



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BERGAMO

Scuola di Alta formazione Dottorale

Corso di Dottorato in Formazione della persona e mercato del lavoro

Ciclo XXXII

Settore scientifico disciplinare: M-PED/03

**IL LICEO ARTIGIANALE,  
LA CREAZIONE DI UN NUOVO MODELLO DI SCUOLA  
AL SERVIZIO DI UNA CONCEZIONE UNITARIA DELL'UOMO NEL MONDO**

Supervisore:

Chiar.mo Prof. Giuseppe Bertagna

Tesi di Dottorato

Letizia FERRI

Matricola n. 1044092

Anno Accademico 2019/20

*A Stefano.  
Perché sei la prova che, quando fare e sapere vanno insieme, la vita è più bella!*

**Titolo: il Liceo Artigianale, la creazione di un nuovo modello di scuola al servizio  
di una concezione unitaria dell'uomo nel mondo**

Introduzione	1
Capitolo 1 - Per una concezione dell'istruzione: quale scuola per quale tipo di uomo	7
1.1) L'uomo come capitale umano, esempi di scuola per una concezione dell'uomo e del lavoro	14
1.2) L'uomo nella sua integralità, esempi di scuola per un'altra prospettiva di uomo e di lavoro	18
1.3) Esigenze della scuola di oggi emerse dalla ricerca: «Alternanza formativa e valenza orientativa e didattica delle discipline. Riflessioni da una ricerca»	23
1.4) Nascita di un'intuizione: una scuola che formi l'uomo e un certo tipo di lavoratore, la via dell'artigianalità	28
Capitolo 2 - Il Liceo Artigianale di Cometa Formazione	35
2.1) La realtà di Cometa	36
2.2) Profilo in uscita	39
2.3) La nascita di un'intuizione	40
2.4) L'impianto didattico-organizzativo del Liceo Artigianale	42
2.4.1) Articolazione del curriculum e quadro orario	57
2.4.2) Valutazione	60
2.4.3) Metodologia, organizzazione delle discipline e dell'apprendimento	61
Capitolo 3 - Analisi del modello «Liceo Artigianale»	91
3.1) L'ipotesi di ricerca e la sua realizzazione	91
3.2) Fondamenti metodologici del questionario, criteri di revisione e modalità di somministrazione	93
3.2.1) I test e i gruppi di controllo	102
3.3) Lettura dei dati emersi	107
3.3.1) Il campione	107
3.3.2) Confronto tra i dati generali emersi dalla ricerca di Bergamo e di Cometa	112
3.3.3) Confronto tra i dati rilevati per la scuola secondaria di secondo grado nelle ricerche di Bergamo e Cometa	119
3.3.4) Confronto generale tra i dati rilevati, per media di risposte	156
3.3.5) Confronto tra i dati rilevati nel Liceo Artigianale e nell'Iefp, per media di risposte	162
3.3.6) Confronto tra i dati rilevati nel Liceo Artigianale e nell'Iefp, per percentuale	167
3.3.7) Confronto tra i dati rilevati tra i diversi gruppi di attori del Liceo Artigianale, per percentuale	188
3.4) I <i>Focus group</i> : dati raccolti dalle interviste agli allievi e ai docenti, discussione e implicazioni	200
3.4.1) Le domande e il campione	200
3.4.2) I dati raccolti	202
3.5) Evidenze a partire dai dati emersi	209
Capitolo 4 - La riprogettazione del Liceo Artigianale quadriennale a partire dai dati di ricerca e dalla comparazione con altri modelli di scuola	214
4.1) Comparazione con un modello di scuola nazionale, uno europeo ed uno extra-europeo	214
4.1.1) L'approccio Stem, Steam e Stream: il Liceo Steam International a Rovereto	215

4.1.2) Il Metodo Montessori: la Scuola secondaria Montessori in Olanda	219
4.1.3) L'approccio <i>Project based learning</i> : la <i>High Tech High</i> di San Diego	224
4.2) Ragioni di un quadriennale	228
Conclusioni e prospettive	236
Allegati	247
1) PTOF	247
2) Questionari con identificazione dei gruppi di domande	247
3) Tabelle di riepilogo dati	303
4) Esempio di Unità Formativa a.s. 2019/2020 primo bimestre LA1 quadriennale	358
Bibliografia	369
Sitografia	375

## Introduzione

Il *World Economic Forum*, nel 2016 ha affermato che: «il lavoro del 65% dei bambini che inizia il proprio percorso educativo oggi non esiste ancora.»<sup>1</sup> In questo contesto, l'istruzione deve essere rinnovata: l'esercizio di competenze dinamiche non sono è cruciale per l'occupabilità, ma anche per lo sviluppo personale e la futura coesione sociale.<sup>2</sup> I sistemi educativi richiedono un cambio di paradigma<sup>3</sup> verso un «approccio di scuola intera, per sfruttare la motivazione e l'impegno di tutti gli alunni e studenti, per sviluppare il loro pensiero critico e migliorare i loro risultati scolastici in generale. [...] Richiede apprendimento interdisciplinare, nuove conoscenze, abilità e attitudini, pensiero creativo, innovazione e una prospettiva a lungo termine»<sup>4</sup>. Questo cambiamento dovrebbe superare le dicotomie tradizionali (discipline scientifiche-umanistiche, teoria-pratica, mondo scolastico-reale) e ricondurre l'educazione verso l'ideale di uomini che si formino a 360°, com'era ai tempi delle *humanitas* di Cicerone.

L'esigenza di un riavvicinamento tra la scuola ed il mondo reale, è emersa, come urgenza negli ultimi anni, anche a livello legislativo italiano. L'introduzione di dispositivi quali l'apprendistato, il sistema duale ed infine le ore di alternanza scuola-lavoro in tutte le scuole secondarie di secondo grado, è stato un chiaro segnale di cambiamento della scuola. Come sostiene G. Bertagna: «L'art. 4 della legge delega Moratti (legge 28 marzo 2003 n. 53), dedicato alla regolamentazione dell'alternanza scuola-lavoro, designa, se ben sfruttata, un'opportunità straordinaria per il rinnovamento non solo educativo e culturale del nostro sistema di istruzione e di formazione, ma anche per quello sociale ed economico del nostro Paese nel suo complesso.»<sup>5</sup>

---

<sup>1</sup> World Economic Forum (2016). *Future of Jobs. Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution*. Available at: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Future\\_of\\_Jobs.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs.pdf) (8/9/2019).

<sup>2</sup> Relativamente a questa affermazione ci si basa su quanto sostenuto in M.C. Nussbaum, *Creating Capabilities. The Human Development Approach*, The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge 2011. M.C. Nussbaum, *Creating Capabilities. The Human Development Approach, The Belknap Press of Harvard University Press*, Cambridge, 2011. Concetto ripreso da G. Alessandrini, *Generare capacità: educazione e giustizia sociale*, in G. Alessandrini, a cura di, *La «pedagogia» di Martha Nussbaum. Approccio alle capacità e sfide educative*, Franco Angeli, Milano 2014.

<sup>3</sup> G. Alessandrini, (a cura di), *Atlante di pedagogia del lavoro*, Franco Angeli, Milano 2017.

<sup>4</sup> European Political Strategy Centre (2016), *Sustainability Now! A European Vision for Sustainability*. Consultabile su: [https://ec.europa.eu/epsc/sites/epsc/files/strategic\\_note\\_issue\\_18.pdf](https://ec.europa.eu/epsc/sites/epsc/files/strategic_note_issue_18.pdf) (8/9/2019).

<sup>5</sup> G. Bertagna, *Alternanza tra scuola e lavoro. Sfide culturali e pedagogiche*, in *Alternanza scuola lavoro. Ipotesi, modelli, strumenti dopo la riforma Moratti*, Franco Angeli, Milano 2003.

Per attuare questa integrazione sono stati messi in campo in Italia e in tanti paesi del mondo vari tentativi e sperimentate diverse modalità; attraverso una di queste, l'apprendistato in Alta Formazione, è stato possibile effettuare un affondo pratico e di ricerca presso il Liceo Artigianale di Cometa Formazione, Liceo che vorrebbe essere un modello per la creazione di un nuovo paradigma di scuola superiore, improntato sull'alternanza scuola lavoro e su di una didattica per competenze; per rispondere non solo all'esigenza socio-culturale, che riverbera nelle scelte legislative e aziendali, ma anche all'esigenza di uno sviluppo interamente umano degli studenti; si è scelto dunque di approfondire lo studio del modello del Liceo Artigianale, per verificare se esso possa di fatto considerarsi come sperimentazione efficace di una possibile integrazione tra realtà e didattica.

La ricerca svolta confluisce nella presente tesi. L'elaborato si apre proponendosi di far luce sulla concezione antropologica che sta alla base dei primi tre anni di vita del Liceo scientifico sperimentale artigianale, a cui si è aggiunto, durante il terzo anno, anche l'aggettivo quadriennale; in seguito si è cercato di analizzare se e come da questa concezione antropologica si sia passati ad una serie di pratiche che ne rispettassero le istanze.

La ricerca si pone dunque questi obiettivi:

- Descrivere come e perché gli insegnanti abbiano cambiato la loro didattica, facendo delle discipline un mezzo di conoscenza del mondo e di se stessi.
- Valutare quanto anche gli altri attori della scuola (in particolare studenti e genitori) percepiscano questo cambiamento di paradigma.
- Riflettere sulle differenze e somiglianze tra il modello del Liceo Artigianale e il modello Iefp presente nel medesimo istituto.

Consolidare il modello, sottolineandone gli elementi di trasferibilità.

La ricerca è iniziata a partire dall'analisi di svariati studi aventi come comun denominatore la sottolineatura dell'importanza di una scuola che sappia realmente rispondere alla formazione dei suoi studenti e fornisca a questi ultimi la necessaria apertura sul mondo del lavoro. Per collocare queste istanze di rinnovamento in un contesto generale è stato necessario un approfondimento teorico e teoretico sui fondamenti della scuola e su alcune correnti di pensiero esistenti relative al rapporto tra

scuola e lavoro. Parallelamente al lavoro di studio, continuava incessantemente il lavoro di sperimentazione concreta sulle classi del Liceo Artigianale in cui chi scrive si è trovata, in questi anni, ad insegnare per diciotto ore settimanali italiano e geo-storia nelle varie sezioni.

Dopo un primo capitolo di natura storico-culturale, di descrizione pratica e di analisi teorica sulle principali concezioni di uomo, scuola e lavoro che hanno permeato la nostra società, si illustrano i fondamenti del Liceo Artigianale, il contesto in cui è inserito, la struttura della scuola, i metodi di valutazione, gli strumenti utilizzati, la didattica ed i contenuti di alcune discipline.

Il terzo capitolo si collega strettamente al secondo in quanto si propone di mettere in luce il lavoro fatto in questi anni e di valutarlo, partendo dall'analisi dei dati ricavati attraverso gli strumenti di ricerca selezionati e ivi illustrati. Si mettono in luce i punti di forza e le debolezze del modello Liceo Artigianale emersi dalla rilevazione, nell'ottica di per implementarne la riprogettazione in un'ottica quadriennale.

Gli strumenti di ricerca scelti sono stati selezionati a partire dalla rivisitazione di un questionario e di *focus group* che prendono le mosse dai medesimi assunti pedagogici che fondano del Liceo Artigianale; nella presentazione della ricerca infatti il gruppo di lavoro partiva dall'ipotesi, argomentata poi quale assunto, che il ruolo degli insegnanti non dovrebbe essere focalizzato sulla mera trasmissione di contenuti scientifici agli studenti, quanto piuttosto sull'utilizzo degli stessi contenuti, anche, ma non solo in prospettiva disciplinare per promuovere le fasi essenziali del processo di apprendimento<sup>6</sup>. Il questionario, usato come guida anche per la presente ricerca, aveva sviluppato un'analisi del livello di innovazione e di consapevolezza nelle pratiche degli insegnanti, attraverso la rilevazione delle opinioni di studenti, genitori e degli stessi docenti in un campione di scuole di Bergamo. Dopo aver valutato la corrispondenza e pregnanza del questionario somministrato presso le scuole della bergamasca, si è dunque deciso di utilizzare un protocollo analogo, rivisitato alla luce delle osservazioni di ricerca maturate ex post dal gruppo di lavoro e adattato al contesto del Liceo Artigianale e dei corsi Iefp e di Apprendistato offerti da Cometa Formazione.

---

<sup>6</sup> Casaschi C., Giraldo M., Richiedei G., Roncalli P., Rota M. B., Tonoli L., *DOSSIER Alternanza formativa e valenza orientativa e didattica delle discipline. Riflessioni da una ricerca*, in «Nuova secondaria ricerca» (anno XXXV), La Scuola - Studium, Bergamo gennaio 2018.

La ricerca consiste quindi in un'analisi quali-quantitativa che mira a sottolineare la concezione dello scopo delle discipline, l'innovazione nella didattica e gli scopi perseguiti e percepiti dagli attori della scuola. La ricerca sul campo è stata condotta in due fasi.

I fase. Sondaggi online.

Indagini mirate basate su una scala *Lickert* a 4 punti ed una scala quali-quantitativa, sono state somministrate alla comunità del Liceo Artigianale e dei corsi Iefp e Apprendistato, composta da 31 insegnanti (9 in servizio sia sul Liceo che sull'Iefp), 12 tutor, 6 co-docenti, 380 studenti e 350 genitori.

Piuttosto che indagare le convinzioni degli *stakeholder*, il sondaggio ha rilevato dati quantitativi su attività concrete, comportamenti, azioni che si sono verificate in classe e nella pratica dell'insegnamento tra settembre 2018 e gennaio 2019. La tipologia delle lezioni, la visita di studio, l'uso delle tecnologie, la frequenza di workshop, le impostazioni delle classi, tra gli altri, sono stati considerati dei *proxy* per indicare fino a che punto le discipline sono (ancora) considerate fini a se stesse e che tipo di connessione esiste (se esiste) tra le attività di insegnamento e il mondo reale al di fuori della classe.

Sono state elaborate cinque tipologie di questionario, una per ciascun gruppo di attori della scuola (docenti, studenti, tutor, co-docenti e genitori), ma si è cercato di mantenere una struttura e delle domande simili in ciascuna tipologia, per poter effettuare successivamente un'analisi dei dati in cui si potessero identificare nel modo più chiaro possibile i diversi gradi di percezione tra gli *stakeholders* sui medesimi argomenti.

II fase - *Focus group*

I *focus group* sono stati organizzati con specifiche categorie di *stakeholder* rilevanti: 1) insegnanti del Liceo e dei corsi di IFP; per identificare gli aspetti specifici e comuni nella loro pratica di insegnamento; 2) studenti del Liceo; per conoscere le loro opinioni e percezioni sulle innovazioni che percepiscono nelle attività scolastiche.

L'ultimo capitolo contiene la comparazione con altri modelli di scuola innovativi e le ragioni che hanno portato il Liceo Artigianale a partecipare alla sperimentazione quadriennale. In conclusione si trova la sintesi di quanto è stato rilevato, grazie alla presente ricerca, relativamente alla sperimentazione in atto e, riflettendo criticamente su questi dati, si arriva all'evidenziazione di alcune criticità e ad una proposta metodologica da valutarsi per la futura riprogettazione.



Nelle appendici sono contenuti, oltre al PTOF, un esempio di Unità Formativa progettata ed utilizzata in questi anni dai docenti del Liceo Artigianale, gli strumenti costruiti o riadattati *ad hoc* per la parte di ricerca ed alcune tabelle riepilogative dei dati raccolti con i questionari.

Lo scopo principale di questa tesi è dunque fornire a Cometa Formazione un'analisi di quanto fatto durante la sperimentazione, per implementarla e perfezionarla sempre di più alla luce di dati di ricerca e al contempo vagliando alcuni modelli teorici che dichiarano la fondamentale necessità di un'unione tra fare e sapere. Ciò allo scopo di configurare un modello concreto e fondato per un nuovo paradigma di scuola.

Effettuando la ricerca inoltre è emerso che il metodo didattico induttivo, che si vorrebbe utilizzare con gli alunni del Liceo Artigianale, è lo stesso che è stato adoperato dai docenti nello strutturare la scuola: da un'intuizione, ad un'esperienza analizzata, passando per una rilettura critica che ne permetta la riprogettazione.

In questa nuova tipologia di scuola, che riscontra poche analogie anche con modelli internazionali, si è cercato di porre in atto e sperimentare, partendo dall'esperienza dei docenti, da idee innovative dei dirigenti, da una realtà scolastica giovane e sempre in movimento, dallo stretto contatto con il mondo del lavoro, un nuovo modello liceale in cui realtà e didattica siano unite. Come spesso succede, si è dovuto procedere e si procede per tentativi ed errori, che però se corretti e sostenuti da una continua revisione ed analisi a partire da studi teorici e da analisi scientifiche, sono occasione di continuo miglioramento.

Leggendo questo lavoro emergerà il profilo del Liceo Artigianale quadriennale come quello di un modello di scuola che tenta di mettersi al servizio di un mondo e una società che sono in continuo cambiamento, ma nello stesso tempo che rifiuta di asservirsi ad essa e perdere la ricchezza di una tradizione che ha reso grande la nostra cultura. Avendo chiaro lo scopo, che è condurre gli alunni alla formazione di sé e alla percezione, dotata di strumenti culturali di indagine e conoscenza, che la realtà sia unita e interessante, ogni metodo può essere utilizzato, anche quelli che partono da paradigmi molto diversi; avendo chiaro lo scopo della scuola infatti si può liberamente, parafrasando San Paolo, vagliare tutto e trattenere ciò che è valido.

Al centro di questo tentativo però, è bene non dimenticarlo, sta la passione per ogni singolo ragazzo, nella sua unicità e irripetibilità, che è il vero motore di ogni sforzo per

cambiare le strutture, che nascono per e sono al servizio della singola persona umana  
giacché solo attraverso il cambiamento di ogni singolo uomo si può contribuire al  
cambiamento dell'intera società.

## **Capitolo 1 - Per una concezione dell'istruzione: quale scuola per quale tipo di uomo**

La domanda sulla necessità o meno di cambiamento del sistema scolastico, può essere presa in considerazione solo dopo aver trattato due questioni ancora più vaste: quale sia il senso della scuola e che tipologia di uomo la scuola vorrebbe formare, o meglio, a quale tipologia di uomo la scuola vorrebbe fornire gli strumenti perché si formi liberamente.

La scuola nasce come istituzione che si pone il compito di educare l'uomo, ne consegue che a seconda dell'idea di uomo che si abbraccia, dell'antropologia filosofica a cui si fa riferimento, si fonderà un certo tipo di scuola.

In questo elaborato, verranno prese come paradigmatiche due modalità di concepire l'uomo e di conseguenza la scuola, tenendo come assunto che ad un'idea di uomo corrisponda un modo di intendere la scuola e di metterla in essere.

Il concetto stesso di uomo, inteso come persona, e non come individuo o parte di una società, si riferisce già ad una precisa base antropologica, la definizione della parola in sé ha richiesto lunghi studi e si è dovuta evolvere nella storia, V. Possenti nel suo volume *Il nuovo principio persona*, approfondisce il concetto e ripercorre storicamente i principali passaggi di questa definizione, da Boezio a Kant,<sup>7</sup> seppur afferma che: «L'assunto è tanto più vero quanto più l'oggetto è complesso e perfetto: “definire un sasso è più semplice che esaurire la persona”», arriva a tracciare una definizione di persona come un'unità tra corpo, razionalità ed anima, approfondendo la definizione di S. Tommaso D'Aquino: «un individuo che sussiste di natura razionale, in cui si riflette la tensione fra riferimento universale alla specie e carattere individuale»<sup>8</sup>. Nell'etimologia latina, il termine persona indica la maschera teatrale che veniva indossata dagli attori per intensificare la loro voce, facendola *per-sonare*, e farsi ascoltare anche dagli spettatori più lontani dal palcoscenico.<sup>9</sup> Di qui, l'uso nella filosofia stoica di chiamare persona tutti gli uomini, quali attori nel mondo, destinatari del dovere fondamentale di recitare il ruolo loro attribuito da dio, dal destino, dalla società. Persona è pertanto colui che è riconoscibile e qualificabile come soggetto di azione, causa del proprio agire. Nel diritto romano il termine era contrapposto

---

<sup>7</sup> V. Possenti, *Il nuovo principio persona*, Armando Editore, Roma 2013, pp. 29-63.

<sup>8</sup> *Ibidem*, p. 29.

<sup>9</sup> «Persóna s. f. [lat. persōna, voce di origine prob. etrusca, che significava propr. «maschera teatrale» e poi prese il valore di «individuo di sesso non specificato», «corpo», e fu usata come termine grammaticale e teologico]» da *Enciclopedia Treccani - vocabolario on-line*. Consultabile in: <http://www.treccani.it/vocabolario/persona/>.

a *res*, indicando l'uomo quale esclusivo soggetto di diritti. Nella teologia cristiana, l'espressione è utilizzata per individuare il dogma trinitario: in questa prospettiva, l'uomo è persona sia perché creato a immagine di Dio (S. Agostino) sia perché chiamato da Dio ad agire come soggetto libero e responsabile. Dalla definizione di Boezio, per il quale persona è la «sostanza individuale di natura razionale», ripresa poi da S. Tommaso d'Aquino («ogni individuo di natura razionale è persona»), la scolastica deriverà le caratteristiche proprie ed essenziali della persona: la inseità (in sé), la perseità (per sé), la singolarità, la sostanzialità, l'integralità, l'indivisibilità, la razionalità, la perfezione (entro la finitezza creaturale), la libertà e la responsabilità. L'uomo, dunque, è persona perché dotato di un *logos*, quale capacità di raziocinio e azione, linguaggio e dialogo, coscienza e responsabilità. Nella tradizione filosofica occidentale, il *logos* tuttavia non è una qualità accidentale dell'uomo, ma sua autentica essenza. Sarà la disgiunzione del paradigma teologico da quello filosofico a fare del *logos* una qualità non costitutiva dell'essere umano, che si può acquisire o perdere, della quale gli individui devono dar prova per poter essere definiti persone. Il concetto di persona è ancora oggi discusso e attuale, come possiamo vedere nel dibattito che si è creato attorno alla denominazione universitaria di «Scienze della persona»,<sup>10</sup> assumendo spesso una sua peculiarità soprattutto in contrapposizione con il termine individuo.

Le differenze tra personalizzazione e individualizzazione sono chiaramente delineate, alle rispettive voci, da G. Sandrone nel *Dizionario di didattica*.<sup>11</sup> In estrema sintesi, la distinzione fondamentale tra le pratiche di individualizzazione e personalizzazione risiede nella loro modalità di interpretare la relazione tra il singolo essere umano e la società. L'individuo è una parte della società e si costituisce a partire e attraverso la sua relazione e accettazione delle regole sociali in cui vive. La persona, invece, è un intero autonomo e il suo rapporto con le istituzioni e i dispositivi deve essere partecipativo e libero: «l'individuo ha senso, a livello storico-sociale e pure biologico-organico, solo in quanto parte dell'intero che lo sopravanza, lo giustifica e lo stringe. [...] La persona no: è il contrario. Non è parte, ma è in se stessa un intero. Se anche non è riconosciuta da altri interi, è comunque un intero relazionale in sé. Si resta persone, infatti, anche se non si è

---

<sup>10</sup> G. Bertagna, *Scienze della persona: perché*, Rubbettino Editore, Soveria Mannelli 2006.

<sup>11</sup> G. Bertagna, *Dizionario di didattica. Concetti e dimensioni operative*, La Scuola, Brescia 2013, pp. 209-219, pp.283-294.

integrati e riconosciuti tali da un corpo sociale e politico storico-concreto»<sup>12</sup>. L'individualizzazione, in ambito pedagogico, pur affermando la differenza specifica di ogni individuo, promuove il suo riconoscimento in una norma e in un modello, rappresentato dalle regole della società in cui vive. La personalizzazione, invece, tende a valorizzare l'autonomia e la libertà specifica di ogni essere umano, inteso come il fine assoluto del processo educativo.

La persona può essere intesa anche come una delle risorse, utilizzabili e indispensabile al mondo del lavoro, questa definizione di persona trova la sua più compiuta realizzazione nell'utilizzo dell'espressione «capitale umano», ivi infatti vi è l'idea di persona in quanto essere che vada formato per possedere quelle competenze che la rendano utile alla società e all'economia, una delle ultime definizioni di «capitale umano» è quella dell'Ocse, che lo identifica come «le conoscenze, le abilità, le competenze e gli altri attributi degli individui che facilitano la creazione di benessere personale, sociale ed economico»<sup>13</sup>. Il capitale umano non è dunque rappresentato dalle abilità individuali innate. Si può al contrario produrre e accumulare, anche se è influenzato da capacità di origine genetica o da tratti acquisiti nell'ambiente familiare e sociale, specie nei primi anni di vita. Il capitale sociale s'incrementa attraverso l'istruzione e la formazione professionale formale, ma anche con altre forme di apprendimento nella vita quotidiana o nei luoghi di lavoro e attraverso contatti con la famiglia, i colleghi, le reti sociali e civili. La funzione di apprendimento, e quindi l'accumulazione di capitale umano, si concentra nelle fasi più giovanili, ma si protrae anche lungo tutto l'arco della vita individuale. «Sebbene indicato con termini diversi, il concetto di capitale umano è stato a lungo familiare agli economisti, ma è solo a partire dagli anni 1960 che è stato sviluppato e ha ricevuto notevole attenzione. Contributi di particolare rilievo si debbono a T.W. Schultz, G. Becker e J. Mincer. Il concetto è stato inserito in un'analisi generale del comportamento umano basata sui principi di fondo della razionalità economica. Negli anni 1980 e 1990, questo tema è oggetto di rinnovato interesse da parte dei teorici della crescita endogena che

---

<sup>12</sup> G. Bertagna, *Personalizzazione e individualizzazione. Una rilettura pedagogica*, in A. Antonietti – P. Triani (a cura di), *Pensare e innovare l'educazione. Scritti in memoria di Cesare Scurati*, Vita e Pensiero, Milano 2012, p. 29. Su questi temi si vedano anche: id., *Valutare tutti, valutare ciascuno. Una prospettiva pedagogica*, La scuola, Brescia 2004. G. Sandrone, *Personalizzare l'educazione. Ritrosia e necessità di un cambiamento*, Rubbettino, Soveria Mannelli 2008. G. Sandrone, *Presentazione*, in S. Kahn, *Pedagogia differenziata.*, La Scuola, Brescia 2011.

<sup>13</sup> Definizione tratta da: <http://www.isfol.it/news/capitale-umano-nuove-chiavi-di-lettura-e-prospettive-aperte> (8/9/2019).

considerano il capitale umano uno degli argomenti della funzione di produzione e sottolineano l'interdipendenza fra crescita economica e sviluppo del c. umano. In tal senso programmi di addestramento e riqualificazione contribuiscono all'aumento del capitale umano, favorendo così l'evoluzione del sistema nel suo complesso e le condizioni di reddito dei lavoratori. L'attuale dibattito nella letteratura economica individua soprattutto nella conoscenza e nelle competenze individuali gli elementi principali di cui si servono le imprese per mobilitare in maniera integrata risorse interne ed esterne, impegnando forza lavoro più qualificata e adeguata alle esigenze di un Paese a economia avanzata.».<sup>14</sup>

Da questa definizione si evince che i «programmi di addestramento e riqualificazione» sono ciò che viene richiesto al mondo dell'istruzione e formazione professionale in questo ambito; quindi il modello di scuola sotteso a questo tipo di formazione è un modello che non ha come scopo una formazione globale, ma una formazione indirizzata a specifiche abilità e in funzione di un obiettivo che non è interno all'individuo, ma esterno ad esso ed utilizzabile da altri, in particolare dalla singola azienda.

L'espressione «Capitale umano» viene più volte richiamata in diversi documenti europei, fin dal 2003 si legge: «per lo sviluppo del capitale umano dovrebbero essere rese disponibili le necessarie risorse, prelevandole da fonti nazionali, pubbliche o private, e da fonti europee, compresi, se del caso, i Fondi strutturali, i programmi comunitari per l'istruzione e la formazione e la BEI; la migliore utilizzazione delle risorse è un fattore strategico per lo sviluppo complessivo dell'Europa»<sup>15</sup>; il Fondo Sociale Europeo ha come suo principale obiettivo l'investimento sul capitale umano europeo, questo investimento però viene effettuato in particolare tramite progetti formativi che vedono l'individuo come un mezzo e il mondo del lavoro come un fine. Nel *Megazine* informativo del FSE compare questo articolo, dal titolo *Formazione che funziona*:

Il mondo del business e di occupazione è in continua evoluzione, e questo processo sta accelerando. Nuovi prodotti, servizi e tecnologie richiedono nuove competenze da parte dei *lavoratori*. Il FSE sta aiutando a costruire una cultura della formazione e all'apprendimento permanente per consentire ai lavoratori e ai datori di lavoro per mantenere le loro *capacità e competenze* aggiornate. Non è più l'apprendimento si ferma ai cancelli della scuola. È diventato un processo permanente. Come nuovi *prodotti e servizi* appaiono, tecnologie e processi innovativi sono adottati, come i settori industriali e le imprese ristrutturano per

---

<sup>14</sup> *Capitale umano*, in *Dizionario di economia e finanza*, Treccani, Milano 2012.

<sup>15</sup> *Risoluzione del consiglio del 25 novembre 2003 di conclusioni su Lo sviluppo del capitale umano per la coesione sociale e la competitività nella società dei saperi*, in «Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea»: <http://www.gazzettaeuropea.com> (8/9/2019).

diventare più competitivo, quindi i lavoratori europei devono adattarsi ad un ambiente in cui il cambiamento è normale, e le nuove competenze sono sempre auspicabile. Molte migliaia di progetti FSE stanno aiutando i lavoratori ottengono *queste nuove competenze e di prendere il controllo delle loro carriere*. Lavorare con le parti sociali, progetti FSE stanno promuovendo lo sviluppo e la formazione professionale, in particolare per le competenze trasferibili quali le competenze digitali, lingue e imprenditorialità. Per esempio, dove i settori industriali tradizionali sono in declino e perdita di posti di lavoro minacciano, i fondi FSE programmi di riqualificazione per aiutare i lavoratori ad *acquisire le competenze necessarie per operare in nuovi settori*. Fornitori di istruzione professionale vengono aiutati ad *allineare il loro insegnamento delle esigenze del mercato del lavoro*, favorendo più l'apprendistato e schemi azienda tirocinanti. Per migliorare la mobilità dei lavoratori, sistemi di garanzia della qualità per l'istruzione professionale sono stati *in linea con gli standard europei*. E il FSE contribuisce percorsi flessibili aperte attraverso il sistema di istruzione e formazione, compreso lo sviluppo di qualifiche a livello europeo. Oltre ad aiutare centinaia di migliaia di persone per ottenere l'accesso alla formazione che vogliono, il FSE incoraggia anche gli istituti di formazione professionale e le università per migliorare la pertinenza e la gamma di corsi che offrono ad aziende e privati. In particolare, *assicurando che ciò che viene insegnato è ciò che è necessario per ottenere un lavoro, migliorare le prestazioni e offrire ai tirocinanti migliori prospettive di lavoro*.<sup>16</sup>

Come si evince dal lessico utilizzato, che è stato evidenziato in corsivo nel testo, in questa concezione di uomo non ci si occupa più della persona, ma del lavoratore e l'obiettivo di quanto si richiede che venga insegnato è quello dell'ottenimento di prestazioni utili all'azienda.

Il concetto di «Capitale umano» viene usato con un'accezione leggermente diversa da un filone di pensiero che si sta sviluppando negli ultimi anni, in cui l'attenzione si sta spostando sull'aggettivo "umano", per esempio in alcune pubblicazioni della *Fondazione per la Sussidiarietà*, in particolare in *Capitale Umano, la ricchezza dell'Europa*<sup>17</sup> emerge un'idea di capitale umano non unicamente riducibile a un incremento della capacità lavorativa, misurabile in termini di aumento di reddito e ricchezza. Si parla di «Capitale umano» anche come la passione della singola persona per la costruzione di opere, come impegno per un equilibrato sviluppo economico e sociale, come contributo gratuito all'edificazione del bene comune.

Un'altra concezione simile è quella che Sen identifica con il termine *capabilities* l'insieme delle risorse relazionali di cui una persona dispone, congiunto con le sue capacità di fruirne e quindi di impiegarle operativamente; infatti questo concetto nella letteratura viene spesso anche indicato con il concetto di capitale sociale, come sintesi degli aspetti materiali e immateriali della relazione tra persona e contesto, anche se tale

---

<sup>16</sup> Dal magazine informativo online FSE, reperibile su: <http://www.fondosocialeuropeo.it/news.php?a=formazione%2F096%20LA%20FORMAZIONE%20CHE%20FUNZIONA> (8/9/2019).

<sup>17</sup> G. Vittadini, *Capitale umano. La ricchezza dell'Europa*, Guerini e Associati, Milano 2004.

definizione non è certo univoca e appare ancora necessario uno sforzo di distinzione e formalizzazione. Martha Nussbaum individua tre tipi di capacità: quelle fondamentali, quelle interne e quelle combinate; ma, per comprendere il suo pensiero, è utile sottolineare che ella parte dalla centralità della persona e da ciò che può fare (ovvero in quanto competente per l'azione), rispetto ad altri approcci che partono dalle preferenze o dai diritti: Nussbaum considera centrali le capacità (intese come ciò che le persone possono essere messe in grado di fare e non come meri funzionamenti), su cui ella fonda i diritti, e non le preferenze e tanto meno i bisogni. Ogni persona deve essere messa in grado di esplicitare il proprio ventaglio di competenze, per quanto residuali, così affermando il principio della capacità individuale (e individualizzata) e della persona intesa come fine, unica e unico arbitro circa i propri bisogni e non ridotta a mero numero di un ragionamento statistico: «Sosterrò che il miglior approccio a questa idea di minimo sociale fondamentale è fornito da un atteggiamento che si concentra sulle capacità umane, vale a dire su ciò che le persone sono realmente in grado di fare e di essere, avendo come modello l'idea intuitiva di una vita che sia degna della dignità di un essere umano».<sup>18</sup> La formazione di questo tipo di uomo sarà volta a renderlo sempre più in grado di contribuire al progresso della società e dell'economia, attraverso l'implementazione delle sue competenze trasversali e di cittadinanza, anche denominate più generalmente *soft skills*. Un'altra concezione dell'uomo, più antica, è sintetizzabile nel concetto di *Humanitas*, questa idea puntava a concepire una formazione dell'uomo in quanto tale, nella sua integralità. Il concetto di *humanitas* riassume in sé i principali valori su cui si basava il Circolo degli Scipioni e che in seguito, attraverso la rielaborazione di Cicerone, sarebbero giunti fino all'Umanesimo e al Rinascimento. L'*humanitas* consiste nello sviluppo e nella perfezione di tutto ciò che è proprio della natura umana. Secondo la distinzione proposta dallo Heinemann,<sup>19</sup> si possono cogliere, nel concetto di *humanitas*, tre aspetti fondamentali, fra loro intimamente legati:

sociale (φιλανθρωπία): mitezza, comprensione, tolleranza, aiuto ai propri simili  
culturale (παιδεία): formazione ed educazione dello spirito

---

<sup>18</sup> L. Colaianni, *Le «capabilities» secondo A. Sen e M. Nussbaum*, in: [http://www.assistentsociali.org/servizio\\_sociale/servizio\\_sociale\\_trasformativo-bibliografia.htm](http://www.assistentsociali.org/servizio_sociale/servizio_sociale_trasformativo-bibliografia.htm) (8/9/2019).

<sup>19</sup> I. Heinemann, *Il pensiero di Cicerone*, in: [www.siena-art.com/liceo/documenti/Cicerone.doc](http://www.siena-art.com/liceo/documenti/Cicerone.doc) (8/9/2019).



estetico (πρέπον): cortesia dei modi, decoro, liberalità dell'animo, senso dell'equilibrio e della misura, coerenza interna ed esterna del comportamento.

Nel mondo di oggi, per le condizioni storiche e culturali in cui l'uomo si trova a vivere, il lavoro non può non essere considerato nella formazione dei giovani, dall'altra parte però istituzioni come i Licei, che promuovono una formazione integrale della persona, devono essere prese in considerazione per il grande valore aggiunto che danno al sistema formativo italiano e all'innegabile eccellenza della formazione umana a cui contribuiscono. Non si può inoltre non prendere in considerazione che gran parte delle posizioni chiave nella società, nel mondo dell'economia e dell'industria siano occupate da figure provenienti da un'istruzione liceale.

Sarebbe possibile dunque trovare un modo perché queste due concezioni di uomo, quella che afferisce all'idea economica di «Capitale umano» e quella che afferisce all'idea di *humanitas* classica e di persona giudaico-cristiana, e di educazione si compenetrino, arricchendosi una dell'altra? questa forse è la sfida a cui ci si è sentiti chiamati nel progetto di scuola che prende il nome di Liceo Artigianale.

Vorremmo azzardare un paragone tra queste due concezioni di uomo e di educazione che da esse discendono, per cercare di mettere in luce una possibile unità e punto d'incontro. Riflettendo e comparando le *soft skills* del mondo del lavoro e le peculiarità dell'*humanitas* classica, si possono individuare dei punti in comune:

Problem solving = *sapientia*, integrazione pratica e teoria

Flessibilità = *decorum*

Lavorare in gruppo = *filantropia, decorum*

Motivazione = *fortezza*

Creatività = *ampia cultura*

Gestione del tempo = *temperanza*

Fine: lavoro, progresso economico = fine: sviluppo civiltà, uomo e genere umano.

La sfida dunque per un cambiamento della scuola contemporanea potrebbe proprio essere quella di una scuola che formi un uomo nella sua totalità, sviluppando parallelamente quelle competenze che lo contraddistinguono e lo rendono pronto ad un mondo del lavoro e a un tipo di lavoro, a cui robot e macchine non potranno mai sostituirsi. La presenza però di alcuni punti di tangenza tra queste concezioni ci permette di affermare che una scuola del genere probabilmente è possibile, a patto di sovvertire le categorie e i modelli

preesistenti, per metterli a servizio di questa figura di uomo e lavoratore, necessaria nella società del XXI secolo.

### **1.1) L'uomo come capitale umano, esempi di scuola per una concezione dell'uomo e del lavoro**

Il termine capitale umano racchiude tutte le conoscenze, le esperienze e le capacità che un individuo acquisisce e che offrirà al mercato in cambio di remunerazioni. Dal punto di vista delle aziende, il capitale umano rappresenta tutte le risorse umane qualificate che partecipano ai processi produttivi. L'individuo accumula conoscenze e, a fronte di uno stock di capitale umano, otterrà un flusso di redditi relazionato ai costi di acquisizione sostenuti. Così come avviene per il capitale fisico, il capitale umano è una risorsa prodotta e può essere accumulato, ricorrendo a un processo di investimento che porta a rinunciare ai redditi presenti e al consumo immediato in cambio di benefici futuri. Inoltre, analogamente al capitale fisico, anche quello umano, se non costantemente esercitato, potrebbe andare incontro a fenomeni di obsolescenza e deprezzamento, dovuti sia al progresso delle conoscenze sia alla possibilità di perdere informazioni nel tempo.<sup>20</sup> Un'altra analogia con il capitale fisico è costituita dal fatto che, a seconda della funzione di produzione, i rendimenti ad esso associati risultano variabili, ovvero la produttività marginale può essere crescente, costante o decrescente. La differenza tra i due tipi di capitale, invece, è rappresentata dalle caratteristiche di titolarità dei diritti e dalla liquidità. Il capitale umano è illiquido, appartiene solo alla persona e non può essere separato da essa.

Questa definizione in termini economici di capitale umano, si collega ad una preoccupazione quotidiana che oggi tradurremmo con la domanda: «Come ci si prepara ad affrontare il mondo del lavoro?». Un insegnante di discipline cosiddette “teoriche” o non professionalizzanti, si pone spesso questo interrogativo non solo in una prospettiva personale, ma anche professionale: «come preparare, attraverso la didattica dell'italiano, la storia, la matematica, l'arte, gli alunni al lavoro?». Ci si chiede cioè sempre più spesso come incrementare il loro capitale umano, la loro impiegabilità, e questa preoccupazione spesso prende il sopravvento sulle altre.

---

<sup>20</sup> Spunti tratti da F. Prausello, M. Malenco, *Economia dell'istruzione e del capitale umano*, Laterza, Roma 1996.

Le domande, sul nesso tra la scuola e il lavoro, sembrano essere diventate le uniche importanti, se si guarda agli ultimi tentativi di riforma della scuola e della didattica, e ad alcune politiche a livello europeo.

Come evidenziato da CEDEFOP nel report *Skill shortages and gaps in European enterprises*, l'aumento della disoccupazione convive con la difficoltà di quasi il 40% delle aziende europee di trovare profili idonei (2015). La stessa Commissione Europea stima che entro il 2025 quasi il 50% dei nuovi posti di lavoro richiederà qualifiche di alto livello e circa il 40% qualifiche di poco inferiori; solo l'11% richiederà nessuna o scarse qualifiche. In ogni caso alcune competenze in ambito digitale e informatico, così come le competenze trasversali (*problem solving, teamwork, comunicazione*) saranno decisive (CEDEFOP, 2015).

Di fronte a questi dati:

La disoccupazione giovanile, collegata sempre più a *skills mismatch* e *skills shortage*, è un male non solo economico ma anche culturale, con una grande incidenza anche psicologica sulle nuove generazioni. Per molta della letteratura attuale una delle soluzioni è ripensare la scuola come un luogo che fornisca competenze valide per un mondo del lavoro sempre più competitivo e complesso. [...] Quello che si richiede alla scuola è di avvicinarsi al mondo dell'impresa, dialogare con esso, per comprendere che cosa sarà richiesto agli studenti di oggi per essere i lavoratori di domani. Il sistema educativo tradizionale sperimenta oggi una grave separazione dal mondo reale e fatica a introdurre i giovani in esso. In particolare occorre aumentare la capacità della scuola di proporre una didattica che parta dal rapporto con la realtà del mondo del lavoro. In tal senso, "portare il lavoro a scuola" e "la scuola nel mondo del lavoro e nella vita reale" rappresenta la strada maestra per affrontare le sfide del XXI secolo.<sup>21</sup>

Sono stati anche istituiti organi per il calcolo e il controllo del «Capitale umano», proprio in merito a tale questione, il *World Economic Forum*, ha pubblicato nel 2015, il primo rapporto sul «Capitale umano»,<sup>22</sup> una classifica che valuta la capacità dei vari paesi di valorizzare i propri lavoratori, basandosi su quattro parametri: istruzione, salute e benessere, occupazione e ambiente di lavoro. L'Italia, come ci illustra Saadia Zahidi, *Head of gender Parity and Human Capital* del *World Economic Forum*, investe poco in capitale umano e si classifica solo al 37esimo posto su scala mondiale. La classifica vede al primo posto la Svizzera, seguita dalla Finlandia e da Singapore, Olanda, Svezia e

---

<sup>21</sup> L. De Palma, *Dall'Alternanza all'Integrazione Scuola-Lavoro. La scuola nel XXI secolo*, Como 2017. Disponibile al sito: <http://cometaresearch.org/non-categorizzato/dallalternanza-allintegrazione-scuola-lavoro-la-scuola-nel-xxi-secolo/?lang=it> Model of support path of young people in VET system (8/9/2019).

<sup>22</sup> *The Human Capital Report 2015*. Disponibile su: <https://ilmanagement.it/2015/05/14/il-capitale-umano-nel-mondo-scarica-gratis-il-report-pubblicato-dal-world-economic-forum> (8/9/2019).

Germania. Il Bel paese si colloca in 37esima posizione e nell'area dell'Europa supera solo la Lettonia, Croazia, Polonia e Grecia. Infatti, la Spagna è al 29esimo posto, la Francia al 21esimo, mentre la Gran Bretagna raggiunge il nono posto.

Il bisogno di questo collegamento tra il mondo scolastico e il mondo del lavoro, e la necessità di un implemento del capitale umano nazionale, sicuramente esiste ed è urgente, ma come tutte le decisioni che vengono prese in maniera troppo affrettata, il ridurre il sistema scolastico semplicemente ad un organismo adatto a creare lavoratori competenti, lo priverebbe di gran parte del suo compito ontologico e, a lungo andare, priverebbe anche il mondo del lavoro di un certo tipo di lavoratore-umano, proprio quella risorsa che anche nel futuro, non potrà essere sostituita nemmeno dai più sofisticati robot, e di cui si creerà un bisogno sempre maggiore.

Citando G. Bertagna: «Dappertutto, ma in particolare in tema di istruzione e di formazione, al contrario, i comportamenti umani hanno cause e finalità molto più complesse e imprevedibili di quelle ascrivibili alla razionalità strumentale, tipiche del calcolo aritmetico e sociale di tipo utilitaristico.»<sup>23</sup>

Analizzando le competenze richieste dal mondo del lavoro troviamo due grandi macro aree: quella delle *soft skills* e quella delle *hard skills*; queste ultime sono acquisibili attraverso le materie che, nella scuola professionale, sono chiamate pratiche o di laboratorio e attraverso stage e tirocini. Nei percorsi quali il duale e l'apprendistato, in cui le ore di materie teoriche si affiancano in maniera più massiccia a quelle della pratica lavorativa, si ha modo di imparare dall'esperienza diretta le *hard skills* inerenti alla propria professione.

Alcune delle problematiche connesse a questo tipo di percorsi sono:

- La scarsa qualità della formazione in azienda;
- La mera giustapposizione tra materie curriculari e materie professionalizzanti;
- La mancanza di nesso tra scuola e azienda nella definizione dei bisogni formativi;
- La mancanza di una formazione della persona in tutti i suoi aspetti.

Secondo G. Bertagna: «Le famose tre erre (*writing, reading, arithmetics*) già previste come dotazione indispensabile per tutti i cittadini da Adamo Smith per far funzionare il mercato e per renderlo autentico motore dello sviluppo personale, sociale ed economico

---

<sup>23</sup> G. Bertagna, *Fare laboratorio - Scenari culturali ed esperienze di ricerca nelle scuole del secondo ciclo*, La Scuola, Brescia 2012, p. 33.

si sono, di conseguenza, allargate a dismisura. Nessuno più si sogna, oggi, salvo che sia un disonesto o un miope sprovveduto, per dirla con Crozier, di poter governare fabbriche e uffici amministrando cose anziché uomini. O di considerare la qualità soltanto dal punto di vista del cliente e dei prodotti e non anche, e prioritariamente, da quello delle condizioni non solo del lavoratore, ma anche della sua persona nel contesto familiare e sociale in cui vive.»<sup>24</sup> Inoltre: «non è più possibile ragionare in termini di scuola intesa come “preparazione ad un lavoro”, magari uno solo, che fra l’altro non si incontra mentre si studia, e di lavoro, meglio di lavori, concepiti come esperienze alternative alla scuola che li rende di fatto possibili, se li si vuole “ben fatti”. I due momenti o stanno insieme o, viceversa, si danneggiano a vicenda»,<sup>25</sup> «[...] è finita l’epoca in cui, prima, ci si preparava a svolgere un lavoro e, poi, dopo la fase della preparazione, si esercitava questo lavoro, magari per l’intera vita.»<sup>26</sup>

Una scuola dunque, anche professionalizzante, non può più avere come suo unico obiettivo la formazione di un uomo-lavoratore, inteso nel senso più meccanicistico del termine.

Sistemi di formazione, con un respiro più ampio, come il *work-based learning*, e il *reality-based learning*, hanno però entrambi bisogno di strutture definite e di didattiche innovative. Questa problematica diventa ancora più urgente quando si inizia a parlare di alternanza all’interno di un percorso scolastico di scuola secondaria di secondo grado, in cui l’indirizzo non è prettamente professionalizzante, ad esempio un liceo. Il rischio per i docenti di giustapporre didattiche tradizionali a ore di formazione, o plasmare la propria didattica in senso unicamente utilitaristico è elevato in tutti i tipi di alternanza, ma in particolare in quest’ultimo caso.

C’è il rischio che le *soft skills* e le *hard skills*, richieste dal mondo del lavoro, diventino l’unica chiave di volta anche per la riprogettazione della didattica.

Questo modello di scuola presupporrebbe una didattica con tre livelli di progettazione, uno relativo alla scelta dei contenuti e delle teorie disciplinari, un altro legato alla riprogettazione dell’istituzione generale scolastica, al contesto, ed una legata alle metodologie.

---

<sup>24</sup> *Ibi*, p. 43.

<sup>25</sup> *Ibi*, p. 18.

<sup>26</sup> *Ibi*, p. 17.

Il problema posto dal mercato del lavoro dunque non è da sottovalutare, ma cambiare il paradigma della scuola unicamente per formare degli individui adatti al mercato, o alla società creatrice di quel mercato, non ha prodotto nella storia risultati positivi, basti pensare a società totalitarie come quella sovietica e alle teorie pedagogiche su cui si basarono. Esempi di pensiero pedagogico, volto ad una formazione dei giovani unicamente a servizio di un certo tipo di società e di mondo del lavoro, si possono ritrovare negli scritti di K. Marx<sup>27</sup> e di A.S. Makarenko<sup>28</sup>, quest'ultimo risolve la dialettica di individuo e società con l'assorbimento del primo nella seconda, così da richiedere, se necessario, il sacrificio dei fini individuali in nome dei superiori scopi sociali.

Altri esempi di scuola asservita e finalizzata al mondo del lavoro si possono però trovare anche nella società capitalistica occidentale, in particolare in alcuni modelli scolastici comportamentisti statunitensi, in cui spesso l'educazione è vista come una sorta di addestramento finalizzato a specifici fini ben precisi.

Questi approcci educativi e pedagogici, seppur funzionali forse nel breve periodo, disumanizzerebbero ulteriormente la società in cui viviamo, non risultando nemmeno una risorsa per il futuro immediato del mondo del lavoro.

### **1.2) L'uomo nella sua integralità, esempi di scuola per un'altra prospettiva di uomo e di lavoro**

Fin dalle sue origini lo scopo dell'istituzione scolastica era quello di formare degli uomini in quanto tali; nella scelta delle discipline da insegnare e nei metodi da utilizzare, la professione che questi uomini avrebbero esercitato era, a volte, considerata solo in conseguenza alle doti morali ed intellettuali che essi avrebbero dovuto sviluppare. Andando a guardare alla situazione della *polis* greca, momento storico preso come punto di paragone per la lettura dell'intera società odierna, anche da Hannah Arendt nel suo *Vita activa*, la formazione del cittadino ovvero dell'uomo era lo scopo ultimo di qualsiasi attività, e fu con la scuola socratico-platonica che si subordinò per la prima volta l'agire al pensiero.<sup>29</sup> Se però guardiamo a quanto affermato dalla stessa filosofa in *La banalità*

---

<sup>27</sup> M. Dal Lago, *La combinazione di lavoro produttivo e istruzione in Marx*, in *Cqia rivista*, Bergamo aprile 2011.

<sup>28</sup> A. Kaminski, *La pedagogia sovietica e l'opera di A. Makarenko*, Armando, Roma 1962.

<sup>29</sup> H. Arendt, *The Human Condition*, University Press, Chicago 1958; S.Finzi (a cura di) trad. it.: *Vita Activa*, Bompiani, Milano 2017.

*del male*,<sup>30</sup> il togliere alla persona la libertà e la responsabilità di pensare e separare l'azione dal pensiero nell'uomo, legando quest'ultima ad un mero aspetto esecutivo è ciò che ha portato ad impoverire l'azione stessa, posta alla stregua di un tecnicismo e all'uomo di annullare se stesso in gruppi che, come la storia del novecento ci insegna, lo hanno condotto ad un agire disumano e disumanizzante, di cui l'olocausto è l'esempio più lampante.

L'etimologia stessa della parola scuola, dal greco *skholé*, inizialmente indicava l'ozio, l'occupare piacevolmente il tempo libero, per poi passare ad indicare la discussione e la lezione, e il luogo in cui questa veniva tenuta. Il salto semantico che ha fatto questa parola, passando dal denotare l'ozio al denotare il luogo in cui le persone vengono educate, ci svela ciò che un tempo era la cultura: appannaggio di chi si poteva permettere di non lavorare. Non che la cultura fosse presa come un semplice passatempo, ma era qualcosa di riservato all'élite.

Le arti, tra cui quella poetica, ed il loro insegnamento, avevano come scopo l'imitazione di circostanze reali della vita umana, e attraverso queste imitazioni per gli uomini avveniva una sorta di purificazione ed elevazione interiori; la catarsi, come scopo della tragedia greca è conosciuta dai più, ma leggendo la *Poetica* di Aristotele,<sup>31</sup> si può notare come tutte le arti hanno come loro unico scopo l'imitazione di contesti reali per un miglioramento dell'uomo stesso che le pratica o che ne usufruisce; non vi sono altri obiettivi nel sapere. Per questo motivo il criterio della verosimiglianza è quello che bisogna perseguire in ogni modo, secondo Aristotele, per educare l'uomo reale bisogna creare imitazioni della realtà che siano le migliori possibili, in cui esso possa ritrovarsi ed apprendere; laddove si debba usare il meraviglioso, l'artista dovrebbe sempre controllarne i vantaggi e gli svantaggi che questo potrebbe portare alla crescita morale dell'uomo.

Il concetto di *humanitas* riassume in sé i principali valori a cui, nel mondo greco-latino si volevano educare i fanciulli tramite lo studio. Il termine *humanitas* in senso stretto è riferibile a quelle doti su cui si basava il Circolo degli Scipioni e che in seguito, attraverso la rielaborazione di Cicerone, sarebbero giunti fino all'Umanesimo e al Rinascimento. L'*humanitas* consiste nello sviluppo e nella perfezione di tutto ciò che è proprio della natura umana.

---

<sup>30</sup> H. Arendt, *La banalità del male - Eichmann a Gerusalemme*, La Feltrinelli, Milano 1963.

<sup>31</sup> Aristotele, *Poetica*, trad. it. G. Paduano, Laterza, Bari 2007.

Cicerone stesso nella *Pro Archia*,<sup>32</sup> un testo passato alla storia come un'apologia della poesia, delinea la figura del perfetto oratore non come quella di un uomo che sia supremo possessore di una tecnica specifica, ma come quella di un uomo nutrito di una cultura vastissima, che abbracci la letteratura, la storia, la filosofia, la giurisprudenza, ed elementi delle *artes* più disparate. La completezza di formazione richiesta all'uomo romano trova un'altra esemplificazione nelle frequenti condanne, presenti nel testo, alla rottura dell'antica unità del sapere, della sua parcellizzazione. Tra tutte le arti, viene dichiarato, che compongono l'*humanitas*, vi è una forte parentela, e l'uomo colto, nonché colui che si occupa di politica, le deve possedere tutte. Il concetto di una formazione dell'uomo nella sua totalità viene espresso diverse volte, ne riportiamo una: «Mi chiederai, Grazzio, perché io trovi tanto diletto in quest'uomo; perché mi offre il modo di ricreare l'animo da questo strepito del foro e di riposare le orecchie stanche di ascoltare tante invettive. O pensi tu forse che noi avremmo materia a sufficienza per i nostri discorsi quotidiani – dove così grande è la varietà degli argomenti- se non coltivassimo il nostro animo con la cultura, o che l'animo potrebbe reggere tanto sforzo se non lo rilassassimo con la stessa cultura?»<sup>33</sup>

Bisogna ricordare che in epoca classica, il lavoro era però concepito come un'attività svilente, propria di coloro che uomini non potevano essere considerati, cioè degli schiavi. Mentre con l'avvento del cristianesimo:

Nella Bibbia il lavoro viene presentato come possibilità per la persona umana di rendere servizio oppure di sottostare a una condizione di schiavitù. La forma più alta del lavoro è il servizio, la più degradata è la schiavitù. Vorrei partire da un aneddoto. Anni fa sono andato in Grecia e ho visitato ad Atene il grande museo nazionale. All'entrata, come in tutti i musei del mondo, si trova la scritta con l'orario di apertura. In inglese, si leggeva: *visiting hours*, cioè ore di visita. In greco moderno, si leggeva *orès leitourgias*, cioè ore di lavoro, ore di servizio. In greco antico come in greco moderno, la parola "servizio" è *leitourgia*, che in italiano è diventata "liturgia". Così, in greco, la stessa parola può designare il lavoro normale e il servizio di Dio. Se passiamo all'ebraico, troviamo una radice (ʿbd) che significa servizio, lavoro, ma anche servitù, schiavitù, e ancora, all'opposto, liturgia, cioè servizio di Dio. Questa radice copre un vasto campo semantico; la vasta gamma di significati di queste parole in greco e in ebraico corrisponde alla polivalenza, ma anche all'ambiguità, del concetto di

---

<sup>32</sup> Cicerone, *Il poeta Archia*, a c. di E. Narducci trad. it. G. Bertonati, Bur, classici greci e latini, Milano 2005.

<sup>33</sup> *Ibi*, p. 85.



lavoro nel mondo biblico. Vorrei evidenziare questo fenomeno in alcuni brani emblematici dell'Antico Testamento, in Genesi, nell'Esodo e nel libro del Deuteronomio. Inizio il percorso con Genesi 2. In merito a questo testo, vorrei dissipare un malinteso. Nel nostro immaginario cristiano associamo spesso il lavoro alle prime conseguenze del peccato originale, come se prima del peccato originale non si dovesse lavorare. È molto comune pensare che Dio, quando creò Adamo ed Eva, li abbia posti in un giardino che era una specie di paese di cuccagna. Adamo ed Eva erano coricati sotto gli alberi a dormire e quando avevano fame i pomodori più maturi cadevano nella loro bocca, forse con un po' di sale, di pepe, olio e aceto. Dopo la colpa, i nostri progenitori sono stati scacciati dal paradiso, e uno dei castighi fu il lavoro.<sup>34</sup>

Quindi anche con l'avvento del cristianesimo questa concezione non cambia totalmente, ed il piano del lavoro intellettuale, dello *studium* e dell'istruzione, non viene ugualmente mischiato con il piano del lavoro pratico, che seppur riabilitato nel suo aspetto di partecipazione all'opera salvifica del creatore, rimane un'attività ed un apprendimento pratico, che non hanno bisogno di una formazione teorica generale per essere svolti.

Mentre, in *Lavoro e formazione dei giovani* G. Bertagna, citando la *Genesi*, in un'altra chiave di lettura rispetto alla precedente, ci porta a riflettere su un possibile parallelismo tra il lavoro di Dio creatore e quello dell'uomo, che ne aumenterebbe il valore.<sup>35</sup> «Il Signore Dio prese l'uomo e lo pose nel giardino di Eden perché lo coltivasse e lo custodisse» (Gn. 2, 15) G. Bertagna ci ricorda che questa citazione è stata ripresa anche da San Giovanni Paolo II, il lavoro inizia, secondo questa lettura, a diventare così parte integrante dell'uomo, della sua umanità, ma è un lavoro in cui l'uomo esprime la sua umanità, somiglianza al creatore, non una sua mera attitudine pratica.

Le conseguenze storico-culturali di questa esaltazione del valore del lavoro, che qualifica l'uomo, riassumendo quanto espresso da G. Bertagna,<sup>36</sup> si vedono nella *Regola* di San Benedetto, nella concezione della mano come *organa organorum* di San Tommaso d'Aquino, fino ad arrivare a Rousseau che sostiene che ciò che appartiene all'uomo è la libertà e il frutto del suo lavoro e a Kant, per il quale la mano che lavora è il «cervello esterno dell'uomo». Solo da queste differenti concezioni del lavoro si poté sviluppare, quello che potremmo chiamare un settore di formazione parallelo, ma non divergente

---

<sup>34</sup> J. L. Ska, *Bibbia, servizio o schiavitù, libertà, gratuità e creatività del lavoro*, tratto da: <http://www.oreundici.org/pubblicazioni/quaderni/lavoro> (8/9/2019).

<sup>35</sup> G. Bertagna, *Lavoro e formazione dei giovani*, La Scuola, Brescia 2011, pp. 9-10.

<sup>36</sup> G. Bertagna, *Lavoro e ...*, cit., pp. 11-15.

nella concezione di un'umanità integralmente formata, a quello classico, attraverso gli apprendistati nelle botteghe.

La nostra scuola italiana, forse più che in altri paesi, mantiene vividamente al suo interno questa idea di studio e formazione liceali, propria delle *humanitas*, così care al mondo classico, e in parallelo questa cultura e tradizione dell'apprendistato artigianale, arte che ha reso grande il nostro paese.

La cultura classica e le sue metodologie, che potremmo definire fini a se stesse, in un mondo come quello attuale, hanno sì ragione di essere ed esistere, ma se l'uomo che vanno a formare, nella sua integralità sia poi capace di calarsi e introdursi nel contesto del mondo reale in cui vive, non diventando un emarginato nostalgico di un mondo perduto.

La formazione classica e il portato delle sue conoscenze sono un patrimonio ricchissimo, di cui l'Italia dispone in maniera privilegiata, se riescono ad essere trasferiti e rielaborati all'interno di un mondo e di una società, come quella odierna.

Il nostro sistema scolastico, è come se cercasse di destreggiarsi tra le due anime della nostra cultura, quella liceale e quella artigianale, e, in seguito all'avvicinamento ad idee provenienti dal sistema europeo e americano a seguito della globalizzazione, abbia aggiunto a questa complessità anche la concezione economica e comportamentista, che si insinua attraverso direttive sovranazionali.

Le ultime riforme del nostro sistema scolastico sono quindi state dei tentativi di risposta a questa varietà di stimoli, tra loro a volte, contraddittori, riuscendo però solo a tratti ad integrarli.

G. Bertagna sintetizza molto lucidamente questa situazione tra ritrattazioni e attenuazioni spiegando che, con la normativa successiva al 2006, vi è stata una reintroduzione del paradigma separatista, in cui sono state reintegrate qualificazioni di minorità del sistema di "istruzione e formazione professionale" (D.P.R. 87/2010), vi è stata la decadenza della possibilità di istituire un sistema dell'istruzione e formazione professionale superiore parallelo all'Università (L. n. 40/07). Mentre l'apprendistato a 16 anni (Finanziaria 2007) è stato introdotto solo nel 2010, con la riforma «Morfiormini».<sup>37</sup>

---

<sup>37</sup> Trattato in maniera esaustiva in G. Bertagna, *Lavoro e formazione...*, p. 50-52.

Un portato quindi della nostra tradizione di matrice classica potrebbe essere dunque la forte resistenza di opposizioni ossimoriche nella nostra società e sistema scolastico attuale, quali:

1. Intellettuale vs manuale
2. Cultura vs lavoro
3. «comparto conoscenza» vs «comparti lavorativi»
4. Terziario e quaternario vs primario e secondario
5. Cognitariato vs manuariato
6. Brain economy (•Chi studia, conosce e ricerca non lavora • 70% dei lavoratori • indispensabile per lo sviluppo) vs Sweat economy (• Chi lavora non studia, non conosce e non ricerca • 30% dei lavoratori • da eliminare progressivamente).

Forse in una tradizione classica mal interpretata e non calata nel mondo contemporaneo si devono trovare le ragioni del perché si ritiene ancora oggi che, al contrario di un lavoro intellettuale, svolgere un lavoro manuale implichi di per sé una bassa qualificazione professionale, un'umanità non integralmente fiorita.<sup>38</sup>

### **1.3) Esigenze della scuola di oggi emerse dalla ricerca: «Alternanza formativa e valenza orientativa e didattica delle discipline. Riflessioni da una ricerca»**

Dal 2010 al 2012, sull'onda dell'esigenza di un rinnovamento della scuola,<sup>39</sup> che andasse di pari passo con il rinnovamento della realtà a cui è chiamata a preparare gli alunni, è

---

<sup>38</sup> Schema riassuntivo tratto da *Ibi*, pp. 103-114.

<sup>39</sup> «Il momento storico nel quale la ricerca si è svolta, dal 2010 al 2012, è di particolare interesse, anche in chiave longitudinale come sguardo retrospettivo utile ad illuminare il presente. Il tema dell'alternanza formativa è stato istituito formalmente nel nostro ordinamento scolastico dall'art. 4 della Legge n. 53 del 28 marzo 2003, Delega al Governo per la definizione delle norme generali sull'istruzione dei livelli essenziali delle prestazioni in materia di istruzione e formazione professionale. Tale legge, in linea con le linee programmatiche europee in ambito di istruzione e formazione, ha definito i criteri e le ragioni dell'alternanza formativa intesa come occasione di maturazione della competenza personale; la loro declinazione organizzativa fu disciplinata nel successivo Decreto Legislativo n. 77 del 5 aprile 2005. I Regolamenti di riordino dell'istruzione secondaria di secondo grado del 2010 specificano le modalità del laboratorio dello stage o tirocinio ed anche del lavoro come modalità preferenziali per agire un'autentica ed efficace alternanza attivatrice di tutte le risorse del soggetto in formazione, del contesto scolastico e di quello produttivo o dei servizi di riferimento. Tutto ciò è intimamente coerente con quanto previsto in termini di autonomia delle istituzioni scolastiche dalla Legge di riforma costituzionale del 2001, e di conseguenza dall'Articolo 117 della Costituzione Italiana vigente, e dal D.P.R. n. 275 dell'8 marzo 1999 trasmissione prot.4232 del 19 febbraio 2014, l'orientamento viene presentato non più solo come strumento per gestire la transizione tra scuola, formazione e lavoro, bensì come un atteggiamento permanente di apertura, ricerca e selezione di opportunità che concorrano alla formazione identitaria. In questa direzione le discipline divengono orientative se il discente ne scopre la relazione potenziale con sé e con la propria vita.» C. Casaschi, *Introduzione: la ricerca, stato dell'arte*, in «Nuova Secondaria» (Anno XXXV) (n. 5), Bergamo gennaio 2018, p. 10.

stato avviato un protocollo di rilevazione, tramite un questionario, nelle scuole di Bergamo, per valutare quanto queste ultime promuovessero la padronanza dei contenuti disciplinari e l'incontro fra teoria e pratica, studio e lavoro, conoscenze e competenze. In questo periodo, attraverso l'inizio dell'introduzione dell'alternanza scuola-lavoro, che oggi, vede l'obbligatorietà dell'alternanza scuola lavoro nel triennio tutti gli istituti secondari superiori (L. 107/2015 commi 33-43), il bisogno di un avvicinamento al mondo reale della scuola fu intuito anche dalle istituzioni.

Il gruppo di lavoro che ha promosso la ricerca, alla quale si è fatto riferimento, per conto dell'Ufficio X (Bergamo) dell'Ufficio Scolastico Regionale, è stato composto dal CQIA (Centro per la Qualità dell'Insegnamento e dell'Apprendimento) dell'Università degli studi di Bergamo, dall' Ufficio di Ambito territoriale di Bergamo dell'Ufficio Scolastico Regionale della Lombardia e dal Dottorato di Ricerca in Formazione della persona e mercato del lavoro, dell'Università di Bergamo.

C. Casaschi, nell'introduzione alla ricerca, sottolinea quale fosse la domanda di partenza e in che modo un'indagine sugli strumenti didattici e disciplinari adottati, sia una chiave di lettura per la comprensione e il recepimento dell'alternanza in un curriculum scolastico:

La domanda di ricerca che ha costituito lo zoccolo base dell'indagine può essere sintetizzata come segue: "rilevare come e con quale efficacia le attività in alternanza siano presenti nelle quotidiane attività scolastiche e influiscano su programmi e metodi della scuola". La posizione delle discipline è strategica per definire l'impatto dell'alternanza formativa con la sua valenza esperienziale e orientativa nella pratica educativa ed anche istruttiva della scuola. Se le discipline sono considerate quale fine del compito della scuola, l'eventuale, ma assai improbabile, presenza di azioni di cosiddetta alternanza sarà o giustapposta all'attività didattica ordinaria o, tutt'al più, utilizzata come occasione di verifica sul campo dei contenuti appresi per via disciplinare. Con la inevitabile conseguenza di depotenziarne non solo la valenza, ma anche la rilevanza nella vita stessa della scuola. (...) questa conseguenza, sebbene meritevole di un approfondimento di ricerca, è evidente: se l'alternanza è ritenuta irrilevante ai fini dell'insegnamento disciplinare connotativo di un determinato indirizzo (tipicamente di quello liceale, ad esempio), essa, seppure realizzata nei termini di legge, viene mantenuta "parallela" e, quindi, ininfluenza rispetto all'impianto formativo scolastico (anche se molto impattante dal punto di vista organizzativo, raggiungendo così la massima combinazione del non-senso); se, viceversa, l'alternanza è vista come un'occasione per vedere in situazione lo specifico delle discipline (come avviene, ad esempio, in molte realtà di tipo tecnico), essa rischia di diventare molesta e disorientante *in primis* per la scuola stessa e i professionisti che vi lavorano, giacché è ben difficile (né è questo il compito dell'istruzione scolastica) che le discipline insegnate ed apprese a scuola esauriscano il campo dell'applicazione di un campo disciplinare nella realtà lavorativa e fisica a lei esterna.<sup>40</sup>

---

<sup>40</sup> C. Casaschi, *Introduzione ...*, cit., p. 1.

Riformulando, in maniera più ampia, la domanda sottesa a questa ricerca è: «vogliamo andare nella direzione di una scuola che si focalizza sulle le discipline di studio o vogliamo rendere le discipline occasione per una maggiore comprensione del reale, e l'esperienza occasione di maggiore comprensione di quel portato di contenuti preziosissimi e tutti da imparare che le discipline stesse veicolano?»<sup>41</sup>

La ricerca originale si è svolta nel territorio della provincia di Bergamo (capoluogo compreso), raggiungendo un campione rappresentativo di sessantuno istituzioni scolastiche. Sono stati interpellati, attraverso questionari differenti e complementari, tre categorie di persone: studenti, genitori, nella scuola di primo grado, a cui si sono aggiunti gli studenti nella scuola secondaria di primo e secondo grado. Non è stato previsto il coinvolgimento dei dirigenti scolastici. «Il coinvolgimento degli istituti scolastici è stato promosso dall'Ufficio territoriale USR, grazie al quale si è potuta presidiare anche in termini statistici e quantitativi la costruzione del campione rappresentativo.»<sup>42</sup>

Per avere un'idea dell'estensione della ricerca, da cui si è preso spunto, si tenga conto che: «Il complesso dei dati raccolti per il tramite del questionario, è quantificabile in 8617 questionari restituiti compilati di cui 1127 da docenti, 3030 da studenti, 4460 da genitori.»<sup>43</sup>

Le esigenze della scuola di oggi, emerse da questa ricerca, possono essere riassunte in alcuni punti:

- 1) La scuola può contribuire o ostacolare il percorso di ricerca personale di ogni ragazzo.<sup>44</sup>
- 2) L'agire didattico deve essere intenzionalmente orientato allo scopo di cui sopra e fornire, a partire dal punto di partenza in cui i ragazzi sono, quei criteri e strumenti che possono rendere ciascuno libero di realizzarsi. Ogni strumento per essere convalidato nella sua effettiva utilità, ha bisogno di essere sperimentato, come gli attrezzi da un artigiano. «nemmeno le conoscenze infatti sono conoscibili al di fuori di un apprendistato»<sup>45</sup>
- 3) La disciplina non deve essere proposta astrattamente da un maestro, ma vissuta in prima persona nel suo rapporto con la realtà, in questo modo l'allievo può diventare un

---

<sup>41</sup> *Ibidem.*

<sup>42</sup> *Ibi*, p. 10.

<sup>43</sup> *Ibidem.*

<sup>44</sup> Sul contributo della scuola alla formazione personale si veda G. Bertagna, *La pedagogia della scuola. Dimensioni storiche, epistemologiche ed ordinamentali*, in Bertagna G. - Ulivieri S. (eds.), *La ricerca pedagogica nell'Italia contemporanea. Problemi e prospettive*, Studium, Roma 2017, pp. 3411.

<sup>45</sup> Casaschi, *Introduzione...*, cit., p. 1. Per i dati più precisi si consulti sempre *Ibi*, p. 1-19.

discepolo non solo un discente. «Compito dell'insegnante, dunque, non è trattare la ricerca scientifica e i suoi risultati (scienza) alla stregua di contenuti materiali da far deglutire all'allievo (materia), ma utilizzare la scienza, senza tradirla nella sua complessità, come occasione per promuovere i processi vitali di apprendimento e di pensiero tipici di ciascuno (disciplina di studio)».<sup>46</sup>

4) Affrontare le discipline in chiave educativa significa selezionare contenuti e utilizzare metodi che prevedano ed esaltino la presenza piena e attiva di tutto l'essere del discepolo.

5) «Dunque le discipline sono formative ed orientative nella misura in cui divengono mezzi per l'accrescimento a tutto tondo della persona umana, e non i fini ai quali piegare la propria intelligenza.»

6) Creare nei ragazzi la nascita di uno stupore, dal loro legame con la realtà, che li spinga ad un'effettiva ricerca tramite le discipline.

7) Partire dall'esperienza per apprendere, ma non farne il proprio fine, rimanendo in una circolarità: «Apprendere dall'esperienza deriva, per dirla con Dewey, dall'interazione che si stabilisce tra soggetto ed oggetto; la condizione esterna (dell'oggetto) può essere introdotta, presidiata, predisposta dall'educatore; quella interna (del soggetto) è difficile da conoscere, ma occorre tenerne conto».<sup>47</sup> L'interazione origina cambiamento nella realtà esterna ed interna, contribuisce dunque alla crescita, che è un altro dei principi fondamentali che, con interazione e continuità, Dewey descrive come connotativi di un'esperienza educativamente corretta. Volendo andare oltre i limiti del pragmatismo per i quali, in fondo, è l'esperienza stessa e non chi la conduce il fine stesso dell'educazione, e l'orizzonte di questo fine è la democrazia prima che il compimento della singola persona umana, è possibile pensare una scuola che progetti possibilità di esperienze autenticamente educative, ma anche istruttive e formative, se si assume una circolarità continua tra pensiero e azione, teoria e pratica, studio e lavoro, osservazione e riflessione.»<sup>48</sup>

8) Alfredo Giunti in una «proposta per il cambiamento» dice che la scuola debba essere concepita come un centro di ricerca. «I principi metodologici generali ai quali la proposta si ispira sono tre.

---

<sup>46</sup> G. Bertagna, *La progettazione della Riforma: lessico pedagogico di riferimento*, «In-Riforma», Indire 2004, [http://www.bdp.it/inriforma/pdf/Progettazione\\_riforma\\_lessico\\_pedagogico\\_rifer.pdf](http://www.bdp.it/inriforma/pdf/Progettazione_riforma_lessico_pedagogico_rifer.pdf), u. c. 3-11-2017 (8/9/2019).

<sup>47</sup> J. Dewey, *Esperienza ed educazione* (1938), La nuova Italia, Firenze 1967, pp. 17-37.

<sup>48</sup> Casaschi, *Introduzione...*, cit., p. 6.

1. Ricerca, ovvero avvio al formarsi del pensiero critico, scopritore di nessi e senso e produttore di cultura;
2. Creatività, intesa non solo in senso artistico-espressivo, ma anche prettamente scientifico;
3. Intersoggettività, intesa come «socialità produttiva». Tali principi si realizzano ed esprimono attraverso una precisa serie di ipotesi didattiche, che sarà proprio la scuola come centro di ricerca, ovvero anche noi, qui, ora, a dovere verificare sempre in situazione. «Prima ipotesi. La realtà è radice della formazione culturale di base [...]. Seconda ipotesi. [...]. [Le discipline] sono considerate mezzi di indagine della realtà, cioè aspetti particolari indagati, come modelli di pensiero, come itinerari esemplari per l'organizzazione dei risultati delle indagini, per la formazione intellettuale, per l'attività culturale, per l'azione didattica. [...] Terza ipotesi. [...] La cultura è padronanza dei linguaggi propri della conoscenza umana [...]; capacità di organizzare le conoscenze (la cultura è ordine mentale); continuo e non mai compiuto progresso di maturazione sul piano intellettuale [...], vocazionale [...]; del carattere morale [...]; capacità e volontà di intervenire consapevolmente, razionalmente, responsabilmente nella realtà [...]; modello di vita [...]. Quarta ipotesi. [...] La ricerca correttamente condotta allo scopo di attribuire congrui significati all'esperienza è l'attività didattica di base.»<sup>49</sup>

Sintetizzando:

«Una proposta didattica di tal fatta argina un altro degli storici equivoci in atto, ovvero che la pratica sia una declinazione della teoria, e che per arrivare opportunamente alla seconda sia necessario possedere la prima, ma anche che se, fortunatamente, si arrivasse alla seconda senza passare dalla prima (come per esempio accade in certe forme di addestramento), non sarebbe più nemmeno necessario ritornare sulla prima (ovvero ritornare sulle ragioni fisiche, chimiche, psicologiche, economiche... Che sostanziano la scelta di alcuni atti piuttosto che di altri). Una didattica improntata allo stile della ricerca è una didattica che fa propria l'alternanza formativa nella quale si integrano e si potenziano reciprocamente mano e mente, cuore e intelletto, interiorità ed exteriorità, domande e risposte, principi e prassi, in sintesi teoria e pratica.»<sup>50</sup> In questi suggerimenti, emersi dalla ricerca del gruppo studio di Bergamo, si delineano i bisogni della scuola di

---

<sup>49</sup> A. Giunti, *La scuola come centro di ricerca*, La Scuola, Brescia 2012, pp. 28-36.

<sup>50</sup> Casaschi, *Introduzione...*, cit., p. 7.

oggi, ed una modalità di lavoro, a cui il Liceo Artigianale vorrebbe ispirarsi, che concretizzi l'unione delle due concezioni antropologiche viste precedentemente, creando un modello che sia la strada per una nuova scuola.

#### **1.4) Nascita di un'intuizione: una scuola che formi l'uomo e un certo tipo di lavoratore, la via dell'artigianalità**

Nel testo di H. Focillon, *L'elogio della mano*, viene usata una sineddoche, quella che vede la mano come l'uomo stesso, l'autore ritiene che sia «in questo arto che risiede il centro del rapporto tra l'uomo e il mondo, sono la mano e l'azione il mezzo di conoscenza naturale dell'uomo.»<sup>51</sup>

C'è una lunga tradizione storica di osservanza aristotelica che interpreta la manualità come momento non disgiunto dall'intelletto, ma invero ad esso indispensabile. Potremmo parlare di conoscenza sensibile. Focillon ci ricorda che sia Diderot (vista-tatto-mano) che Bergson (scelta, decisione, azione) rifiutano l'idea di *homo faber* come simile alle bestie. «La mano ha fatto l'uomo: gli ha consentito di entrare in contatto con l'Universo, come gli altri organi e le altre parti del corpo non avrebbero potuto fare.»<sup>52</sup> Anche nel Faust ci si chiede se in principio fu il verbo, o in principio fu l'azione. Partendo da questa immagine, insieme all'artista francese, si ritiene possibile affermare che l'azione e il verbo, le mani e la voce siano uniti all'origine. Basti pensare all'esigenza di ciascuno di noi di accompagnare il discorso gesticolando. Nella mano che «tocca l'Universo, lo sente, se ne impossessa, lo trasforma, cambiando straordinari potenziali della materia. Non le basta affermare ciò che è, lo deve lavorare trasformandolo in ciò che non è, e così facendo essa aggrega un regno nuovo ai regni della natura» si esplicita il paradigma di una concezione antropologica completa, che non tralasci nessun elemento. Nonostante quanto ci possa far pensare una certa interpretazione della nostra tradizione culturale: «Il rapporto tra mente e mano non corrisponde al rapporto tra servo e padrone, ed è la mano stessa, "Educatrice dell'uomo" che "lo moltiplica nello spazio e nel tempo"».<sup>53</sup>

Questa riflessione antropologica permette quindi di ipotizzare che un modello scolastico in cui la correlazione tra mano e testa sia centrale, che tenga come paradigma un settore

---

<sup>51</sup> H. Focillon, *Vita delle forme - Elogio della mano*, Einaudi, Milano 2002.

<sup>52</sup> *Ibi*, pp. 6-7.

<sup>53</sup> *Ibi*, p. 37.



in cui questa correlazione già sia presente e porti frutto, come quello artigianale, possa essere il futuro del nostro sistema formativo.

Ci si riferisce all'artigianalità seguendo la definizione e la concezione usate da R. Sennet, ne *L'uomo artigiano*, l'artigiano è colui che svolge qualsiasi lavoro con dedizione, vuole che sia ben fatto, è l'uomo che associa alla maestria tecnica un impegno personale in qualsiasi cosa faccia; l'artigianalità si impara seguendo un maestro, mettendo tutte le proprie capacità intellettuali e fisiche al servizio dell'opera, acquisendo attraverso faticose ripetizioni la maestria e il talento.<sup>54</sup>

La interdipendenza delle capacità umane dovrebbe dunque diventare paradigma scolastico, come dice G. Bertagna: «In questo senso, sarebbe allora necessario allargare la circonferenza delle responsabilità di ciascuno, spingendola progressivamente ad abbandonare il mondo, l'intera umanità, senza confinarla soltanto allo stretto perimetro della prestazione professionale, ma scoprendo le relazioni concentriche che esse istituisce al proprio interno tra quanto, in apparenza, sembra costituito da sfere indipendenti, ma che, nella realtà, sono reciprocamente dipendenti.»<sup>55</sup>

Nessun modello scolastico può però vivere e sussistere al di fuori di un sistema che lo contenga e lo preservi, per questo «I governanti di uno stato, in questo senso, sono perciò "illuminati" in maniera direttamente proporzionale al grado con cui esaltano nell'azione economica, sociale ed educativa le pratiche della sussidiarietà verticale ed orizzontale e rendono questo principio, adesso perfino costituzionalizzato (art. 118), diffuso e concretamente praticato ad ogni livello. Non quindi le persone al servizio delle strutture economico-sociali e di tecnicistiche burocrazie istituzionali statali centrali e periferiche, ma il contrario.»<sup>56</sup>

Concretamente come si potrebbe importare un modello di apprendimento, come quello presente nell'artigianato di un certo livello, nella scuola? probabilmente sostituendo un insegnamento che parte dalle forme culturali ad un insegnamento che vi giunge, per tornarvi, in una circolarità completa, che non perda o elimini l'unità e la complessità di cui la realtà è costituita.

«Passare, in altri termini, da una cultura formativa nella quale le conoscenze e le esperienze da cui tali conoscenze si ricavano dovevano essere decise e architettate

---

<sup>54</sup> R. Sennet, *L'uomo artigiano*, Feltrinelli, Milano 2008.

<sup>55</sup> Bertagna, *Fare Laboratorio...*, cit., p. 23.

<sup>56</sup> *Ibi*, p. 27.

astrattamente a priori in un ambiente selettivo di artificiale come è stata storicamente la “scuola” ad una cultura formativa di segno opposto, capace, cioè, di partire dalle concrete esperienze di apprendimento non formali, informali e occasionali incontrate dei giovani nella rete informatica, sociale, professionale e territoriale, per promuovere intenzionalmente un insegnamento durante il quale gli studenti siano aiutati ad impadronirsi in maniera critica e progressivamente sistematizzata delle conoscenze presenti in maniera implicita o esplicita in tali esperienze, secondi canoni metodologici ed epistemologici formali riconosciuti dalle comunità scientifiche.»<sup>57</sup>

Ci sembra molto attuale e concreta la proposta di G. Bertagna: «Si potrebbe anche dire, dunque, che il *laboratorium* è il luogo formativo nel quale ci si allena intenzionalmente a considerare le conoscenze (saperi disciplinari e interdisciplinari) e le abilità (i saper fare ugualmente disciplinari e interdisciplinari) come mezzi per impadronirsi di competenze personali nella risoluzione di problemi esistenziali e anche professionali concreti (fine) e, reciprocamente, dove eventuali competenze personali, umane, culturali e/o professionali, maturate per imitazione di qualche “mastro” e per esperienza manipolativa sono poste ad oggetto di riflessione e di distanza critica (mezzo) per enucleare le conoscenze e le abilità che contengono o dovrebbero contenere per giustificarsi meglio sul piano razionale-scientifico.»<sup>58</sup>

In questo modello scolastico che tenga al centro il paradigma artigianale, rimane però fondamentale e in primo piano per importanza l'uomo, come punto di partenza per la formazione di modelli e come finalità educativa. «La spirale, come anticipato, mantiene sempre al proprio centro lo studente, causa e fine delle attività formative attorno a cui ruotano le funzioni dei docenti. Devono esistere asintoticamente, dunque, tante spirali quanti sono gli studenti. Almeno sul piano dell'intenzionalità educativa.»<sup>59</sup>

La centralità dell'allievo come punto di partenza di qualsiasi pedagogia veniva già caldeggiato da Rousseau, nel suo *Emile*<sup>60</sup>, qualsiasi modello scolastico, qualsiasi fine possenga non potrà dunque essere un «[...] adattamento dello studente ai dispositivi esistenti, bensì nel saper impiegare tutte queste dimensioni vincolanti come intelligenti e

---

<sup>57</sup> Bertagna, *Fare Laboratorio...*, cit., p. 82.

<sup>58</sup> *Ibi*, p. 111-112.

<sup>59</sup> *Ibi*, p. 123.

<sup>60</sup> J. J. Rousseau, *Emilio o Dell'educazione*, tr. it., Oscar Mondadori, Milano 2007.

creative possibilità per trovare i modi di formare la persona di ogni studente al massimo livello possibile e in tutta l'estensione delle sue caratteristiche.»<sup>61</sup>

Quindi in sintesi, si potrebbe dire che si vorrebbe adattare il paradigma artigianale, di perfetta commistione tra la mano, la testa e il cuore, ad un modello scolastico, per costruire il quale sono necessari la centralità della dimensione umana, tipica dell'educazione classica, il valore dell'azione umana e del suo lavoro, tipici di una concezione economica contemporanea e la concezione della necessità di un'unitarietà dei saperi circolare per comprendere ed agire il mondo e nel mondo.

La seconda consapevolezza con cui avvalorare il carattere formativo dell'azienda riguarda la riscoperta del valore da attribuire alla conoscenza pratica. Nessuno ha mai imparato a camminare sui tetti studiando fisica, e geometria dei piani inclinati sui libri o facendo esperimenti grafici al computer, nei laboratori. Tantomeno, qualche musicista è riuscito ad eseguire un vibrato, studiandolo su un apposito manuale. Allo stesso modo, nessun medico è mai diventato esperto nella palpazione del paziente facendo corsi per corrispondenza o studiando per anni e anni sui libri che descrivono le preclare virtù di questa fondamentale tecnica clinica. Kant, ad esempio, confessava che non si sarebbe mai fatto curare dai suoi colleghi medici di università, ma da medici "ruspanti", di batteria, che continuavano a vedere e curare pazienti, ogni giorno. Né esiste uomo che riesca ad andare in bicicletta perché ha imparato alla perfezione che: «per ogni angolo di mancanza di equilibrio, si curva la deviazione in maniera inversamente proporzionale al quadrato della velocità alla quale si sta andando»<sup>62</sup>

In questo modello scolastico un'altra figura principale deve essere quella del maestro, sia di bottega che delle discipline: «Provare poi, nella seconda fase, il processo reale di lavoro che è sempre unitario, affiancati dal "mastro", scoprendo l'eventuale distanza tra il modo con cui si erano colte e formalizzate le varie fasi durante l'osservazione e il modo con cui, invece, si praticano nel corso dell'accompagnamento.»<sup>63</sup>

Il maestro è guida sia nella materia, sia nell'educare l'allievo al perché di quello che fa, non vi deve essere una riduzione solo utilitaristica, lo stesso Aristotele diceva che «il sapere teorico nasce da molte sensazioni di esperienza»<sup>64</sup>. Ancora G. Bertagna sintetizza il ruolo del maestro in quattro attività: *facilitator, instigator, coach e assessor*.

Senza un "mastro" di questo tipo, infatti, nessun neofita aziendale, apprendista o adulto anche esperto, potrà mai essere guidato all'ottimizzazione dell'*affordance* di un'impresa, all'analisi dei processi di lavoro che si svolgono in azienda e che la connettono con l'esterno, quindi accompagnato anche criticamente nel ripeterli, innovandoli del necessario, e, per ultimo, a

---

<sup>61</sup> J. J. Rousseau, *Emilio...*, cit., p. 123.

<sup>62</sup> Bertagna, *Fare Laboratorio...*, cit., p. 50-51.

<sup>63</sup> *Ibi*, p. 53.

<sup>64</sup> *Ibi*, p. 54.

veder valutare e certificare le sue competenze quando lavorerà in autonomia. In una parola, non sarà mai possibile essere prima “discepoli” e poi, si spera, “apostoli”, cioè prima “imparare dal vivo”, fidandosi di qualcuno, in un ambiente, e poi “insegnare” a sua volta ad altri, divenendone tutor, il “lavoro ben fatto”, in una dinamica circolare, duplicativa e progressiva che non potrà mai avere fine non solo per l’intera durata dell’esistenza in vita dell’impresa, ma anche per l’intera vita professionale dei singoli.<sup>65</sup>

Il modello proposto dovrebbe essere quindi un modello di scuola sim-bolico, in cui le varie attitudine umane e dell’educazione umana, fin qui velocemente esplorate, trovino una loro commistione e concordanza. Bisognerebbe dunque concepire, in questo senso, la scuola non più per la selezione dei quadri economici o sociali, ma per la fioritura piena di ogni singola persona all’interno delle “formazioni sociali nelle quali sviluppa la propria personalità” (art. 2, comma 2 della Costituzione): solo avvalorando questa centralità si sarebbe potuto aiutare l’economia e la società a crescere e ad organizzarsi meglio, distribuendosi in maniera più giusta.

«Concepire ogni persona dotata di una sua eccellenza da riconoscere e potenziare con strumenti ed occasioni adatte. Non più qualcuno, dunque, che si distingue da tutti, bensì trovare e potenziare la distinzione e l’unicità di ciascuno, ben sapendo che esse non esistono se non dentro una ricca e continua relazione cooperativa con gli altri. Non più pensare, quindi, alla differenza come al merito di pochi eletti e un attentato all’uguaglianza di tutti, bensì considerarla come la condizione stessa di ogni essere personale nella sua relazione sociale.»<sup>66</sup>

Una tipologia di educazione che potrebbe essere usata come modello per risultati e conciliazione di due modalità di apprendimento che la cultura occidentale ha sempre tentato di tenere divise, è quella sperimentata in prima persona da Leonardo da Vinci.

Il grande scienziato, architetto, pittore, inventore rinascimentale sintetizzava così il suo metodo: «La sapienza è figliola della speriienza»<sup>67</sup>, per lui l’occhio ed un’osservazione accurata erano lo strumento fondamentale di cui si deve disporre per comprendere la natura, la sua perizia tecnica nel disegno rendeva poi queste osservazioni accurate materiali d’indagine su cui costruire le proprie teorie ed invenzioni. Secondo la visione di Leonardo, l’esperienza fa conoscere la realtà delle cose, ma non ne dà ancora una spiegazione razionale, per giungere alla quale è necessario applicare la ragione. Solo così si può arrivare a comprendere il perché si manifesta un fenomeno naturale: «la natura è

---

<sup>65</sup> Bertagna, *Fare Laboratorio...*, cit., p. 55-56.

<sup>66</sup> *Ibi*, p. 73-74.

<sup>67</sup> F. Capra, *La scienza universale. Arte e Natura nel genio di Leonardo*, Bur, Milano 2009, p.7.

costretta dalla ragione della sua legge, che in lei infusamente vive»<sup>68</sup>. Una volta capita la legge che governa un fenomeno, l'osservazione può essere interrotta: «nessuno effetto è in natura senza ragione; intendi la ragione e non ti bisogna esperienza».<sup>69</sup>

Per Leonardo, inoltre, le leggi che governano la natura si devono poter razionalizzare tramite la matematica: «Nessuna umana investigazione si può dimandare vera scienza, s'essa non passa per le matematiche dimostrazioni».<sup>70</sup>

Si potrebbe facilmente obiettare che questo metodo può essere usato solamente da un uomo dotato di genialità e che non si possa prendere il metodo di lavoro di Leonardo come paradigmatico. Si potrebbe però rispondere che l'indubbia genialità di Leonardo risieda nella capacità di utilizzare in maniera magistrale questo metodo in vari campi, mentre in un modello formativo scolastico si potrebbe usare il medesimo metodo per far raggiungere a ciascuno la propria eccellenza in un campo, assicurando in questo modo anche una valenza orientativa alle discipline.

In tanti hanno provato a realizzare nella storia modelli di scuola che conciliassero questi due aspetti della formazione umana, ma da molto e per varie ragioni, di questi progetti è come se si fosse perso persino il ricordo. Per citare un modello interessante si potrebbe parlare de *Il concetto della scuola di lavoro* di G. Kerschensteiner.

Per questo pedagogista tedesco l'educazione era la riconquista di un bene di cultura, un modo, per dirla come Vico di intendere il mondo umano. «Rifar nostri i beni di cultura, cioè i prodotti dell'attività spirituale umana, mediante un lavoro personale che è sostanzialmente identico a quello ond'essi storicamente son nati, un ricreare soggettivamente ciò che è storicamente divenuto».<sup>71</sup> Sulla scia di Hegel e Gentile, anche il pedagogista identificava con il fine delle discipline non le discipline stesse ma lo stato. Il lavoro stesso non era un'attività fine a se stessa, ma con scopo la moralità - l'educazione dell'uomo per lo stato. Nel modello scolastico di Kerschensteiner si teorizza la necessità di osservazione del reale esterna e interna. La scuola deve essere una comunità di lavoro, educare alla responsabilità, educare il carattere, educare la forza di volontà, la chiarezza di giudizio, la fermezza di sentimento, lo spirito di ricerca. Tutta la sua scuola però è pensata per coloro che non riescono a compiere un percorso intellettuale-liceale. «Il

---

<sup>68</sup> F. Capra, *La scienza...*, cit., p. 7.

<sup>69</sup> *Ibi*, p. 23.

<sup>70</sup> *Ibidem*.

<sup>71</sup> G. Kerschensteiner, *Il concetto della scuola di lavoro*, Marzocco, Firenze 1959, p. 34.

lavoro manuale a sussidio di un ramo dell'insegnamento è educativo solamente quando i concetti e le conoscenze vengono fuori dai fatti dell'esperienza quotidiana e il materiale dall'osservazione sensibile. Tutti i campi del lavoro spirituale che si sono sviluppati attraverso i tempi, hanno le loro particolari specifiche forme di lavoro».<sup>72</sup>

I modelli scolastici che però probabilmente si avvicinano di più a questa concezione sono i tentativi di scuola messi in atto da Pestalozzi, per il quale l'educazione è «mezzo per conseguire un elevatissimo scopo, che consiste nel preparare l'essere umano all'uso libero ed integrale di tutte le facoltà e nell'indirizzare tali facoltà al perfezionamento integrale dell'essere umano».<sup>73</sup>

Una scuola di questo tipo, che abbia come finalità però non solo l'educazione del cittadino, ma dell'uomo nella sua integralità, in cui le discipline siano un mezzo per la realizzazione di sé e per la conoscenza del mondo, attraverso dei maestri che accompagnino i loro allievi-apprendisti all'uso di mani, testa e cuore, è la sfida che si è posto il Liceo Scientifico Artigianale di Cometa Formazione.

---

<sup>72</sup> G. Kerschensteiner, *Il concetto della scuola...*, cit. p. 34.

<sup>73</sup> F. Daniello, *Teorie dell'educazione*, TFA Università di Macerata, in: <http://docenti.unimc.it/fabrizio.daniello/teaching/2012/9999/files/slide-tfa-teorie-delleducazione>, slide 10 (8/9/2019).

## Capitolo 2 - Il Liceo Artigianale di Cometa Formazione

Nel Liceo Scientifico Artigianale trova realizzazione la prospettiva delineata dalla Legge Regionale della Lombardia n. 90 del 22 settembre 2015, in particolare negli articoli:

- n. 1, c. 1, lett. a) «La Regione promuove l'integrazione scuola lavoro e l'apprendistato come modalità formative prioritarie per l'apprendimento permanente»
- n. 1, c. 1, lett. b) «La Regione promuove il raccordo del sistema d'istruzione e formazione professionale con l'istruzione»
- 23 bis «Sistema duale lombardo»
- 23 ter «Integrazione tra scuola e lavoro nel sistema di istruzione e formazione professionale»

Il carattere fortemente innovativo di tale percorso risiede soprattutto nella sua capacità di:

- a) Valorizzare ed attuare uno stretto raccordo tra offerta nazionale di Istruzione e offerta regionale di Iefp;
- b) Assumere e sviluppare l'integrazione tra scuola e lavoro, caratterizzata da periodi di formazione in aula e di apprendimento attraverso il lavoro come «metodologia privilegiata per assicurare l'acquisizione di competenze generali e tecnico-professionali, spendibili nel mercato del lavoro e per il pieno sviluppo della persona»

Nel merito, il Liceo Scientifico Artigianale raccoglie la sfida di sviluppare contestualmente e compiutamente sia il profilo di competenze atteso al termine del Liceo scientifico – opzione delle scienze applicate dell'ordinamento statale di Istruzione (DPR n. 89/2010), sia per lo sviluppo della stessa *forma mentis* scientifica attraverso il forte veicolo dell'acquisizione di un metodo di lavoro e di capacità tecnico professionali.

Sul piano culturale, la finalità è infatti quella dello sviluppo di una predisposizione all'indagine ed alla sperimentazione scientifica, che apre a percorsi personali sia di ricerca pura, sia di carattere applicativo. Nel contempo, grazie all'impostazione metodologica “artigianale”, in coerenza con quanto previsto dal PECuP comune del secondo ciclo e con il livello di autonomia e responsabilità (IV° EQF) in uscita al percorso, il Liceo permette l'acquisizione di skills professionali nel campo della progettazione e della gestione, ulteriori a quelle più di carattere operativo (III° liv. EQF) inerenti alla qualifica degli Iefp. La formazione scientifica si attua così sulla base di una formazione graduale ed integrale dell'umano, in tutte le sue dimensioni: sensoriale, intellettuale, estetica, razionale e sociale. L'*habitus* alla ricerca e l'acquisizione delle strutture logiche categoriali si affina anche

grazie al rapporto plastico con la materia e con l'educazione al bello; la formazione intellettuale avviene attraverso il far esperienza del pensare, in una dimensione produttiva, sociale e dialettico-intersoggettiva, cioè non solo attraverso l'assimilazione di schemi già codificati.

La proposta del Liceo Artigianale vuole dunque superare ad un tempo l'approccio intellettualistico e quello pragmatista, attuando una proposta educativa globale dell'essere umano, attraverso un fare che non venga contrapposto al sapere, secondo un principio di realismo che educa e mobilita la ragione nel rapporto con la realtà.

Al fine dello sviluppo delle competenze tecnico professionali gli studenti frequenteranno 210 ore durante il primo anno in laboratori interni. Dal secondo anno le ore diventeranno 280 e saranno svolte presso aziende partner. A questo monte ore si aggiunge la possibilità di svolgere degli stage estivi, che mirino ad approfondire le competenze professionali affrontate durante l'anno scolastico.

Questi momenti, progettati col metodo dell'Alternanza Formativa, costituiranno il cuore anche dell'apprendimento formale; gli studenti saranno forniti di schede di osservazione per analizzare il processo di lavoro e per supportare la loro riflessione su quanto fatto. Queste schede, strutturate a partire dal lavoro che si sta svolgendo in aula nelle materie di base, serviranno per scoprire quanto studiato nelle dinamiche lavorative e per sviluppare il progetto personale dello studente in tutti i suoi aspetti; lo stesso scopo avranno i momenti di rientro settimanale a scuola, coordinati dai docenti.

Il quadro orario – anche attraverso il pieno utilizzo degli spazi di autonomia previsti dal DPR n. 88/2010 – garantirà ad un tempo il rispetto dei parametri statali (in termini di discipline e di quote orarie minime ad esse riservate) e degli standard di erogazione e di apprendimento regionali.

### **2.1) La realtà di Cometa**

Per spiegare appieno i fondamenti del Liceo Artigianale bisogna illustrare sinteticamente le basi della realtà in cui nasce e si articola, cioè quelle dell'Associazione Cometa, citando dal PTOF 2016-2018:

La Scuola Oliver Twist nasce a Como nel 2003 dall'esperienza di Cometa, una associazione di famiglie che dal 1987 accoglieva ed educava bambini e ragazzi in difficoltà, vivendo assieme. Cometa è una realtà di famiglie impegnate nell'accoglienza, nell'educazione e formazione di ragazzi e nel sostegno alle loro famiglie. Un luogo, "la città nella città", in cui



i bambini e i ragazzi sono accompagnati alla conoscenza della realtà, sono educati a cogliere il senso e la bellezza della vita nella condivisione della semplice quotidianità e dove le famiglie sono aiutate e sostenute nel loro cammino educativo. Il metodo è una passione per la vita propria e degli altri nella certezza che l'educazione è un'esperienza fondamentale per i giovani e per gli adulti.

Nel 2009, il centro di formazione professionale inaugura la nuova sede, adiacente alle case delle famiglie di Cometa, grazie all'incontro con la Fondazione Oliver Twist, e alle istituzioni, agli imprenditori, alle famiglie del territorio, nonché all'Associazione Amici di Cometa Onlus. Un mix di persone ed enti che, in uno sforzo solidale, hanno sostenuto l'opera. La scuola accoglie ed educa i ragazzi attraverso la bellezza, e con il calore di una casa e maestri appassionati rende capaci così di scoprire, anche dentro la fatica, il valore dell'impegno.

Il cammino educativo proposto si fonda sulla certezza che ognuno deve scoprire l'eccellenza che è in lui e che diventare se stessi è sempre una possibilità alla portata di tutti.<sup>74</sup>

La *mission* della Scuola Oliver Twist, a tutti i livelli, è fortemente permeata di un concetto pedagogico basilare: che si apprende ciò di cui si fa esperienza e che lo stesso sperimentare diventa mezzo di conoscenza. Non si tratta qui di un semplice fare, di un generico pragmatismo nell'insegnare, ma di un principio a cui è informata la struttura scolastica, in quanto verificato vero ed efficace. Si imparano attraverso l'esperienza non solo le competenze tecniche, ma anche e soprattutto quelle di base: occorre cioè rendere sperimentabili i numeri per capire la matematica, praticare la lingua italiana per padroneggiarla davvero, vedere l'arte nel suo dettaglio per apprezzarne la storia. Ciò non significa accantonare le regole ed i principi che governano ogni disciplina, ma inserirli ed affiancarli ai contesti di esperienza che li generano e ad un tempo ne rendono possibile l'acquisizione.

L'attenzione alla persona e alla sua storia è il criterio che guida la definizione dei percorsi della Scuola Oliver Twist. Fare scuola significa fare economia del talento, vale a dire non consentire che niente delle capacità critiche, di apprendimento ed espressive di ogni studente vada sprecato. Il compito della scuola, dalla sua nascita, è creare le condizioni per ogni suo allievo, affinché riconosca le proprie abilità e le approfondisca, mettendole a frutto nel migliore dei modi, ossia quello rispettoso della sua personalità. Ciò significa portare ogni studente a vivere con passione la propria giornata a scuola e le esercitazioni da svolgere a casa, in una tensione che richiede un'autenticità di fondo di chi insegna, perché chi impara la riverberi nelle cose che fa.

---

<sup>74</sup> PTOF 2016-2018.

Premesse che conducono a ricercare l'eccellenza in ogni campo, che non significa quindi primeggiare, ma tendere sempre al miglioramento in ogni circostanza e in ogni ambito scolastico.

La condivisione è poi il principio che guida l'azione pedagogica della Scuola Oliver Twist: il cammino fatto, così come il risultato colto, devono diventare patrimonio comune, contribuendo così ad elevare gli standard e a fornire nuovi obiettivi. Questo anche educando gli studenti al rispetto dell'ambiente, alla comunità e agli altri obiettivi come da Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.

La traiettoria nella quale il lavoro educativo della Scuola si vuole intradare è quella della creazione di prospettive: per gli studenti, ma anche per il corpo insegnante. Segno distintivo di un'istituzione che funzioni e cioè sia sempre più se stessa è infatti la capacità di proiettarsi verso il futuro. Quanto detto potrebbe essere riassumibile in questi valori:

vivere con passione

essere autentici

l'eccellenza

condividere

creare prospettive

Nella Scuola Oliver Twist il principio pedagogico fondamentale dell'esperienza, intesa come mobilitazione e realizzazione della persona, ha generato un metodo originale, che pone al centro la relazione educativa e che assume e sviluppa in tutte le sue conseguenze la centralità del lavoro. Tale metodo governa e dà forma a tutti gli aspetti, organizzativi, strutturali, contenutistici e didattici della Scuola. Oliver Twist è infatti concepita secondo l'immagine di una "scuola artigianale", cioè di un contesto di apprendimento che punta al pieno sviluppo della personalità attraverso un fare sapiente, concreto e attuale. La proposta formativo-culturale mira allo sviluppo integrale della persona e si sviluppa secondo i seguenti principi metodologici:

centralità del maestro;

sviluppo delle competenze;

centralità del lavoro;

personalizzazione.

## **2.2) Profilo in uscita**

Si riporta di seguito il Profilo in uscita come viene enunciato nel PTOF 2016-2018: «Profilo in esito. Il Liceo Artigianale realizza compiutamente ed in modo efficace il profilo di competenze atteso al termine del “Liceo scientifico – opzione delle scienze applicate” dell’ordinamento statale di Istruzione (DPR n. 89/2010), necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle relative metodologie, in una prospettiva di forte interrelazione tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Sul piano culturale, la finalità è quella dello sviluppo di una predisposizione all’indagine ed alla sperimentazione scientifica, che apra a percorsi personali sia di ricerca pura, sia di carattere applicativo.

Gli esiti di apprendimento sono strutturati per competenze, definite in piena coerenza e quale sintesi di quanto declinato negli ordinamenti statale e regionale, articolate secondo le dimensioni:

- Educativa e del comportamento (riferita alla proposta ed al carattere identitario della Scuola Oliver Twist);
- Strategico - metodologica (relativa alle competenze chiave e di cittadinanza ed organizzazione del lavoro a livello teorico e pratico);
- Culturale (corrispondente allo sviluppo delle diverse dimensioni di carattere culturale e scientifico dell’indirizzo liceale, nonché della Iefp).»<sup>75</sup>

Leggendo questo profilo si intuisce che lo scopo ultimo sarebbe quello di attuare una proposta educativa dell’umano a tutto tondo, secondo un principio di realismo che educa e mobilita la ragione a partire dal rapporto con la realtà.

Sul piano culturale, la finalità è l’educazione di un uomo predisposto all’indagine ed alla sperimentazione scientifica, sia di ricerca pura, sia di carattere applicativo. Grazie alla sua impostazione metodologica artigianale, il Liceo permetterà l’acquisizione di *skills* professionali nel campo della progettazione e della gestione. Sia le competenze cosiddette di base che quelle professionali, saranno sviluppate col metodo dell’integrazione scuola-lavoro. Tali competenze, infatti, si arricchiscono a vicenda, non rimandando a distanza di anni l’applicazione di quanto appreso in classe, in laboratorio e in azienda, ma

---

<sup>75</sup> PTOF 2016-2018.

mostrandone immediatamente gli sbocchi applicativi in situazioni concrete. Al termine del percorso formativo lo studente sarà in grado di:

- ideare, progettare e valutare un processo produttivo che abbia come scopo la produzione di un manufatto;
- ideare, progettare, realizzare e analizzare un esperimento scientifico;
- ideare, progettare e realizzare una *start-up*, cioè una nuova idea di attività imprenditoriale.

Il che vuol dire un uomo in grado di porsi da protagonista in qualunque ambito lavorativo e relazionale in cui si troverà ad operare.

Tale impostazione - peraltro pienamente in linea con le acquisizioni dell'epistemologia contemporanea - rompe con lo schema di formazione idealistica (educazione come ripercorso nella coscienza individuale dell'intero cammino del sapere dell'umanità), si pone al di là della dicotomia moderna cartesiana e di una concezione di scienza pura, decontestualizzata, astratta se non contrapposta alle altre forme di linguaggio e di espressività umana.

### **2.3) La nascita di un'intuizione**

Uno degli ideatori del Liceo Artigianale, C. Ossola, racconta così i fondamenti che hanno portato alla nascita del Liceo Artigianale e la sua correlazione con il concetto di innovazione:

Noi viviamo una doppia smaterializzazione, si può rimediare l'astrazione del processo cognitivo, molto spesso diciamo così, dietro questa fornitura di tecnologie c'è il presupposto che l'astrazione del processo cognitivo aiuti. In realtà, lo ha ricordato in un breve passo Bauman, c'è anche molta perdita, più astrai e più perdi da certi punti di vista, e soprattutto quello che a me pare grave è il rinvio di senso, siamo pieni di scuole preparatorie. Il triennio dell'università prepara al biennio che preparerà al dottorato da cui escono più o meno bravi, ma poi bisogna fare il post-dot perché se no non si è pronti. Ora questa, diciamo così, sindrome del rinvio è assolutamente nociva, bisognerebbe che i ragazzi come speriamo accada fin dal liceo comincino a non rinviare nulla, che loro compito è *hinc et nunc* in questo momento con questi dati davanti.<sup>76</sup>

Da questo si può dedurre che il Liceo Artigianale avesse, fin dall'origine, questo duplice scopo, di essere una scuola che tornasse a mettere i ragazzi in contatto con la materia, come ribadisce il professore anche in un altro punto: «Altro elemento è lo

---

<sup>76</sup> C. Ossola, *Intervento dal convegno Social innovation*, mimeo, svoltosi a Como il 3 ottobre 2015.

spossestamento, se non si ha una materia davanti prima o poi si verrà spossessati.»<sup>77</sup> e secondariamente ad essere una scuola che non prepari a un futuro lontano, ma mettendo i ragazzi direttamente nel mondo li prepari alla sua complessità fin da principio e li educi parallelamente ad essere persone, qualsiasi strada lavorativa intraprenderanno.

Relativamente all'innovazione, si può vedere che l'idea non è quella di creare qualcosa di strano o estemporaneo, che comunque diventerà già da innovare dopo pochi anni, viste le rapide tempistiche della società odierna, ma tornare all'unicità che rende oggetti e persone uniche, cioè:

Allora, il tocco che ci rende unici o che rende l'oggetto unico per sempre obbedisce anche qui non all'innovazione, ma un principio vecchissimo che è il *principio individuationis* così espresso da San Tommaso, vedete che, ragazzi è bene studiare la filosofia medioevale se volete essere cittadini del XXI Secolo. In un commento sopra il libro di Boezio: *De Trinitate*, dice: "*Ergo accidentia non sunt individuationis principium*", ecco, non crediamo che andare a cercare il singolare sia cercare l'accidente casuale da mettere da parte, questo è ciò che ha indebolito e forse ha costituito la crisi del concetto di artigianato nel nostro Paese. No! Non sono accidenti quelli che noi andiamo creando da mettere poi da parte, ma sono tutti principi di individuazione, meglio facciamo questo artigianato meglio ci faremo identificare, meglio costruiremo la nostra identità, meglio saremo letti e ci leggeremo come unici al mondo, perché poi questa è anche la remunerazione personale al di là appunto degli stipendi, ecc. ecc. Questa capacità di arrivare fino al fondo dei *principium individuationis*.<sup>78</sup>

Quindi l'innovazione è intesa come ritorno all'origine delle cose, della materia, così come delle discipline nella loro originaria unità, che non ne cancella le singolari caratteristiche in una sempre più asettica astrazione, ma ne sottolinea tutte le caratteristiche, destinate ad esserne dei rivelatori.

Relativamente ai dubbi inerenti alle differenze tra un Liceo Artigianale ed una scuola professionale, sempre C. Ossola, in uno degli abituali incontri di monitoraggio svoltosi durante questi anni, diceva:

Il professionale esiste dal 1926 ed ha lo scopo di insegnare a fare. Corretto dunque parlare di commessa, la cifra distintiva è il fare, secondo qualità. Il Liceo Artigianale è il "fare con" ovvero il fare facendo i conti con il limite che ho, paradossalmente il prodotto finale di un liceo è non perfetto, non è come il "capolavoro" in legno del professionale. È la capacità di vedere oltre, di guardare oltre il capolavoro, guardare continuamente a come sia perfettibile. Artigianale vuol dire che l'accento è sull'arte, sul come fare e non sul cosa. Il punto di arrivo non è il prodotto, ma il metodo, il processo. Occorre perciò che l'oggetto che usiamo per insegnare sia dinamico. Forse il Liceo Artigianale dovrebbe occuparsi di materie che non siano finite nel prodotto, ovvero pensare un prodotto che non sia mai finito. Come chi oggi parte dagli scarti degli scarti per produrre qualcosa. Un'altra domanda è come non ridurre Cometa Formazione a una divisione tra chi pensa e chi fa, mantenendo però l'idea che il liceo, pur non arrivando al prodotto arrivi a una coscienza interrogativa più profonda.<sup>79</sup>

---

<sup>77</sup> *Ibi.*

<sup>78</sup> *Ibi.*

<sup>79</sup> C. Ossola, *Appunti da un dialogo con Carlo Ossola*, mimeo, Como 19 dicembre 2017.

Quindi, fin dall'inizio l'idea del Liceo Artigianale è stata quella di formare dei ragazzi che a partire dalla materia fossero in grado di vedere e pensare al di là di quest'ultima. Questa è in effetti la metodologia che si tenta di portare avanti in ogni disciplina, partire dalla pratica per arrivare, attraverso questa all'astrazione e da questa tornare alla materia. Il nesso tra fare e sapere è circolare, continuo e pieno di imprevedibili svolte, come lo è l'itinerario della conoscenza stesso.

#### **2.4) L'impianto didattico-organizzativo del Liceo Artigianale**

Nel modello del Liceo Artigianale alle attività in aula si affiancano percorsi di laboratori artigianali durante il primo anno, e di alternanza di scuola lavoro in azienda negli anni successivi. La struttura si articola su bimestri focalizzati su domande guida e singole metacompetenze da sviluppare interdisciplinarmente e da verificare con esami per competenze a fine bimestre, potenziando questa didattica attraverso co-docenze, attività artigianali, laboratoriali e stage di cinque settimane.

Le singole metacompetenze, selezionate declinando le indicazioni provenienti dalle Linee guida nazionali,<sup>80</sup> sono l'obiettivo comune, e fine della didattica di ciascuno, attuabile solo in un impianto scolastico più segmentato e in cui sia possibile avere almeno un confronto interdisciplinare settimanale, una codocenza con i docenti di laboratorio e una figura di tutor che dia una visione di insieme sul ragazzo e metta in comunicazione i vari attori.

Durante il bimestre vengono effettuate prove di valutazione delle conoscenze, la valutazione di queste è formativa. L'esame di valutazione finale, è una prova di competenze, la cui valutazione è sommativa, e dovrebbe essere unico e interdisciplinare; preventivamente concordata tra tutte le discipline, in modo che le singole programmazioni si svolgano contemporaneamente, tenendo in mente il medesimo punto di arrivo; anzi è proprio dal punto di arrivo dell'esame e dell'esame finale, del quarto

---

<sup>80</sup> Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca con il Ministero dell'Economia e delle Finanze, *Indicazioni nazionali riguardanti gli obiettivi specifici di apprendimento concernenti le attività e gli insegnamenti compresi nei piani degli studi previsti per i percorsi liceali di cui all'articolo 10, comma 3, del decreto del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 89, in relazione all'articolo 2, commi 1 e 3, del medesimo regolamento:*  
[http://www.indire.it/lucabas/lkmw\\_file/licei2010/indicazioni\\_nuovo\\_impaginato/ decreto\\_indicazioni\\_nazionali.pdf](http://www.indire.it/lucabas/lkmw_file/licei2010/indicazioni_nuovo_impaginato/ decreto_indicazioni_nazionali.pdf). (8/9/2019).

bimestre, da cui si parte per progettare le varie unità formative, utilizzando la metodologia del Backward design.<sup>81</sup>

Questo sviluppo mirato, programmato e diacronico delle metacompetenze, selezionate in base alle richieste del mondo del lavoro ed alle Indicazioni nazionali 2010, non preclude né limita lo svolgimento delle singole discipline nelle loro peculiarità, ma anzi, permette a chi le insegna e a chi le apprende di ritornare ai fondamenti epistemologici delle proprie materie, selezionarli e riproporli sotto nuova luce, evitando che perdano vigore in una ormai frusta abitudine di programmi didattici reiterati, quanto superati.

Le lezioni sono introdotte da un *Do now*, una breve attività che permette agli alunni di focalizzare la propria attenzione sull'argomento scelto, mettendoli subito all'opera; un'agenda della lezione che è sempre esplicitata ai ragazzi, insieme alla domanda guida e all'esame finale del singolo bimestre, in modo che essi abbiano sempre una visione chiara del percorso che stanno affrontando e attivino le loro capacità metacognitive. Ogni bimestre viene introdotto da una *Lectio magistralis*, in cui un esperto interno o esterno alla scuola presenta la domanda guida del bimestre, e raccoglie i frutti di quanto appreso nel bimestre precedente.

A seguire si riporta uno schema sintetico di queste domande chiave, che non sono altro che una traduzione in chiave semplice ed immediata per i ragazzi, di quelle metacompetenze che il collegio docente si prefigge di fargli raggiungere, perché decretate fondamentali per la costruzione del profilo in uscita precedentemente citato, dell'idea di uomo e di unità del mondo, che la scuola vuole perseguire. In particolare si sono tenuti presenti le sette Competenze di cittadinanza, stabilite dall'Europa a Lisbona e riprese dalla Riforma Fioroni 2007:

---

<sup>81</sup> «Backward Design can be summarized as a process or model for designing instructional materials where the instructor or instructional designer focuses on the desired end results (i.e., the outcome) of a class or course instruction. Rather than beginning the planning process with a focus on supporting exercises, resources or long-used textbooks, the designer focuses on the learners and begins the design process by asking what learners should be able to understand and do after the provided instruction. The designer then identifies what types of evidence are sufficient proof of the desired end result. The designer works "backwards" from that end goal and intentionally plans and develops supporting instruction and learning experiences around the desired outcomes and evidence» Per una panoramica bibliografica di questa metodologia didattica si veda: S. Bowen, Ryan, *Understanding by Design*. Vanderbilt University Center for Teaching, Retrieved on September 7, 2017 from <https://cft.vanderbilt.edu/guides-subpages/understanding-by-design/> (8/9/2019).

Meier, E.B. (n.d.). *Understanding by Design* Wiggins & McTighe. [PowerPoint slides]. Retrieved from <http://edtech4schools.pbworks.com/f/Understanding%20by%20Design%20Teaching%20Ellen%20Meier%20CTSC.pdf>. (8/9/2019). G. Wiggins, and J. McTighe, *Understanding by Design*, VA: Association for Supervision and Curriculum Development, Alexandria 1998.

- Imparare ad imparare.
- Progettare
- Comunicare
- Collaborare e partecipare
- Agire in modo autonomo e responsabile
- Individuare collegamenti e relazioni
- Acquisire ed interpretare l'informazione

E questi aspetti delle Indicazioni nazionali 2010, del Ministro M. Gelmini:

Il Liceo, nel rispetto delle Indicazioni nazionali, si muove in direzione di una didattica per competenze intese come “comprovata capacità di utilizzare conoscenze, abilità e capacità personali sociali e/o metodologiche in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e personale” (DPR n. 89/2010).

Considerato che ogni disciplina del curriculum liceale “concorre ad integrare un percorso di acquisizione di conoscenze e competenze molteplici, la cui consistenza e coerenza è garantita proprio dalla salvaguardia degli statuti epistemici dei singoli domini disciplinari” (All. A al DPR cit.), ma nello stesso tempo deve garantire i risultati di apprendimento comuni, divisi nelle cinque aree:

1) metodologica: Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita. Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado di valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti. Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.

2) logico-argomentativa: Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui. Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni. Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.

3) linguistica e comunicativa: Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in articolare: dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi; saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale; curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti. Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento. Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche. Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.

4) storico-umanistica: Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini. Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri. Utilizzare metodi (prospettiva spaziale, relazioni uomo-ambiente, sintesi regionale),



concetti (territorio, regione, localizzazione, scala, diffusione spaziale, mobilità, relazione, senso del luogo...) e strumenti (carte geografiche, sistemi informativi geografici, immagini, dati statistici, fonti soggettive) della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea. Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture. Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione. Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee. Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive. Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.

5) matematica e tecnologica: Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà. Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate. Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.

6) digitali

7) cittadinanza e costituzione

Le Indicazioni sono altresì ancorate ai seguenti criteri costitutivi.

1) L'esplicitazione dei nuclei fondanti e dei contenuti imprescindibili. Intorno ad essi, il legislatore individua il patrimonio culturale condiviso, il fondamento comune del sapere che la scuola ha il compito di trasmettere alle nuove generazioni, affinché lo possano padroneggiare e reinterpretare alla luce delle sfide sempre nuove lanciate dalla contemporaneità, lasciando nel contempo all'autonomia dei docenti e dei singoli istituti ampi margini di integrazione e, tutta intera, la libertà di poter progettare percorsi scolastici innovativi e di qualità, senza imposizioni di metodi o di ricette didattiche. Ciò ha comportato la rinuncia ai cataloghi onnicomprensivi ed enciclopedici dei "programmi" tradizionali.

2) La rivendicazione di una unitarietà della conoscenza, senza alcuna separazione tra "nozione" e sua traduzione in abilità, e la conseguente rinuncia ad ogni tassonomia. Conoscere non è un processo meccanico, implica la scoperta di qualcosa che entra nell'orizzonte di senso della persona che "vede" si "accorge", "prova", "verifica", per capire. Non è (non è mai stata) la scuola del nozionismo a poter essere considerata una buona scuola. Ma è la scuola della conoscenza a fornire gli strumenti atti a consentire a ciascun cittadino di munirsi della cassetta degli attrezzi e ad offrirgli la possibilità di sceglierli e utilizzarli nella realizzazione del proprio progetto di vita.

3) L'enfasi sulla necessità di costruire, attraverso il dialogo tra le diverse discipline, un profilo coerente e unitario dei processi culturali. Se progettare percorsi di effettiva intersezione tra le materie sarà compito della programmazione collegiale dei dipartimenti disciplinari e dei consigli di classe, le Indicazioni sottolineano tuttavia i punti fondamentali di convergenza, i momenti storici e i nodi concettuali che richiedono l'intervento congiunto di più discipline per essere compresi nella loro reale portata.

4) La competenza linguistica nell'uso dell'italiano come responsabilità condivisa e obiettivo trasversale comune a tutte le discipline, senza esclusione alcuna. La padronanza dei lessici specifici, la comprensione di testi a livello crescente di complessità, la capacità di esprimersi ed argomentare in forma corretta e in modo efficace sono infatti competenze che le Indicazioni propongono come obiettivo di tutti.

5) La possibilità di essere periodicamente riviste e adattate, alla luce dei monitoraggi e delle valutazioni effettuati secondo quanto prescritto dall'articolo 12 del Regolamento dei Licei.

Si tratta in parte di risultati "trasversali", cui concorrono le diverse discipline, che chiamano in causa la capacità progettuale del corpo docente e costituiscono l'ideale intelaiatura dei singoli Piani dell'Offerta Formativa. Costituiscono dunque gli obiettivi fondamentali che le Istituzioni scolastiche sono chiamate non solo a raggiungere, ma ad arricchire in base alla propria storia, al collegamento col territorio, alle proprie eccellenze e alle professionalità presenti nel corpo docente, anche attraverso il pieno utilizzo degli strumenti previsti dal Regolamento di revisione dell'assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei: la quota dei piani di studio rimessa alle singole istituzioni scolastiche; l'eventuale costituzione dei dipartimenti e del comitato scientifico; l'attivazione di attività e insegnamenti facoltativi; i percorsi attivabili a partire dal secondo biennio "anche d'intesa con le università, con le istituzioni dell'alta formazione artistica, musicale e coreutica e con quelle ove si realizzano i percorsi di istruzione e formazione tecnica superiore ed i percorsi degli istituti tecnici superiori", finalizzati "all'approfondimento delle conoscenze, delle abilità e delle competenze richieste per l'accesso ai relativi corsi di studio e per l'inserimento nel mondo del lavoro", approfondimento che può essere realizzato anche "nell'ambito dei percorsi di alternanza scuola-lavoro di cui al decreto legislativo 15 aprile 2005, n. 77, nonché attraverso l'attivazione di moduli e di iniziative di studio-lavoro per progetti, di esperienze pratiche e di tirocinio". Come recita appunto il Profilo, sono "la progettazione delle istituzioni scolastiche, attraverso il confronto tra le componenti della comunità educante, il territorio, le reti formali e informali, che trova il suo naturale sbocco nel Piano dell'offerta formativa; la libertà dell'insegnante e la sua capacità di adottare metodologie adeguate alle classi e ai singoli studenti" ad essere decisive "ai fini del successo formativo".<sup>82</sup>

---

<sup>82</sup> Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca con il Ministero dell'Economia e delle Finanze, *Indicazioni nazionali riguardanti gli obiettivi specifici di apprendimento concernenti le attività e gli insegnamenti compresi nei piani degli studi previsti per i percorsi liceali di cui all'articolo 10, comma 3, del decreto del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 89, in relazione all'articolo 2, commi 1 e 3, del medesimo regolamento:*  
[http://www.indire.it/lucabas/lkmw\\_file/licei2010/indicazioni\\_nuovo\\_impaginato/ decreto\\_indicazioni\\_nazionali.pdf](http://www.indire.it/lucabas/lkmw_file/licei2010/indicazioni_nuovo_impaginato/ decreto_indicazioni_nazionali.pdf) (8/9/2019).

TEMA DEL I ANNO: <u>IL MONDO</u>			
COMPETENZA ANNO: costruire un metodo per <u>OSSERVARE</u>			
	DOMANDA	COMPETENZA/E	ESAME/I
I BIMESTRE	Come si osserva?	Raccolta dati	Fiumelatte
II BIMESTRE	A che scopo osservo?	Progettazione	Città
III BIMESTRE	Come dico ciò che osservo?	Comunicazione	Tipologie di comunicazione
IV BIMESTRE	Cosa c'è dietro?	Rilettura del processo	Capolavoro di bottega
Laboratori artigianali di tessile, legno e uscite in realtà artigianali del territorio			

TEMA DEL II ANNO: <u>L'UOMO</u>			
COMPETENZA ANNO: costruire un metodo per <u>RIFLETTERE</u> e <u>ANALIZZARE</u>			
	DOMANDA	COMPETENZA/E	ESAME/I
I BIMESTRE	Come si formalizza?	Astrarre	I segni e i simboli

II BIMESTRE	Come le relazioni influiscono?	Relazionarsi	La relazione e le relazioni
III BIMESTRE	Come si cambia?	Cambiare	Rilettura dello stage e del bimestre a partire dalle <i>soft skills</i>
IV BIMESTRE	Cosa c'è dentro?	Rileggere un processo	Capolavoro con il maestro

TEMA DEL III ANNO: <u>L'UOMO NEL MONDO</u>			
COMPETENZA ANNO: applicare un metodo di <u>OSSERVAZIONE-ANALISI-RIFLESSIONE</u>			
	DOMANDA	COMPETENZA/E	ESAME/I
I BIMESTRE	Cosa vedi?	Analizzare	Corni di Canzo
II BIMESTRE	Perché è così?	Comprendere	Rilettura dello stage e del bimestre a partire dalle <i>soft skills</i>
III BIMESTRE	Qual è la mia proposta?	Argomentare	Saggio breve
IV BIMESTRE	Funziona?	Valutare	Maturità
Commessa			

TEMA DEL IV ANNO: <u>L'UOMO NEL MONDO</u>			
COMPETENZA ANNO: applicare un metodo di <u>OSSERVAZIONE-ANALISI-RIFLESSIONE</u>			
	DOMANDA	COMPETENZA/E	ESAME/I
I BIMESTRE	Come si studia?	Apprendere	Metacognizione processi di studio
II BIMESTRE	Cosa dice?	Sintetizzare	Metacognizione elementi rilevanti
III BIMESTRE	Come si può generalizzare?	Ricerca nessi	Scrittura esami
IV BIMESTRE	Come si spiega?	Rielaborare	Maturità
Commessa			

TEMA DEL V ANNO: LA CRITICA			
COMPETENZA ANNO: <u>imparare ed applicare un metodo CRITICO</u>			
	DOMANDA	COMPETENZA/E	ESAME/I
I BIMESTRE	Come si usa (ciò che sai)?	Conoscere	

II BIMESTRE	A che scopo si usa (ciò che sai)?	Utilizzare (spendibilità)	
III BIMESTRE	Come si può usare?	Criticare	
IV BIMESTRE	Come si innova?	Innovare	Maturità

Le attività che si eseguono durante la lezione sono molteplici e di durata non superiore ai venti minuti, è sempre presente l'uso della Lim e il computer è uno strumento didattico necessario di cui ogni studente è dotato. In classe si eseguono attività singole e di gruppo volte ad approfondire particolari prospettive delle varie materie, mentre le conoscenze di base sono acquisite singolarmente dagli studenti attraverso la *flipped classroom*. Il docente verifica gli apprendimenti di base attraverso la correzione dei compiti, la verifica costante di quanto eseguito a casa, le competenze sono monitorate attraverso l'osservazione dei lavori eseguiti in classe e i prodotti realizzati. Ogni lezione termina con un *exit ticket*, spesso valutato, in cui il docente, attraverso una domanda o un'attività può valutare l'effettivo raggiungimento dell'obiettivo della lezione da parte degli studenti, e riadattare la programmazione in base a una verifica costante dei risultati. La didattica dunque, deve solo tornare a individuare i fondamenti epistemologici da cui scaturiscono le varie discipline, focalizzarli, ordinarli e riproporli attraverso tutte le modalità che le tecnologie e i nuovi approcci didattici offrono. Questo può essere fatto però solo all'interno di una struttura unitaria e focalizzata ad obiettivi comuni, in cui vi siano le condizioni precedentemente elencate.

Osservando la tabella precedente si può vedere come ogni annualità lo stage sia organizzato e abbia obiettivi diversi. Sono state create per ogni annualità delle Unità formative apposite a cui partecipano tutte le discipline, in accordo ai settori lavorativi, per condurre i ragazzi al raggiungimento di obiettivi specifici. Si riporta la struttura generale delle UF stage e come esempio la struttura dettagliata, in cui emerge la complementarietà delle discipline e degli aspetti di alternanza, dello stage del secondo e terzo anno:

#### UF STAGE

Perché lo stage?

- Orientamento a lungo termine (lavoro/studio)
- Esperienza reale (domande)
- Apprendere un metodo di apprendimento (dal bisogno/domanda al maestro, imparare osservando il maestro)
- Vedere come è il mondo (rispondere a qualcuno, valutazione continua, collaborazione, trovare soluzioni a problemi)
- Valutazione della spendibilità di competenze
- Consapevolezza di sé (scoperta di talenti, criticità)
- Crescere nel desiderio di costruzione bene comune
- Per conoscere mestieri artigiani

Criterio della scelta dello stage:

- Logistico
- Attitudinale
- Tecnico
- Educativo

Quali sono gli obiettivi delle varie annualità di stage?

Anno	Cosa fanno?	Come lo fanno?	Perché?
1 COME SI OSSERVA?	1-Progetto terra 2-Laboratori Artigianali	1-Bosco didattico 2-Uscite e laboratori interni alla scuola	Introduzione alla cultura del lavoro e all'osservazione di processi lavorativi
2 COME SI CAMBIA?	Stage in settori artigianali	Terzo bimestre 5 settimane (1 rientro a settimana, 1 <sup>a</sup> ora tutor 4 ore docenti)	Competenze trasversali (conoscenza di sé, comunicazione, relazioni, problem solving e orientamento) Sperimentare un lavoro e la fatica
3 PERCHE' E' COSI'?	Stage in settori artigianali	Secondo bimestre (1 rientro a settimana,	Riprendere in maniera dettagliata le

		1 <sup>a</sup> ora tutor 4 ore (docenti)	competenze trasversali già viste, declinandole in strumenti lavorativi
4 COME SI SPIEGA?	Stage	Si può scegliere di continuare per la qualifica; Apertura di diverse possibilità	Valore del lavoro per il mondo Bisogni del territorio Dimensione ideale del lavoro
5	Stage proposto da loro	Ricerca aziendale sul territorio	Spendibilità e orientamento definitivo

Schema da seguire in ogni rientro:

Un rientro settimanale

I ora in codocenza con il tutor:

Obiettivo: Rielaborazione esperienza. Focalizzare la competenza da approfondire.

Ore di docenza sul focus del giorno.

VI ora in codocenza con il tutor per exit ticket.

Bimestre stage 2° anno  
Come cambiamo e perché?

Competenze di cittadinanza verificate:

1. Imparare ad imparare
2. Progettare
3. Comunicare
4. Collaborare e partecipare

Settimane	Cosa facciamo?
I Lunedì: AVVIO STAGE <i>Presentazione di sé</i>	Aula 1. <i>TUTOR: Presentazione di sé</i> , introduzione al colloquio, alle regole dell'alternanza e al registro.



	<p>2. <b>2 ORE DI ITALIANO:</b> diario di bordo, scelta di una foto e di una descrizione (impostazione dei criteri immagine - testo). Dante e la conoscenza di se stessi.</p> <p>3. <b>1 ORA DI ARTE:</b> l'infografica aziendale e la presentazione dell'azienda.</p> <p>4. <b>1 ORA DI FISICA:</b> il concetto di regola.</p> <p>5. <b>1 ORA DI INFORMATICA:</b> la <i>web reputation</i>.</p>
<p>II Lunedì: PROBLEM SOLVING</p>	<p>Aula</p> <p>1. <b>TUTOR:</b> riflessione sull'esperienza di stage a partire dal concetto di problema.</p> <p>2. <b>2 ORE DI MATEMATICA:</b> i problemi e le modalità di risoluzione.</p> <p>3. <b>2 ORE DI FISICA:</b> i problemi e le modalità di risoluzione.</p> <p>EXIT TICKET FINALE.</p>
<p>III Lunedì: COMUNICAZIONE</p>	<p>Aula</p> <p>1. <b>TUTOR:</b> riflessione sull'esperienza di stage a partire dalle comunicazioni instauratesi.</p> <p>2. <b>2 ORE DI ITALIANO:</b> i diversi registri comunicativi e la conversione/cambiamento dell'innominato.</p> <p>3. <b>2 ORE DI INGLESE:</b> <i>web reputation</i>.</p> <p>4. <b>1 ORA DI INFORMATICA:</b> <i>web reputation</i>.</p> <p>EXIT TICKET FINALE.</p>
<p>IV Lunedì: RELAZIONI</p>	<p>Aula</p> <p>1. <b>TUTOR:</b> riflessione sull'esperienza di stage a partire dalle relazioni instauratesi.</p> <p>2. <b>2 ORE DI STORIA:</b> attività di gruppo-gioco di ruolo.</p> <p>3. <b>2 ORE DI SCIENZE:</b> attività di gruppo-gioco di ruolo.</p> <p>EXIT TICKET FINALE.</p>
<p>V Lunedì: CURRICULUM</p>	<p>Aula</p> <p>5. <b>TUTOR:</b> riflessione sull'esperienza di stage e sulla stesura di un proprio curriculum/portfolio</p> <p>6. <b>2 ORE DI ITALIANO:</b> il linguaggio del cv europeo.</p> <p>7. <b>2 ORE DI INGLESE:</b> il cv aziendale.</p> <p>8. <b>1 ORA DI INFORMATICA:</b> il video cv.</p> <p>9. <b>EXIT TICKET FINALE.</b></p>
<p>VI settimana</p>	<p>Trattare gli argomenti nelle varie discipline.</p>

VII settimana	Trattare gli argomenti nelle varie discipline.
VIII settimana	Esame: Presentazione azienda e propria esperienza in azienda e la relazione di questa con la scuola. Apprendimenti in alternanza scuola/azienda: rispetto alle <i>soft skills</i> trattate come le hai viste in azienda come le hai viste nelle materie? Giudizio: cosa ho imparato e cosa non so fare che vorrei imparare. Domanda: in cosa la scuola può esserti utile? In cosa lo stage può esserti utile?).

### Bimestre stage 3° anno

#### Perché è così?

Competenze di cittadinanza verificate:

1. Imparare ad imparare
2. Progettare
3. Comunicare
4. Collaborare e partecipare

Settimane	Cosa facciamo?
I Lunedì: AVVIO STAGE	Aula 1. <i>TUTOR: Presentazione di sé</i> sul luogo di lavoro quando si arriverà il giorno dopo, regole del Tirocinio, registro. 2. <i>2 ORE DI ITALIANO</i> : diario di bordo, scelta di una foto e di una descrizione (impostazione dei criteri immagine - testo). 3. <i>2 ORE INFORMATICA E 1 MATEMATICA</i> : ricerca e analisi dei dati sulla ricerca aziendale. EXIT TICKET FINALE.
II Lunedì RELAZIONI ORGANIGRAMMA	Aula 1. <i>TUTOR</i> : momento di rielaborazione della settimana trascorsa in azienda (post-it). Descrizione delle <u>relazioni</u> in azienda attraverso <u>l'organigramma</u> . 2. <i>2 ORE SCIENZE</i> : sviluppo e organizzazione gerarchica dei viventi. 3. <i>3 ORE INFORMATICA</i> : organizzazione gerarchica delle informazioni (studio del sito aziendale). EXIT TICKET FINALE.
III Lunedì COMUNICAZIONE	Aula

MAIL - MARKETING	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. TUTOR: momento di rielaborazione della settimana trascorsa in azienda (post-it). Descrizione delle <u>comunicazioni</u> dell'azienda attraverso <u>la mail - il marketing - comunicazione con i fornitori</u>.</li> <li>2. 2 ORE DI ITALIANO: ripresa loro lavori sulle foto, riflessione sulle immagini prodotte/immagini dantesche (fotografare la Commedia?).</li> <li>3. 2 ORE DI STORIA: storia dei rapporti con la Cina e preparazione intervista.</li> <li>4. 1 ORA DI INGLESE: l'inglese nella comunicazione aziendale, la pubblicità e i social. EXIT TICKET FINALE.</li> </ol>
IV Lunedì PROBLEM SOLVING	<p>Aula</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. TUTOR: momento di rielaborazione della settimana trascorsa in azienda (post-it). Descrizione delle <u>problematiche</u> rilevate in azienda attraverso <u>metodologie nuove di risoluzione</u>.</li> <li>2. 2 ORE DI FILOSOFIA: introduzione a Socrate e al dialogo Socratico come forma di comprensione di un problema.</li> <li>3. 3 ORE DI MATEMATICA E FISICA: risoluzione di problemi. EXIT TICKET FINALE.</li> </ol>
V Lunedì ORIENTAMENTO	<p>Aula</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. TUTOR: momento di rielaborazione della settimana trascorsa in azienda (post-it). Descrizione delle <u>opzioni di orientamento</u> rilevate dopo lo stage, attraverso <u>mansionario e questionario</u>.</li> <li>2. 2 ORE DI ARTE: introduzione all'analisi spaziale del luogo di lavoro e alle sue funzionalità. Orientamento spaziale è dato dalla funzione, lo stesso vale per me, come mi devo orientare in base a quello che voglio fare.</li> <li>3. 1 ORA DI ITALIANO: chiusura del diario di bordo.</li> <li>4. 2 ORE DI RELIGIONE: (film? Kung-fu Panda) tema sul capire come e cosa si farà da grandi. EXIT TICKET FINALE.</li> </ol>
VI settimana	Trattare gli argomenti nelle varie discipline
IX settimana	<p>Esami:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Arte: analisi spazi aziendali.</li> <li>2- Storia e Filosofia: intervista socratica e analisi rapporti con la Cina.</li> <li>3- Italiano: racconto allegorico sullo stage.</li> <li>4- Informatica: il processo aziendale.</li> </ol> <p>Giudizio: cosa ho imparato e cosa non so fare che vorrei imparare.</p>

	Domanda: in cosa la scuola può esserti utile? In cosa lo stage può esserti utile?).
--	---

Bimestre stage 4° anno

Come si spiega?

Competenze di cittadinanza verificate:

5. Agire in modo autonomo e responsabile

6. Individuare collegamenti e relazioni

7. Acquisire e interpretare informazioni

Settimane	Cosa facciamo?
20 marzo (venerdì della settimana di esame: ripresa contenuti e direttive operative) (competenza 6)	Sempre presente il tutor. 2 ore di INGLESE in cui viene presentato il focus del periodo: “interconnessioni io - formazione - territorio” <u>con testimonianza/e</u> (Giacomo di Blossom?) In ottica orientativa. 2 ore di ITALIANO e 2 ore di FILOSOFIA per la preparazione dello strumento “diario di bordo” guidato da interviste tese ad indagare: - Processi - Ruoli chiave - Percorsi formativi Risposta alle loro domande come introduzione.
23 marzo STRUMENTI DI LETTURA (6)	2 ore INFORMATICA (Saetti). Ripresa della lettura di processo attraverso flow chart” applicata ad una realtà aziendale. 2 ore MATEMATICA (Ardizzone). Cenni di economia. 2 ore STORIA. Lettura storica del territorio (esempio Premana).
30 marzo AUTONOMIA e RESPONSABILITÀ (5)	2 ore SCIENZE. Ripresa della settimana precedente, verifica dei “compiti” assegnati da italiano. Gioco di ruolo su autonomia/responsabilità. 1 ora RELIGIONE (Ardizzone) mini lezione di diritto su capacità giuridica e dintorni. 3 ore di EDUCAZIONE FISICA (palestra/outdoor) con attività relative a responsabilità e autonomia.
20 aprile INTERPRETARE DATI (7)	2 ore di FISICA (Saetti) e 2 ore di INFORMATICA sull’interpretazione dei dati del territorio (definire la raccolta prima dell’inizio dello stage) da comparare con quelli della propria azienda.

	2 ore di ARTE su come sfruttare il trend per pubblicizzare la propria azienda.
27 aprile	2 ore di ITALIANO per ripresa diario di bordo. Uscita camera di commercio.
4 maggio	Trattare gli argomenti nelle varie discipline.
11 maggio	Trattare gli argomenti nelle varie discipline.
18 maggio	Trattare gli argomenti nelle varie discipline.
25 maggio	ESAMI

Per ogni rientro le attività sono quindi pensate e programmate in maniera unitaria dai vari docenti, per far percepire agli alunni che vi è una unità fondamentale tra fare e sapere, tra scuola-lavoro e vita. La domanda che accompagna lo stage, esplicitata agli studenti, è infatti: “Come lo stage ti aiuta a scuola? come la scuola ti aiuta nello stage?”.

#### **2.4.1) Articolazione del curricolo e quadro orario**

Il quadro orario annuale è strutturato nel rispetto delle attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti del Liceo Scientifico – opzione scienze applicate di cui all'allegato F) del DPR n. 89/2010. Ai diversi insegnamenti è stata applicata la riduzione oraria riservata alla quota dei piani di studio rimessa all'autonomia delle Istituzioni scolastiche, nel rispetto dei parametri previsti all'art. 10, c. 1, lett. c) Tale quota è destinata all'introduzione dei nuovi insegnamenti finalizzati allo sviluppo ed al potenziamento delle competenze:

- a) tecnico professionali negli ambiti artigianali dei diversi profili di Qualifica e Diploma (III° liv. EQF);
- b) relative alla progettazione e alla gestione di IV° liv. EQF;
- c) della sicurezza, dell'autoimprenditorialità, della padronanza comunicativa, informatica e della lingua straniera (inglese).

Tutto ciò in coerenza con quanto previsto:

- all'art. 10, c. 2, lett. c) del DPR n. 89/2010, relativamente alla predisposizione di attività e insegnamenti facoltativi per gli allievi;

- nel PECuP comune del secondo ciclo, relativamente alla dimensione professionale del percorso formativo;
- negli Indirizzi regionali ex DCR n. 879/2009 (Approvazione degli indirizzi relativi alla quota regionale dei piani di studio personalizzati del sistema di istruzione - Art. 9, L.R. della Lombardia n. 19/2007), con riferimento, in particolare, alla valorizzazione e potenziamento delle dimensioni di competenza dalla stessa indicate come prioritarie e strategiche.

#### Quadro orario percorso quadriennale

Disciplina	MONTE ORE ANNUALE				Classi di concorso
	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	
Lingua e letteratura italiana	190	152	152	152	A11, A12
Lingua e cultura straniera	152	114	152	152	A24
Storia e geografia	76	114	0	0	A11, A12, A19, A21
Storia	0	0	76	114	A11, A12, A19
Filosofia	0	0	114	76	A19
Matematica e laboratorio	190	190	152	152	A26, A27
Informatica e laboratorio	76	76	76	76	A41
Fisica e laboratorio	76	114	114	114	A20
Scienze naturali (biologia chimica e sci terra)	152	152	190	190	A50
Disegno e storia dell'arte	76	76	76	76	A17
Scienze motorie	76	76	76	76	A48

IRC o attività alternative	38	38	38	38	
Totale ore	1102	1102	1216	1216	

### Quadro orario percorso quinquennale

disciplina	MONTE ORE ANNUALE					Classi di concorso
	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno	
Lingua e letteratura italiana	132	148	148	148	148	A11 A12
Lingua e cultura inglese	99	111	111	111	111	A24
Storia e geografia	99	111				A11 A12 A19 A21
Storia			74	74	74	A11 A12 A19
Filosofia			74	74	74	A19
Matematica e laboratorio	165	148	148	148	148	A26 A27
Informatica e laboratorio	66	74	74	74	74	A41
Fisica e laboratorio	66	74	111	111	111	A20
Scienze naturali e laboratorio	99	148	185	185	185	A50
Disegno e storia dell'arte	66	74	74	74	74	A17
Scienze motorie	66	74	74	74	74	A48
IRC	33	37	37	37	37	
Laboratori artistici	108					

Le lezioni si svolgono dal lunedì al venerdì dalle 8.30 alle 13.30 con qualche rientro pomeridiano, in particolare in occasione delle giornate in laboratorio, organizzate presso il Setificio di Como. Per il quadriennale l'orario è dalle 8.30 alle 14.30 con alcuni rientri pomeridiani. L'anno scolastico inizia nella prima settimana di settembre e si conclude circa a metà giugno.

#### 2.4.2) Valutazione

La valutazione è scandita da periodi bimestrali, detti moduli, alla fine dei quali gli studenti sosterranno degli esami sugli apprendimenti acquisiti e sui progetti svolti. Tali esami rappresenteranno la fase di accertamento e di valutazione periodica complessiva (c.d. sommativa) del rendimento scolastico, in cui lo studente deve dimostrare di aver acquisito gli esiti di apprendimento nelle diverse dimensioni di conoscenze, abilità e competenze. La valutazione del rendimento avrà un diverso peso nei diversi macro-periodi in cui si articola il percorso, in rapporto alla valutazione formativa riferita agli elementi di processo.

Periodo	Peso nella valutazione del rendimento	Peso nella valutazione del processo
Primo biennio e terzo anno	70%	30%
Quarto anno	80%	20%

La valutazione formativa è finalizzata a sostenere lo studente nel migliorare la qualità dei propri apprendimenti e la comprensione di quanto affrontato in aula e in laboratorio, contribuendo alla sua crescita umana e intellettuale. Essa tiene conto del livello di partenza e di arrivo dello studente.

L'attribuzione dei punteggi nella valutazione intermedia (diversi periodi) e finale (di fine anno) avviene per singola materia ed ha carattere collegiale. Essa è comunque riferita agli esiti di apprendimento oggetto dei diversi insegnamenti e delle attività e coniuga – nelle proporzioni sopra specificate – la dimensione del rendimento ottenuta alla fine di ogni modulo con quella formativa, giudicando i diversi aspetti del percorso svolto dal ragazzo, con un'attenzione particolare al suo carattere personalizzato.



### 2.4.3) Metodologia, organizzazione delle discipline e dell'apprendimento

La metodologia di lavoro dei docenti e di conseguenza di organizzazione della scuola è stata principalmente quella della costruzione effettiva di una didattica per competenze, come previsto all'interno delle Indicazioni nazionali per i licei del 2010.<sup>83</sup>

Si è verificato, nella progettazione didattica, che avendo un obiettivo comune e unitario, cioè la conoscenza della struttura del mondo e dei rapporti con l'uomo, da dettagliare nelle competenze o elementi delle stesse che la permettano, l'aggregazione tra le diverse discipline e tra queste ultime e l'alternanza avviene naturalmente.

Quando l'educazione è concepita in termini di esperienza una considerazione deve dominare chiaramente tutte le altre. Tutto ciò che può essere chiamato materia di studio, aritmetica, storia, geografia, scienze naturali, deve essere tratto dal materiale che rientra nell'ambito dell'ordinaria esperienza quotidiana. Sotto questo riguardo la nuova educazione contrasta nettamente coi procedimenti che muovono da fatti e da verità che sono fuori dell'ambito dell'esperienza di coloro che vengono istruiti, donde sorge il problema di scoprire vie e mezzi per portarli nell'esperienza.<sup>84</sup>

Sperimentando questa modalità comuni di progettazione didattica inoltre si sono evidenziati dei netti miglioramenti sia sul piano dell'interesse che della preparazione delle varie classi.

In seguito si riporta una sintesi della struttura didattica per punti:

#### Scopo

«La scuola ha ragione d'essere se e solo se è espressione viva di una cultura che consenta ad ogni essere umano che vi partecipa di farne un'opportunità di lettura e conoscenza della realtà e al tempo stesso, e con questo stesso atto umano, di contribuirvi»<sup>85</sup>

Metodo:

La realtà, con le domande che suscita, come punto di partenza.

Le discipline come mezzo.

L'interdisciplinarietà come metodo.

La realtà come punto di arrivo.

---

<sup>83</sup> Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca con il ministero dell'economia e delle finanze, *Indicazioni nazionali riguardanti gli obiettivi specifici di apprendimento concernenti le attività e gli insegnamenti compresi nei piani degli studi previsti per i percorsi liceali di cui all'articolo 10, comma 3, del decreto del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 89, in relazione all'articolo 2, commi 1 e 3, del medesimo regolamento.* reperibili a: [http://www.indire.it/lucabas/lkmw\\_file/licei2010/indicazioni\\_nuovo\\_impaginato/ decreto\\_indicazioni\\_nazionali.pdf](http://www.indire.it/lucabas/lkmw_file/licei2010/indicazioni_nuovo_impaginato/ decreto_indicazioni_nazionali.pdf) (8/9/2019).

<sup>84</sup> J. Dewey, *Democrazia ed educazione*, La Nuova Italia, Firenze 1994, cap. VII, pp. 128-134.

<sup>85</sup> C. Casaschi, M. Giraldo, G. Richiedei, P. Roncalli, M. B. Rota, L. Tonoli, «DOSSIER ...», cit., p. 1.

Vi è dunque una circolarità continua.

Tutto ciò necessita un costante confronto tra docenti e monitoraggio del percorso degli alunni, tramite indicatori specifici.

#### Dettaglio del metodo

«Al centro della scuola non ci sono le discipline, ma la realtà alla quale esse introducono, giacché è questa la buona ragione della fatica che richiede per essere conosciuta»<sup>86</sup>

Le domande che nascono in ogni uomo di ogni tempo a contatto con il mondo, sono stati e sono il punto di partenza di ogni conoscenza, e ciò che le rende interessanti per docenti e alunni.

Si è pensato di selezionare alcune domande, afferenti alle diverse competenze, per ciascun bimestre perché siano il punto di partenza di un lavoro collegiale, della selezione dei contenuti e dei metodi. La pretesa non è che i docenti o gli alunni arrivino a risposte complete, ma che ricomincino ad interrogare una tradizione dalle sue origini nella sua complessità, e accompagnino ciascuno dei ragazzi a farlo.

«Compito dell'insegnante è dunque non trattare la ricerca scientifica o i suoi risultati alla stregua di contenuti materiali da far deglutire all'allievo (materia), ma utilizzare la scienza, senza tradirla nella sua complessità, come occasione per promuovere i processi vitali d'apprendimento e di pensiero tipici di ciascuno (disciplina di studio)»<sup>87</sup>

Selezionare i contenuti e i metodi tornando all'origine dei problemi e mettendo in luce come nel proprio ambito sono stati affrontati; tornare all'origine da cui le discipline sono nate, servirsi di problemi e testi originali, non di nozioni di seconda mano. Le discipline sono mezzi per l'accrescimento a tutto tondo della persona umana.

Si deve, di conseguenza fare un pensiero collegiale innanzitutto sulle modalità di selezione dei contenuti e poi sulla scelta dei metodi da utilizzare. Nel lavoro comune va sempre tenuto in mente che il ragazzo si serve delle discipline non si asserva ad essa. La domanda "A cosa mi serve studiare questo?" se la fa prima il docente, ma non in maniera utilitaristica, ma avendo in mente la persona a 360°. L'interdisciplinarietà così intesa è un lavoro di riscoperta di ciascuno di un pezzo della realtà partendo dalle proprie inclinazioni e conoscenze specifiche, il confronto con gli altri docenti, da una domanda comune, diventa così naturalmente l'inizio di una riflessione umana comune, in vista di comuni

---

<sup>86</sup> C. Casaschi, M. Giraldo, G. Richiedei, P. Roncalli, M. B. Rota, L. Tonoli, «DOSSIER ...», cit., p. 5.

<sup>87</sup> G. Bertagna, *La progettazione della riforma: strutture, metodi, significati*, La Scuola, Brescia 2013.

risposte, percorrendo parallelamente strade che gli sono più affini, e che in molti casi hanno connessioni naturali, non nozionistiche, ma epistemologiche.

Lo stupore per la realtà, le metodologie e i mezzi per conoscerla riportano dunque l'alunno a rituffarsi con quanto ha appreso, nella realtà che ha davanti, ma non solo come esito finale di un processo (esami di fine bimestre) o stage, ma in una continua e costante ricerca (laboratori). Questa immersione nella realtà a sua volta però risolveva quelle domande, su cui la scuola (come intesa sopra) è pronta a stimolare la riflessione e ad offrire metodologie d'indagine. Le discipline diventano così un momento di «germinazione dell'esperienza» per alunni e docenti, in quella che, in questo modo, da classe si è trasformata in comunità di ricerca.

#### Modalità di lavoro comune

- Ogni docente, consultando le indicazioni nazionali, stila una lista dei contenuti che deve sviluppare.
- A partire dalla domanda del bimestre e della competenza comune che si dovrà verificare durante gli esami (prove di competenza), i docenti fanno delle proposte di che prove potrebbero effettuare e si individuano su quali si potrebbe lavorare insieme.
- A partire dall'esame si selezionano i contenuti più adeguati e le modalità con cui svolgerli oltre che a metodologie comuni.

Di seguito un esempio degli schemi prodotti durante il lavoro comune di progettazione dei docenti, a partire dalle domande del secondo anno quadriennale, nel quale si integra in maniera compiuta anche l'alternanza:

COME SI FORNALIZZA?

ASTRARRE  
SIMBOZZARE

COME LE RELAZIONI INFLUISCONO?

RELAZIONARSI  
CREARE CONNESSIONI

COME SI CAMBIA?

APPROFONDIRE  
COMUNICARE

- STAGE 3 sett.

↓  
SCOPO: competenze  
trasversali, comsen  
za di se'

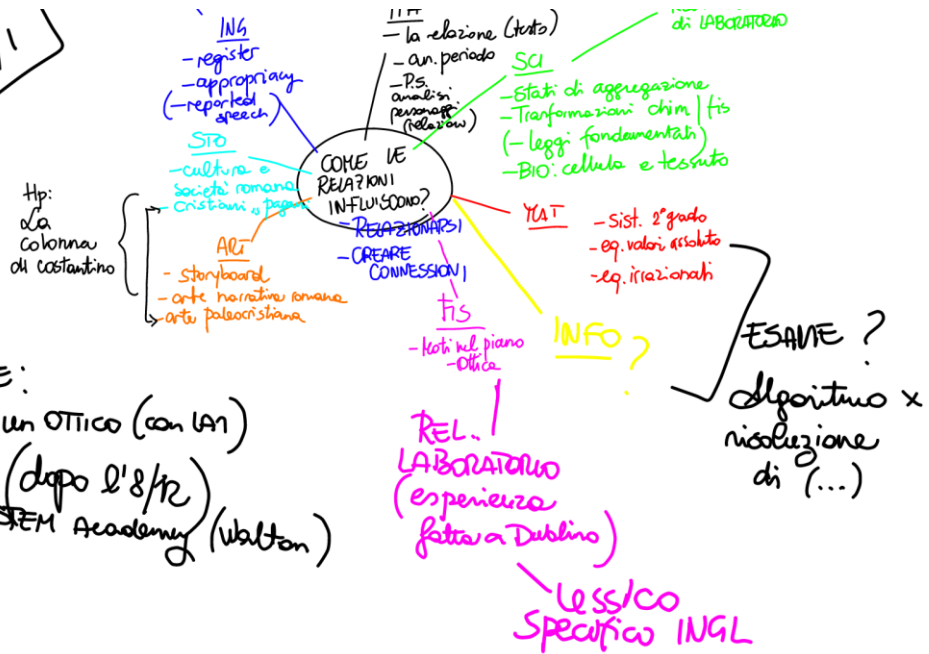
--- DENTRO!  
ANALIZZARE  
RIELABORARE

CAPOLAVORO:

- a scelta matchando scelte studenti e prof
- approfondimento\*
- alla scuola di un "maestro"

\* metodo di antigiornalita'/ricerca nella disciplina

11/11 - 29/1

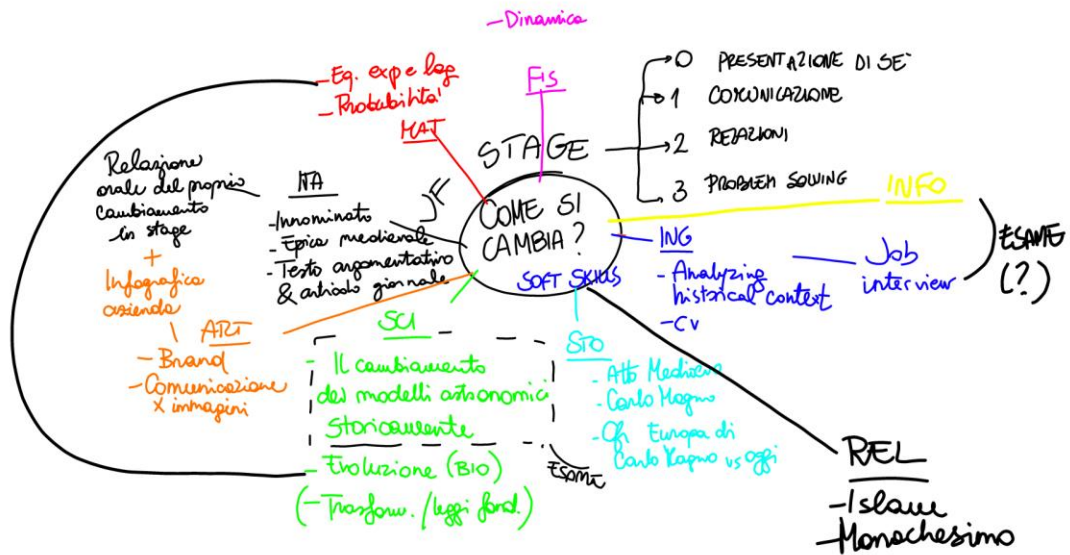


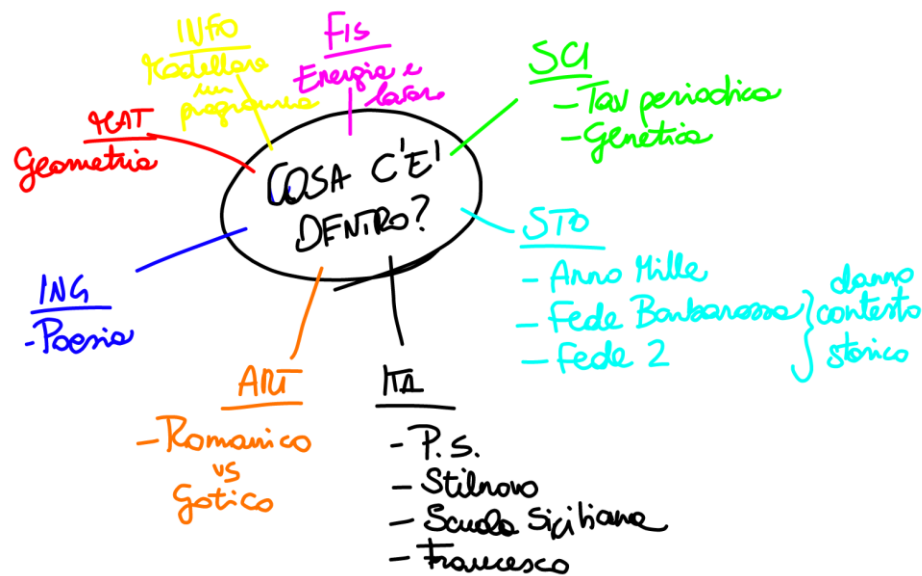
- PROPOSTE:
- Uscite da un OTTICO (con IA)
  - Dublino (dopo l'8/12) con SEM Academy (Walton)



PROPOSTE:

- incipit P.S. @ Castello Inominato (guide capire Sora) [lectio magistralis I]





In coerenza con l'impostazione della Scuola Oliver Twist, il profilo complessivo si realizza attraverso il metodo del lavoro e dell'esperienza, inteso come educazione e rapporto con la realtà; in tutti i versanti, sia delle arti pratiche (percorso dei sensi e della pratica; modellamento della materia), sia di quelle intellettuali (percorso del pensiero; modellamento linguistico-categoriale). In entrambi i casi, infatti, si tratta di operare artigianalmente, mettendo in campo aspetti non solo tecnici (pratici e/o cognitivi), ma anche estetico-espressivi e di significato. Il ricercare è soggetto a verifica (*verum facere*) e obbedienza alle condizioni materiali su cui solo può esercitarsi l'azione modellatrice, indagatrice, interpretativa e categorizzatrice umana.

La formazione scientifica si attua contestualmente e sulla base di una formazione graduale ed integrale dell'umano, in tutte le sue dimensioni: sensoriale, intellettuale, estetica, razionale e sociale. L'*habitus* alla ricerca e l'acquisizione delle strutture logiche categoriali si affina anche grazie al rapporto plastico con la materia e all'educazione al bello; la formazione intellettuale avviene attraverso il far esperienza del pensare, in una dimensione produttiva, sociale e dialettico-intersoggettiva, non solo assimilativa di schemi già codificati. Una parte del percorso è quindi dedicata alle attività artigianali, che sono utilizzate come ambito privilegiato per la scoperta di sé e del mondo, in stretta connessione con le dimensioni disciplinari.

La didattica, sulla base di discipline fortemente integrate e correlate, si sviluppa a partire dall'esperienza ed utilizzando progetti.

Gli ambiti disciplinari previsti dall'ordinamento statale sono raggruppati in aree, in relazione alla distinzione generale tra discipline sperimentali e discipline formali, secondo un criterio di omogeneità / prossimità e ad un tempo formativo, che tracciano e permettono una forte integrazione e correlazione, sia a livello di progettazione, sia a livello di sviluppo apprenditivo e di valutazione. Alle aree corrispondono laboratori di produzione/sperimentazione teorico-pratica ed espressivo-creativa. Anche l'organizzazione interna dei contenuti e della loro sequenza segue i criteri:

- a) dell'integrazione e correlazione delle strutture / forme linguistiche comuni o omogenee, dei modelli uniformi e comparabili, dei temi e dei concetti con valenza unificante, sia nell'ambito delle discipline sperimentali, che in quello delle discipline formali;
- b) della progressività e sequenzialità dell'apprendimento, inteso come paragone della persona con gli elementi di realtà (sua efficacia e significatività).

Si tratta dunque di una ridefinizione complessiva, che garantisce i nuclei fondanti ed i contenuti minimi dell'ordinamento, ristrutturandoli non solo in rapporto alle tradizionali modalità ed istanze disciplinari, bensì a partire dall'esperienza (teorica e pratica) come fonte e patrimonio per la conoscenza degli uomini e delle cose.

Ecco un breve prospetto sintetico, già rivisto in ottica di una sperimentazione quadriennale della progettazione generale e delle singole materie. Per un maggiore approfondimento sui contenuti delle singole materie si consiglia di consultare le Unità formative, cioè la modalità in cui avviene la progettazione didattica generale, presenti negli allegati finali. Di seguito invece si riporta come esempio l'introduzione ai *Piani del Consiglio di classe* delle diverse annualità.

I anno – cosa accade quando l'uomo osserva il mondo?

Il primo anno pone al centro del processo di apprendimento la curiosità dell'uomo che si trova all'interno del mondo. Cosa accade quando l'uomo osserva? Prima di tutto bisogna *saper* osservare: nelle attività della prima parte dell'anno si esplora in diversi modi il ruolo dell'osservazione come motore di conoscenza, attraverso l'acquisizione di quello che è il metodo scientifico (osservare – ipotizzare – sperimentare – verificare/validare). La presenza diffusa del laboratorio artigianale accompagna gli studenti in questa appropriazione del metodo. Da un'osservazione attenta nascono le domande. La prima, quella tipica del bambino che ha appena imparato a guardare, è: *che cos'è?* L'anno si

dipana riscoprendo il *che cos'è?* del sapere, interrogando ciò che già si sa (dalle medie: alfabetizzazione) con una profondità nuova, oppure indagando aspetti nuovi del mondo per iniziare a definire e dare un nome a ciò che ci circonda.

Filo conduttore: osservare, domandarsi

ASL: Progetto Terra / Laboratori artigianali – focus metodologico: il metodo scientifico/artigianale

Domande dei bimestri:

- 1) Come si osserva? (metodo di osservazione)
- 2) A che scopo osservo? (Progettazione)
- 3) Come dico ciò che osservo? (Comunicazione)
- 4) Cosa c'è dentro? (Rilettura del processo)

Esame finale: Capolavoro di bottega del garzone

Parto dall'oggetto della bottega che mi ha interessato di più e a gruppi lo approfondisco utilizzando il metodo di osservazione appreso e mappando il processo della bottega artigianale che ha alle spalle. (Saper fare ricerca)

Scopo: comprendere che la conoscenza è un'occasione di amare di più ciò che già piace.

Il anno – che cosa accade quando l'uomo si osserva nel mondo?

Dopo aver definito ciò che lo circonda, l'uomo inizia a domandarsi chi è in riferimento a ciò che vede. La chiave è la relazione: con il contesto, con gli altri. Dalla relazione prende origine il cambiamento: cambia la domanda. *Cosa/dove sono io in riferimento a ciò che osservo?*

La prospettiva delle discipline è ancora metodologica, per far comprendere il “come funziona”. Questo riflette il fatto che la domanda è cambiata: l'osservazione non è più guidata dal desiderio di conoscere, ma di conoscere per trarne qualcosa per sé: *come posso fare mio ciò che vedo?*



Il secondo anno rispecchia la seconda fase del metodo scientifico: dopo aver osservato, entra in gioco lo sperimentatore che, raccogliendo la propria esperienza, formula ipotesi su ciò che vede. È la fase creativa dell'artigianalità: l'alternanza è focalizzata sul "fare", provando un settore professionale, per scoprire, attraverso il lavoro, i propri punti di forza e di debolezza (competenze trasversali).

Filo conduttore: osservar-si, cambiamento, relazioni

ASL: alternanza in azienda – focus competenze trasversali, sperimentare

Domande dei bimestri:

- 1) Come si formalizza? (metodo riflessivo-analitico; astrazione)
- 2) Come le relazioni influiscono? (Relazione)
- 3) Bimestre stage: Come si cambia? (Cambiamento) Lo scopo è il raggiungimento di competenze trasversali; la conoscenza di sé attraverso la pratica, fatica, orientamento.
- 4) Cosa c'è dentro? (Approfondimento - rielaborazione personale del processo)

Esame finale: Capolavoro di aiutante del maestro

Parto dal lavoro fatto insieme a un maestro e lo rielaboro utilizzando il metodo di «far proprio quanto appreso (Rielaborazione)

Scopo: orientativo; apprendistato artigiano del sapere.

III anno - come si applica?

Acquisita una metodologia di osservazione e di indagine, alla stregua di fondamenta, lo studente-sperimentatore può iniziare a costruire, scoprendo che la struttura appresa e preparata negli anni precedenti è capace di sostenere diverse costruzioni, anche molto lontane dal progetto iniziale. È la terza fase del metodo scientifico, sperimentare: partire da ciò che si conosce e che si sa fare per progettare modi e strumenti nuovi per rispondere a nuove domande.

Nelle discipline ciò si riflette nella generalizzazione: dalle regole base, dai funzionamenti base, deduco dei fenomeni più generali, più ampi, che possono essere spiegati o fondati su quelle stesse basi.

Nell'ottica della crescita dello studente, questo significa lo scatto del rivolgere lo sguardo su di sé, da una prospettiva alta, per chiedersi: *da dove sono arrivato, chi posso diventare?* Questo processo richiede di approfondire competenze specifiche (focus dell'alternanza scuola-lavoro) per poter avere indicazioni concrete delle proprie potenzialità.

Filo conduttore: generalizzare ciò che si conosce per guardare un po' oltre

ASL: tirocinio esterno – focus mondo reale, competenze tecniche/professionali-commessa

Domande dei bimestri:

- 1) Cosa vedi? (descrivere/analizzare per un accompagnamento all'ideazione)
- 2) Bimestre stage: Perché è così? (comprendere/gap analisi) Lo scopo è il raggiungimento di competenze tecnico-professionali e l'incontro con il mondo reale.
- 3) Qual è la mia proposta? (Realizzare-Argomentare)
- 4) Funziona? (Valutare)

Esame finale: Commessa dell'artigiano e simulazione di maturità

Applico un metodo appreso per affrontare un lavoro inedito affidatomi (Applicazione)

Scopo: utilizzo del metodo per l'affronto di problematiche reali e disciplinari sempre più complesse.

IV anno - come si creano connessioni?

Acquisita una metodologia di osservazione e di indagine, alla stregua di fondamenta, lo studente-sperimentatore può iniziare a costruire, scoprendo che la struttura appresa e preparata negli anni precedenti è capace di sostenere diverse costruzioni, anche molto lontane dal progetto iniziale. È la terza fase del metodo scientifico, sperimentare: partire da ciò che si conosce e che si sa fare per progettare modi e strumenti nuovi per rispondere

a nuove domande. Nelle discipline ciò si riflette nella generalizzazione: dalle regole base, dai funzionamenti base, deduco dei fenomeni più generali, più ampi, che possono essere spiegati o fondati su quelle stesse basi. Nell'ottica della crescita dello studente, questo significa lo scatto del rivolgere lo sguardo su di sé, da una prospettiva alta, per chiedersi: *da dove sono arrivato, chi posso diventare?* Questo processo richiede di approfondire competenze specifiche (focus dell'alternanza scuola-lavoro) per poter avere indicazioni concrete delle proprie potenzialità

Domande dei bimestri:

- 1) Come si studia?
- 2) Cosa dice? (sintetizzare)
- 3) Come si può generalizzare? (Creare collegamenti)
- 4) Bimestre stage: Come si spiega? (dire il proprio progetto - analizzare i bisogni del territorio). Scopo orientativo, acquisizione di una dimensione ideale del lavoro, comprensione dei propri bisogni e di quelli del territorio in cui si vive.

Esame finale: Commessa del maestro artigiano

Accompagno un altro ad apprendere: divento maestro formatore (applicazione).

Scopo: divento consapevole per poter insegnare.

IV - V anno - come si valuta?

L'ultima fase del processo di ricerca proprio della scienza è la verifica delle ipotesi: considerati i dati raccolti nella fase di sperimentazione, ciò che ne posso dedurre va a confermare o a negare l'ipotesi iniziale da cui si era partiti? (Focus orientativo dello stage, proposto dallo studente).

Inoltre, partendo dai risultati fin qui acquisiti, che contributo originale posso dare al sapere? La risposta a questa domanda richiede già un approccio critico al sapere: questa è la prospettiva delle diverse discipline. Critica che, nella storia, ha originato le vere rivoluzioni e, nella crescita personale, segna il raggiungimento della maturità.

Filo conduttore: partire dal già noto per scardinare (la critica).

ASL: tirocinio proposto dallo studente – focus orientativo, valore del lavoro.

Domande dei bimestri:

1) Bimestre stage: Come si usa (ciò che sai)? (spendibilità) Lo scopo è la spendibilità delle competenze e conoscenze acquisite e l'orientamento definitivo.

2) A che scopo si usa (ciò che sai)? (obiettivi di conoscenza e personali).

3) Come si può usare? (Critica).

4) Come si innova? (innovazione).

Esame finale: maturità

Scopo: dimostrazione di conoscenze e competenze.

Allo scopo di fornire delle esemplificazioni dei diversi piani disciplinari, all'interno del lavoro comune, si riporta una parte del *Piano di lavoro del Consiglio di classe* per quanto riguarda la prima annualità.<sup>88</sup>

B – Piani disciplinari

### Italiano – storia - geografia

1 - focus formativo

In accordo con quanto previsto nelle finalità del percorso, le discipline letterarie concorrono nel formare uno studente in grado di usare un lessico appropriato ai diversi contesti, con particolare attenzione alle competenze legate alla descrizione di ciò che viene indagato e conosciuto attraverso i cinque sensi.

2 – Esiti da raggiungere

### Competenze di cittadinanza

- Imparare ad imparare
- Comunicare
- Collaborare e partecipare

---

<sup>88</sup> Per i *Piani di lavoro dei Consigli di classe* completi e relativi alle altre annualità si consulti la documentazione d'istituto.

- Acquisire ed interpretare l'informazione

#### Asse dei linguaggi

L1 Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti

Principali strutture grammaticali della lingua italiana - Elementi di base delle funzioni della lingua - Lessico fondamentale per la gestione di semplici comunicazioni orali in contesti formali e informali.

Comprendere il messaggio contenuto in un testo orale. - Cogliere le relazioni logiche tra le varie componenti di un testo orale.

L2 Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo

Varietà lessicali in rapporto ad ambiti e contesti diversi - Tecniche di lettura analitica e sintetica - Tecniche di lettura espressiva - Principali generi letterari, con particolare riferimento alla tradizione italiana - Contesto storico di riferimento di alcuni autori e opere - Padroneggiare le strutture della lingua presenti nei testi - Applicare strategie diverse di lettura.

L3 Produrre testi corretti e coerenti adeguati alle diverse situazioni comunicative

Uso dei dizionari - Ricercare - acquisire e selezionare informazioni generali e specifiche in funzione della produzione di testi scritti di vario tipo - Prendere appunti e redigere sintesi e relazioni - Rielaborare in forma chiara le informazioni.

L4 Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico

Elementi fondamentali per la lettura/ascolto di un'opera d'arte (pittura, architettura, plastica, fotografia, film, musica).

#### Asse storico-sociale

S1 Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.

Le periodizzazioni fondamentali della storia mondiale - I principali fenomeni storici e le coordinate spazio-tempo che li determinano - I principali fenomeni sociali, economici che caratterizzano il mondo contemporaneo, anche in relazione alle diverse culture - Conoscere i principali eventi che consentono di comprendere la realtà nazionale ed europea - I principali sviluppi storici che hanno coinvolto il proprio territorio - Le diverse

tipologie di fonti - Le principali tappe dello sviluppo dell'innovazione tecnico-scientifica e della conseguente innovazione tecnologica

S2 Riconoscere le dimensioni del tempo e dello spazio attraverso l'osservazione di eventi storici e di aree geografiche

Collocare i più rilevanti eventi storici affrontati secondo le coordinate spazio tempo -

Identificare gli elementi maggiormente significativi per confrontare aree e periodi diversi

- Comprendere il cambiamento in relazione agli usi, alle abitudini, al vivere quotidiano nel confronto con la propria esperienza personale - Leggere - anche in modalità multimediale - le differenti fonti letterarie, iconografiche, documentarie, cartografiche ricavandone informazioni su eventi storici di diverse epoche e differenti aree geografiche - Individuare i principali mezzi e strumenti che hanno caratterizzato l'innovazione tecnico scientifica nel corso della storia.

S3 Orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.

Riconoscere i principali settori in cui sono organizzate le attività economiche del proprio territorio.

3 - Contenuti

Italiano

*Primo Anno: la parola*

Fare esperienza di un testo, attraverso la lettura diretta. Introduzione all'ascolto e alla lettura ad alta voce, ritorno alla narrazione orale primitiva degli aedi (mito, epica) e teatrale (tragedia) lavoro sui testi a partire dal lessico e dalla parola che risulta oscura e sconosciuta (Inserimento di testi come Ungaretti, pascoli, futuristi). Introduzione all'analisi logica e del periodo partendo dalla parafrasi puntuale e globale dei testi stessi.

Tecniche di lettura espressiva

Narrativa: Calvino e altri autori italiani di prosa (Buzzati, Benni, Pavese)

Tecniche di ascolto (prendere appunti con le cornell notes)

Il lessico (word card)

Il mito

L'epica classica e medievale

La parola in poesia: Peguy, Ungaretti

Strutture di analisi logica partendo dalla parafrasi

Storia della lingua italiana

Introduzione ai Promessi sposi

Produzione scritta coerente e corretta relativamente a tutte le tipologie testuali

Geo-storia

*Primo Anno: la città in una prospettiva storico-geografica*

I fondamentali della geo-storia (il concetto di tempo-spazio-fonti-relazioni causa effetto)

La formazione delle civiltà umane

Città e imperi: le prime civiltà agricole urbane

La Grecia della polis

Civiltà giudaica

Lettura delle fonti storiche

Lettura delle carte geografiche

Capacità di cogliere e riassumere le informazioni principali

Urbanizzazione: si seguirà il filo conduttore della nascita e formazione delle città, capire e osservare dove e quando si formano, caratteristiche del territorio (fiumi, legami col territorio) come questo ne ha influenzato economie e organizzazione. Oggi come nasce, come sussiste una città, se è ancora così importante il suo legame con la storia

Matematica

1 - Focus formativo

L'insegnamento della matematica concorre alla formazione di un cittadino in grado di argomentare logicamente le proprie opinioni, in particolare lo studio della geometria aiuterà gli studenti a sviluppare queste abilità. L'insegnamento considerato, inoltre, concorre a dare gli strumenti necessari per la risoluzione e gestione di problematiche connesse all'ambito professionale.

2 – Esiti da raggiungere

Competenze chiave di cittadinanza:

- Imparare a imparare
- Risolvere problemi
- Progettare

Asse matematico:

M1-utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.

Comprendere il significato logico-operativo di numeri appartenenti ai diversi sistemi numerici. Comprendere il significato di potenza; calcolare potenze e applicarne le proprietà. Risolvere espressioni nei diversi insiemi numerici; rappresentare la soluzione di un problema con un'espressione e calcolarne il valore. Risolvere equazioni di primo grado e verificare la correttezza.

dei procedimenti utilizzati. Rappresentare graficamente equazioni di primo grado; comprendere il concetto di equazione e quello di funzione. Risolvere sistemi di equazioni di primo grado seguendo istruzioni e verificarne la correttezza dei risultati. Saper operare con i polinomi. Saper riconoscere i prodotti notevoli.

M2-Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.

Riconoscere i principali enti, figure e luoghi geometrici e descriverli con linguaggio naturale. Individuare le proprietà essenziali delle figure e riconoscerle in situazioni concrete. Applicare le principali formule relative alla retta e alle figure geometriche sul piano Cartesiano. Comprendere i principali passaggi logici di una dimostrazione.

M3-Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi

Progettare un percorso risolutivo strutturato in tappe. Formalizzare il percorso di soluzione di un problema attraverso modelli algebrici e grafici. Convalidare i risultati conseguiti sia empiricamente, sia mediante argomentazioni. Tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio algebrico e viceversa.

M4-Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.

Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati. Rappresentare classi di dati mediante istogrammi e diagrammi a torta. Leggere e interpretare tabelle e grafici in termini di corrispondenze fra elementi di due insiemi. Rappresentare sul piano cartesiano il grafico di una funzione.

Obiettivi di apprendimento algebra:

- Numeri per contare: i naturali
- Oltre il contare: interi e razionali
- Introduzione all'algebra
- Problemi, equazioni, sistemi
- Il linguaggio dell'algebra



- Divisione dei polinomi
- La statistica e i dati
- Indici statistici

Obiettivi di apprendimento geometria:

- Elementi fondamentali
- Elementi per costruire
- Triangoli
- Parallelismo
- Dai triangoli al cerchio

### Fisica

1 - Focus formativo

L'insegnamento della fisica sarà strutturato secondo una didattica di tipo laboratoriale, stimolando gli studenti a compiere ipotesi su quanto osservano. L'interrogarsi sulle ipotesi presentate condurrà alla formazione di una *forma mentis* di tipo scientifico e all'introduzione con i primi concetti della disciplina stessa.

2 – esiti da raggiungere

Competenze chiave di cittadinanza:

- Imparare a imparare
- Risolvere problemi
- Individuare collegamenti e relazioni
- Acquisire ed interpretare l'informazione

Asse matematico:

M3 - individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi

Progettare un percorso risolutivo strutturato in tappe, formalizzare il percorso di soluzione di un problema attraverso modelli algebrici e grafici, convalidare i risultati conseguiti sia empiricamente, sia mediante argomentazioni, tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio algebrico e viceversa.

M4 - analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico

Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati, leggere e interpretare tabelle e grafici in termini di corrispondenze fra elementi di due insiemi, riconoscere una

relazione tra variabili, in termini di proporzionalità diretta o inversa e formalizzarla attraverso una funzione matematica, rappresentare sul piano cartesiano il grafico di una funzione, valutare l'ordine di grandezza di un risultato, elaborare e gestire un foglio elettronico per rappresentare in forma grafica i risultati dei calcoli eseguiti, il concetto e i metodi di approssimazione, incertezza di una misura e concetto di errore, funzioni di proporzionalità diretta, inversa e relativi grafici, funzione lineare, la notazione scientifica per i numeri reali.

Asse scientifico-tecnologico:

T1 - osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e complessità

Raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta dei fenomeni naturali (fisici, chimici, biologici, geologici, ecc.) o degli oggetti artificiali o la consultazione di testi e manuali o media, organizzare e rappresentare i dati raccolti, individuare, con la guida del docente, una possibile interpretazione dei dati in base a semplici modelli, presentare i risultati dell'analisi, errore sulla misura, principali strumenti e tecniche di misurazione.

Contenuti:

- Grandezze fisiche e loro misure
- Errori di misura
- Misure di lunghezza
- Misure di tempo
- Tipologia delle misure: misure dirette, indirette, con strumenti tarati
- Misure di massa e di peso
- Tipologia delle grandezze fisiche
- La dipendenza di proporzionalità diretta
- La dipendenza di proporzionalità quadratica
- La dipendenza di proporzionalità inversa
- Forze e casi particolari di equilibrio
- Casi di equilibrio nei fluidi
- Il modello del raggio di luce
- Gli specchi e le lenti

Inglese

1 - focus formativo

Il corso di inglese persegue l'obiettivo di incontrare le reali esigenze degli studenti, fornendo loro la possibilità di assimilare e successivamente elaborare gli elementi essenziali della comunicazione in lingua inglese intesi nel loro contesto quotidiano. Avrà un taglio estremamente pratico e diretto in quanto atto a sviluppare negli studenti un'autosufficienza comunicativa celere e strutturata, poggerà sì su solide basi grammaticali privilegiando però l'aspetto orale/espressivo.

A tale proposito verrà posta un'attenzione particolare e focalizzata sulla pronuncia, attraverso specifici esercizi che verranno ripetuti in maniera costante e ricorrente.

2 – esiti da raggiungere

Asse linguistico:

L.4 utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi.

Struttura e contenuti delle lezioni:

- Pronomi personali soggetto
- To be e to have
- Aggettivi possessivi
- Forma affermativa, negativa e interrogativa dei verbi to be / to have
- Simple present: presente semplice
- Coniugazione dei verbi regolari
- Avverbi e pronomi interrogativi (question words: what, where, when, who, why)
- Il sostantivo e le sue forme plurali
- Articoli determinativi e indeterminativi
- Avverbi di frequenza
- Forma e uso del present continuous
- Infinito e forma in –ing (es: to go – going)
- Preposizioni di tempo e luogo
- Verbi modali
- Usi di can
- Usi di could
- Some e any
- Aggettivi di grado comparativo e superlativo relativo
- Aggettivi irregolari
- Aggettivi bisillabici che terminano in –y

- Past simple
- Principali verbi irregolari

### Scienze

1 - focus formativo

Obiettivo del corso è che gli studenti acquisiscano confidenza con il metodo scientifico attraverso esperienze pratiche di laboratorio e che sappiano applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale. Particolare attenzione verrà riservata alla conoscenza dei materiali e delle sostanze che gli studenti useranno nei laboratori curricolari.

2 – esiti da raggiungere

#### Asse scientifico tecnologico

T.1 osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.

T.2 analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.

Competenze in chiave di cittadinanza:

- Imparare a imparare
- Individuare collegamenti e relazioni
- Acquisire ed interpretare l'informazione

Obiettivi di apprendimento

- Scienze della terra
  - Idrosfera. Ciclo dell'acqua. Acque superficiali e sotterranee; l'acqua come risorsa.
  - Origine ed evoluzione dei laghi.
  - Geomorfologia e modellamento del territorio da parte dei ghiacciai.
  - Atmosfera. Composizione, pressione atmosferica e formazione dei venti.
  - Il sistema solare e il pianeta terra.
  - Forma e dimensione della terra. Coordinate geografiche.
  - La rappresentazione della superficie terrestre. Lettura carte geografiche.
  - I moti della terra (rotazione e rivoluzione): prove e conseguenze.
- Chimica
  - Sistema internazionale di misura, grandezze fondamentali e derivate (massa, volume, densità).

- Introduzione al metodo scientifico.
- Stati di aggregazione della materia e relative trasformazioni (temperatura, calore).
- Proprietà chimiche e fisiche dell'acqua.
- Teoria cinetico-molecolare della materia.
- I costituenti chimici della materia: elementi, composti, miscugli, omogenei, miscugli eterogenei e colloidali.
- Atomi e loro struttura (n° atomico, n° di massa). Simboli e formule chimiche; legami chimici e molecolari.
- Biologia
  - La comparsa della vita sulla terra.
  - Cellula procariote ed eucariote.
  - Cellula animale e vegetale: strutture e funzioni.
  - Metabolismo cellulare.
  - Classificazione dei viventi e principi della teoria evolutiva di Darwin.

### Disegno e storia dell'arte

#### 1 - focus formativo

L'insegnamento di arte e disegno nel liceo scientifico ha lo scopo di formare gli studenti ad un'osservazione della realtà attraverso i monumenti, in particolar modo architettonici, che sono stati prodotti dall'uomo nel corso della storia, ed alla realizzazione di una produzione figurativa autonoma ottenuta grazie alla fusione della storia dell'arte e del disegno inteso come strumento di conoscenza. Una volta acquisiti gli strumenti del disegno tecnico e a mano libera e dell'analisi delle opere d'arte, ci si orienterà sulla progettazione di idee e manufatti in relazione alla proposta professionale erogata simultaneamente dal nostro istituto.

#### 2 – esiti da raggiungere

##### Obiettivi educativi

- Autonomia nel metodo del lavoro
- Possesso adeguato del linguaggio specifico
- Non ripetizione mnemonica, ma inizio della capacità argomentativa
- Comprensione del dato di realtà in relazione al contesto
- Articolazione e gestione di strutture più complesse
- Partecipazione attiva all'ora di lezione

## Obiettivi di apprendimento

- Disegno
  - La percezione e gli strumenti del disegno.
  - La geometria insita nella natura.
  - Costruzione delle principali figure geometriche piane.
  - Tassellatura geometrica del piano: perpendicolari e parallele, angoli e triangoli, quadrilateri e poligoni regolari.
  - Le proiezioni ortogonali: fondamenti delle proiezioni ortogonali, proiezioni ortogonali di figure piane e solidi geometrici. Proiezioni ortogonali di figure piane e solidi geometrici.
- Storia dell'arte
  - M.c. escher
  - Arte preistorica, mesopotamica, egizia
  - Arte greca
  - Architettura (templi), scultura, pittura
  - Arte romana (foro, circo massimo, colosseo, pantheon)

## Informatica

### 1 - focus formativo

L'insegnamento di informatica si pone come obiettivo l'educazione degli studenti ad un uso consapevole delle tecnologie. Durante il percorso gli studenti impareranno ad usare diversi *device* come strumenti professionali per scopi lavorativi, importante sarà la sinergia con i laboratori professionali che godranno del supporto tecnologico necessario. Gli studenti verranno avviati anche alla produzione di *app*, questa parte del percorso sarà completata nelle annualità successive.

### 2 – esiti da raggiungere

Competenze:

L.6 utilizzare e produrre testi multimediali.

T.3 essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

### Obiettivi di apprendimento

Argomenti:

Hardware – certificazione *it essentials* - il corso fondamentali di informatica e reti fornisce

le conoscenze necessarie per comprendere i principi di funzionamento di un personal computer e delle reti informatiche. Lo studente imparerà ad assemblare un personal computer, ad installare e configurare più sistemi operativi, a riconoscere gli apparati di rete e i protocolli in uso nelle reti di pc.

Concetti di base della tecnologia dell'informazione - l'evoluzione dell'informatica - i sistemi di numerazione - la codifica delle informazioni - proposizioni e connettivi logici - le funzioni - le risorse hardware e software. Struttura generale del sistema di elaborazione - la memoria centrale - l'unità centrale di elaborazione - le unità di input/output - le memorie di massa - classificazione dei computer - il software - il sistema operativo - l'evoluzione dei sistemi operativi - installare un sistema operativo. Navigare all'interno della gui. Identificare e applicare comuni tecniche di manutenzione preventiva per i sistemi operativi. Risolvere i problemi relativi all'impiego dei sistemi operativi. Il sistema operativo windows. Caratteristiche generali - la scrivania - il mouse - il multitasking - l'interfaccia standard delle applicazioni - il menu di start - la gestione delle risorse e dei file - la guida in linea - gestione di una stampante - installazione e rimozione di nuovi programmi - installazione di nuovi componenti hardware - la gestione del foglio elettronico - l'utilizzo di un editore di testo- concetti fondamentali della rete: le reti informatiche. Concetti di sicurezza - uso sicuro del web- gestione sicura dei dati.

Word base

*L'interfaccia di word*

- Area di lavoro
- Le barre degli strumenti
- Menù di navigazione
- Documenti e modelli

*Impostazione delle pagine*

- Creare un nuovo documento
- Impostare il layout della pagina
- Scrivere nel documento
- Simboli e caratteri speciali
- Collegamenti ipertestuali
- Importare contenuti da altre fonti
- Formattazione dei contenuti

### *Strutturare un documento word*

- Formattare velocemente i testi
- Copiare i formati
- Gli stili di word
- Creare e riutilizzare stili personalizzati
- Intestazioni e piè di pagina
- Formattazione della pagina

### *Elementi grafici*

- Inserire immagini e clipart
- Modificare le immagini
- La barra di disegno
- Diagrammi ed organigrammi

### *Controlli finali*

- Verifiche e correzioni ortografiche
- Anteprima di stampa
- Opzioni per la stampa
- Esportazione in html

### *Excel base*

#### *L'interfaccia di excel*

- Area di lavoro
- Le barre degli strumenti
- Menù di navigazione
- Cartelle, fogli di lavoro e modelli

#### *Impostazione del foglio di lavoro*

- Creare un nuovo foglio di lavoro
- Impostare il layout del foglio
- Intestazioni e piè di pagina
- Inserire dati testuali e numerici
- Gestire righe e colonne
- Unione delle celle

#### *Operare con i dati*

- Tipologie di formato delle celle



- Le funzioni
- Operazioni matematiche di base
- Duplicare i valori delle celle

#### *Controlli finali*

- Verifiche di integrità
- Anteprima di stampa
- Opzioni per la stampa

#### Introduzione a powerpoint

- Ambiente di lavoro e comandi principali
- Gestire i file di powerpoint
- Diversi metodi per visualizzare una presentazione
- Pianificare la presentazione
- Scegliere e modificare il layout
- Utilizzare lo schema diapositiva ed i modelli di presentazione
- Utilizzare la diapositiva sommario
- Testo delle presentazioni
- Formattare caratteri e paragrafi
- Elenchi puntati
- Modificare il piè di pagina di una diapositiva
- Arricchire le presentazioni
- Inserire note e creare stampati
- Inserire immagini
- Cenni sull'inserimento di grafici, tabelle e organigrammi
- Animare la presentazione
- Creare diapositive animate e con effetti di transizione
- Stampa della presentazione
- Impostare le diapositive per la stampa
- Soluzioni di stampa
- Code

#### Obiettivi didattici

Introdurre in modo intuitivo e ludico i concetti base della programmazione per sviluppare il pensiero computazionale. In particolare, il corso introdurrà i seguenti concetti:

- Oggetti programmabili
- Algoritmo
- Programmazione visuale a blocchi
- Esecuzione di sequenze di istruzioni elementari
- Esecuzione ripetuta di istruzioni
- Esecuzione condizionata di istruzioni
- Definizione e uso di procedure
- Definizione e uso di variabili e parametri
- Verifica e correzione del codice
- Riutilizzo del codice

### Scienze motorie

1 - focus formativo

L'insegnamento di scienze motorie si pone come obiettivo la conoscenza di sé nei diversi aspetti in riferimento ai mutamenti che gli studenti vivono in questi anni.

2 – esiti da raggiungere

Obiettivi di apprendimento:

- Le principali caratteristiche delle capacità condizionali e coordinative.
- I principi scientifici che sottendono la prestazione motoria.
- I metodi ed i sistemi per lo sviluppo delle capacità condizionali e coordinative.
- La terminologia specifica.
- I fondamenti individuali degli sport di squadra e la loro esecuzione tecnica.
- I principali fondamentali delle azioni di gioco.
- Il regolamento, i principali gesti arbitrali e le regole del fair play delle attività sportive praticate.
- Le norme preventive per la sicurezza e del primo soccorso.
- Le norme di igiene personale, sanitarie e alimentari.
- Principi della salute: valore dell'attività fisica e sportiva, dell'alimentazione, di corretti stili di vita.
- Gli effetti dannosi dei prodotti farmacologici.
- Le potenzialità dell'ambiente naturale e tecnologico.

### Religione cattolica

1 - focus formativo

L'insegnamento della religione cattolica nella scuola secondaria superiore concorre a promuovere, insieme alle altre discipline, il pieno sviluppo della personalità degli alunni e contribuisce per un più alto livello di conoscenze e di capacità critiche, proprio di questo grado di scuola. Nel quadro delle finalità della scuola ed in conformità con la dottrina della chiesa, l'insegnamento della religione cattolica concorre a promuovere la conoscenza della cultura religiosa per la formazione dell'uomo e del cittadino e ad illustrare i principi del cattolicesimo che fanno parte del patrimonio storico del nostro paese.

2 – esiti da raggiungere

Competenze:

Relig 1 porsi domande di senso in ordine alla ricerca di un'identità libera e consapevole, confrontandosi con i valori affermati dal vangelo e testimoniati dalla comunità cristiana.

Relig 2 rilevare il contributo della tradizione ebraico-cristiana allo sviluppo della civiltà umana nel corso dei secoli, confrontandolo con le problematiche attuali.

Relig 3 impostare una riflessione sulla dimensione religiosa della vita a partire dalla conoscenza della bibbia e della persona di Gesù Cristo, cogliendo la natura del linguaggio religioso e specificamente del linguaggio cristiano.

Obiettivi di apprendimento:

- Presa di coscienza di sé, delle proprie domande rispetto al senso della vita e al conseguente rapporto con la realtà.
- Acquisizione di una conoscenza oggettiva e sistematica dei contenuti essenziali del cattolicesimo, delle grandi linee del suo sviluppo storico, delle espressioni più significative della sua vita.
- Acquisizione della capacità di accostare in maniera corretta la bibbia e i documenti principali della tradizione cristiana; conoscenza delle molteplici forme del linguaggio religioso e specificamente di quello cattolico.
- Presa di coscienza della misura e del modo in cui i principi e i valori del cattolicesimo incidono sulla cultura e sulla vita individuale e sociale.
- Maturazione della capacità di confronto tra il cattolicesimo, le altre confessioni cristiane, le altre religioni ed i vari sistemi di significato, confronto con le sfide della cultura laica.

- Comprensione e rispetto delle diverse posizioni che le persone assumono in materia etica e religiosa

Inoltre, come precedentemente detto, durante la prima annualità gli alunni svolgono un progetto laboratoriale, le cui modalità sono le seguenti:

#### 4.1 laboratorio: progetto terra

Il progetto laboratorio terra e bosco sono stati sperimentati negli a.s. 2017/2018 e 2018/2019, mentre nella prima annualità e in vista del 2019/2020 si sono effettuati laboratori prettamente artigianali, all'interno degli ambiti dell'iefp di cometa e visite a realtà artigianali del territorio.

#### *Premessa*

Nella raccomandazione del 23 aprile 2008 sull'eqf (quadro europeo delle qualifiche), i risultati dell'apprendimento sono costituiti in termini di conoscenze, abilità e competenze. Queste ultime sono definite come «la comprovata capacità di utilizzare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e personale. Le competenze sono descritte in termini di responsabilità e autonomia.»

La competenza è pervasiva della persona, la quale, anche in mancanza di informazioni o saperi specifici, è capace di mobilitare abilità, capacità personali, sociali, metodologiche, metacognitive per affrontare la situazione, in caso di problemi legati sia al contesto personale sia a quello professionale.

#### *Il progetto terra*

Il progetto terra promuove un processo di sintesi tra il lavoro scientifico e quello artigianale: attraverso un processo di co-progettazione, i ragazzi traducono un'idea («fare l'orto») in realtà concreta («raccolgo i frutti»), si cimentano con il lavoro, con l'essere creativi nel formulare ipotesi, imparano ascoltare gli altri ed essere pazienti - le basi fondamentali del pensiero scientifico e importanti obiettivi educativi.

Attraverso il tempo passato insieme nell'ambiente naturale del bosco e attraverso la creazione di un orto-giardino prendendosi cura di organismi vivi, i ragazzi avranno un'opportunità di crescita personale entrando in contatto tra loro secondo schemi diversi, sperimentando sul campo i tratti della propria personalità che più li aiuteranno nel corso della loro vita lavorativa.

Incoraggiando i ragazzi del liceo artigianale e le botteghe di cometa a collaborare li si vuole spronare a creare relazioni incentrate sulla collaborazione e sull'integrazione delle competenze e delle diversità: proprio come piante e insetti collaborano per una crescita ottimale, così le persone coinvolte possono collaborando fare uscire un progetto comune.

*Educare come 'tirar fuori' (educere)*

L'obiettivo è tirar fuori ciò che i ragazzi sono (educare), dar loro un contesto 'sicuro' in cui fare esperienza di sé, dove poter scoprire i tratti della propria personalità, i punti di debolezza e di forza, costruendo la consapevolezza di sé che un domani permetterà loro di inserirsi in un contesto lavorativo in modo più agile.

*Struttura*

Il percorso è strutturato in co-docenze, e si inserisce a supporto dell'attività didattica tradizionale e vuole fornire ai ragazzi, uno spazio in cui fare esperienza di sé e sperimentare modalità di apprendimento diverse, e agli adulti un'occasione in cui essere flessibili e mettere al servizio di un collega, esperto in un campo diverso, la propria professionalità, in uno scambio circolare di competenze.

Se la competenza, è «sapere agito» in contesto significativo, si comprende che perseguire competenze presuppone un insegnamento che travalica la divisione disciplinare: non esistono, infatti, problemi e situazioni che si possano affrontare mobilitando un solo sapere disciplinare; di solito un problema si affronta da diversi punti di vista.

Si parte dalla proposizione di problemi da risolvere, situazioni da gestire, prodotti da realizzare, in modo da attivare le pre-conoscenze, le capacità metodologiche (sapere come fare, trasferire, generalizzare, acquisire e organizzare informazioni, risolvere problemi) e le abilità (saper fare, saper individuare il nocciolo della questione e le possibili soluzioni) di ciascuno.

Si lavora in gruppi, scelti dai ragazzi, in modo da stimolare l'autonomia, intesa come assunzione di responsabilità delle proprie scelte, e le capacità personali e sociali di ciascuno (collaborare, relazionarsi, assumere iniziative, affrontare e gestire situazioni nuove e complesse, assumere responsabilità personali e sociali).

Le attività sono strutturate in modo da essere una riformulazione metacognitiva continua, prima, durante e dopo l'azione, con una fase di riflessione, di auto-valutazione e valutazione collettiva per trovare giustificazione, significato, fondamento e sistematizzazione al proprio procedere e per costruire il proprio sapere e il saper fare

attraverso il confronto con gli altri in un dialogo continuo con i compagni e con gli adulti di riferimento (docenti, esperto esterno, tutor).

### *Obiettivi formativi*

Sviluppo delle competenze:

- Saper essere creativi saper formulare ipotesi di soluzione di situazioni problematiche.
- Scoprire se stessi e imparare ad ascoltare gli altri.
- Riconoscersi e accettarsi nella diversità.
- Sviluppare l'attitudine all'ascolto attivo.
- Educare alla ricerca, all'esperienza creativa e alla riflessione.
- Educare al lavoro di gruppo, a lavorare con chiunque, all'integrazione delle competenze.
- Educare al conflitto creativo.
- Stimolare le capacità analitiche ed organizzative.
- Integrare le conoscenze possedute con elementi di carattere scientifico.
- Favorire l'interazione tra generazioni diverse e con l'ambiente naturale.
- Scoperta dei propri punti di forza e di debolezza
- Educazione all'attesa e alla perseveranza
- Apprendimento attivo e metodo investigativo (*inquiry based learning*)

## Capitolo 3 - Analisi del modello «Liceo Artigianale»

### 3.1) L'ipotesi di ricerca e la sua realizzazione

L'ideazione e l'attività del percorso liceale presso Cometa Formazione ha coinciso con l'avvio dell'apprendistato in alta formazione.<sup>89</sup> Questo andamento concomitante dei percorsi ha permesso di accostare ad un lavoro di progettazione e riflessione interna, un'attività di ricerca, volta a vagliare e valutare la coerenza tra intenti e realizzato, nella prima fase degli studi.

La presente ricerca, alla luce di un'analisi della letteratura e l'utilizzo di strumenti specifici, ha come obiettivo un percorso di organizzazione e analisi delle sperimentazioni messe in campo durante i primi tre anni di vita del Liceo Artigianale, ossia dal 2016 al 2019, per darne una valutazione all'azienda e delle basi da cui ripartire nella riprogettazione.

L'analisi, così condotta, è stata fortemente voluta e realizzata grazie alla sinergia tra la scuola di dottorato in alta formazione dell'Università di Bergamo, la dottoranda e l'azienda di Cometa Formazione.

Dopo aver preso visione di diverse ricerche già effettuate sul modello scolastico di Cometa Formazione,<sup>90</sup> e di alcuni strumenti e metodi di ricerca utilizzati sia per gli studi

---

<sup>89</sup> Il Dottorato in Formazione della persona e mercato del lavoro fa parte dell'Alta scuola di formazione dottorale dell'Università di Bergamo ed è promosso in collaborazione con ADAPT (Associazione per gli studi internazionali e comparati sul diritto del lavoro e sulle relazioni industriali) e Fondazione ADAPT al fine di indagare le forme, i problemi e le competenze richieste dalla nuova e grande trasformazione del lavoro, introdotta dalla globalizzazione e dall'avvento delle nuove tecnologie della comunicazione e della produzione. In particolare, il dottorato intende focalizzarsi sui fattori abilitanti dei processi di Industry 4.0 con specifico riferimento a competenze professionali, sistemi di welfare e di relazioni industriali, nonché al loro impatto sul sistema educativo e formativo e sulle dinamiche del mercato del lavoro, attraverso una prospettiva di ricerca interdisciplinare.

Il corso di dottorato ha lo scopo di formare giovani ricercatori in grado di operare con alta professionalità interdisciplinare (pedagogica, psicologica, sociologica, geografica e tecnico-giuridica) sia in ambito accademico, sia in imprese e servizi ad alto tasso di innovatività (con particolare riferimento ai processi di Industry 4.0). Per maggiori informazioni su questa tipologia di dottorato e le sue implicazioni si rimanda al sito: <https://www.unibg.it/ricerca/lavorare-ricerca/dottorati-ricerca/dottorati-ricerca-aa-20182019/formazione-persona-e-0> (8/9/2019).

<sup>90</sup> Presso Cometa Formazione è attiva un'area che si occupa di ricerca e progetti internazionali; gli articoli che vengono pubblicati relativi a Cometa e agli studi effettuati internamente ed esternamente all'azienda sono pertanto consultabili nella sezione del sito di Cometa dedicata a *Cometa Research*, disponibili al link: <http://cometaresearch.org/?lang=it> (8/9/2019). Inoltre, sempre con la formula del dottorato in Alta Formazione, in collaborazione con l'Università di Bergamo, sono state scritte alcune tesi di dottorato, anche queste reperibili sul sito.

interni aziendali effettuati,<sup>91</sup> sia in contesti formativi,<sup>92</sup> la modalità più adeguata di analisi e valutazione del percorso fatto è sembrata essere quella di un'analisi qualitativa e quantitativa delle diverse modalità didattiche utilizzate, da effettuarsi attraverso questionario e *focus group*.<sup>93</sup>

Per rendere il più completa possibile la verifica, si è chiesto ai vari attori del percorso (docenti, allievi, genitori, tutor, co-docenti) di rispondere a domande simili e parallele, in modo che dal raffronto di diversi punti di vista si giungesse ad una visione d'insieme delle modalità utilizzate nei primi anni di vita del Liceo Artigianale e del suo inserirsi nell'approccio formativo e didattico della realtà di Cometa.

Il medesimo questionario è stato sottoposto anche agli attori dei tre percorsi professionali attivi presso l'azienda, per avere un raffronto sulle diversità e somiglianze tra le due diverse anime della scuola: liceale e professionalizzante. Lo strumento utilizzato, di cui si è trattato nel primo capitolo del presente lavoro, è frutto di una rivisitazione di un questionario sottoposto a diverse scuole della provincia di Bergamo,<sup>94</sup> ai cui risultati ci si

---

<sup>91</sup> Nelle ricerche esistenti relative a Cometa sono stati effettuati diversi focus group, questionari e analisi dei dati provenienti dall'ufficio lavoro interno alla struttura, da statistiche regionali, nazionali e internazionali. In particolare è stata utile l'analisi della metodologia adottata dall'università degli studi di Milano Bicocca, dipartimento di statistica, dal titolo: S. Mantovani, G. Banzi, *L'approccio educativo di Cometa*, promosso da Fondazione Agnelli e curato dall'Università di Milano Bicocca, febbraio 2018. Per un approfondimento, anche sul convegno tenutosi in occasione della presentazione si veda: <http://www.puntocometa.org/wp-content/uploads/2018/02/Rassegna-stampa-Convegno-Fondazione-Agnelli-DEFINITIVA-1.pdf>. (8/9/2019). Altri importanti progetti, tutt'ora in corso sono «Trio2success» finanziato da Erasmus+, si veda: <http://www.puntocometa.org/wp-content/uploads/2017/12/20171120CO18-La-Provincia.pdf> (8/9/2019), e gli atti della conferenza Unesco - Unevoc, tenutasi presso Cometa nell'ottobre 2018, nel corso della quale Cometa è stata riconosciuta come primo centro Unevoc in Italia: <http://www.puntocometa.org/2018/10/27/cometa-formazione-riconosciuta-centro-unevoc/> (8/9/2019).

<sup>92</sup> Prima di procedere nella scelta e nella strutturazione strumento di indagine più adatto a questo tipo di ricerca sono state prese in esame diverse modalità di ricerca, in particolare quelle suggerite da E. Gattico, S. Mantovani, *La ricerca sul campo in educazione, Vol. 2: I metodi quantitativi*, Mondadori, Milano 1998. R. Trincherò, *I metodi della ricerca educativa*, Laterza, Roma, 2004. Id., *Manuale di ricerca educativa*, Franco Angeli, Milano 2009. Più in generale sui metodi della ricerca sociale sono stati consultati i lavori di N. Walliman, *Social research methods*, SAGE, London 2016.<sup>2</sup>

<sup>93</sup> Prima di selezionare il modello della presente ricerca sono state consultate diverse ricerche precedentemente effettuate in campo pedagogico, molte delle quali presenti sulla rivista scientifica dell'Università di Bologna, *Ricerche di Pedagogia e Didattica - Journal of Theories and Research in Education*, consultabile al sito: <https://rpd.unibo.it/index> (8/9/2019). Di fondamentale importanza è stato inoltre il quadro epistemologico offerto dal manuale e seminario di presentazione relativo, di G. Bertagna, *La pedagogia della scuola. Dimensioni storiche, epistemologiche ed ordinamentali*, in G. Bertagna-S. Ulivieri (a cura di), *La ricerca pedagogica nell'Italia contemporanea. Problemi e Prospettive*, Edizioni Studium, Roma 2017, pp. 34-111.

<sup>94</sup> Il questionario che per affinità e scopo della ricerca, è risultato il più affine, per i motivi esposti nel primo capitolo; da qui si è partiti per strutturare la presente ricerca è stato quello reperibile in: C. Casaschi, M. Giraldo, G. Richiedei, P. Roncalli, M. B. Rota, L. Tonoli, *DOSSIER Alternanza formativa e valenza*



vuole riferire anche per un confronto esterno, perché come ricorda R. Trincherò: «è una ricerca che stimola il dibattito, che dà luogo ad un processo di creazione di sapere intersoggettivamente condivisibile, internamente coerente, trasparente e passibile di essere messo in discussione [...]»<sup>95</sup>.

Nel corso della stesura del questionario e delle sessioni di pre-test effettuate sono emersi aspetti che, tramite il solo strumento del questionario, non potevano essere sufficientemente indagati, si è quindi deciso di effettuare alcuni *focus group* per affinare ancora di più la raccolta dei dati e la valutazione del percorso fino ad ora effettuato. I *focus group* hanno come protagonisti i docenti che insegnano su entrambi i percorsi (Iefp e Liceo) e gli alunni del Liceo Artigianale; a questi *stakeholders* è stato proposto di discutere in merito all'esperienza effettuata in questi anni e alle sue peculiarità, alla luce del questionario compilato.

Lo strumento d'indagine dunque, strutturato per far emergere a quale livello sia la didattica in una scuola che dichiara di intendere le discipline come mezzo e non come fine, si pone anche lo scopo di essere una guida, una fonte di suggerimenti concreti per i docenti che lo compileranno.<sup>96</sup> Oltre a effettuare un'indagine, il risultato atteso sarebbe quello di fornire ai docenti prassi e prospettive di senso su cui riflettere e a partire dalle quali possano affrontare con maggiore sicurezza e chiarezza un percorso di cambiamento come quello intrapreso in questi anni, che è quello che il mondo richiede alla scuola,<sup>97</sup> ma che soprattutto aiuterebbe sempre di più i ragazzi che le sono affidati nel percorso di formazione di sé.<sup>98</sup>

### **3.2) Fondamenti metodologici del questionario, criteri di revisione e modalità di somministrazione**

#### Il metodo

---

*orientativa e didattica delle discipline. Riflessioni da una ricerca*, in «Nuova secondaria ricerca» (anno XXXV) (n.5), La Scuola - Studium, Bergamo gennaio 2018.

<sup>95</sup> R. Trincherò, *Manuale di ricerca educativa...*, cit., pp. 24-25.

<sup>96</sup> Si veda il riferimento a questo duplice scopo del questionario in: P. Roncalli, *La guida-questionario tra analisi e progettazione del processo di insegnamento/ apprendimento. Orientamenti e indicazioni*, cit., pp. 21-42.

<sup>97</sup> Si veda a tal proposito quanto emerso nel primo capitolo, sulle necessità della scuola di oggi emerse sia in contesto nazionale che internazionale.

<sup>98</sup> Sempre a tal proposito si veda il primo capitolo, in particolare il secondo punto e la bibliografia ad esso correlata.

La ricerca è stata costruita secondo un modello quali-quantitativo; meglio dovremmo dire quantitativo per il metodo di raccolta dei dati e della loro processazione statistica,<sup>99</sup> qualitativo per la proposta dei temi di indagine avvenuta attraverso la descrizione di specifiche azioni didattiche, posizionate in un *continuum* tra i tre modelli esplorati (disciplina come fine; spostamento dalla frontalità alla laboratorialità; azioni di alternanza formativa) nonché per alcune ipotesi interpretative legate ai dati rilevati.<sup>100</sup> La raccolta dei dati della ricerca si è basata sulla compilazione di un questionario proposto a diversi attori nella vita della scuola: insegnanti, studenti, genitori, tutor, co-docenti, secondo un campionamento di carattere quantitativo.

Gli studenti della scuola e i relativi genitori sono 380, di cui 31 frequentano il Liceo Artigianale; hanno risposto al questionario in 326 studenti e 102 genitori. I tutor sono 12, i co-docenti 6, i docenti 31 (i 9 docenti in servizio presso il Liceo Artigianale e l'Iefp hanno compilato un questionario per i due differenti indirizzi), hanno risposto tutti al questionario, eccezion fatta per i docenti delle materie prettamente professionalizzanti.

La scelta di utilizzare un questionario è derivata da alcune volontà del gruppo di ricerca: in particolare ottenere una stima, una raccolta campionaria di dati ed ottenere, su base campionaria, dati di tipo qualitativo quanto ad aree esplorate, ma anche quantitativo quanto alle frequenze di presenza di atteggiamenti, comportamenti, azioni formative, educative, istruttive.

Nella costruzione del questionario originale sono state selezionate una serie di azioni didattiche che permettessero di identificare l'oggettiva realizzazione di una didattica orientata prioritariamente a considerare le discipline quali mezzi per promuovere la competenza personale dello studente o viceversa fini stesse dell'azione di istruzione esercitata dalla scuola.

Il gruppo di ricerca ha ritenuto che l'intenzionalità pedagogica dei docenti si possa meglio valutare attraverso le azioni che vengono messe in campo, piuttosto che da interviste sulle convinzioni personali di ciascuno; tenendo però conto che a volte le azioni intraprese possono essere semplicemente frutto di una routine di cui si sono perse le ragioni.<sup>101</sup>

---

<sup>99</sup> P. Roncalli, *La guida-questionario tra analisi e progettazione del processo di insegnamento/apprendimento. Orientamenti e indicazioni*, cit., pp.21-42.

<sup>100</sup> *Ibidem*.

<sup>101</sup> P. Roncalli, *La guida-questionario tra analisi e progettazione del processo di insegnamento/apprendimento. Orientamenti e indicazioni*, cit., pp.21-42.

Le variabili identificate dal gruppo di ricerca ed indagate attraverso il questionario, sono in sintesi le seguenti:

1. se e in quale grado le discipline di insegnamento sono usate come strumenti oppure come scopo della formazione scolastica;
2. se e in quale grado esiste un'alternanza formativa tra scuola e società/mondo del lavoro oppure se si registra una giustapposizione dei due momenti;
3. se e in quale grado si pratica l'orientamento come sintesi dei punti 1 e 2.

Ciascuna delle azioni didattiche messe in campo quotidianamente e indagate nei questionari corrisponde ad uno dei tre scopi precedentemente elencati. Gli obiettivi finali, di cui sopra, sono stati tradotti in forma di pratiche (ad esempio: «lezione frontale»; «viaggi di istruzione preparati con i ragazzi in classe e seguiti da relazioni verbali o scritte»; «banchi disposti a tavola rotonda»; «gli allievi, supportati dai docenti, progettano ed attuano esperienze formative presso enti e aziende per sperimentare in prima persona, in affiancamento e anche in autonomia, lo svolgimento diretto di azioni lavorative; a seguito di tali esperienze gli allievi sono stimolati a riflettere e a documentare i risultati orientativi e formativi conseguiti», e così via). La presenza/assenza di queste pratiche è stata rilevata secondo la scala di frequenze discrete: sempre, spesso, qualche volta, raramente, mai. Le pratiche rilevate sono state raggruppate nel questionario proposto in aree, speculari per tutte le categorie.

Per i docenti/tutor/co-docenti- Azioni formative svolte in aula. - Setting d'aula - Aspetti relativi alla permeabilità didattica - Progettazione e attuazione di azioni formative con l'utilizzo di fonti diverse dal libro di testo o da lezioni svolte in aula. - Progettazione e attuazione di azioni formative in laboratori, o linguistici/artistici/espressivi; o tecnici; o scientifici; o professionali. - Azioni formative di cittadinanza attiva. - Progettazione e attuazione di azioni formative per l'apprendimento in ambienti di lavoro esterni alla scuola. - Attività assegnate dai docenti come compiti a casa o nel territorio - Domande globali sulle finalità delle azioni didattiche - Domande relative ai rapporti scuola famiglia. Per i genitori si sono mantenute le medesime categorie ad eccezione di quella relativa al setting d'aula e si è aggiunta una domanda aperta relativa alla loro modalità effettiva di collaborazione con la scuola.

Nel questionario degli allievi sono state omesse le domande riguardanti il rapporto scuola-famiglia e sono state semplificate le restanti nelle formulazioni; inoltre sulle domande

relative alle esperienze di alternanza scuola-lavoro sono state aggiunte alcune domande a risposta aperta.

Secondo J. Bruner: «i nostri modi di fare le cose con competenza riflettono forme implicite di adesione a una cultura che spesso vanno oltre quello che “sappiamo” in forma esplicita. Queste forme di affiliazione sono di un’uniformità e di una reciprocità culturale profondamente radicate, senza le quali una cultura andrebbe presto alla deriva»,<sup>102</sup> il che significa che può capitare, anzi, non è infrequente, che si facciano cose avendone smarrito le ragioni istitutive e che le cose che si fanno, più che agli scopi originari per le quali furono messe in atto, subiscono una torsione che le porta a divenire risposta alle attese dalla società di riferimento. Per questa ragione, è possibile che, nelle risposte, il questionario abbia risentito di questo fenomeno distorsivo, presidiato da alcune domande filtro, oltre che del noto fenomeno dell’euristica della disponibilità: disponibilità alla memoria, alla coscienza, alla coerenza interna e di sistema delle azioni monitorate. È, questo, un fattore tenuto in considerazione dal gruppo di ricerca originario che non ha inteso raggiungere dei dati assoluti e autosemantici, ma ha inteso piuttosto identificare consuetudini e linee di tendenza.<sup>103</sup>

Inoltre si ricordi che: «La proposta di un questionario che metta in fila una serie di azioni correlate alla concezione di disciplina ed esperienza che, nei fatti, esse veicolano, può costituire un utile dispositivo di supporto alla riflessione finalizzata alla consapevolezza del proprio agire educativo che, a volte, diviene un comportamento condizionato, se non determinato, dalle regole esplicite o implicite del dispositivo nel quale esso è esercitato.»<sup>104</sup>

Le domande, dei vari raggruppamenti sopra descritti, afferivano a dei raggruppamenti presenti nella ricerca originale:

1) Primo raggruppamento: le discipline come fine (con relative implicazioni in tema di alternanza formativa e di orientamento)

Azioni formative osservate in aula: 1-2-3-4-5-6-7-8-13-14;

Setting d’aula: 18;

---

<sup>102</sup> Questa citazione ed i dati esplicativi sulle metodologie di costruzione e lettura dei questionari sono tratti da: C. Casaschi, *Introduzione: la ricerca, stato dell’arte*, in Nuova Secondaria, cit., p. 1. Per i dati più precisi si consulti *Ibidem*, pp. 1-19.

<sup>103</sup> *Ibi*, p. 14.

<sup>104</sup> M. Baldacci – F. Frabboni (eds.), *Manuale di metodologia della ricerca educativa*, Utet, Torino 2013, p. 52.

Permeabilità didattica: nessuna;

Progettazione e attuazione di azioni formative con l'utilizzo di fonti diverse dal libro di testo o da lezioni svolte in aula: nessuna;

Progettazioni di azioni attraverso una didattica laboratoriale: nessuna;

Azioni di verifica e progettazione delle azioni di insegnamento/apprendimento: 42-43-45;

Attività assegnate come compito dai docenti: 58-59-60-61-62-63-64-65-67-78;

Scopi delle attività: 81;

Rapporti scuola-famiglia: 84-85-86-88.

2) Secondo raggruppamento: le discipline come fine e come mezzo (con relative implicazioni in tema di alternanza formativa e di orientamento)

Azioni formative osservate in aula: 11-15-16;

Setting d'aula: 19-20-21;

Permeabilità didattica: 23-24;

Progettazione e attuazione di azioni formative con l'utilizzo di fonti diverse dal libro di testo o da lezioni svolte in aula: nessuna;

Progettazioni di azioni attraverso una didattica laboratoriale: nessuna;

Azioni di verifica e progettazione delle azioni di insegnamento/apprendimento: 44-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56;

Attività assegnate come compito dai docenti: 58-59-61-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-78;

Scopi delle attività: 82;

Rapporti scuola-famiglia: 87-88-89-90-91-92.

3) Terzo raggruppamento: le discipline come mezzi (progetti unitari di alternanza formativa e di alternanza scuola società per l'orientamento e l'auto orientamento degli allievi)

Azioni formative osservate in aula: 6-9-10-11-12-15-16-17;

Setting d'aula: 19-20-21;

Permeabilità didattica: 12;

Progettazione e attuazione di azioni formative con l'utilizzo di fonti diverse dal libro di testo o da lezioni svolte in aula: 25-26-27-28-29-30-31;

Progettazioni di azioni attraverso una didattica laboratoriale: 32-33-34-35-36-37-38-39-40-41;

Azioni di verifica e progettazione delle azioni di insegnamento/apprendimento:

49-50-51-52-53-54-57;

Attività assegnate come compito dai docenti: 66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77;

Scopi delle attività: 79-80-83;

Rapporti scuola-famiglia: 84-85-86-88-89-90-92.

Alcune domande afferiscono a più gruppi.

Riportiamo in allegato un esempio dei questionari in cui sono state messe in evidenza le domande che si riferivano ai tre raggruppamenti utilizzando la seguente legenda:

Primo raggruppamento: le discipline come fine (con relative implicazioni in tema di alternanza formativa e di orientamento)

Secondo raggruppamento: le discipline come fine e come mezzo (con relative implicazioni in tema di alternanza formativa e di orientamento)

Terzo raggruppamento: le discipline come mezzi (progetti unitari di alternanza formativa e di alternanza scuola società per l'orientamento e l'auto orientamento degli allievi)<sup>105</sup>

#### Criteria di revisione

Al termine della ricerca somministrata alle scuole di Bergamo sono state evidenziate delle criticità di cui si è tenuto conto per la revisione e il riadattamento dei questionari.<sup>106</sup> La principale criticità evidenziata è stata quella di una schematicità, insita in uno strumento come quello del questionario, che non sempre permette, a chi lo compila, di raccontare il lavoro creativo della quotidianità professionale e la propria percezione delle cose. Per ovviare a questo si è deciso di far seguire alla somministrazione del questionario una discussione tramite *focus group*, per intercettare quelle peculiarità e problematiche del Liceo Artigianale che potrebbero rimanere nascoste a rilevazione tramite questionario pre-strutturato.

Per quanto riguarda invece i criteri di revisione strutturali, il gruppo di ricerca di Bergamo aveva proposto<sup>107</sup> di:

---

<sup>105</sup> Negli allegati sono presenti i questionari completi, nei quali sono state evidenziate con i colori del gruppo di appartenenza le varie domande.

<sup>106</sup> C. Casaschi, M. Giraldo, G. Richiedei, P. Roncalli, M. B. Rota, L. Tonoli, *Note di ricerca*, mimeo. Le note, con i consigli di revisione del gruppo studio di Bergamo, sono appunti privati, verranno dunque riportate le varie linee guida nell'elenco sottostante.

<sup>107</sup> C. Casaschi, M. Giraldo, G. Richiedei, P. Roncalli, M. B. Rota, L. Tonoli, *Note di ricerca*, mimeo, cit.

*1) Differenziare i questionari tra primaria e secondaria*

La realtà di Cometa Formazione ha percorsi relativi alla scuola secondaria, per cui si è deciso di lavorare solo a partire dai questionari somministrati dalla prima ricerca alle scuole superiori.

*2) Rendere più puntuale la corrispondenza fra le domande rivolte alle tre categorie (docenti, studenti, genitori)*

Le categorie sono diventate cinque, si è aggiunta la categoria dei tutor e dei co-docenti, che hanno un ruolo molto importante all'interno di Cometa Formazione, ed una visione più ampia sulle classi. Le sezioni del questionario sono state totalmente uniformate per tutte e cinque le categorie, solamente la sezione inerente ai rapporti scuola-famiglia è stata eliminata dai questionari degli studenti, e le domande per loro sono state formulate in maniera più semplice.<sup>108</sup> Per quanto riguarda i genitori invece è stata tolta la sezione relativa al setting d'aula ed è stata aggiunta una domanda aperta relativa alle modalità di effettiva partecipazione e coinvolgimento con la scuola.

*3) Esplicitare in una nota introduttiva l'accezione con cui sono state usate le parole chiave (orientamento e alternanza formativa)*

All'inizio dei questionari sono state dunque aggiunte brevi e chiare definizioni consultabili prima della compilazione.

*4) Rendere più essenziali e meno articolate le domande (ognuna di esse deve riguardare una sola azione didattica)*

Si è deciso di compattare e semplificare le domande sulla didattica laboratoriale, lasciandone una o due per settore. Inoltre si è deciso di eliminare la ripetizione della domanda relativa allo scopo delle varie azioni didattiche, prima presenti al termine di ogni sezione, per inserirle solo nella parte conclusiva del questionario.

*5) Per le domande relative ad azioni molto precise (visione di film, incontri con esperti) è opportuno articolare i quesiti in modo da avere indicazioni sia sulla frequenza dell'azione sia sulla valutazione del compilatore circa l'adeguatezza o meno di tale frequenza.*

Per registrare entrambi i dati in alcune sezioni del questionario si è deciso di sostituire la scala *Likert* con la scelta tra le opzioni sufficienti e insufficienti, correlata dalla richiesta di fornire un numero.

---

<sup>108</sup> Per i risultati della semplificazione e la riformulazione delle domande si vedano i questionari in allegato.

6) *Andrebbero aggiunte domande sulle Unità di Apprendimento attivate; sull'adeguatezza o meno di tale frequenza rispetto alle esigenze; su quali aree siano state coinvolte da dette Unità e su quante Unità siano state realizzate anche in ambiente extra-scolastico.*

Relativamente a questa osservazione non si è inserito nulla nel questionario, in quanto presso Cometa Formazione si utilizzano le Unità formative che hanno una struttura molto diversa sia tra Iefp e Liceo, sia tra Liceo e le altre scuole di Bergamo, per questo motivo avere un dato di questo tipo non avrebbe permesso di effettuare nessuna comparazione. Relativamente al Liceo questo aspetto è stato però approfondito nei *focus group*.

7) *Risulterebbe utile sapere se i docenti abbiano frequentato corsi di formazione sull'alternanza formativa scuola società.*

Queste domande sono state inserite tra quelle di tipo quantitativo, la risposta dunque è correlata da alcune indicazioni sulla quantificazione di tali azioni.

8) *L'analisi dei dati sarebbe più agevole se si accorpessero le domande sull'uso dei laboratori.*

Le domande sono state effettivamente accorpate, come detto in precedenza.

9) *Andrebbero precisate le domande su stage e tirocini.*

La sezione, per ogni questionario, sull'Alternanza scuola-lavoro e sugli stage è stata approfondita e ampliata. Inserendo anche quesiti sulla durata di tali percorsi. Nei questionari per gli studenti le domande inserite sono state a risposta aperta, per acquisire più dati possibili.

10) *Andrebbero aggiunte domande sulla partecipazione degli studenti a convegni, conferenze, attività sportive, teatrali e sull'impresa simulata.*

Queste domande sono state inserite, accorpandole a quelle inerenti la didattica laboratoriale.

11) *Formulare in maniera più diretta le domande sull'insegnamento.*

Si è cercato di formulare i quesiti in maniera che fossero più semplici e che le risposte non fossero aperte.

12) *Bisognerebbe chiedere agli studenti che tipologia di compiti a casa gli viene prevalentemente assegnata.*

Sono state inserite domande di questa tipologia e se n'è parlato durante il *focus group* con gli studenti del Liceo.



In generale poi si è cercato di chiarire il più possibile le domande, uniformarle e rendere la possibilità di risposta la più chiara possibile.

#### Criteri di somministrazione

La somministrazione è stata effettuata al termine del mese di gennaio 2019, in corrispondenza con la conclusione del quadrimestre. Questa tempistica è stata scelta per due motivi fondamentali:

- 1) Le risposte dovevano essere date relativamente al primo quadrimestre dell'anno scolastico 2018/2019, fornendo un preciso intervallo temporale e facendo rispondere ai questionari immediatamente dopo la chiusura di questo periodo, aumenta la possibilità che le risposte siano più oggettive e meno basate su vaghe impressioni.
- 2) Al termine del quadrimestre, con la consegna delle pagelle si ha la possibilità di incontrare personalmente tutti i genitori, che soprattutto per quanto riguarda il settore Iefp, sono altrimenti difficilmente reperibili.

Si è deciso di trasferire i questionari su moduli *google*, la scelta di un canale digitale ha fatto in modo che la compilazione, il monitoraggio della raccolta e la lettura dei dati fosse più precisa, economica e veloce. La scelta della modalità *google-form* è stata dettata dall'esistenza di un account aziendale *google* (@cometaformazione.org) in possesso di tutti i dipendenti e studenti della scuola, che permetteva la compilazione del questionario. La somministrazione dei questionari, avvenuta dopo le diverse modifiche apportate in seguito ai test, è stata accompagnata dalla seguente comunicazione:

*«Gentile genitore (tutor-docente-codocente) buongiorno,  
in allegato all'e-mail da Lei ricevuta troverà un questionario dal titolo e sul tema:  
«La valenza educativa e orientativa dell'insegnamento disciplinare e il ruolo didattico  
dell'esperienza e del lavoro - griglia di osservazione e analisi delle azioni didattiche».  
L'indagine fa parte di un protocollo di ricerca di dottorato che Cometa Formazione sta  
realizzando in collaborazione con l'Università di Bergamo, allo scopo di approfondire l'analisi  
delle modalità didattiche adottate dalla scuola e le loro implicazioni, al fine di comprenderne  
l'impatto per il successo formativo e di migliorarle costantemente.  
Quelle che vorrete fornire attraverso la compilazione del questionario, che vi impegnerà per  
circa 30 minuti, sono informazioni importanti, che resteranno anonime e che ci aiuteranno a  
comprendere più a fondo, organizzare il sistema scolastico e la didattica in modo sempre più  
adeguato.  
La invito quindi a rispondere con sincerità e completezza alle seguenti domande.  
Nel caso non conoscesse la risposta a qualsiasi domanda la invito invece a non compilare nulla,  
anche in questo modo ci starà fornendo un'utile informazione!  
Qualora volesse approfondire la conoscenza del protocollo di ricerca nel suo complesso resto  
a Sua disposizione per fornirLe tutte le informazioni necessarie.  
Grazie per la collaborazione,  
Cordiali e distinti saluti,  
Prof. ssa Letizia Ferri»*

Agli studenti:

*«Gentile studente buongiorno,  
in allegato all'e-mail troverai un questionario che servirà alla scuola per capire cosa accade effettivamente nelle classi e come migliorare il nostro lavoro di docenti.  
Compilando seriamente il questionario, che ti impegnerà per circa 30 minuti, ci darai informazioni importanti, che resteranno anonime e che ci aiuteranno molto.  
Ti invito quindi a rispondere con sincerità e completezza alle seguenti domande.  
Nel caso non conosci la risposta a qualsiasi domanda non compilare nulla, anche in questo modo ci starà fornendo un'utile informazione! Per compilarlo pensa a quanto accaduto in questo primo quadrimestre!*

*Grazie per la collaborazione,  
Cordiali saluti,  
Prof. ssa Letizia Ferri»*

Per assicurarsi che gli studenti lo compilassero, è stato chiesto ufficialmente dalla scuola che la prima mezz'ora di lezione di lunedì 28 gennaio 2019, tutti i docenti e tutor sottoponessero le classi al questionario, dopo che essi stessi l'avessero compilato e si fossero confrontati con chi l'aveva redatto su eventuali punti non chiari.

La somministrazione ai genitori è invece stata preceduta da una circolare cartacea della scuola, in cui si chiedeva la loro collaborazione, in seguito i tutor di ogni classe hanno inoltrato telefonicamente il link per i questionari ai genitori, sollecitandoli ulteriormente. In occasione delle pagelle si è proposta anche la compilazione attraverso moduli cartacei per chi avesse avuto difficoltà nell'accesso digitale.

### **3.2.1) I test e i gruppi di controllo**

Si è voluto effettuare dei pre-test per assicurarsi che la tipologia delle domande e la loro modalità di somministrazione fossero chiare e adeguate al contesto di Cometa Formazione; per questo motivo si è deciso di sottoporre il questionario a una persona per categoria di attori, a cui il questionario, nelle sue diverse varianti, sarebbe stato somministrato. Il primo pre-test è stato così utile che si è deciso poi di effettuarne un secondo con i questionari in fase quasi definitiva. Oltre che per migliorare aspetti tecnici i pre-test sono stati utili ed interessanti per aprire dialoghi sulla ricerca in atto con molti attori della scuola; questa occasione di confronto, aperta dalla compilazione dei questionari ha effettivamente confermato che l'indagine ha valenza quali-quantitativa e che questo strumento di ricerca può diventare un'utile guida per i docenti.

Osservazioni raccolte durante il primo test (21/01/2019)

(E. C.) Tutor - Liceo Artigianale:

«Vi è una difficoltà di tempistiche, il questionario risulta troppo lungo e c'è il rischio che venga compilato casualmente. Alcune domande sono ripetitive. Vi è inoltre nella nostra struttura un grande lavoro collegiale, per cui se io non mi occupo di certe cose è perché so che se ne sta occupando qualcun altro, non perché non le ritengo importanti.»

(C. C.) Tutor - Iefp settore sala e bar:

«Mi sembra che molte domande siano calibrate sul Liceo, in una scuola professionale, vedendo il livello dei ragazzi in ingresso, il tempo a disposizione e le richieste che gli vengono fatte in sede di esame regionale, la maggior parte delle attività sono infattibili o di scarsa utilità. Le domande sullo stage vanno riformulate perché poco chiare e andrebbero distinti anche gli ambiti professionali. Sottoporrei il questionario anche alle co-docenti che hanno una visione globale della scuola, in particolare sugli alunni più in difficoltà.»

(V. C.) Professoressa di matematica - Iefp settore sala e bar:

«Alcune domande sono difficili da comprendere. La frequenza degli indicatori dovrebbe prevedere un livello intermedio tra «spesso» e «qualche volta», non bisogna attribuire precisi valori numerici, anche perché poi non si comprende se si tratta di valori su scala annuale o mensile. A seconda della disciplina insegnata cambiano le domande valide e interessanti. Bisogna strutturare i questionari in un formato *on-line*, leggibile e chiaramente diviso per aree. All'interno delle domande sulla sufficienza o meno delle azioni messe in campo sarebbe opportuno dare già degli intervalli, altrimenti l'analisi dei dati risulterà impossibile.»

(F. U.) Professoressa di fisica - Liceo Artigianale e matematica - Iefp settore tessile:

«Il Liceo ha delle aule fisse mentre gli alunni del professionale continuano a cambiare aula, questo rende difficile dare una quantificazione relativa al *setting* d'aula. Mi sembra che le domande siano basate su elementi tradizionali, non credo che la novità del Liceo possa emergere da questo questionario, la novità del Liceo non sta nell'originalità delle azioni didattiche (non si fa più solo la lezione frontale), ma in tutto il riammodernamento

e unitarietà del contesto nel quale queste azioni sono inserite (la struttura per bimestri, domande esami, scelta dei contenuti). Non si fanno riferimenti alla interdisciplinarietà.»

(I. G.) Alunno – III - Liceo Artigianale:

«Alcune risposte non le so, secondo me rispondono tutti in maniera troppo soggettiva, la divisione del questionario e la sua impostazione grafica deve essere migliorata. Gli schemi li usano sempre i DSA, per gli altri è diverso.»

(M. G.) Alunna – III A - Iefp settore sala e bar:

«Ne l'Iefp abbiamo i libri di testo solo per economia, usiamo spesso *moodle* e non ci sono domande su questo. Alcune domande sono scritte troppo difficili.»

Genitori di P. N. - II - Liceo:

«Ci siamo accorti di non sapere molte cose della scuola, di ciò che accade in classe, è stata un'occasione di dialogo con nostro figlio.»

#### Cambiamenti adottati

In base alle osservazioni ricevute:

- Si è deciso di far compilare ai docenti impegnati sia nell'ambito liceale che in quello professionale, due diversi questionari, chiedendo in seguito di fare un confronto tra le due compilazioni, tramite un *focus group*, per mettere in evidenza e riflettere sulle diversità emerse.
- Si è deciso, nella sezione della permeabilità didattica, relative alla interdisciplinarietà, di aggiungere delle domande, che vertano su quanto si favoriscano i processi interdisciplinari all'interno della propria disciplina.
- Si è deciso di togliere degli indicatori numerici su scala mensile o annuale, inserendo l'indicazione che le risposte devono essere date in riferimento al primo quadrimestre dell'anno scolastico 2018/2019.
- Si è deciso di somministrare i questionari, simili a quelli del gruppo tutor, anche al gruppo delle co-docenti, che svolge un lavoro veramente importante all'interno della scuola, data l'alta percentuale di alunni in difficoltà (in media sette per classe).

- Si è deciso di aggiungere una domanda sull'utilizzo della piattaforma *e-learning moodle* nella sezione delle azioni formative.
- Si è deciso di aggiungere, al termine del questionario, delle domande generali sullo scopo delle azioni didattiche, in particolare in relazione al loro essere rivolte all'implementazione di competenze relative al proprio profilo in uscita o a competenze trasversali il cui implemento è stato deciso a livello collegiale.
- Si è deciso di chiedere, all'interno del questionario, di non rispondere in caso non si disponga di dati realistici, ma solamente impressioni.
- Si è deciso di corredare i questionari di una scheda di accompagnamento in cui si chiariscano scopi, obiettivi, e importanza di una serietà e oggettività nella compilazione.
- Si è deciso di inserire e somministrare i questionari attraverso i moduli *google*, e rendere le domande il più possibile a risposta chiusa, fornendo direttamente gli intervalli per quantificare le diverse azioni.
- Si è deciso di semplificare ulteriormente la formulazione delle domande per il questionario degli alunni.
- Si è deciso di non prendere provvedimenti relativi alla lunghezza del questionario in quanto una eccessiva riduzione dei quesiti, ulteriore a quella già adottata, renderebbe difficile la comparazione con il questionario sottoposto alle scuole di Bergamo. Anche la scala dei valori si è deciso di non modificarla per mantenere una possibilità di confronto con la prima ricerca.

Osservazioni raccolte durante il secondo test (21/01/2019)

(E. C.) Tutor - Liceo Artigianale:

«Forse alcune domande sono ambigue perché sembrano ripetersi. Ci vorrebbe una legenda per capire tutta la parte di domande a cui la risposta è sufficiente o non sufficiente da 0 a 3 perché è una risposta che ha dentro un criterio oggettivo (il numero) e uno soggettivo (se è sufficiente rispetto all'indicatore).»

(D. Z.) Tutor - Iefp settore sala e bar:

«Il questionario è troppo lungo.»

(M. G.) Professoressa di italiano e storia - Iefp settore tessile:

«Risulta difficile rispondere alle domande avendo in mente tutte le classi, ogni classe/corso è diverso, forse sarebbe meglio rispondere focalizzandosi solo su una classe. Sono state utili le domande sull'alternanza, contengono un buon suggerimento: andare a sperimentare in prima persona l'attività delle aziende ci servirebbe molto e dovremmo farlo. Non ripeterei in tutte le domande la formula «analizzano-formalizzano-presentano i risultati» crea delle difficoltà a capire. Nella domanda sull'attenzione dei ragazzi la risposta varierebbe a seconda della classe e della tipologia di risposta, non saprei dare una risposta. Relativamente ai compiti, avendo più di 100 studenti non ho le idee chiare su tutti e quindi ho preferito non rispondere»

(E. C.) Professoressa di storia e filosofia - Liceo Artigianale:

«L'ho fatto pensando alla Liceo 3 perché non riuscivo inserendo tutte e tre le classi. Mi sembra buono comunque.»

(I. G.) Alunno – III - Liceo Artigianale:

«Il test è chiaro, forse sarebbe meglio semplificare i titoli delle sezioni.»

(R. D.) Alunno – IV Iefp - settore sala e bar:

«Ma non abbiamo i libri e cambiamo sempre le aule. Cosa vuol dire la scaletta con sufficienti e non sufficienti? Essendo DSA io posso usare sempre gli schemi e le mappe. Ci sono delle domande poco chiare, bisogna pensarci, non si può rispondere subito. Non ho letto per che periodo lo dovevo compilare. Non c'erano domande sulla classe e sui rapporti con i compagni. Quella dei banchi per me è inutile.»

Genitori di I. G. - III - Liceo Artigianale:

«Il questionario è molto lungo, non sappiamo molte cose.»

#### Cambiamenti adottati e loro motivazioni

A seguito di questo test, in cui si è avuta l'occasione di mettere anche alla prova la modalità di somministrazione on-line, attraverso i moduli *google-form*, in cui sono stati caricati i diversi questionari, si è proceduto all'aggiustamento di problemi prevalentemente tecnici. In seconda sede si è provveduto a spiegare personalmente la variabile sufficiente - non sufficiente, presente in alcune risposte a coloro che avrebbero

dovuto somministrare agli alunni i questionari. Relativamente alla difficoltà di pensare ad una singola classe si è deciso di esplicitare ai docenti la richiesta di pensare ad una media delle proprie azioni e non a una singola classe, in quanto altrimenti sarebbe stato difficile un confronto con gli altri attori della scuola, che non potevano avere che una visione globale.

Si è deciso di inserire una domanda aperta, nel questionario genitori, in cui si chiede di indicare in che modalità collaborano con la scuola.

Relativamente alla lunghezza del questionario, per favorire la compilazione degli alunni, è stato somministrato loro durante l'orario delle lezioni, e la compilazione è stata dunque contingentata. Per quanto riguarda la problematica della lunghezza e della difficoltà di compilazione per i genitori si è specificato, dopo ogni domanda, che non avrebbero dovuto rispondere alla stessa in mancanza di informazioni. Inoltre l'invio dei questionari è stato preceduto da una circolare e da varie comunicazioni della scuola sull'importanza di una precisa ed oggettiva compilazione.<sup>109</sup>

### **3.3) Lettura dei dati emersi**

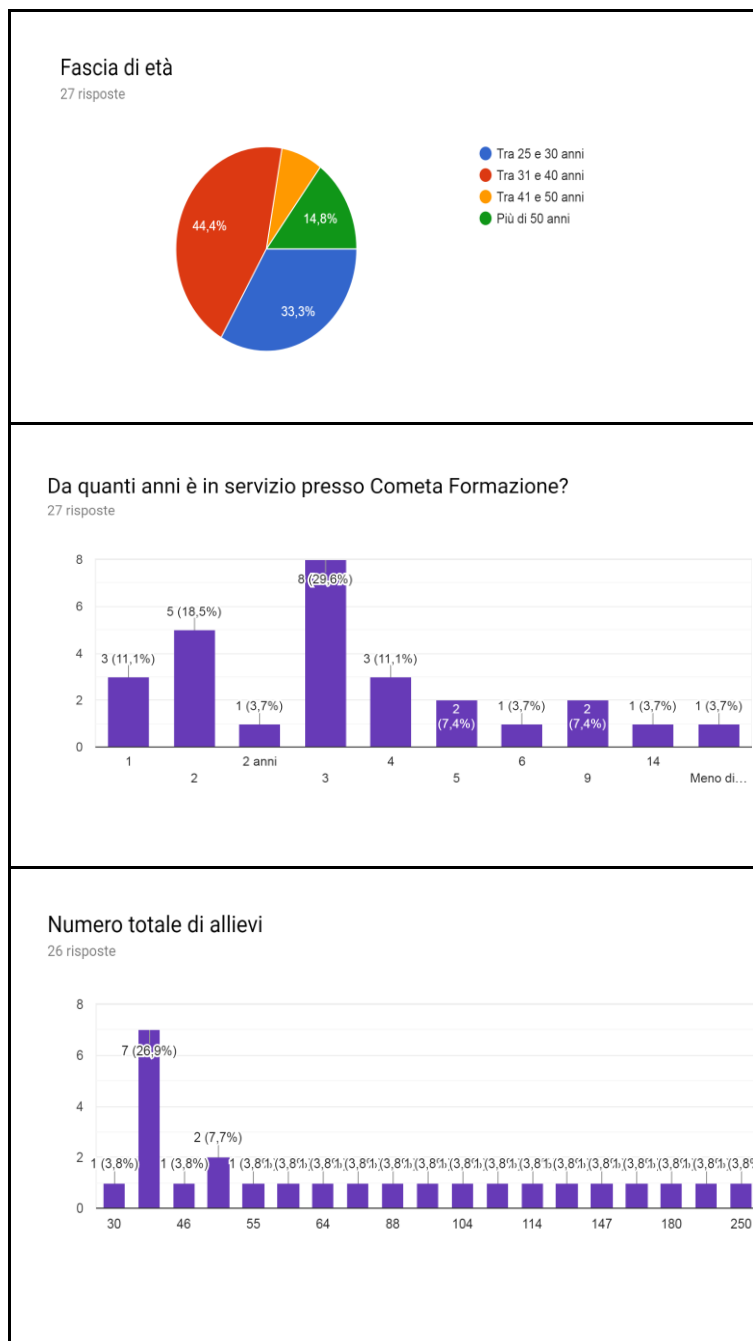
Per la lettura dei dati si procederà da una analisi del campione, al confronto dei dati generali emersi dal questionario di Bergamo, ad un'analisi per medie e percentuali dei dati specifici sulla scuola secondaria del questionario di Bergamo, delle differenze tra i dati interni di Iefp e Liceo Artigianale e dei dati di confronto tra i gruppi del Liceo Artigianale. Si è scelto di analizzare i dati sia per media che per percentuale perché, data l'esiguità del campione, i dati in media sono più attendibili, ma dovendo operare un confronto con il questionario somministrato alle scuole di Bergamo si è optato anche per un'analisi in percentuale.

#### **3.3.1) Il campione**

Il questionario è stato somministrato a 9 docenti del Liceo Artigianale, hanno risposto in 8. All'interno dell'Iefp vi sono 31 docenti, di cui 12 docenti di materie professionali, hanno risposto al questionario 18 docenti Iefp, di cui solo 3 docenti professionali.

---

<sup>109</sup> Tutte le modifiche e modalità di somministrazione adottate derivano da un confronto costante con i testi relativi all'analisi pedagogica, in particolare quello di R. Trincherò, *Manuale di ricerca educativa*, cit.

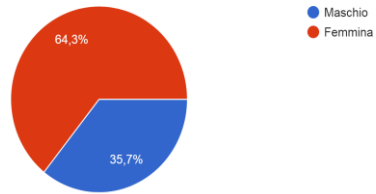


Il questionario è stato somministrato a 10 tutor, due dei quali in servizio anche presso il liceo, e 6 co-docenti, hanno risposto 10 tutor e 5 co-docenti.



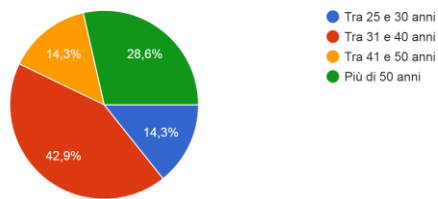
### Sesso

14 risposte



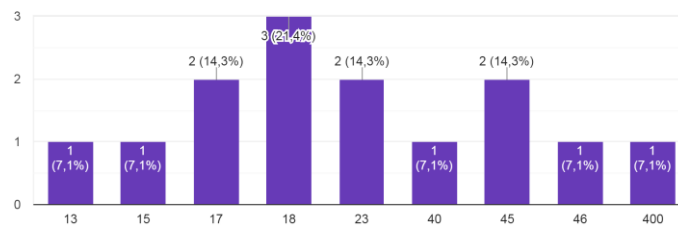
### Fascia di età

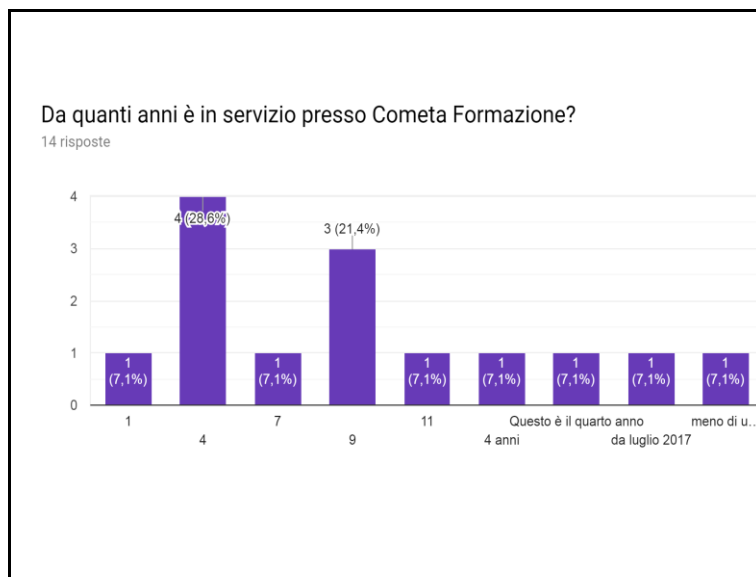
14 risposte



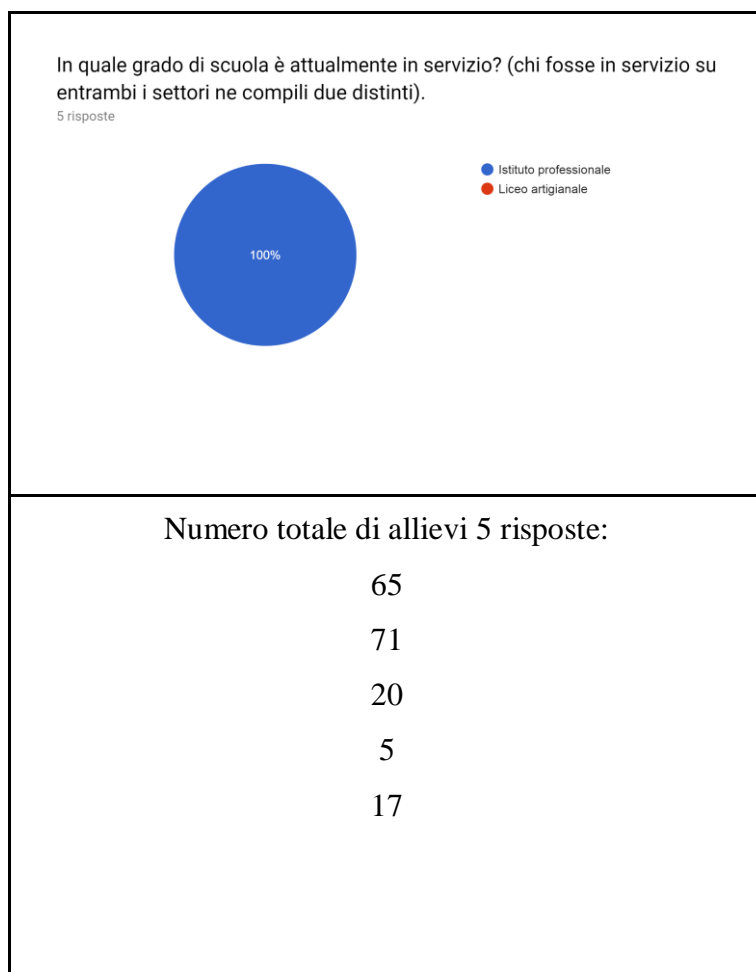
### Numero totale di allievi

14 risposte





Co-docenti:





Il questionario è stato somministrato a 380 studenti, hanno risposto in 324, di cui tutti e 31 gli alunni del liceo.

Il questionario è stato somministrato a 350 genitori, hanno risposto 110 genitori, di cui 28 del Liceo Artigianale, alcune risposte però erano quasi totalmente in bianco, per cui sono state eliminate, di conseguenza hanno risposto 98 genitori.

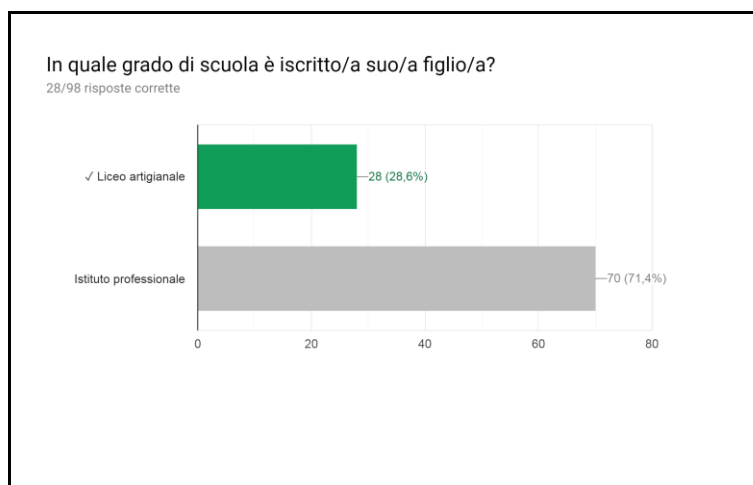


Tabella di riepilogo:

CATEGORIE	SESSO	FASCIA DI ETA'	NUMERO TOTALE DI ALLIEVI	ANNI DI SERVIZIO	NUMERO DI QUESTIONARI COMPILATI
DOCENTI IEFP	9 maschi 9 femmine	Tra 31 e 40 anni	109	4	18
DOCENTI LICEO	4 maschi 4 femmine	Tra 31 e 40 anni	31	3	8
TUTOR IEFP	8 femmine 2 maschi	Tra 31 e 40 anni	27	7	10
TUTOR LICEO	1 femmina 1 maschio	Tra 34 e 50 anni	15,5	9	2
CO-DOCENTI IEFP	5 femmine	Tra 35 e 45 anni	36	9	5

### 3.3.2) Confronto tra i dati generali emersi dalla ricerca di Bergamo e di Cometa

I dati emersi dalla ricerca sulle scuole di Bergamo possono essere consultati nella loro interezza nel *DOSSIER - Alternanza formativa e valenza orientativa e didattica delle discipline*, apparso su *Nuova secondaria Ricerca* del 5 gennaio 2018<sup>110</sup>

<sup>110</sup> Con i contributi di: C. Casaschi, M. Giraldo, G. Richiedei, P. Roncalli, M. B. Rota, L. Tonoli, *DOSSIER - Alternanza formativa e valenza orientativa e didattica delle discipline*, cit.

Si riporterà qui la sintesi dei principali risultati <sup>111</sup>ed un confronto:

1) *«Il dato più evidente che emerge è quello della prevalenza importante e diffusa della lezione frontale su ogni altra forma didattica.»<sup>112</sup>*

La media di questa pratica oscilla tra l'80 e il 70% nelle scuole di Bergamo e tra il 25% (studenti) e il 60% (co-docenti), con una media del 43% generale presso Cometa Formazione.

2) *«La tipologia di didattica trasmissiva unidirezionale necessita di un lavoro di ripresa individuale e domestico significativo, confermato nella percezione degli studenti e delle famiglie. Su questo tema, appare nel secondo ciclo discrepante la percezione degli studenti e quella dei docenti riguardo alla equilibrata distribuzione del lavoro, che dovrebbe nascere da un accordo tra docenti per l'armonizzazione del carico didattico, cognitivo e apprenditivo per gli studenti.»<sup>113</sup>*

Questa tipologia di compito domestico è previsto in larga parte anche presso Cometa, dai dati si può registrare una certa discrepanza che supera il 10% tra il dichiarato dei docenti e quello degli studenti per quanto riguarda mai e raramente, in sfavore dei docenti, dall'altra parte però si assiste ad un rovesciamento, a favore dei docenti nelle risposte spesso e sempre, su cui gli alunni sono più generosi dei loro insegnanti a valutarne l'operato.

*Assegnazione sistematica di compiti e studio a casa:*

	<b>Mai</b>	<b>Raramente</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Spesso</b>	<b>Sempre</b>
<b>Insegnanti</b>	11%	19%	19%	33%	19%
<b>Studenti</b>	1%	8%	25%	40%	25%

*Accordi tra docenti per evitare l'accumulo di compiti e studio a casa:*

---

<sup>111</sup> C. Casaschi, *Introduzione: la ricerca, stato dell'arte*, in cit., pp.1-15.

<sup>112</sup> *Ibi*, p. 15.

<sup>113</sup> *Ibidem*.

	Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre
<b>Insegnanti</b>	33%	26%	19%	4%	0%
<b>Studenti</b>	21%	25%	24%	21%	7%

*Accordi tra docenti per evitare l'accumulo di compiti e studio a casa in occasione di interrogazioni e verifiche:*

	Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre
<b>Insegnanti</b>	1%	30%	30%	15%	4%
<b>Studenti</b>	19%	24%	23%	24%	8%

«Anche le modalità preferenziali di verifica degli apprendimenti sono di carattere disciplinare e mnemonico od applicativo (ne è indice, ad esempio, la non frequente autorizzazione alla consultazione di materiali didattici in sede di verifica e la percentuale molto bassa di modalità di verifica e osservazione delle competenze in atto).»<sup>114</sup> In questo caso, pur restando bassa la percentuale di questa modalità di verifica, 15% secondo i docenti e 30% secondo gli studenti di Cometa, essa è maggiore di quella rilevata presso le scuole di Bergamo.

*Interrogazioni e/o prove scritte lasciando libera la consultazione di testi, dispense mappe, ecc.*

	Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre
<b>Insegnanti</b>	11%	22%	48%	15%	0%
<b>Studenti</b>	20%	24%	26%	20%	9%

«La ricerca, testimonia che una buona parte dei docenti propone riflessioni e confronti con gli allievi sulle ricadute applicative e di utilità sociale degli insegnamenti o sui comportamenti e atteggiamenti degli studenti. Questi ultimi, per la propria parte, percepiscono però l'esistenza di tali sollecitazioni in modo estremamente ridotto rispetto

<sup>114</sup> C. Casaschi, *Introduzione: la ricerca, stato dell'arte*, in cit., p. 15.

al dichiarato dei docenti, con un differenziale percentuale che in media si attesta sul trenta.»<sup>115</sup>

*Ricerca e individuazione con gli allievi di situazioni e problemi di vita reale che richiedono l'utilizzo di conoscenze disciplinari, con produzione di materiali esemplificativi (In quale situazione reale potrei utilizzare queste conoscenze?)*

	Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso Sempre
Insegnanti	11%	22%	19%	49%
Studenti	7%	17%	43%	33%

Presso Cometa la differenza si aggira attorno al 15% relativamente alla categoria spesso/sempré, ma si alza di 22 punti percentuali sul qualche volta, negli allievi, più positivi rispetto ai loro docenti.

Bisogna considerare però che, nel percepito degli studenti di Cometa, vi è oltre al lavoro didattico dei docenti, anche il lavoro proprio dei tutor, che consiste nel monitorarli e guidarli proprio in questo tipo di consapevolezza di sé.

3) Per quanto riguarda invece l'alternanza formativa, «che la ricerca ha scandagliato attraverso alcune variabili osservabili e registrabili quali la presenza di compiti unitari in situazione, la sinergia finalizzata tra scuola ed extrascuola, l'integrazione di strumenti didattici ordinari (quali il libro di testo) e meno praticati (quali l'analisi delle pratiche lavorative, l'accesso a depositi documentali e archivistici esterni, l'utilizzo di oggetti e dispositivi creati non a scopo prioritariamente didattico ma a questo convertibili). La rilevazione a questo riguardo segnala percentuali non superiori al dieci per i docenti, di poco superiori nella percezione degli studenti e dimezzate per i genitori. Quanto ai cicli scolastici, le azioni connotative dell'alternanza diminuiscono in modo inversamente proporzionale all'innalzarsi dei gradi scolari, con picchi di recupero in particolare negli istituti professionali.»<sup>116</sup>

<sup>115</sup> C. Casaschi, *Introduzione: la ricerca, stato dell'arte*, cit., p. 16.

<sup>116</sup> C. Casaschi, *Introduzione: la ricerca, stato dell'arte*, in cit., p. 16.

Nel caso di Cometa, che in effetti è soprattutto un istituto professionale, le percentuali sulle azioni didattiche di alternanza e di modalità alternative rispetto a quelle incentrate sul libro di testo, sono sempre quasi doppie rispetto ai dati di Bergamo, come si può vedere nell'analisi successiva. Questo suggerisce, che lo slogan della scuola: "dal fare al sapere" ha effettivamente delle ricadute nella pratica quotidiana degli insegnanti, riconosciuta anche da genitori e studenti.

4) *«Rispetto alla laboratorialità, sono invece alternativamente (a seconda delle tipologie) i licei e gli istituti tecnici ad evidenziare i valori più alti nell'utilizzo di una didattica laboratoriale, per lo più comunque sempre in relazione a laboratori strutturati più che ad un approccio laboratoriale trasversale alle discipline e ai contesti didattici.»<sup>117</sup>*

In Cometa i laboratori scientifici sono frequentati solo dal Liceo, il quale si reca presso un altro istituto per usufruirne; nonostante questo i dati sono alti, in particolare quelli percepiti dagli studenti (27% qualche volta e 19% sempre/spesso), poiché la didattica laboratoriale è applicata quotidianamente in classe, e questo è percepito chiaramente dagli alunni.

5) *«La domanda esplicita sulla presenza di progetti unitari di alternanza vede una risposta significativamente positiva nei questionari dei docenti, che si riduce altrettanto significativamente nelle risposte degli studenti. Questa osservazione, che deve far tara della modalità differente di porre la domanda agli uni e agli altri, è ancora una volta indice che alcune esperienze che gli adulti ritengono di alternanza, dai ragazzi sono percepite come tali in misura molto minore. Non è dato di sapere se sia perché i ragazzi non colgono l'integralità e l'unitarietà circolare dell'esperienza di alternanza, se perché essa non è data, o ancora se perché, come l'incrocio dei dati porta a supporre, una serie di attività didattiche coerenti con il modello dell'alternanza formativa e scuola-società non si agganciano tra loro con il mordente della circolarità riflessiva e restano frammentarie, esposte al rischio di ripiegarsi in chiave disciplinare o di porsi in alternativa aut – aut piuttosto che et – et o, ancor meglio, cum.»<sup>118</sup>*

---

<sup>117</sup> *Ibidem.*

<sup>118</sup> C. Casaschi, *Introduzione: la ricerca, stato dell'arte*, in cit., p. 17.



I ragazzi di Cometa, in particolare del liceo percepiscono molto questa unitarietà anche nella didattica; i ragazzi del professionale, che utilizzano il metodo della commessa, un compito unico e reale, che dura tutto l'anno e a cui partecipano tutti i docenti e le discipline, vivono inevitabilmente la dimensione collegiale e unitaria del progetto come quella predominante sulle altre. Questo viene attestato dai dati, in cui *i progetti unitari di alternanza sono quantificati come segue:*

	Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso Sempre
<b>Insegnanti</b>	0%	4%	15%	78%
<b>Studenti</b>	2%	7%	34%	54%

6) *«Le attività con valenza sociale, ma non estranee al proprium della scuola, ancora una volta scemano dalla primaria a salire fino alla secondaria di secondo grado; la percezione che alla secondaria di secondo grado 'fare sul serio' equivalga a riorientarsi verso una didattica trasmissiva, con verifiche disciplinari standardizzate allo scopo di verificare l'apprendimento di contenuti, è un altro trend che, pure con un certo margine di impropria generalizzazione (che il lettore tempererà accedendo alla lettura dei dati e dei commenti analitici) la ricerca staglia. Le occasioni di presentazione pubblica dei risultati formativi dei propri percorsi si riducono infatti al lumicino, in particolare presso gli istituti professionali dove se ne rilevano poco più del due per cento, non dissimilmente dai licei che arrivano al cinque e dai tecnici che non superano il sei. Certo, questa forma di interconnessione sarebbe tra le più compiute in un sistema di alternanza, dunque il dato segnala la forte carenza di modelli integrati in un progetto educativo unitario, ma non è indice della mancanza di tentativi e approcci, che effettivamente sembrano, pur disomogeneamente, esserci. Una interessante indicazione metodologica, precisata da L. Tonoli segnala che lo schiacciamento sui dati medi, che potrebbe sacrificare l'evidenza di eccellenze, in realtà nell'analisi di dettaglio dei singoli casi non avviene, a riconferma del fatto che, pur con le disomogeneità indicate e prevedibili in un sistema vivente come*

*quello della scuola, non è del tutto improprio considerare l'andamento in termini generalizzati.»<sup>119</sup>*

La realtà e la dimensione pubblica dei compiti effettuati sono, come già detto e come di vedrà nel dettaglio più avanti, parte integrante del metodo della commessa e di conseguenza con quello della scuola, da qui la spiegazione delle alte percentuali in questi campi.

*7) La «percezione della propria attenzione o disattenzione da parte degli studenti: mentre i ragazzi del liceo sembrano essere consapevoli della frequente perdita di attenzione, tanto che i dati della loro coorte sono coincidenti a quelli dei docenti, negli istituti professionali la perdita di attenzione non solo non è considerata un problema, ma è addirittura poco percepita come fenomeno dagli studenti, tanto che la distanza tra i dati della loro percezione e quelli rilevato dal questionario docenti è molto elevata. La staticità non solo della didattica in senso trasmissivo, ma addirittura della postura fisica, tra le ragioni indicate come più rilevanti per la perdita di attenzione, dato che segnala l'importanza di accompagnare i docenti alla conoscenza di quanto ormai la fisiologia e le neuroscienze documentano sulla embodied cognition. Dal punto di vista territoriale, emergono alcune discrepanze tra ambiti quanto a dati di dettaglio, e una prevalenza dell'attenzione sostenuta degli studenti nel territorio urbano rispetto a quello provinciale; al di là di queste evidenze i dati raccolti sono tendenzialmente convergenti su tutto il territorio provinciale.»<sup>120</sup>*

Presso Cometa i dati relativi alla distrazione degli alunni si attestano, dal punto di vista dei docenti attorno al 45%, rispetto agli alunni degli Iefp 34%, e del Liceo al 13% per gli insegnanti e al 21% per gli alunni. Questo dato è quello che forse si differenzia di meno tra i dati delle due ricerche, ed ha portato ad effettuare una profonda riflessione; forse il coinvolgimento dei ragazzi non è direttamente proporzionale all'innovazione delle metodologie apportate, ma è conseguenza di altri fattori preponderanti, che saranno analizzati più avanti.

---

<sup>119</sup> C. Casaschi, *Introduzione: la ricerca, stato dell'arte*, in cit., p. 17.

<sup>120</sup> *Ibidem*.

Le cause di questi dati, così legati ad un modello tradizionalista di scuola, per quanto riguarda la ricerca di Bergamo, sono individuati nella mancata riforma di strutture e modelli di insegnamento; in realtà però lo spostamento da azioni relative al primo gruppo a relazioni inerenti al terzo, non si ritiene che sia la soluzione per un effettivo cambiamento radicale della scuola, connessione al mondo e coinvolgimento dei ragazzi, come i dati, seppur alti in tutti e tre le modalità di insegnamento, di Cometa dimostrano. Per raggiungere quei traguardi auspicati dalla scuola di oggi (cfr pp. 27-28-29) viene il dubbio che il cambiamento delle metodologie sia necessario, ma non sufficiente.

### **3.3.3) Confronto tra i dati rilevati per la scuola secondaria di secondo grado nelle ricerche di Bergamo e Cometa**

Il confronto seguente seguirà l'analisi e i dati riportati da P. Roncalli, relativi ai docenti e studenti della scuola secondaria di secondo grado.<sup>121</sup> L'articolo confronta i dati emersi dal questionario somministrato presso l'Iefp e il Liceo di Cometa Formazione, con quelli degli studenti e dei docenti delle scuole secondarie di secondo grado di Bergamo. P. Roncalli ha svolto la sua analisi avendo come scopo la lettura analitica dei dati per formulare ipotesi interpretative sul rapporto di incongruenza tra finalità educative dichiarate a livello istituzionale e i risultati statistici relativi alle azioni formative poste in essere nell'istruzione secondaria di secondo grado. Con il confronto rispetto ai dati emersi in Cometa, vorremmo verificare se presso il nostro istituto si verificano le medesime problematiche e se le innovazioni che si stanno mettendo in campo siano effettivamente originali e fruttuose rispetto a quanto avviene in altri luoghi.

P. Roncalli riconduceva le problematiche emerse a due origini: la prima una disorganizzazione a livello centrale, che limiterebbe la possibilità di mettere in atto una didattica laboratoriale; la seconda una scarsa preparazione didattica, ed una debolezza nella coscienza degli scopi ultimi del proprio agire didattico propria dei singoli istituti e docenti.

Anche in Cometa esistono entrambe le problematiche, ma è indubbio che, essendo una realtà più piccola e giovane, e godendo dell'autonomia che la Regione Lombardia ha concesso negli anni agli Iefp, ha maggiori possibilità di apportare cambiamenti immediati

---

<sup>121</sup> P. Roncalli, *Secondo docenti e studenti di scuola secondaria di II grado*, in *Alternanza formativa e valenza orientativa e didattica delle discipline. Riflessioni da una ricerca*, in «Nuova secondaria» - (anno xxxv) (n. 5), gennaio 2018, pp. 90 - 117.

e incisivi sulla struttura interna e di fornire molte opportunità formative e di lavoro condiviso ai suoi docenti. L'esistenza di queste due condizioni però, come rileviamo dai dati, aiuta sicuramente in un miglioramento della didattica, ma non ne è la chiave risolutiva.

Primo raggruppamento: le discipline come fine (con relative implicazioni in tema di alternanza formativa e di orientamento)

Di seguito sono riportati e analizzati i dati statistici relativi al gruppo azioni formative che possono essere interpretate secondo la logica delle discipline come fini; nelle tabelle a seguire e in appendice sono elencate le domande che afferiscono alle seguenti categorie e i rispettivi dati:

1-2-3-4-5-54 le azioni formative di questo primo raggruppamento;

ai numeri 13-14-18 le relative modalità di svolgimento;

ai numeri 38-39-41 le relative azioni di verifica/regolazione degli apprendimenti.<sup>122</sup>

Aula come auditorio

Dalle risposte fornite dai docenti risulta che la lezione frontale e l'assegnazione sistematica di compiti e studio a casa sono svolte, alla frequenza sempre/spesso, rispettivamente per l'83,33% e per il 79,38% nelle scuole di Bergamo e per il 44% e per il 52% nella scuola Oliver Twist. Queste due azioni rappresentano il nucleo di azioni attorno alle quali far ruotare tutte le altre azioni formative di questo primo raggruppamento: verifica delle conoscenze possedute dagli allievi prima di iniziare un nuovo argomento (79,38% sempre/spesso) Cometa (52% sempre/spesso), esercitazioni del gruppo classe (65,84% sempre/spesso) Cometa (74% sempre/spesso), lettura/analisi del libro di testo in classe (43,69%) Cometa (11% sempre/spesso). Un aspetto critico che emerge dalle risposte dei docenti riguarda il basso dato statistico relativo all'azione di lettura/analisi di dispense predisposte dai docenti su aspetti dei contenuti disciplinari (21,84% sempre/spesso), mentre per i docenti di Cometa il dato è 38% sempre/spesso.

---

<sup>122</sup> Per capire l'esatta corrispondenza e la tipologia di domanda si invita a leggere le tabelle in allegato.

Le elevate percentuali relative alle modalità di svolgimento, quali spiegazioni verbali (88,30% sempre/spesso) si abbassano del 20% in Cometa (63%), con utilizzo lavagna (82,15 sempre/spesso) Cometa (63%)... per alzarsi alla domanda sull'utilizzo di strumenti multimediali (42,15% sempre/spesso Bergamo) Cometa 56%. I banchi disposti a «file parallele» (83,70% sempre/spesso Bergamo) si abbassano straordinariamente nei dati di Cometa (33%). Questo primo confronto confermano l'utilizzo prevalente delle azioni formative sopra richiamate per le scuole di Bergamo, mentre sancisce un medio utilizzo per quanto riguarda Cometa. Anche se, si concorda con Roncalli che: «L'utilizzo di strumenti multimediali, come già evidenziato nel capitolo sulla guida-questionario, non è in grado, da solo, limitandosi a incrementare l'efficienza della lezione frontale attraverso l'abbinamento della percezione visiva a quella uditiva, la logica trasmissiva delle discipline come fine; una logica nella quale l'azione di apprendimento, pur in presenza delle più avanzate e innovative strumentazioni multimediali, è posta in posizione di subalternità rispetto all'azione di insegnamento.»<sup>123</sup>

A confermare una notevole differenza tra la totale subalternità decisionale delle azioni di apprendimento rispetto a quelle di insegnamento che caratterizza le scuole di Bergamo e una e un nuovo tipo di didattica che si affaccia in Cometa, sono i risultati statistici relativi alla domanda 41 del questionario, relativa alle interrogazioni e/o prove scritte non programmate: 34,16% sempre/spesso, Cometa 15% sempre/spesso, 14,15% qualche volta, Cometa 4%, 18,46% raramente, Cometa 81%. L'utilizzo di questa modalità di valutazione è giustificato dal fatto che laddove tali azioni fossero programmate con il concorso decisionale degli allievi, verrebbe penalizzato lo studio quotidiano, continuativo e parallelo delle singole discipline, a favore di uno studio alternato di singole o più discipline solo in prossimità di interrogazioni e/o di prove scritte. Gli allievi, secondo la logica implicita di questo primo raggruppamento di azioni formative, devono adattare la propria azione di apprendimento ai ritmi e agli stili comunicativi e di comportamento adottati dai singoli docenti nell'insegnamento dei diversi saperi disciplinari, prestando continua attenzione durante lo svolgimento delle lezioni, delle esercitazioni e delle interrogazioni, ma anche ponendo costante attenzione/concentrazione nello studio dei testi disciplinari e nello svolgimento dei compiti assegnati per casa dai singoli docenti. Ci si può allora domandare, in tema di alternanza formativa e in tema di orientamento, quali

---

<sup>123</sup> P. Roncalli, *Secondo docenti e studenti di scuola secondaria di II grado*, in cit., p. 28.

aspetti critici e problematici può generare questo raggruppamento di azioni formative. Si considerino, a tale riguardo, i risultati relativi alle risposte fornite dai docenti riguardo alla seguente domanda:

*Tempo medio giornaliero che ritiene debba dedicarsi ai compiti e allo studio a casa di tutte le discipline:*

	0-1 ore	1-2 ore	2-3 ore	3-4 ore	Oltre	Non risponde
<b>Insegnanti Bergamo</b>	0,62%	7,08%	36,92%	46,15%	5,85%	3,38%
<b>Insegnanti Cometa</b>	26%	44%	22%			

Questo dato, sommato alle ore già passate a scuola, presuppone nelle scuole di Bergamo che gli alunni dedichino quasi 60 ore settimanali allo studio; mentre il dato in Cometa si rovescia.

Queste diversità metodologiche apportate non vanno però ad intaccare in maniera significativa i dati che si deducono dalle risposte fornite alla domanda 7, che evidenziano in entrambe le scuole il problema della perdita di efficienza delle azioni di insegnamento/apprendimento poste in essere, qualsiasi siano le modalità.

*Frequenza di problemi di attenzione da parte degli allievi durante le lezioni:*

	Mai/ Raramente	Qualche volta	Sempre/ Spesso	Non risponde
<b>Insegnanti Bergamo</b>	15,08%	51,08%	31,8%	2,77%
<b>Insegnanti Cometa</b>	7%	56%	29%	8%
<b>Studenti Bergamo</b>	14,79 %	59,14%	25,22%	0,86%
<b>Studenti Cometa</b>	15%	52%	33%	0%

Roncalli, alla luce dei dati precedenti conclude che:

Riguardo alle ragioni per le quali può essere persa l'attenzione si intende qui in modo particolare segnalare la oggettiva impossibilità di mantenere, anche per persone adulte, una costante attenzione al solo livello visivo-uditivo-cognitivo per tempi eccessivamente lunghi, peraltro in aule con scarsa aerazione in presenza di 20-30 persone per 5-6 ore consecutive; ciò vale, a maggior ragione, così come segnalato dalle risposte relative alla domanda 4.6 ('Perché è praticamente impossibili riuscire a stare attenti per 5 ore'), quando si tratti di giovani persone in età evolutiva costrette a comprimere, invece che valorizzare, nelle postazioni fisse e inamovibili dei banchi di scuola, i naturali ed elevati bioritmi tipici di questa età. Tutto questo deve essere considerato avendo anche presente il notevole incremento di argomenti di studio che hanno subito nel tempo i diversi programmi disciplinari, nonché la notevole enfasi posta negli ultimi anni sul rigore da richiedere agli studenti nello studio di tali programmi attraverso un rinvigorito utilizzo della valutazione docimologica, volta a rilevare, con maggiore severità, il rendimento scolastico relativo ai singoli insegnamenti disciplinari; tale medesima enfasi è stata posta anche verso i problemi di condotta degli allievi, attraverso norme prescrittive tese a rinvigorire, anche in questo caso, l'utilizzo dello strumento docimologico a supporto di una valutazione improntata a maggiore severità, ma connotata più in senso constataativo (es. il cinque in condotta) che non in senso educativo. Aspetti che hanno contribuito a ulteriormente incrementare, in modo rigido, prescrittivo, trasmissivo, adattivo la subalternità dell'azione di apprendimento rispetto all'azione di insegnamento. Si consideri ora tutto questo, avendo presente le influenze orientative che ogni azione formativa è in grado di generare rispetto a due inseparabili dimensioni analitiche della persona in apprendimento: la scoperta delle cose del mondo ↔ la scoperta di se stessa. Se si confrontano queste azioni formative con quelle riportate nella tabella relativa al metodo dell'alternanza formativa (vedi capitolo sulla guida-questionario) risultano evidenti i vuoti d'azione educativa di questo primo raggruppamento di azioni formative; agli allievi è offerta l'opportunità di scoprire le cose del mondo solo attraverso l'apprendimento di saperi disciplinari a livello teorico-nozionistico attraverso le modalità formative precedentemente commentate. Questo raggruppamento di azioni formative non presenta caratteristiche riconducibili al metodo dell'alternanza formativa, in quanto non sono presenti azioni formative rivolte all'apprendimento di saperi a livello pratico-applicativo, sinergicamente coordinate e alternate ad azioni formative per l'apprendimento dei saperi a livello teorico-speculativo; tale vuoto di azioni formative induce a formulare l'ipotesi dell'assenza di obiettivi formativi unitari relativi a compiti unitari in situazione (la scoperta del mondo per scoprire sé stessi). Secondo il senso comune diffuso (di famiglie, di operatori della scuola e di conseguenza degli stessi allievi) il significato attribuito alla parola studio è certamente conforme alle modalità tipiche di questo raggruppamento di azioni formative; per questa ragione ai singoli allievi non rimane altra possibilità di scoprire sé stessi, nel caso specifico di scoprire se la propria persona sia o meno portata per lo studio, proprio secondo questo modo riduttivo di concepire lo stesso studio. Uno studio la cui caratteristica di autoreferenzialità, pur se lo rende educativamente distante dalle cose del mondo, è in grado però di generare, in presenza del senso comune prima richiamato, la sua potente e concreta capacità orientativa e auto orientativa: - gli allievi molto portati allo studio sono orientati e/o si auto orientano verso la frequenza dei licei classico e scientifico; - gli allievi discretamente o sufficientemente portati allo studio sono orientati e/o si auto orientano verso la frequenza degli istituti tecnici o professionali ; - gli allievi scarsamente portati allo studio sono orientati e/o si auto orientano verso l'istruzione e la formazione professionale regionale; - gli allievi assolutamente non portati allo studio sono orientati e/o si auto orientano verso l'apprendistato e il lavoro; - gli allievi disorientati da uno studio così inteso si auto orientano verso la situazione di dispersione scolastica.<sup>124</sup>

In realtà questa analisi non è sufficiente a spiegare i risultati emersi nel questionario di Cometa. Posto che le azioni messe in campo appartengono solo relativamente al primo gruppo, agli alunni non è richiesto un eccessivo carico a casa e il movimento, nonché le

<sup>124</sup> P. Roncalli, *Secondo docenti e studenti di scuola secondaria di II grado*, cit., pp. 90 - 117.

azioni pratiche, sono loro richieste in larga misura, in accordo con gli scopi di orientamento e alternanza, (basti pensare che oltre ai due intervalli giornalieri, ogni cambio dell'ora gli alunni hanno quattro minuti per recarsi da un'aula all'altra e andare ai loro armadietti) i dati dell'attenzione e della difficoltà a scuola, registrati dai questionari e sperimentati quotidianamente nelle aule non variano rispetto a quelli ottenuti con una didattica tradizionale. Cos'è dunque che potrebbe fare effettivamente la differenza per un coinvolgimento attivo degli studenti nella scuola?

Secondo raggruppamento: le discipline come fine e come mezzo (con relative implicazioni in tema di alternanza formativa e di orientamento)

Spiega Roncalli: «Le azioni formative di questo secondo raggruppamento,<sup>125</sup> pur rimanendo all'interno della logica dello studio mono disciplinare, costituiscono un tentativo di superamento dell'insegnamento-apprendimento a livello prettamente nozionistico. Di seguito sono considerati i risultati della ricerca relativi a queste azioni formative avendo presente i tre criteri interpretativi richiamati nel capitolo relativo alla guida-questionario: il coinvolgimento decisionale degli allievi nelle azioni di insegnamento apprendimento, l'utilizzo di modalità cooperative tra insegnanti-allievi e tra gli stessi allievi, la combinazione di azioni formative e modalità di svolgimento per l'apprendimento delle competenze chiave di cittadinanza nonché dei valori e della pratiche di convivenza civile.»<sup>126</sup>

Aula come laboratorio

Le azioni formative 6-55-57-58-10-11-12-22 sono abbinabili, come già commentato nel capitolo relativo alla guida-questionario, alle modalità di svolgimento richiamate dalle domande 15-16-19-20-21; questo abbinamento consente lo sviluppo di lezioni dialogiche, in alternativa alle lezioni frontali, attraverso dialogo e scambio comunicativo docente-allievi, tra allievo-gruppo di allievi classe nel caso le lezioni siano svolte a turno dagli

---

<sup>125</sup> Per capire l'esatta corrispondenza e la tipologia di domanda si invita a leggere le tabelle in allegato.

<sup>126</sup> P. Roncalli, *Secondo docenti...*, cit., p. 30.



stessi allievi, nonché la trasformazione dell'aula in senso laboratoriale attraverso lavori di gruppo e la disposizione dei banchi anche a “ferro di cavallo” e “piccole isole”.

I risultati statistici relativi a questo sotto raggruppamento di azioni formative mostrano sulle scuole di Bergamo, una progressiva riduzione percentuale delle risposte del sempre/spesso via via che dalle prime tre domande 6-57 relative alle azioni formative.

*Produzione guidata di schemi, mappe concettuali...* Bergamo (48,31%), Cometa (22%)

*Coinvolgimento degli allievi nella progettazione e nello svolgimento di lezioni...* Bergamo (40,00%), Cometa (41%)

*Viaggi di istruzione preparati con i ragazzi in classe ...*Bergamo (26,77%), Cometa (22%)

Quando ci si sposta verso le modalità di svolgimento, i dati sono:

*Comunicazioni interattive in lavori di gruppo...* Bergamo (34,77%); Cometa (55%)

*Comunicazioni preparate a turno da singoli o gruppi di allievi...* Bergamo (17,54%); Cometa (37%)

*Banchi disposti a ferro di cavallo...* Bergamo (2,15%); Cometa (33%)

*Banchi disposti a «piccole isole» ...* Bergamo (7,69%); Cometa (41%)

Avviene esattamente l'opposto per Cometa, pare che il coinvolgimento degli allievi nei processi decisionali e d'azione relativi al proprio apprendimento siano adeguatamente ed effettivamente valorizzati rispetto a quanto dichiarato.

Questo aspetto pare anche essere confermato dai dati statistici relativi alle risposte fornite dagli allievi:

*Produzione guidata di schemi, mappe concettuali...* Bergamo (16,43%), Cometa (48%)

*Coinvolgimento degli allievi nella progettazione e nello svolgimento di lezioni...* Bergamo (21,72%), Cometa (58%)

Anche se, per quanto concerne la percentuale di risposte relative al sempre e spesso scende al (10,46%) Bergamo, e egualmente in Cometa (15%), confermato anche dalle

risposte fornite dagli allievi: (8,43%) Bergamo, Cometa (29%), invalidando in questo modo, per la gran parte dei casi, il tentativo di superare una logica prettamente nozionistica, dovendo gli allievi prepararsi alle verifiche disciplinari utilizzando di nuovo uno studio caratterizzato in prevalenza da uno sforzo mnemonico per trattenere nella mente i contenuti disciplinari oggetto di verifiche orali e scritte.

Le azioni formative richiamate dalle domande 12 e 22 possono generare negli allievi, pur in assenza di momenti applicativi, la consapevolezza dell'utilità sociale dei diversi saperi disciplinari insegnati e appresi a livello teorico. Di seguito sono indicati i risultati di ricerca relativi a queste due azioni formative:

*Dimostrazioni e discussioni con gli allievi sugli aspetti applicativi e dell'utilità sociale delle conoscenze disciplinari insegnate:*

	Sempre/ Spesso	Qualche volta	Raramente/Mai	Non risponde
<b>Bergamo docenti</b>	64,92%	29,54%	3,69%	1,85%
<b>Cometa docenti</b>	56%	30%	11%	0%

*Ricerca e individuazione con gli allievi di situazioni e problemi di vita reale che richiedono l'utilizzo di conoscenze disciplinari con produzione di materiali esemplificativi:*

	Sempre/ Spesso	Qualche volta	Raramente/ Mai	Non risponde
<b>Bergamo docenti</b>	46,47%	37,54%	13,23%	2,77%
<b>Cometa docenti</b>	49%	19%	33%	0%

Una prima evidenza riguarda l'abbassamento percentuale della frequenza relativa al sempre/spesso tra l'azione formativa 12 e la 22 in Bergamo. Le azioni formative della seconda domanda presuppongono non solo discussioni con gli allievi, ma la ricerca e l'individuazione di situazioni e/o problemi di vita reale nei quali siano richiesti i saperi disciplinari studiati a scuola solo a livello teorico; azioni formative, quindi, che presuppongono progettazioni più accurate e un maggiore coinvolgimento decisionale e d'azione degli allievi e che richiedono un utilizzo dell'aula come vero e proprio laboratorio nel quale siano debitamente utilizzate le modalità di svolgimento di questo secondo raggruppamento di azioni formative, le cui percentuali di utilizzo però, come già

rilevato, risultano molto basse. I dati mostrano anche il drastico scostamento percentuale tra le risposte degli insegnanti e quelle degli allievi, che non è però presente nei dati di Cometa:

*I docenti discutono con te sull'importanza e sull'utilità pratica dei saperi disciplinari che insegnano?*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>
<b>Bergamo studenti</b>	24,22%	36,36%
<b>Cometa studenti</b>	51%	34%

Se si considera che queste azioni formative non sconvolgono la logica dell'insegnamento a livello disciplinare e che nel contempo consentono, attraverso un fattivo e proficuo coinvolgimento degli allievi, l'apprendimento delle competenze chiave di cittadinanza, pare logico domandarsi perché le percentuali di utilizzo di queste azioni formative non si avvicinino al 100%. Certamente l'azione formativa contemplata dalla domanda 22 risulta più difficilmente applicabile che non quella contemplata dalla domanda 12 in presenza di gruppi classe composti da 27-30 allievi; «limiti riferibili quindi ai vincoli generati anche da scelte operate a livello centrale, ma certamente riconducibile anche a limiti progettuali generati dalla mancata valorizzazione dell'autonomia gestionale dei singoli istituti.»<sup>127</sup> Le classi di Cometa però sono numericamente uguali per quanto riguarda gli Iefp, ma d'altra parte è vero che è presente una forte autonomia gestionale nell'istituto, questa forse è una delle ragioni del perché i dati di Cometa si differenziano così dagli altri.

#### Compiti e studio domestico

Le domande 54, 55, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 74 rivolte agli insegnanti riguardano il problema dei compiti e dello studio da svolgere a casa. Come evidenziato nella guida-questionario queste domande hanno inteso verificare, le prime la presenza di una effettiva intenzionalità educativa volta a realizzare una connessione logica (quindi non semplicemente sommativa) tra azioni formative svolte a scuola e

---

<sup>127</sup> P. Roncalli, *Secondo docenti...*, cit., p. 30.

azioni formative svolte autonomamente dagli allievi a casa, le seconde la presenza di una intenzionalità volta a coordinare, riguardo al tema dei compiti, l'azione dei diversi insegnamenti disciplinari e quindi a ridurre l'autoreferenzialità generata dall'attribuzione separata di tali singoli insegnamenti disciplinari. Nella seguente tabella sono riportati i risultati relativi alle risposte fornite da docenti e allievi.

*Definizione con gli allievi di compiti da svolgere a casa in autonomia, senza aiuti:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>	<b>Non risponde</b>
<b>Bergamo docenti</b>	54,77%	27,69%	12,31%	5,23%
<b>Cometa docenti</b>	81%	4%	15%	0%
<b>Bergamo allievi</b>	14,28%	25,00%	59,36%	1,36%
<b>Cometa allievi</b>	65%	29%	5%	1%

*Accordi tra docenti per evitare l'accumulo di compiti e studio a casa:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>	<b>Non risponde</b>
<b>Bergamo docenti</b>	35,39%	29,23%	32,00%	3,38%
<b>Cometa docenti</b>	4%	19%	59%	18%
<b>Bergamo allievi</b>	66,43%	24,86%	7,29%	1,43%
<b>Cometa allievi</b>	28%	24%	46%	2%

*Accordi tra docenti per evitare l'accumulo di compiti e studio a casa in occasione di interrogazioni e verifiche:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>	<b>Non risponde</b>
<b>Bergamo docenti</b>	48,00%	26,46%	21,84%	3,69%
<b>Cometa docenti</b>	19%	30%	45%	6%
<b>Bergamo allievi</b>	63,22%	26,57%	9,00%	1,21%
<b>Cometa allievi</b>	32%	23%	43%	2%

In questo caso i risultati statistici evidenziano notevoli scostamenti percentuali tra le risposte di docenti e allievi di entrambi i campioni, e tra i campioni stessi.

Lo scostamento riguardante la domanda relativa ad accordi tra docenti e allievi su attività da svolgere a casa in autonomia viene però rovesciata a favore dei docenti per le categorie qualche volta/mai, mentre nel sempre/spesso i dati degli studenti Cometa sono in ogni caso più alti rispetto a quelli relativi ai docenti di Bergamo.

Che i dati si avvicinino alla percentuale del 100% rimane comunque auspicabile, affinché i singoli allievi, in particolare quelli in situazioni di svantaggio in quanto privi del sostegno delle famiglie, possano conseguire, attraverso adeguati coordinamenti tra azioni formative svolte a scuola e azioni formative svolte autonomamente a casa, i migliori risultati possibili. Secondo P. Roncalli: «è appunto il principio del successo formativo che se adeguatamente perseguito può conseguire nella mente degli allievi, nel maturare una positiva percezione di sé nello studio dei diversi saperi disciplinari, l'idea di essere persone portate per lo studio.»<sup>128</sup>

Per le altre domande è interessante rilevare, soprattutto nel caso di Cometa, nelle risposte dei docenti, i notevoli scostamenti percentuali tra le frequenze del sempre/spesso e quelle del qualche volta e del raramente/mai. Le risposte dei docenti relative alla domanda se vi siano accordi per evitare l'accumulo di compiti da svolgere a casa risultano, per il qualche volta, del 29,23% (Bergamo), 19% (Cometa) e per il raramente/mai del 32% (Bergamo), 59% (Cometa); questo significa che in corrispondenza di quelle percentuali vi sono docenti che nel porsi solo qualche volta, o addirittura raramente o mai questo problema, lasciano implicitamente senza governo, per una notevole quantità di volte, e a prescindere dalle differenze esistenti tra i diversi contesti di vita familiare e sociale dei singoli allievi, l'inscindibile rapporto esistente tra azione formativa e conseguenze orientative. Significativi sono anche i risultati relativi alla domanda riguardante accordi per evitare l'accumulo di compiti da svolgere a casa in occasione di interrogazioni e di verifiche; in questo caso i risultati evidenziano una maggiore attenzione verso questo problema, in quanto le percentuali relative al qualche volta e al raramente/mai scendono rispettivamente al 26,56% (Bergamo), 30% (Cometa) e al 21,84% (Bergamo), 45% (Cometa) a vantaggio di una frequenza del sempre/spesso del 48% (Bergamo), 19% (Cometa).

---

<sup>128</sup> P. Roncalli, *Secondo docenti...*, cit., p. 32.

P. Roncalli mette in luce che:

Questi risultati mostrano una scarsa consapevolezza del rapporto sempre esistente tra azione formativa e orientamento; ogni qualvolta l'allievo percepisca, per le più svariate ragioni, come una fatica non dotata di senso quella che deve porre in essere nell'apprendimento di determinati saperi disciplinari, e quindi provi sentimenti di noia, di disinteresse, di repulsione si è certamente in presenza di un rapporto problematico tra l'azione formativa in atto e le sue conseguenze orientative e quindi in presenza di una condizione che può pregiudicare l'idea stessa di successo formativo. Si consideri, a questo proposito, il seguente aspetto critico: nella quasi generalità dei casi i Piani dell'Offerta Formativa prevedono che nel medesimo giorno possa essere presente il cumulo di più verifiche scritte e orali, per il fatto che in prossimità della fine del quadrimestre risulterebbe altrimenti impossibile realizzare le prove finali di verifica relative ai singoli insegnamenti disciplinari. Questione che dovrebbe indurre, quanto prima, ad affrontare il problema dello sfoltimento della grande quantità di contenuti dal carattere nozionistico che ha caratterizzato negli anni l'accumulo dei programmi di studio, per privilegiare l'apprendimento consapevole e motivante degli aspetti fondativi e applicativi dei diversi saperi disciplinari (la loro utilità sociale), favorendo, in questo modo, le due inscindibili dimensioni analitiche dell'idea di orientamento: l'avvicinamento degli allievi alla scoperta delle cose del mondo → l'incremento qualitativo di occasioni per scoprire di sé stessi.<sup>129</sup>

La lettura di Roncalli di questi dati è assolutamente condivisibile, anche se bisogna sottolineare che in qualsiasi classe siano presenti soggetti con Dsa, con un adeguato PDP, è legalmente impossibile fare più di una verifica al giorno; a garantire questo diritto, presso Cometa Formazione ci sono tutor e co-docenti, essendoci in media, sette ragazzi con disturbi dell'apprendimento in ogni classe. La questione dunque non deve mai essere lasciata esclusivamente al libero accordo tra docenti.

### Cittadinanza attiva

*Verifica dei comportamenti attraverso l'osservazione dei singoli allievi:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>	<b>Non risponde</b>
<b>Bergamo docenti</b>	80,61%	9,23%	4,31%	5,85%
<b>Cometa docenti</b>	74%	15%	4%	7%
<b>Bergamo allievi</b>				
<b>Cometa allievi</b>	53%	32%	12%	3%

<sup>129</sup> P. Roncalli, *Secondo docenti...*, cit., p. 99.

*Coinvolgimento degli allievi nella riflessione e nell'analisi dei loro comportamenti e della coerenza con le regole di convivenza civile:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>	<b>Non risponde</b>
<b>Bergamo docenti</b>	80,93%	12,31%	2,15%	4,62%
<b>Cometa docenti</b>	71%	22%	7%	0%
<b>Bergamo allievi</b>	26,00%	31,57%	40,35%	2,07%
<b>Cometa allievi</b>	58%	30%	10%	0%

*Banchi disposti a «tavola rotonda»:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>	<b>Non risponde</b>
<b>Bergamo docenti</b>	1,85%	7,69%	69,23%	21,23%
<b>Cometa docenti</b>	19%	15%	66%	0%
<b>Bergamo allievi</b>				
<b>Cometa allievi</b>	5%	9%	86%	0%

*Momenti di riflessione con gli allievi sui loro comportamenti, atteggiamenti attraverso simulazioni, giochi di ruolo...:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>	<b>Non risponde</b>
<b>Bergamo docenti</b>	43,70%	30,15%	24,31%	1,85%
<b>Cometa docenti</b>	33%	33%	33%	1%
<b>Bergamo allievi</b>	14,36%	21,93%	62,43%	1,29%
<b>Cometa allievi</b>	37%	34%	27%	2%

*Definizione, sottoscrizione, attuazione e verifica dei «Patti educativi di corresponsabilità»:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>	<b>Non risponde</b>
<b>Bergamo docenti</b>	61,23%	15,08%	15,08%	8,62%
<b>Cometa docenti</b>	52%	26%	14%	8%

<b>Bergamo allievi</b>				
<b>Cometa allievi</b>	41%	35%	21%	3%

*Banchi disposti a «piccole isole»:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>	<b>Non risponde</b>
<b>Bergamo docenti</b>	7,69%	19,69%	53,54%	19,08%
<b>Cometa docenti</b>	41%	30%	26%	3%
<b>Bergamo allievi</b>				
<b>Cometa allievi</b>	54%	30%	16%	0%

Risulta certamente impossibile valutare a che cosa sia riferibile l'80,61% (Bergamo), 74% (Cometa) delle risposte dei docenti relative al sempre/spesso di verifiche sul comportamento dei singoli allievi. Anche perché presso Cometa esiste la figura del tutor, a cui è demandata quasi totalmente questa mansione e quelle indagate dai dati precedentemente esposti.

Rilevante è invece lo scostamento tra risposte fornite dai docenti e quelle fornite dagli allievi riguardo al coinvolgimento degli allievi nella riflessione dei loro comportamenti; le risposte dei docenti alla frequenza del sempre/spesso ottengono l'80,61% (Bergamo) 71% (Cometa), mentre per gli studenti tale medesima frequenza scende al 26,00% (Bergamo) e meno in Cometa 58%.

Anche per l'altra domanda relativa al coinvolgimento degli allievi sul medesimo tema, attraverso però la logica laboratoriale di giochi di ruolo, simulazioni, recite, la frequenza del sempre/spesso si abbassa ulteriormente sia per docenti che per allievi rispettivamente al 43,70% (Bergamo) 33% (Cometa) e al 14,36% (Bergamo) 37% (Cometa). In questi dati si verifica ancora una volta una differenza tra dati docenti-allievi, e ancora una volta in Cometa gli studenti sono più generosi dei loro docenti. A favore dell'effettivo utilizzo di queste modalità didattiche coinvolgenti vi è l'uso attestato a sempre/spesso dei banchi disposti «a tavola rotonda» 1,85% (Bergamo) 19% (Cometa), «a piccole isole» 7,69% (Bergamo), 41% (Cometa); si tenga poi presente che queste percentuali sono riferite a tutte le azioni formative comprese nel questionario.



Riguardo a questo tema appaiono comunque presenti spazi di miglioramento che l'autonomia gestionale delle singole scuole può conseguire per avvicinare l'utilizzo di queste azioni formative al 100% della frequenza sempre/spesso.

Ora si prenderanno in esame le azioni formative messe in campo verso le persone più in difficoltà da parte degli stessi allievi. Queste azioni formative, peraltro, possono rientrare nel quadro degli interventi formativi previsti dal nuovo insegnamento di Cittadinanza e Costituzione, istituito dall'art. 1 della legge 30/10/2008 n. 169, ma anche utilizzate per l'apprendimento delle competenze chiave di cittadinanza previste dal DM sull'obbligo d'istruzione. Domande rivolte a docenti e allievi:

*Riflessione e analisi dei risultati di apprendimento del gruppo classe:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>	<b>Non risponde</b>
<b>Bergamo docenti</b>	80,00%	12,62%	2,77%	4,62%
<b>Cometa docenti</b>	70%	26%	4%	0%
<b>Bergamo allievi</b>	21,08%	35,64%	41,50%	1,79%
<b>Cometa allievi</b>	55%	33%	11%	1%

*Banchi disposti a «tavola rotonda»:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>	<b>Non risponde</b>
<b>Bergamo docenti</b>	1,85%	7,69%	69,23%	21,23%
<b>Cometa docenti</b>	19%	15%	66%	0%
<b>Bergamo allievi</b>				
<b>Cometa allievi</b>	5%	9%	86%	0%

*Attività di reciproco aiuto per il recupero di debiti formativi, programmate e coordinate dai docenti:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>	<b>Non risponde</b>
<b>Bergamo docenti</b>	46,15%	27,69%	15,08%	11,08%
<b>Cometa docenti</b>	51%	33%	7%	8%
<b>Bergamo allievi</b>	2,43%	31,86%	54,21%	1,50%

<b>Cometa allievi</b>	55%	29%	12%	4%
-----------------------	-----	-----	-----	----

*Attività spontanee e autonome di reciproco aiuto per il recupero di debiti formativi:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>	<b>Non risponde</b>
<b>Bergamo docenti</b>	39,08%	34,15%	16,31%	10,46%
<b>Cometa docenti</b>	14%	56%	22%	8%
<b>Bergamo allievi</b>	11,14%	30,43%	56,79%	1,64%
<b>Cometa allievi</b>	45%	33%	19%	3%

*Banchi disposti a «piccole isole»:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>	<b>Non risponde</b>
<b>Bergamo docenti</b>	7,69%	19,69%	53,54%	19,08%
<b>Cometa docenti</b>	41%	30%	26%	3%
<b>Bergamo allievi</b>				
<b>Cometa allievi</b>	54%	30%	16%	0%

Anche in questo caso risulta una notevole differenza percentuale (quasi il 60%) tra le risposte fornite dai docenti e dagli allievi alla prima domanda, cioè se i docenti coinvolgono gli studenti nell'analisi dei risultati di apprendimento; alla frequenza sempre/spesso i risultati sono rispettivamente dell'80,00% e del 21,08% per Bergamo e del 70% e del 55%, con un notevole abbassamento di percentuale (15%) per Cometa.

Roncalli dice che: «Accredita le risposte fornite dagli allievi la bassissima percentuale relativa alla disposizione dei banchi «a tavola rotonda» (ma anche «a ferro di cavallo»); modalità che presupporrebbe, laddove fosse effettivamente praticata, la presenza di un'intenzionalità orientata a un effettivo coinvolgimento degli allievi (la simmetria decisionale) nelle decisioni e azioni relative alla verifica e alla regolazione delle azioni di insegnamento-apprendimento: la valutazione come strumento formativo.»<sup>130</sup> In realtà questa bassa percentuale sulla presente disposizione dei banchi, in Cometa, non incide

<sup>130</sup> P. Roncalli, *Secondo docenti...*, cit., p. 101.

però così tanto, come ipotizza Roncalli, sull'effettivo svolgimento di una didattica che li valorizzi accompagnandoli ad una comprensione delle valutazioni, che gli studenti percepiscano corrispondente alle proprie esigenze. Forse il valutare i ragazzi è solo uno dei tanti modi di prendersi cura di loro, e può essere percepito così non solo per effetto di una semplice disposizione di banchi o di lavori metacognitivi, ma in un approccio più globale.

È opportuno evidenziare, sotto il profilo progettuale, la positiva influenza educativa che può generare l'azione formativa di promozione e coordinamento da parte dei docenti di attività di reciproco aiuto tra compagni in orario extrascolastico sull'azione formativa dell'attuazione spontanea, in orario extrascolastico, di attività di reciproco aiuto; le risposte degli studenti, alla frequenza sempre/spesso, fanno rilevare rispettivamente un 13,07% e un 11,14% per Bergamo, e 55% e 45% per Cometa.

I dati relativi all'incremento di queste percentuali e di questa percezione positiva che gli studenti hanno della scuola non si può ritenere però soltanto il frutto di una semplice autonomia decisionale dell'istituto.

Terzo raggruppamento: le discipline come mezzi (progetti unitari di alternanza formativa e di alternanza scuola società per l'orientamento e l'auto orientamento degli allievi)

In questo raggruppamento di azioni formative i diversi saperi disciplinari assumono, come già ribadito nella guida-questionario, la configurazione di mezzi interdisciplinari per il pieno sviluppo della persona nella costruzione di sé, in positiva interazione con la realtà naturale e sociale, così come previsto dal DM 22/08/2007 sull'obbligo di istruzione. «L'utilizzo alternato delle azioni formative di questo terzo raggruppamento, quelle svolte in aula secondo una logica laboratoriale, quelle attuate in laboratori per la simulazione della realtà naturale e sociale e quelle svolte in situazioni di realtà naturale e sociale, deve consentire agli allievi di maturare apprendimenti pratici e teorici relativi al come e al perché delle cose studiate; in questo senso un qualsiasi percorso di studio sarà tanto più orientativo quanto più l'utilizzo alternato delle sue azioni formative sarà in grado di far maturare nell'allievo una reale e piena consapevolezza sugli aspetti relativi al come (la pratica) e al perché (la teoria) della realtà naturale e sociale studiata. Di seguito sono presi

in esame i risultati statistici relativi a questo raggruppamento di azioni formative seguendo il medesimo ordine della guida-questionario.»<sup>131</sup>

### Oltre i libri di testo

Di seguito sono commentati i dati statistici relativi alle azioni formative configurate dalla sequenza di domande 25-30 rivolte ai docenti e alla corrispondente sequenza di domande 25-30 poste agli studenti. Attraverso queste azioni formative i diversi saperi disciplinari implicati da obiettivi relativi a compiti unitari da eseguire in situazione reale sono insegnati/appresi attraverso l'utilizzo di fonti diverse dal libro di testo.

Per quanto riguarda i questionari di Cometa è stato chiesto di quantificare in che misura avvengano queste azioni, la scala di risposta era dunque la seguente:

Sufficiente >3 / Sufficiente 1-3 / Sufficiente 0 / Non sufficiente 0 / Non sufficiente 1-3 / Non sufficiente >3

A scopo comparativo si è deciso di accorpare i risultati come segue:

Sufficiente >3: sempre-spesso

Sufficiente 1-3 / Sufficiente 0: qualche volta

Non sufficiente 0 / Non sufficiente 1-3 / Non sufficiente >3: raramente mai

Domande rivolte a docenti e allievi (queste ultime sono state semplificate nella forma, ma equivalgono a quelle qui citate per i contenuti).

*Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, progettano e attuano incontri guidati con esperti/testimoni di situazioni di vita reale (operatori di enti, di associazioni, di aziende del territorio, ecc.), con successiva elaborazione delle conoscenze acquisite in relazioni strutturate:*

	Sempre/ Spesso	Qualche volta	Raramente/ Mai	Non risponde
<b>Bergamo docenti</b>	12,20%	32,92%	45,85%	8,92%
<b>Cometa docenti</b>	7%	55,56%	33,33%	4,11%
<b>Bergamo allievi</b>	6,72%	25,71%	66,36%	1,21%

<sup>131</sup> P. Roncalli, *Secondo docenti...*, cit., p. 102.

<b>Cometa allievi</b>	13%	75%	11%	21%
-----------------------	-----	-----	-----	-----

*Gli allievi, supportati dai docenti, progettano e attuano la proiezione e l'analisi guidata di film e/o documentari su aspetti di vita sociale, politica, lavorativa, sindacale, religiosa, ecc., con relazioni documentarie intermedie e finali:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>	<b>Non risponde</b>
<b>Bergamo docenti</b>	10,46%	29,85%	49,23%	10,46%
<b>Cometa docenti</b>	11%	59,26%	29,63%	1,11%
<b>Bergamo allievi</b>	13,93%	33,79%	51,00%	1,29%
<b>Cometa allievi</b>	9%	68%	21%	2%

*Gli allievi, supportati dai docenti, progettano e attuano la consultazione di archivi presso enti e aziende del territorio, elaborano e rappresentano i dati e le informazioni acquisite attraverso la produzione di tabelle, grafici, relazioni strutturate:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>	<b>Non risponde</b>
<b>Bergamo docenti</b>	2,77%	16,00%	71,08%	9,85%
<b>Cometa docenti</b>	33%	22,22%	37,04%	7,74%
<b>Bergamo allievi</b>	5,36%	13,07%	80,07%	1,50%
<b>Cometa allievi</b>	17%	45%	35%	3%

*Gli allievi, supportati dai docenti, progettano, realizzano e somministrano interviste e questionari per il reperimento di informazioni relative a particolari situazioni di vita sociale e lavorativa, elaborano e rappresentano i risultati attraverso tabelle, grafici, relazioni strutturate...:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>	<b>Non risponde</b>
<b>Bergamo docenti</b>	2,16%	18,46%	69,54%	9,85%
<b>Cometa docenti</b>	26%	22,22%	44,44%	7,34%
<b>Bergamo allievi</b>	5,43%	12,36%	80,79%	1,43%

<b>Cometa allievi</b>	16%	50%	30%	4%
-----------------------	-----	-----	-----	----

*Gli allievi, supportati dai docenti, progettano e attuano osservazioni dirette, visite guidate di ambienti naturali, di situazioni sociali, di attività di enti locali e sociali, di processi di lavoro, con produzione di relazioni, resoconti strutturati....*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>	<b>Non risponde</b>
<b>Bergamo docenti</b>	7,39%	35,69%	45,84%	11,08%
<b>Cometa docenti</b>	11%	48,15%	33,33%	7,52%
<b>Bergamo allievi</b>	6,57%	18,86%	73,03%	1,50%
<b>Cometa allievi</b>	20%	44%	33%	3%

*Gli allievi, supportati dai docenti, progettano e attuano il reperimento di testi, documentazioni tecniche, progetti, materiali relativi a situazioni sociali, all'attività di enti e aziende del territorio... li analizzano, li studiano e producono relazioni:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>	<b>Non risponde</b>
<b>Bergamo docenti</b>	5,23%	30,15%	52,92%	11,69%
<b>Cometa docenti</b>	19%	37,04%	37,04%	6,92%
<b>Bergamo allievi</b>	7,50%	24,21%	66,50%	1,79%
<b>Cometa allievi</b>	15%	64%	18%	3%

*Gli allievi, supportati dai docenti, progettano e realizzano il reperimento di oggetti, di materiali di varia natura (naturali, prodotti umani di consumo e/o strumentali), li analizzano/manipolano in aula, in laboratori tecnici, scientifici, professionali:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>	<b>Non risponde</b>
<b>Bergamo docenti</b>	11,39%	15,08%	60,92%	12,62%
<b>Cometa docenti</b>	30%	48,15%	14,81%	7,04%
<b>Bergamo allievi</b>	7,00%	17,93%	73,86%	1,21%
<b>Cometa allievi</b>	21%	42%	34%	3%

Ciò che emerge dalle risposte fornite da docenti e da allievi sono per Bergamo, le basse percentuali ottenute alla frequenza sempre/spesso, mentre risultano più alte, pur in modo variabile per le diverse azioni, alla frequenza qualche volta, anche queste ultime però non superano mai il 36%.

Per quanto riguarda la frequenza sempre/spesso, in Cometa si registrano percentuali più alte rispetto al qualche volta, nel caso dei docenti per la domanda relativa alla consultazione di archivi presso aziende del territorio (33% contro 22,22%), e a quella sulla realizzazione e somministrazione di interviste e questionari per il reperimento di informazioni relative a particolari situazioni di vita sociale e lavorativa (26% contro 22,22%), la percentuale più alta registrata è del 59,26%.

L'altro dato che emerge è che non vi è un grande divario tra le percentuali di alunni e docenti per quanto riguarda le scuole di Bergamo, dove però le percentuali segnalate dagli alunni sono sempre minori di quelle segnalate dai docenti. In Cometa il divario è anche di 20 punti percentuale tra docenti e alunni, questi ultimi valutano di molto maggiore la frequenza di incontri con testimoni, reperimento di testi, somministrazione di interviste, consultazione di archivi e analisi di film di quanto facciano i docenti stessi.

Ci allineiamo con quanto P. Roncalli dichiara: «Risultano certamente encomiabili le situazioni di scuole che realizzano con una frequenza sempre/spesso una o più delle azioni formative sopra richiamate, nella consapevolezza che nel realizzare un maggior coinvolgimento decisionale e d'azione degli allievi, oltre a conseguire lo sviluppo delle competenze chiave di cittadinanza, si possono sviluppare maggiori capacità auto orientative dei singoli allievi.»<sup>132</sup>

Significativi sono i risultati relativi al basso utilizzo delle azioni formative «consultazione di archivi di enti e aziende» e «interviste e questionari», le quali raggiungono, nelle risposte fornite da docenti e da allievi alla frequenza del raramente/mai, le percentuali rispettive del 71.08% e 80.07% e del 69.54% e 80.79% (Bergamo) contro un dimezzamento delle percentuali di risposta alle medesime domande in Cometa 37,04% e 35%, 44,44% e 30%.

---

<sup>132</sup> P. Roncalli, *Secondo docenti...*, cit., p. 104.

Questo a dimostrazione, che anche i saperi relativi all'asse matematico-statistico possono avere un ruolo chiave nello sviluppo delle competenze chiave di cittadinanza, laddove vi siano docenti pronti a prendere sul serio questa ipotesi di lavoro, proposto anche a livello legislativo (allegato 1 del DM obbligo istruzione - vedi tab. 2).

I risultati statistici relativi a questo raggruppamento di azioni presentano in Bergamo criticità anche riguardo all'asse culturale dei linguaggi (allegato 1 del DM obbligo istruzione – vedi tab. 2), che ancora una volta non sono presenti in Cometa. Nella formulazione dei vari quesiti è infatti previsto che vi siano resoconti e relazioni da svolgere al termine e in previsione dei vari momenti formativi pratici, come auspica la competenza del produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi. La didattica che vede la scrittura come un mezzo privilegiato per una riflessione sull'esperienza e sul lavoro e non solo come un'operazione puramente grammaticale o a scopo nozionistico si rende infatti necessaria in contesti come quello professionale, da cui provengono la maggior parte dei dati registrati presso Cometa. Se in un'altra tipologia di scuola la didattica dell'italiano può essere collegata all'esperienza pratica per scelta del docente, in un contesto professionale il docente si trova a dover usare questa metodologia, in quanto gli studenti si oppongono ad una didattica dell'italiano e della scrittura intellettualistica e fine a se stessa.

*Sei aiutato nella stesura, anche multimediale, di resoconti/relazioni su conoscenze acquisite da fonti varie e/o a seguito di iniziative varie, di attività laboratoriali, di esperienze orientative e/o formative nei luoghi di lavoro?*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>	<b>Non risponde</b>
<b>Bergamo docenti</b>	11,42%	25,57%	60,93%	2,07%
<b>Cometa docenti</b>	15%	51,85%	18,52%	14,63%
<b>Bergamo allievi</b>				
<b>Cometa allievi</b>	11%	61%	25%	3%

Su questo dato sono sicuramente possibili margini di miglioramento delle buone prassi configurate dalle percentuali relative alle frequenze del sempre/spesso (11.42%) e del qualche volta (25.57%), anche per quanto riguarda Cometa (15% e 51,85%). Sicuramente, come afferma P. Roncalli, la caratteristica principale che permette questa



collaborazione e utilizzo degli insegnamenti linguistici in altri settori è data dalla collegialità presente tra i docenti, i quali, per quanto riguarda Cometa Formazione, hanno l'obbligo contrattuale di rimanere nell'edificio scolastico in orario pomeridiano per la preparazione delle loro lezioni; di conseguenza il dato relativo a questo tipo di azioni si alza grazie a questa possibilità di collaborazione presente, per vincoli contrattuali, nell'istituto.

### Laboratori scientifici e professionali

Nella seguente tabella sono riportati i risultati relativi alle azioni formative svolte in laboratori scientifici e laboratori professionali.

*Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, progettano e realizzano la simulazione di leggi, principi ecc., analizzano, formalizzano, presentano i risultati...:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>	<b>Non risponde</b>
<b>Bergamo docenti</b>	17,85%	17,23%	39,38%	25,54%
<b>Cometa docenti</b>	26%	44,44%	22,22%	7,44%
<b>Bergamo allievi</b>	9,64%	22,86%	66,29%	1,21%
<b>Cometa allievi</b>	23%	47%	24%	6%

Le risposte di entrambi i questionari sono ben lontane dalla percentuale del 100%, sono dunque auspicabili ampi margini di miglioramento. Andrebbe valutata anche la possibilità di accedere ad adeguate strutture laboratoriali, condizione però che non è il totalmente vincolante per questo tipo di didattica, infatti la laboratorialità può essere metodo di lavoro abituale anche nelle classi e con semplici strumenti e oggetti di uso quotidiano. La dimostrazione sperimentale di principi scientifici, previsti dai rispettivi piani di studio, può essere fatta anche con semplici strumentazioni o appoggiandosi a laboratori esterni, come avviene nel caso di Cometa, che non avendo laboratori propri ha creato una partnership con un altro istituto di Como e i cui docenti creano quotidianamente sperimentazioni in aula volte ad incrementare l'interesse degli allievi verso lo studio della scienza (la valenza orientativa dell'insegnamento scientifico).

*Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, progettano e attuano la simulazione di azioni professionali, analizzano, formalizzano, presentano i risultati...:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>	<b>Non risponde</b>
<b>Bergamo docenti</b>	15,08%	15,69%	39,39%	29,85%
<b>Cometa docenti</b>	4%	77,78%	11,11%	8,11%
<b>Bergamo allievi</b>	16,85%	25,21%	56,07%	1,86%
<b>Cometa allievi</b>	11%	68%	16%	5%

*Ti risulta che le simulazioni di attività lavorative svolte in laboratori professionali sono didatticamente collegate e coordinate con le attività di altre discipline svolte in aula?*

Formulazione Cometa: *Si attua una riflessione successiva all'esperienza?*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>	<b>Non risponde</b>
<b>Bergamo allievi</b>	28,78%	25,86%	43,00%	2,36%
<b>Cometa allievi</b>	43%	39%	4%	14%

P. Roncalli afferma che: «Le risposte fornite dai docenti e dagli allievi alle rispettive domande indicano percentuali molto basse di utilizzo di queste fondamentali azioni formative, le quali, alternate a quelle svolte in laboratori scientifici e in situazioni di lavoro, dovrebbero caratterizzare la capacità formativa e orientativa dei diversi indirizzi di studio riguardo alle prospettive di vita lavorativa di ogni singolo allievo; questione che non può essere banalmente circoscritta, come purtroppo ancor oggi avviene, e solo in una dimensione prettamente formativa e non orientativa, agli indirizzi di studio caratterizzati da uno sbocco lavorativo di breve/medio periodo.»<sup>133</sup>

In Cometa la situazione è molto diversa, ma in questa analisi bisogna tener conto della diversa ampiezza del campione, largamente spostato sugli Iefp, in cui il lavoro è il regista e scopo principale essendo lo scopo della scuola.

<sup>133</sup> P. Roncalli, *Secondo docenti...*, cit., p. 109.

*Gli insegnanti realizzano incontri con i referenti di enti e aziende e/o visite guidate per ricercare i momenti applicativi dei saperi disciplinari previsti nei piani di studio:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>	<b>Non risponde</b>
<b>Bergamo docenti</b>	25,23%	29,23%	28,00%	17,54%
<b>Cometa docenti</b>	15%	66,67%	11,11%	8,2%

*Gli insegnanti tutor realizzano in prima persona tirocini formativi presso enti o aziende per maturare competenze applicative relative ai saperi disciplinari teorici previsti dai piani di studio:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>	<b>Non risponde</b>
<b>Bergamo docenti</b>	18,15%	17,85%	39,39%	24,62%
<b>Cometa docenti</b>	15%	51,85%	25,93%	7,22%

*Gli insegnanti tutor, attraverso incontri, visite guidate, tirocini formativi presso enti e aziende realizzano la mappatura delle fasi di processi di lavoro nei quali siano implicati i saperi disciplinari previsti dai piani di studio:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>	<b>Non risponde</b>
<b>Bergamo docenti</b>	17,23%	18,15%	39,08%	25,54%
<b>Cometa docenti</b>	19%	44,44%	25,93%	10,63%

Le risposte alla domanda 45 indicano che solo per il 25,23% i docenti realizzano alla frequenza sempre/spesso relazioni con i referenti di enti o aziende per trovare corrispondenze tra i saperi disciplinari insegnati e l'applicazione di tali saperi nelle diverse situazioni lavorative ed il dato si abbassa al 15% per quel che riguarda Cometa. Questo fa presumere che in corrispondenza delle percentuali relative alle frequenze qualche volta (29,23) (Cometa, 66,7%) e del raramente/mai (28,00%) (11,11%) eventuali azioni formative svolte in enti o aziende sono realizzati senza verificare a priori l'esistenza di tali corrispondenze.

I dati di queste risposte portano ad affermare con P. Roncalli che: «Queste situazioni, laddove fossero effettivamente confermate, indicano che le esperienze formative realizzate dagli allievi in processi di lavoro risultano scollegate da quelle svolte in laboratori professionali e in aula. Queste azioni formative non possono essere definite esperienze di alternanza formativa solo per il fatto di essere svolte nei luoghi di lavoro invece che nei luoghi della scuola; sotto il profilo metodologico ciò che caratterizza un progetto di alternanza formativa è rappresentato dalla sinergica compresenza di azioni formative per l'apprendimento del sapere teorico/speculativo (il perché delle cose) e azioni formative che, nel simulare problemi e aspetti di vita reale (laboratori) e nel rivivere tali problemi e aspetti in situazioni di vita reale (processi di lavoro), consentano agli allievi di comprendere e di praticare le tecniche applicative derivanti da tale medesimo sapere teorico-speculativo (il come delle cose), realizzando, in questo modo, l'apprendimento del sapere unitario implicato nel processo di lavoro oggetto di studio.»<sup>134</sup>

Per quanto riguarda la scuola Oliver Twist, bisogna ricordare che alcune peculiarità della sua struttura e organizzazione sono quelle che permettono un effettivo cambio di percentuali; nella scuola infatti vi è la figura del tutor, che rappresenta un ponte concreto con il mondo del lavoro, un ufficio lavoro che si occupa delle aziende e laboratori con professionisti dei vari settori con cui i docenti si possono spesso confrontare.

*Gli allievi, supportati dai docenti, progettano ed attuano esperienze formative presso enti e aziende per sperimentare in prima persona, in affiancamento e anche in autonomia, lo svolgimento diretto di azioni lavorative; a seguito di tali esperienze gli allievi sono stimolati a riflettere e a documentare i risultati orientativi e/o formativi conseguiti:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>	<b>Non risponde</b>
<b>Bergamo docenti</b>	27,08%	18,77%	32,00%	22,15%
<b>Cometa docenti</b>	4%	88,89%	0,00%	8,11%
<b>Bergamo allievi</b>	13,43%	25,71%	59,14%	1,71%
<b>Cometa allievi</b>	75%	7%	4%	4%

<sup>134</sup> P. Roncalli, *Secondo docenti...*, cit., p. 111.

Il confronto sulle differenze esistenti tra risposte fornite da docenti e allievi evidenzia una compensazione percentuale tra le diverse frequenze; la percentuale del 22,15% relativa al non risponde dei docenti sembra essere riversata dagli allievi sulla frequenza del raramente/mai (59,14% allievi – 32,00% docenti), mentre la percentuale del 27,08% relativa alla frequenza del sempre/spesso è abbassata dagli allievi al 13,43% a favore dell'aumento della frequenza del qualche/volta (25,71% allievi – 18,77% docenti). Questa compensazione percentuale è forse riconducibile alla questione già posta all'attenzione e relativa ai docenti le cui discipline di insegnamento non rientrano in quelle di indirizzo e sono definite, secondo il linguaggio corrente, con la generica definizione di discipline umanistiche; discipline la cui finalizzazione consiste, secondo il senso comune diffuso, nell'arricchimento della cultura personale degli allievi senza alcun riferimento a problemi e aspetti di vita sociale, e quindi insegnate, in assenza di obiettivi formativi unitari, in quanto fini autoreferenziali.

Anche in questo caso le elevate percentuali di mancate risposte (23,69% e 24,31%) pongono il problema relativo al rapporto tra insegnamenti di indirizzo e altri insegnamenti previsti dai diversi percorsi di studio. Le percentuali di mancate risposte, se sommate a quelle relative alla frequenza del raramente/mai (28,61% e 27,07%), indicano percentuali molto elevate che connotano l'assenza di progetti di alternanza formativa e di orientamento; queste stesse percentuali indicano però, una volta fosse maturata l'idea che tutte le discipline possono contribuire alla realizzazione di progetti di alternanza formativa e di orientamento, i notevoli spazi di miglioramento dell'azione formativa dei singoli istituti, per incrementare ulteriormente le già positive situazioni indicate dalla percentuali del 32,00% alla frequenza sempre/spesso. È opportuna una riflessione critica conclusiva riguardo al punto di vista che ritiene che il biennio di adempimento dell'obbligo di istruzione licei, debba rimanere 'neutro' riguardo ai possibili sbocchi lavorativi, in quanto questa neutralità consentirebbe di fornire agli allievi una formazione di base che permetta loro di affrontare la scelta relativa al successivo triennio della scuola secondaria superiore, nonché la scelta di prosecuzione degli studi a livello universitario. Certamente ineccepibile questo modo di pensare, se non fosse per il fatto che nella mentalità corrente la presenza di azioni formative orientate all'apprendimento del sapere applicativo viene acriticamente assimilata, nella quasi generalità dei casi, allo sbocco lavorativo di breve periodo; se si considerano le due inscindibili dimensioni analitiche

dell'orientamento, la scoperta del mondo e la scoperta di sé stessi, a maggior ragione, quanto più lo sbocco lavorativo è protratto nel tempo, tanto maggiori dovrebbero essere le opportunità formative offerte agli allievi per sviluppare la loro capacità auto orientativa, attraverso appunto uno studio nel quale sia costantemente presente la coniugazione dei livelli di saperi teorici e pratici relativi ai vari ambiti di vita sociale lavorativa. Un approccio allo studio interdisciplinare della vita lavorativa che richiede però un effettivo rapporto di sussidiarietà con enti e aziende, privati e pubblici, che operano sul territorio. Grazie alla presenza di tali condizioni e per le sopracitate ragioni, in Cometa l'alternanza, anche nel Liceo, è presente dal primo anno.

### Scuola e vita sociale

Le domande seguenti si riferiscono ad aspetti e problemi relativi ad ambiti di vita sociale di tempo libero, ma potrebbero anche rappresentare opportunità orientative, per quanto concerne il lavoro, per quegli allievi che intendessero spendere la loro vita professionale futura proprio in questo specifico ambito di vita sociale. Queste azioni formative possono essere utilizzate affinché gli allievi possano scoprire e valorizzare, in quanto fine educativo, i loro interessi e propensioni artistiche (musicali, teatrali, letterarie, figurative, ecc.) e, a seguito dell'apprendimento dei relativi livelli di saperi teorico-pratici, essi possano continuare a praticarli, in quanto mezzi, nella loro vita sociale di tempo libero (alternanza scuola società). Nel progettare, nell'allestire, nel simulare e nell'attuare le azioni formative relative a questi aspetti gli allievi possono maturare, anche attraverso queste preziose opportunità formative, le competenze chiave di cittadinanza previste dal DM sull'obbligo di istruzione. Di seguito sono posti all'attenzione i risultati statistici delle risposte fornite da docenti e da allievi.

*Gli allievi, supportati dai docenti, progettano, allestiscono, provano, simulano, attuano iniziative, eventi, spettacoli, ecc., per l'apprendimento di contenuti e tecniche espressive – comunicative teatrali, musicali, di arti figurative, di lingua straniera, ecc:*

	Sempre/ Spesso	Qualche volta	Raramente/ Mai	Non risponde
<b>Bergamo docenti</b>	10,77%	28,00%	44,62%	16,62%
<b>Cometa docenti</b>	4%	88,89%	0,00%	7,11%

<b>Bergamo allievi</b>	6,79%	20,64%	71,14%	1,43%
<b>Cometa allievi</b>	11%	61%	25%	3%

Anche per questi aspetti educativi, sono auspicabili spazi di valorizzazione dell'autonomia decisionale e d'azione delle diverse istituzioni scolastiche, che vanno preservati.

Al termine della sezione vorrei indicare come sia la Commessa, il metodo preferenziale utilizzato dalla scuola Oliver Twist per mostrare ai ragazzi le connessioni tra loro e il mondo.

### Cittadinanza attiva

I risultati relativi alle ultime domande riguardano azioni formative per sviluppare negli allievi valori e sensibilità verso pratiche di cittadinanza attiva.

*Gli allievi, supportati dai docenti, progettano e sperimentano, in affiancamento e in autonomia, la realizzazione di esperienze di cittadinanza attiva, riflettono sull'esperienza, documentano i risultati:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>	<b>Non risponde</b>
<b>Bergamo docenti</b>	12,62%	32,92%	39,39%	15,08%
<b>Cometa docenti</b>	11%	48,15%	33,33%	5%
<b>Bergamo allievi</b>	6,79%	20,64%	71,14%	1,43%
<b>Cometa allievi</b>	13%	58%	24%	7,52%

Anche in questo caso le risposte fornite dai docenti di Bergamo rilevano il 15,08% di mancate risposte alla domanda, percentuali così alte di non risposta va segnalato che non sono mai presenti nemmeno presso gli allievi di Cometa. Per i restanti dati non vi sono particolari differenze tra i docenti, ma ve ne sono di notevoli relative agli alunni, in particolare nella differenza tra qualche volta (20,64%) Cometa e (58%) Bergamo, mai/raramente (71,14) Bergamo e (24%) Cometa.

### Gli scopi: progetti unitari di alternanza formativa/orientativa

Relativamente alle domande sugli scopi ultimi delle azioni intraprese vi è una difficoltà nella comparazione dei dati di Bergamo con quelli di Cometa. Infatti nella revisione del questionario si era deciso di eliminare la ripetizione delle domande sugli scopi delle azioni intraprese alla fine di ogni categoria di azione, per metterle solamente alla fine del questionario, in modo che fossero relative agli scopi delle azioni in generale. Inoltre a queste domande ne sono state aggiunte altre, che prevedano che gli scopi delle azioni didattiche siano di maggiore e diversa tipologia da quelli identificati dal gruppo di ricerca di Bergamo.

Queste domande non sono poi state sottoposte agli alunni, mentre in Cometa, dopo un'attenta semplificazione dei quesiti, è parso interessante anche avere un dato sulla percezione che gli alunni hanno dello scopo di quanto viene messo in campo dai singoli docenti e dalla scuola nei loro confronti.

Pertanto verranno presentati i diversi dati, coscienti che però non è possibile farne una vera comparazione.

Nei questionari di Bergamo, al termine della sezione sulle modalità didattiche proprie del terzo raggruppamento «Oltre i libri di testo» vi erano le seguenti domande:

*Le attività sopra richiamate sono realizzate e coordinate in progetti sistematici e unitari di alternanza formativa tra teoria e pratica, tra scuola e vita:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>	<b>Non risponde</b>
<b>Bergamo docenti</b>	18,16%	20,92%	43,69%	17,23%

*Le attività sopra richiamate sono realizzate in progetti preordinati e unitari, finalizzati allo sviluppo delle capacità di orientamento e auto orientamento degli allievi:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>	<b>Non risponde</b>
<b>Bergamo docenti</b>	21,23%	20,92%	40,00%	17,85%

Nei questionari di Bergamo, al termine della sezione sulle modalità didattiche proprie del terzo raggruppamento «Laboratori scientifici» vi erano le seguenti domande:



*Le attività sopra richiamate sono realizzate e coordinate in progetti sistematici e unitari di alternanza formativa tra teoria e pratica, tra scuola e vita:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>	<b>Non risponde</b>
<b>Bergamo docenti</b>	16,00%	17,23%	38,77%	28,00%

*Le attività sopra richiamate sono realizzate in progetti preordinati e unitari, finalizzati allo sviluppo delle capacità di orientamento e auto - orientamento degli allievi:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>	<b>Non risponde</b>
<b>Bergamo docenti</b>	15,08%	16,31%	40,62%	28,00%

Nei questionari di Bergamo, al termine della sezione sulle modalità didattiche proprie del terzo raggruppamento «Laboratori professionali» vi erano le seguenti domande:

*Le attività sopra richiamate sono realizzate e coordinate in progetti sistematici e unitari di alternanza formativa tra teoria e pratica, tra scuola e vita:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>	<b>Non risponde</b>
<b>Bergamo docenti</b>	14,77%	15,08%	39,39%	30,77%

*Le attività sopra richiamate sono realizzate in progetti preordinati e unitari, finalizzati allo sviluppo delle capacità di orientamento e auto - orientamento degli allievi:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>	<b>Non risponde</b>
<b>Bergamo docenti</b>	15,69%	14,77%	38,77%	30,77%

Nei questionari di Bergamo, al termine della sezione sulle modalità didattiche proprie del terzo raggruppamento «esperienze formative nei luoghi di lavoro» vi erano le seguenti domande:

*Le attività sopra richiamate sono realizzate e coordinate in progetti sistematici e unitari di alternanza formativa tra teoria e pratica, tra scuola e vita:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>	<b>Non risponde</b>
<b>Bergamo docenti</b>	32,00%	15,69%	28,61%	23,69%

*Le attività sopra richiamate sono realizzate in progetti preordinati e unitari, finalizzati allo sviluppo delle capacità di orientamento e auto - orientamento degli allievi:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>	<b>Non risponde</b>
<b>Bergamo docenti</b>	32,00%	16,62%	27,07%	24,31%

Nei questionari di Bergamo, al termine della sezione sulle modalità didattiche proprie del terzo raggruppamento «scuola e vita sociale» vi erano le seguenti domande:

*Le attività sopra richiamate sono realizzate e coordinate in progetti sistematici e unitari di alternanza formativa tra teoria e pratica, tra scuola e vita:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>	<b>Non risponde</b>
<b>Bergamo docenti</b>	14,46%	20,62%	45,54%	19,38%

*Le attività sopra richiamate sono realizzate in progetti preordinati e unitari, finalizzati allo sviluppo delle capacità di orientamento e auto - orientamento degli allievi:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>	<b>Non risponde</b>
<b>Bergamo docenti</b>	16,92%	18,46%	44,62%	20,00%

Nei questionari di Bergamo, al termine della sezione sulle modalità didattiche proprie del terzo raggruppamento «cittadinanza attiva» vi erano le seguenti domande:

*Le attività sopra richiamate sono realizzate e coordinate in progetti sistematici e unitari di alternanza formativa tra teoria e pratica, tra scuola e vita:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>	<b>Non risponde</b>
<b>Bergamo docenti</b>	16,61%	20,31%	44,00%	19,08%

*Le attività sopra richiamate sono realizzate in progetti preordinati e unitari, finalizzati allo sviluppo delle capacità di orientamento e auto - orientamento degli allievi:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>	<b>Non risponde</b>
<b>Bergamo docenti</b>	15,69%	25,23%	38,77%	20,31%

Queste sono le domande generali, relative agli scopi di tutte le azioni precedentemente analizzate, somministrate a docenti e allievi di Cometa:

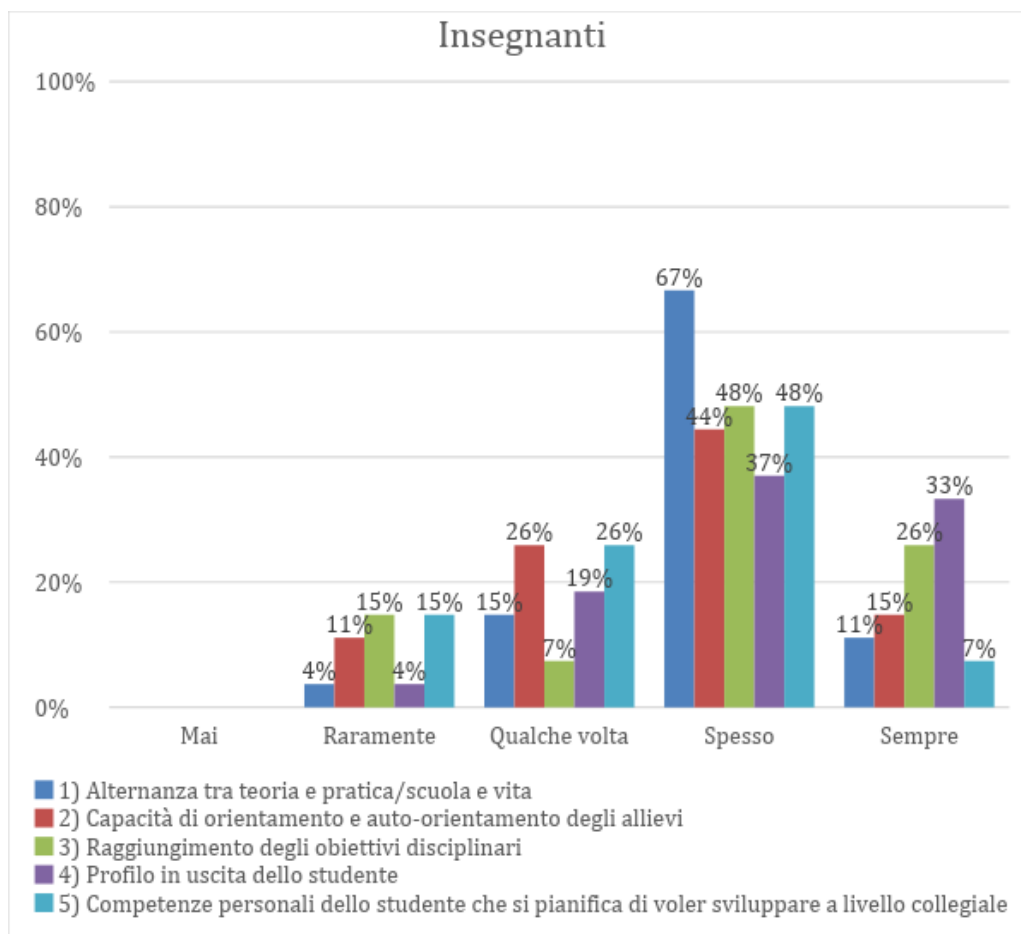
*1) Le attività sopra richiamate sono realizzate e coordinate in progetti sistematici e unitari di alternanza formativa tra teoria e pratica, tra scuola e vita?*

*2) Le attività sopra richiamate sono realizzate in progetti preordinati e unitari, finalizzati allo sviluppo delle capacità di orientamento e auto-orientamento degli allievi?*

*3) Le attività sopra richiamate sono progettate e realizzate avendo come scopo il raggiungimento degli obiettivi disciplinari?*

*4) Le attività sopra richiamate sono progettate e realizzate avendo come scopo il profilo in uscita dello studente? (es. matematica declinata alla falegnameria nel profilo di manutentore di immobili)*

*5) Le attività sopra richiamate sono progettate e realizzate a partire da competenze personali dello studente che si pianifica di voler sviluppare a livello collegiale?*



Come si può vedere dai dati, lo scopo che viene riconosciuto come prioritario dagli insegnanti, con una percentuale del 67% su spesso, è la realizzazione di progetti unitari che abbiano come scopo l'avvicinamento della scuola alla vita, questo è provato dai numerosi stage e dal progetto della Commessa,<sup>135</sup> utilizzato nella scuola sia nell'ambito degli Iefp che dei Licei. Mentre lo scopo con la percentuale maggiore di raramente è il 15% relativo alle discipline come fine e allo sviluppo di competenze personali degli alunni a livello collegiale.

Se però si accorpano i dati delle percentuali relative a spesso e sempre il quadro cambia notevolmente:

1) Alternanza tra teoria e pratica / scuola e vita: 78%

3) Raggiungimento degli obiettivi disciplinari: 74%

<sup>135</sup> Si veda a proposito: F. Fornasieri, *Reality-Based Learning: il metodo della «Commessa» nella scuola professionale*, in *Bollettino Adapt*, 11 marzo 2019, Bergamo; reperibile online su: <http://www.bollettinoadapt.it/reality-based-learning-il-metodo-della-commessa-nella-scuola-professionale> (8/9/2019).

4) Profilo in uscita degli studenti:70%

2) Capacità di orientamento e auto-orientamento degli allievi: 59%

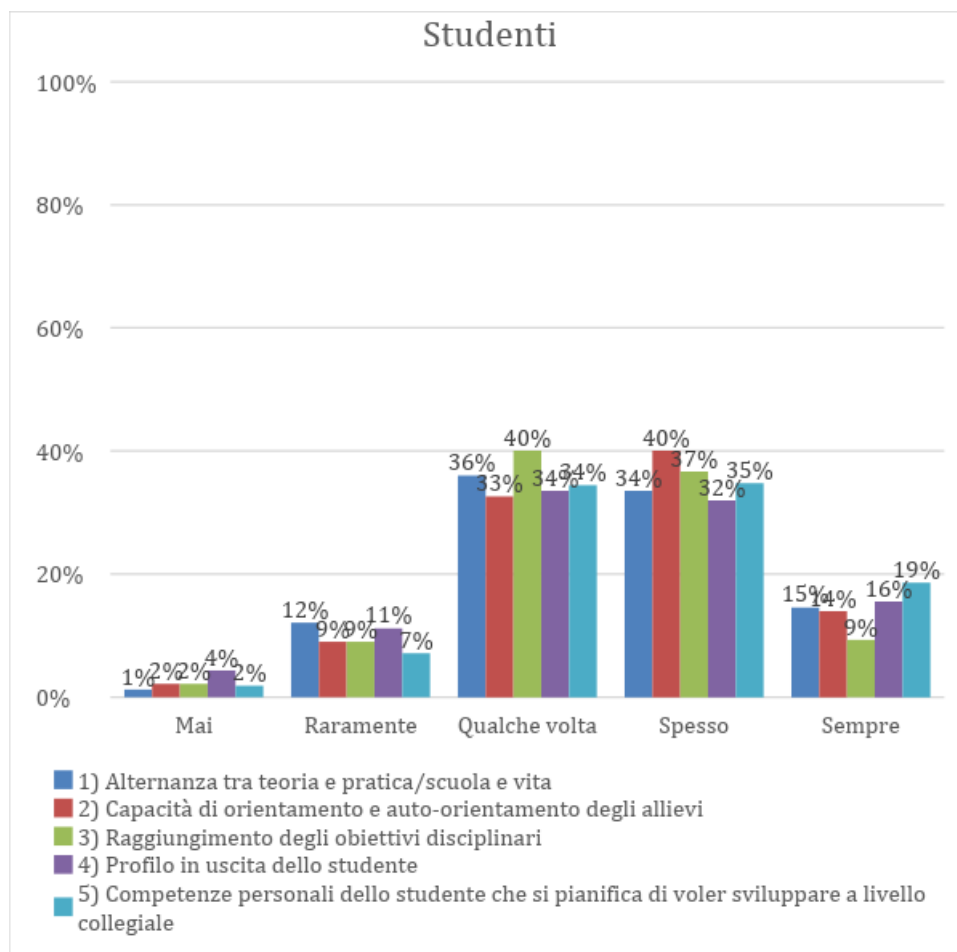
5) Competenze personali dello studente che si pianifica di voler sviluppare a livello collegiale: 55%

Infatti la distanza percentuale tra progetti volti all'alternanza e quelli aventi come scopo gli obiettivi disciplinari non varia di molto.

Se si confrontano questi dati con quelli rilevati sulle scuole di Bergamo, in cui la percentuale delle azioni precedentemente analizzata, in un'ottica di progetto unitario, sulle azioni 1 e 2, non supera mai il 32%, e quelle del mai, sulle medesime azioni non si collocano sotto il 27,07%, si può dedurre, ancora una volta, una grande diversità tra le tipologie di scuola.

Questa esistenza notevole di progetti unitari è possibile sicuramente grazie alla componente contrattuale, che come ribadito precedentemente, pone i docenti nella condizione di lavorare nel medesimo luogo anche nelle ore pomeridiane, e dalla grande quantità di riunioni e progetti coordinati.

I dati, relativi agli scopi, emersi dagli studenti, poiché non esistono parametri di comparazione con quelli registrati presso gli studenti di Bergamo, saranno utilizzati per confermare o meno quanto dichiarato dai docenti di Cometa.



Come si può vedere dai dati, lo scopo che viene riconosciuto come prioritario dagli studenti, con una percentuale del 40% su spesso è la capacità di orientamento degli allievi, mentre il dato sull'alternanza su spesso è di 34%, quasi la metà rispetto a quanto dichiarato dai docenti 67%, questo potrebbe significare, che dal loro punto di vista l'attività della Commessa e degli stage non è così pregnante come lo è l'attenzione dedicata a loro singolarmente, evidenziata in effetti dalla scuola con lo slogan «Sei unico e irripetibile».

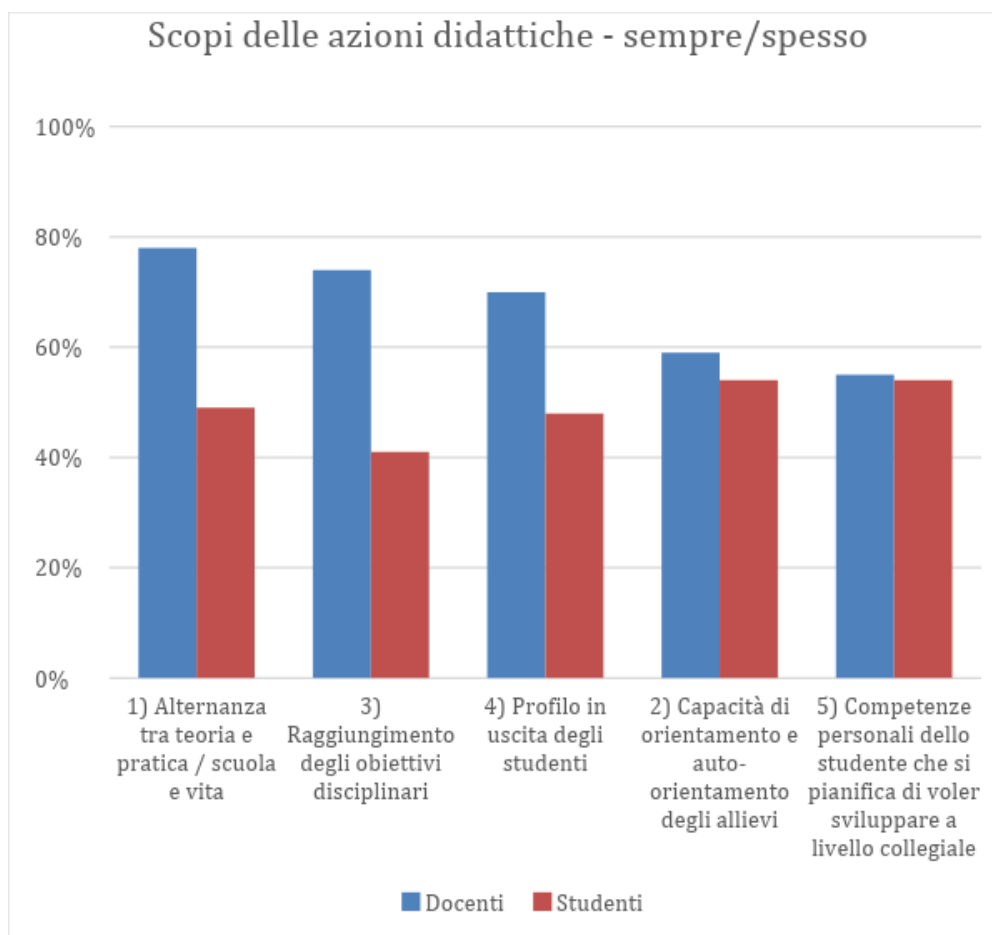
Lo scopo con la percentuale maggiore di mai è il 4% relativo alle azioni intraprese con lo scopo del profilo in uscita professionale. Mentre gli altri gruppi si attestano a percentuali del 2%.

Accorpano i dati delle percentuali relative a spesso e sempre il quadro cambia notevolmente, rispetto a quello emerso dai docenti e si delinea una strana situazione di parità tra lo scopo delle azioni, come se fossero riconosciuti tutti presenti in egual modo:

1) Alternanza tra teoria e pratica / scuola e vita: 78% docenti - 49% studenti

- 3) Raggiungimento degli obiettivi disciplinari: 74% docenti - 41% studenti
- 4) Profilo in uscita degli studenti: 70% docenti - 48% studenti
- 2) Capacità di orientamento e auto-orientamento degli allievi: 59% docenti - 54% studenti
- 5) Competenze personali dello studente che si pianifica di voler sviluppare a livello collegiale: 55% docenti - 54% studenti

Infatti la distanza percentuale tra progetti volti all'alternanza e quelli aventi come scopo gli obiettivi disciplinari non varia di molto.



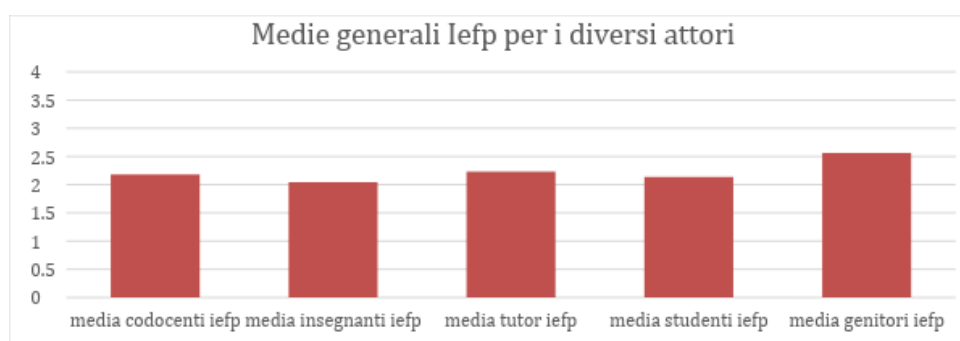
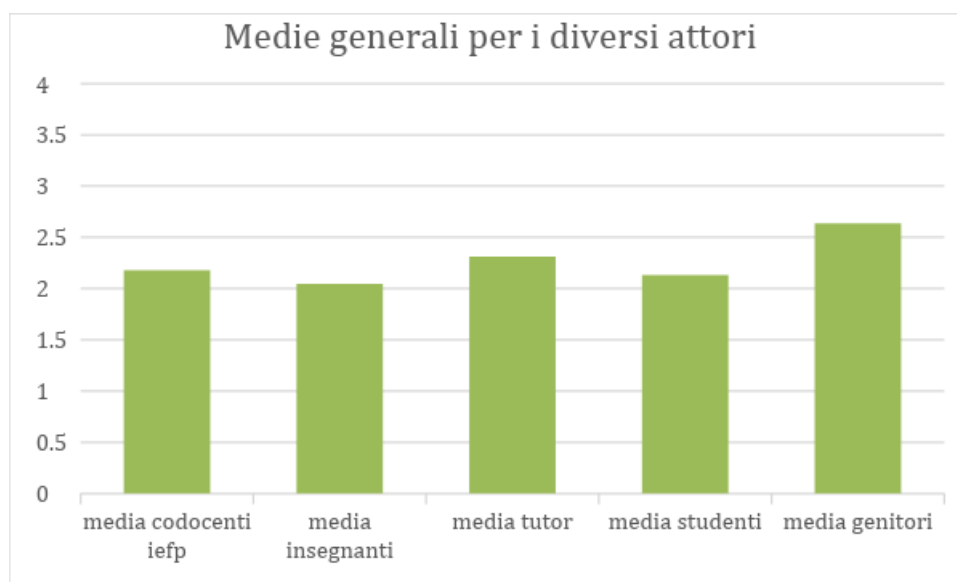
Dalla comparazione dei dati emerge, come detto in precedenza, una distanza di 30 punti percentuale in quegli scopi ritenuti principali dai docenti. L'uniformità delle risposte degli studenti però pone il dubbio che essi non abbiano compreso esattamente la domanda, oppure vedano quasi tutte queste azioni messe in atto, non riuscendone a distinguere una prioritaria, poiché analizzano le attività di tutti gli attori della scuola (tutor, co-docenti e ufficio lavoro in particolare) e non solo quelle messe in pratica dagli insegnanti.

### 3.3.4) Confronto generale tra i dati rilevati, per media di risposte

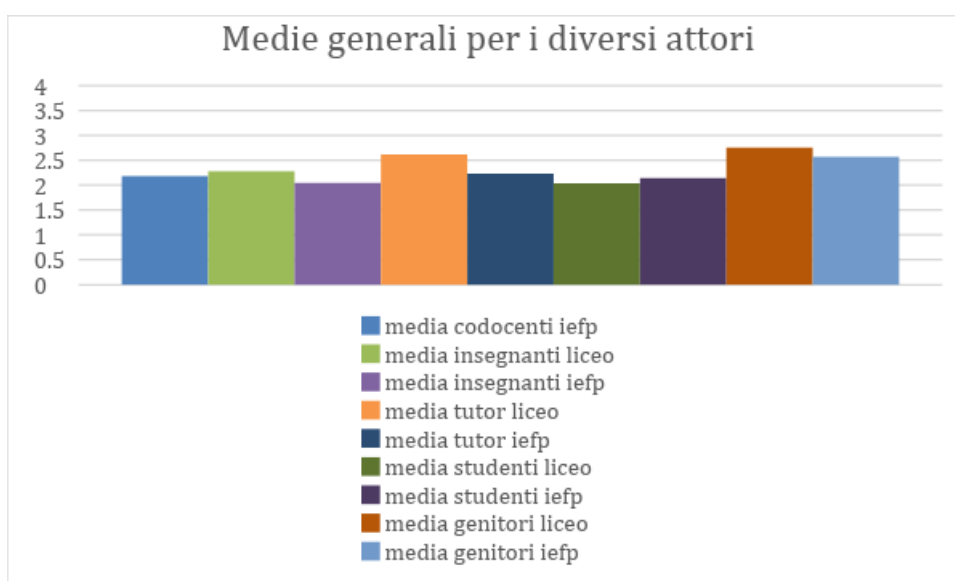
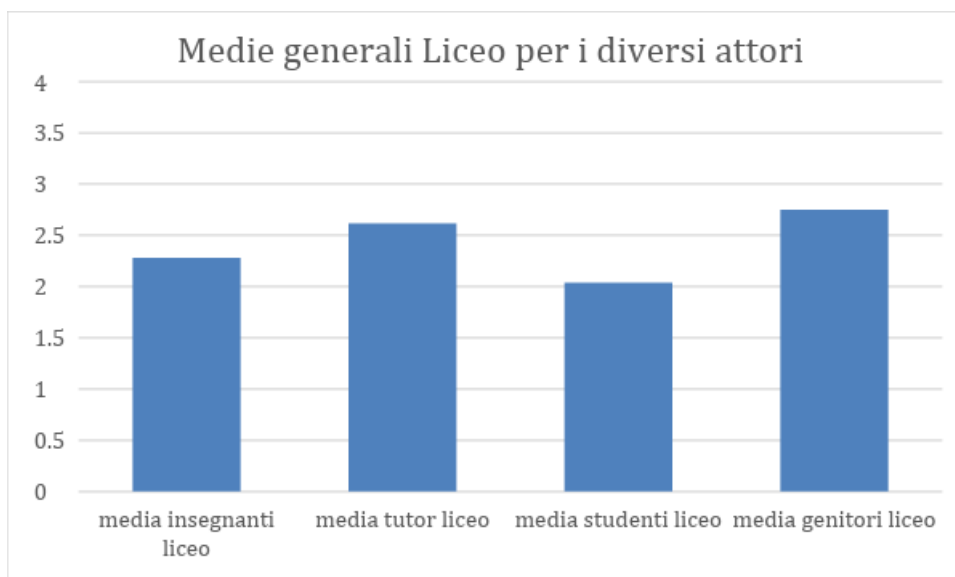
#### Grafici comparati per attori e tipologia di scuola:

Dalle prime osservazioni generali dei grafici, ripartite secondo le aree tematiche dei questionari, secondo le diverse categorie di scuola e di attori, dalle risposte date in media si può vedere che:

- Le risposte si aggirano tra il 2 e il 2,7 in tutte le categorie
- Le categorie che danno valutazioni più alte sono quelle dei tutor e dei genitori
- Le variazioni tra la media delle risposte date di Iefp e Liceo non è considerevole, si tratta di 0,3-0,5 punti percentuali in cui il Liceo supera gli Iefp in tutte le categorie, tranne in quella degli studenti in cui gli Iefp risultano leggermente (0,2) più alti.



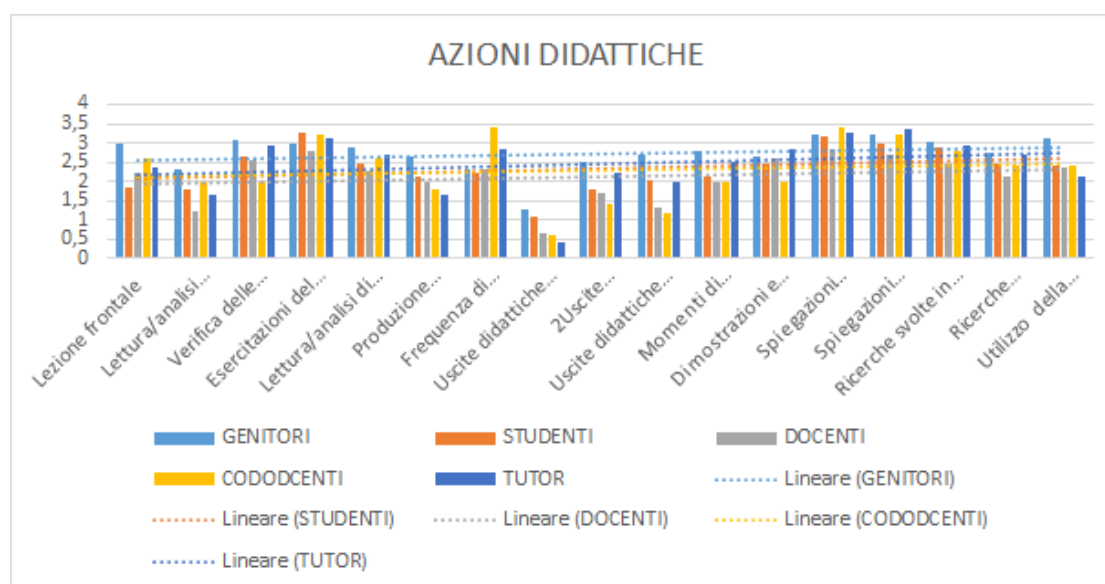


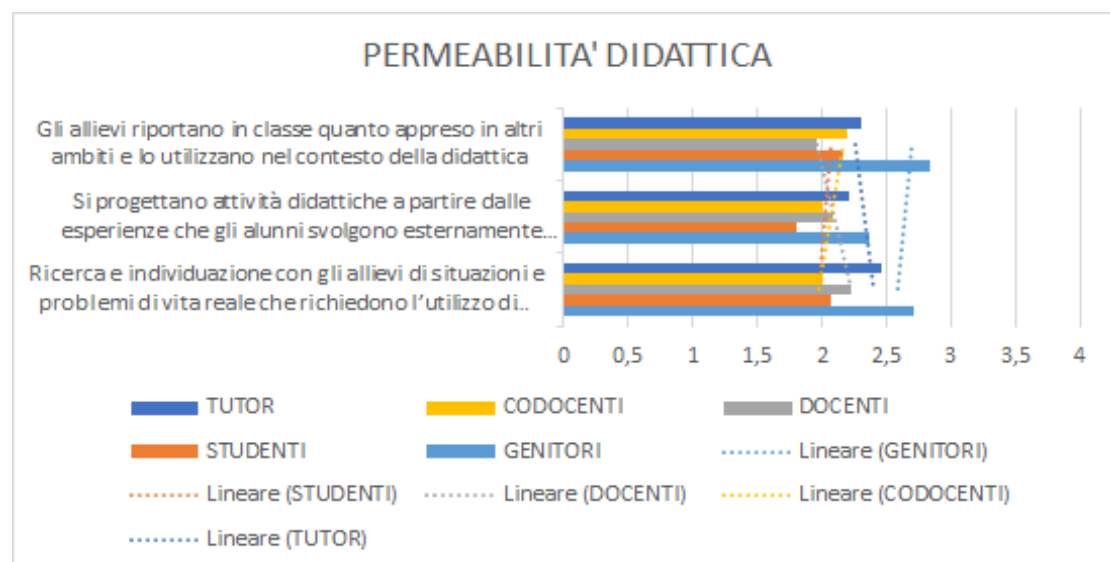
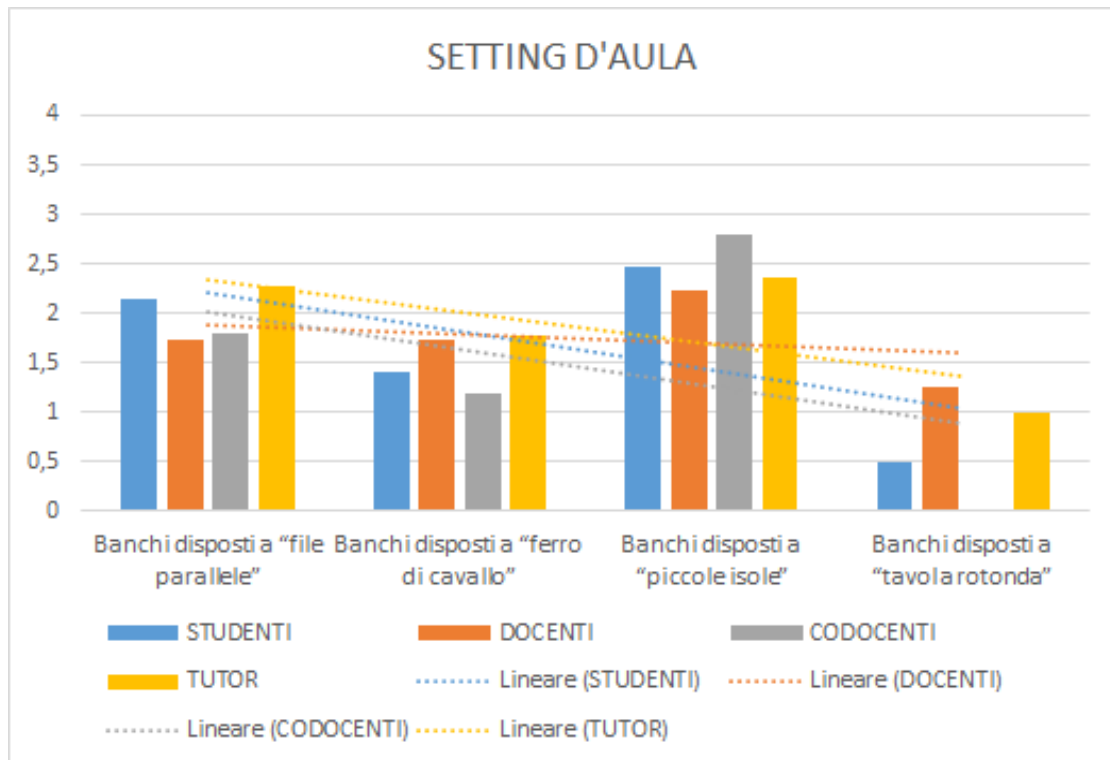


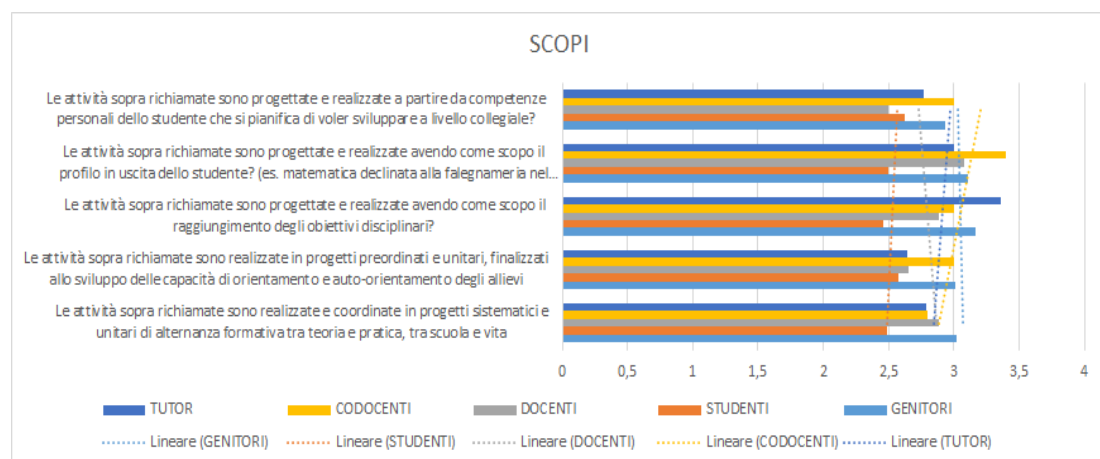
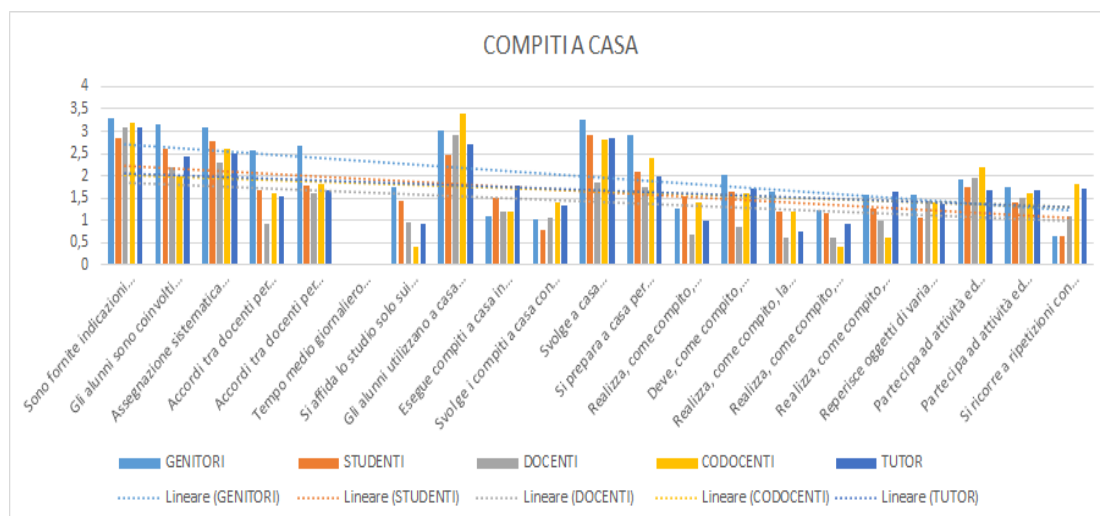
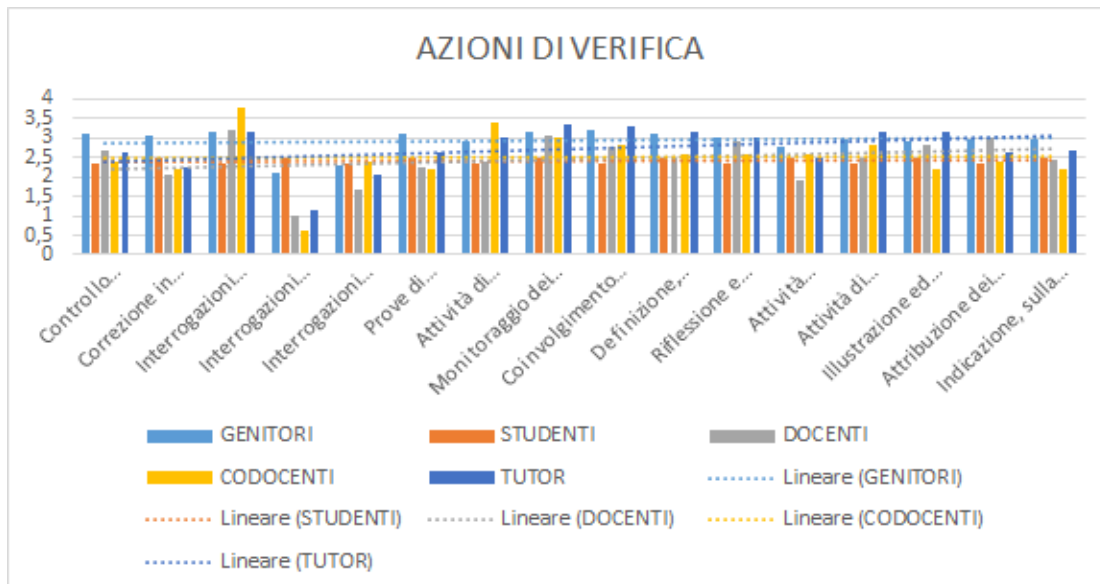
Grafici relativi alle diverse azioni e categorie:

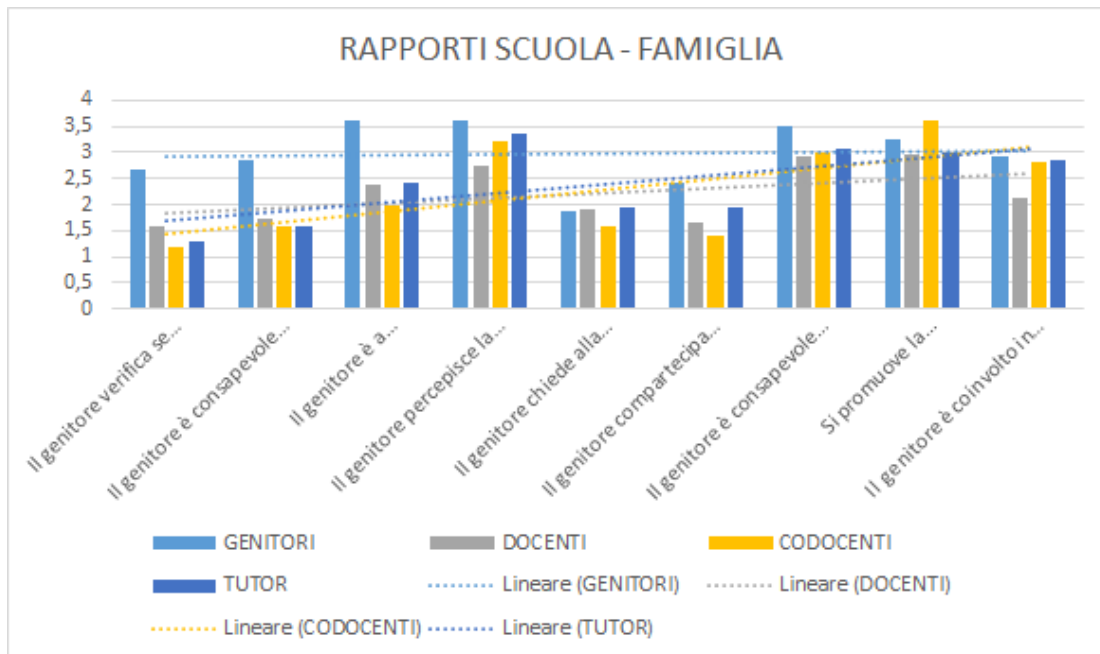
Entrando nello specifico delle diverse aree tematiche indagate, secondo l'ordine in cui le domande erano inserite nei *Google form*, si iniziano ad evidenziare alcune differenze, relative a settori specifici, che verranno poi approfondite utilizzando i dati percentuali. Da queste osservazioni generali, si può notare che le risposte hanno andamento generalmente uniforme, questo porterebbe a sostenere che quanto viene messo in atto a scuola è percepito generalmente nello stesso modo da tutti e che i dati rilevati hanno una loro oggettività. D'altra parte si possono notare però, osservando le linee di tendenza che:

- 1) i dati generali relativi ad *azioni didattiche* e *setting d'aula* sono abbastanza uniformi, e si collocano nel range di risposte di spesso/semprè.
- 2) Vi è una percezione diversa tra la categoria alunni-docenti e tutor-genitori, della *permeabilità didattica*, più bassa per la prima categoria.
- 3) Nelle *azioni di verifica* le linee di tendenza sono concordi, così come sui *compiti a casa*, anche se in quest'ultima categoria l'andamento di genitori e studenti è più compatibile e si dissocia da quella di docenti e tutor soprattutto nel lavoro a casa, per quantità, autonomia e qualità.
- 4) Relativamente agli *scopi*, le linee di tendenza, evidenziate dai grafici, si discostano molto tra le diverse categorie, per questo motivo questi dati saranno analizzati nello specifico successivamente.
- 5) Nei *rapporti scuola-famiglia* vi è una netta contrapposizione tra l'alta percezione che i genitori hanno della loro partecipazione attiva alla scuola rispetto a quella rilevata dalle altre categorie.





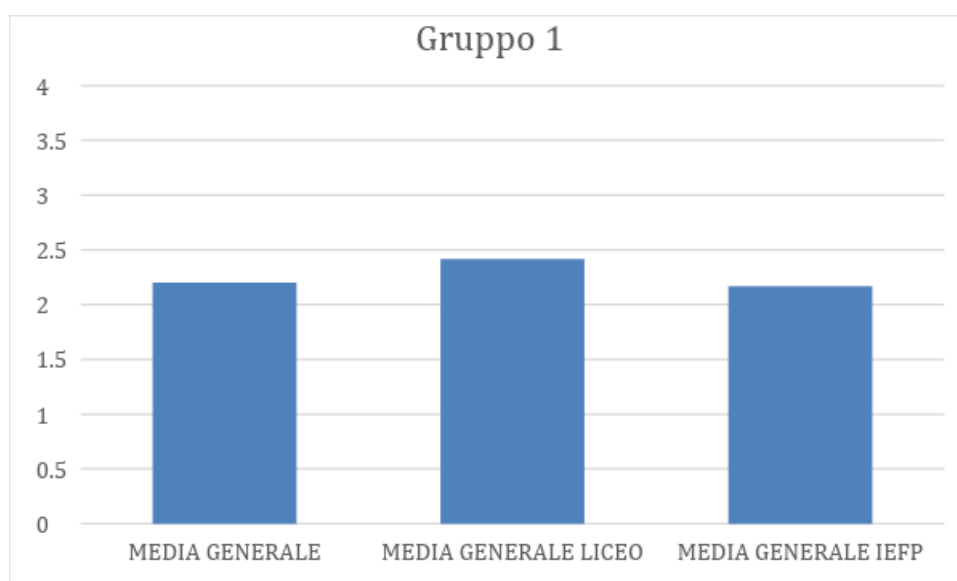
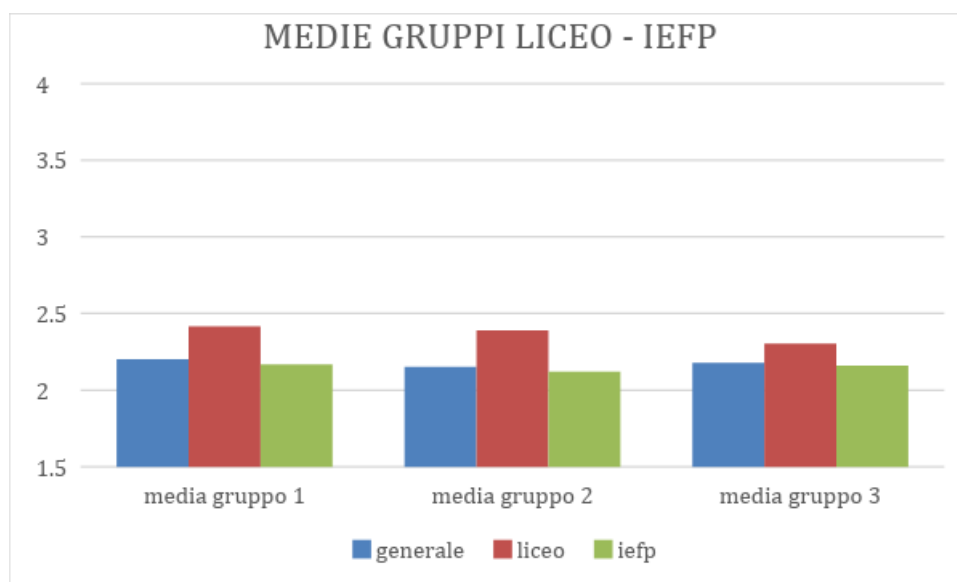


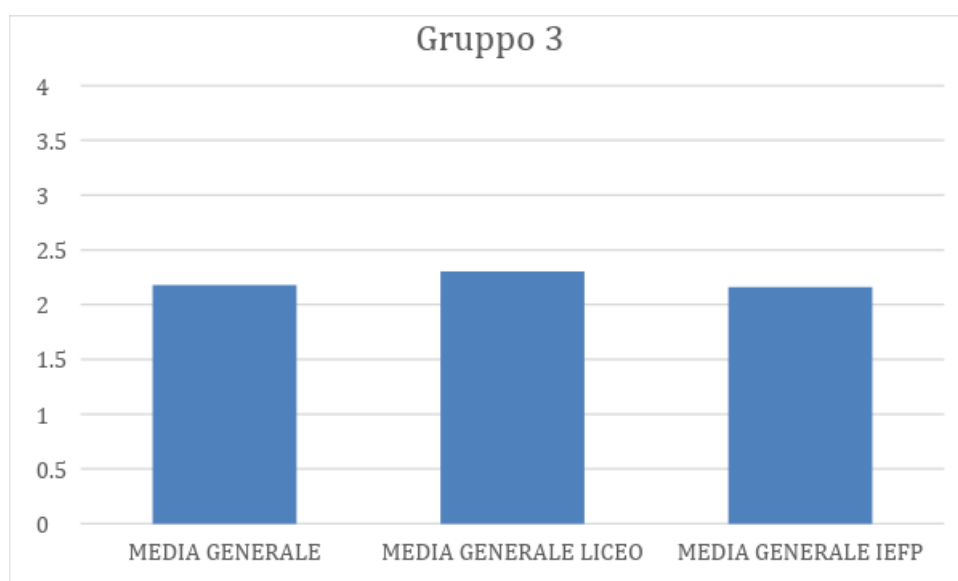
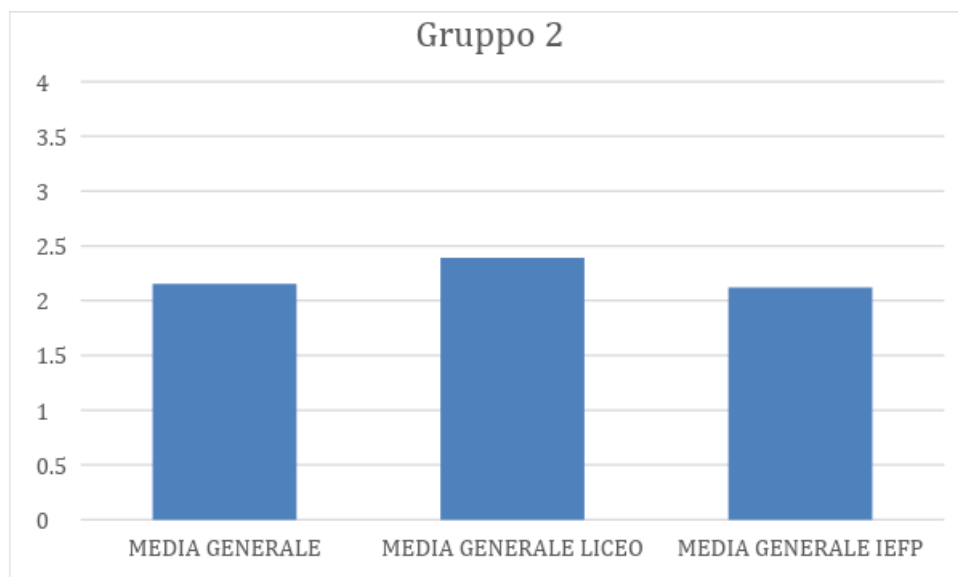


### 3.3.5) Confronto tra i dati rilevati nel Liceo Artigianale e nell'Iefp, per media di risposte

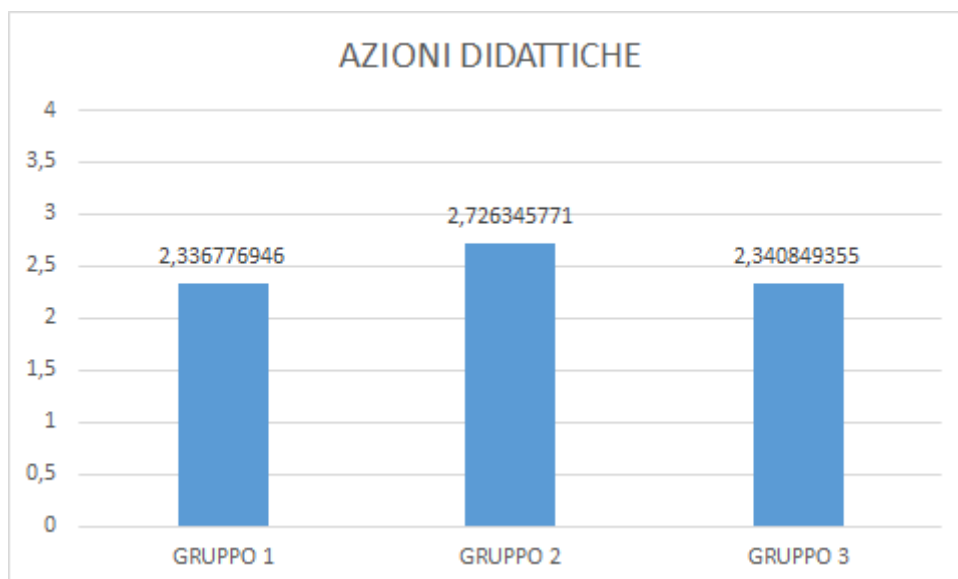
Da una prima osservazione, relativa alle aree tematiche dei questionari emerge che i risultati tra i dati del Liceo e degli Iefp non si discostano in maniera notevole. Questo significa che il metodo applicato, forse anche per la presenza dei medesimi docenti, è molto simile in entrambi i settori.

C'è una discrepanza rilevante tra Liceo e professionale relativa ai laboratori e alle uscite didattiche, più alte nel Liceo.

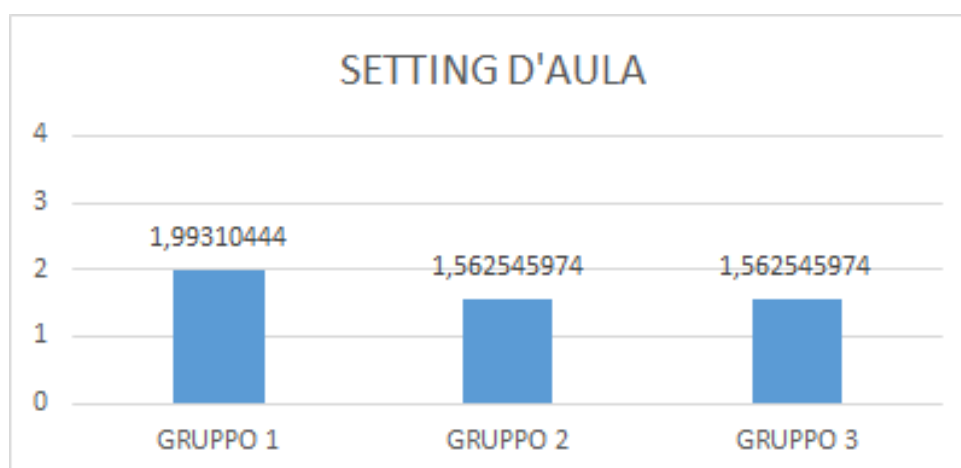




Tra le azioni didattiche non prevalgono in maniera netta quelle inerenti a nessun gruppo, si rileva solo una lieve predominanza del secondo gruppo, cioè le azioni che presuppongono, come scopo implicito di chi le pratica, la concezione delle discipline come mezzo e non come fine della didattica, ma lo scarto è minimo.

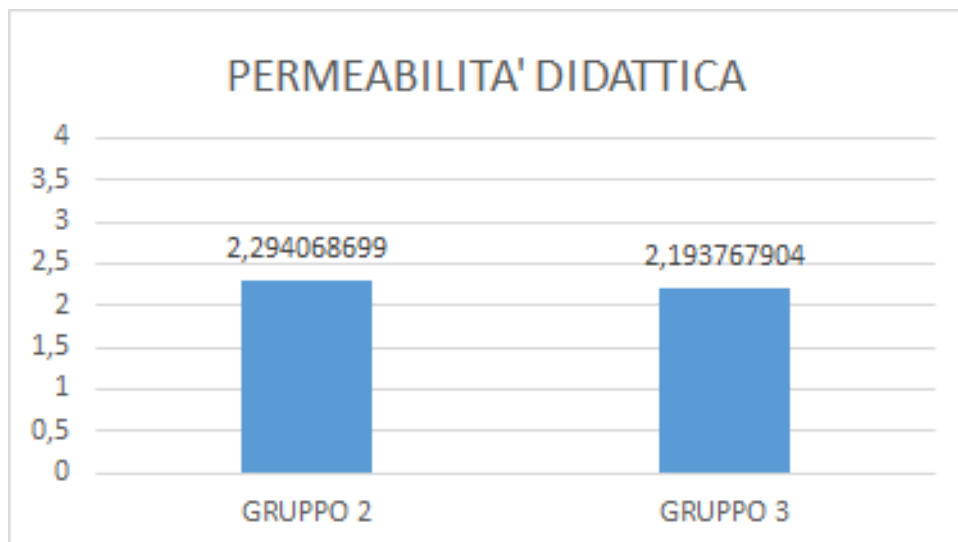


Relativamente al *setting d'aula* prevale il posizionamento a banchi disposti a file parallele, ma anche le altre disposizioni sono contemplate; bisogna inoltre tener conto per la lettura di questo dato che gli alunni dell'Iefp cambiano aula ad ogni lezione, essendo le aule considerate come uffici del singolo docente, che sceglie individualmente la disposizione. Le aule del Liceo sono invece fisse, la terza Liceo ha una disposizione di banchi «a tavola rotonda», mentre le altre due aule hanno una disposizione a «file parallele» che viene variata di volta in volta a seconda delle necessità del lavoro che devono svolgere.

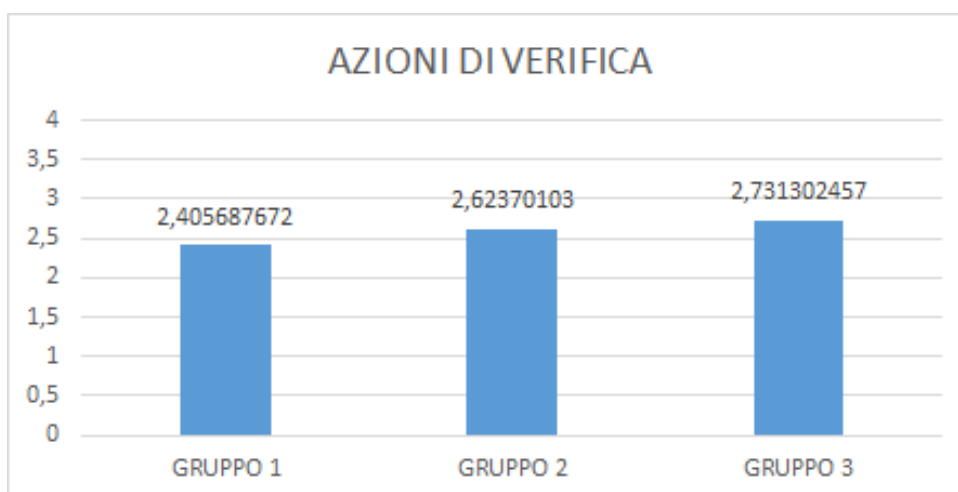


La permeabilità didattica si assesta su un 2,3 per il secondo gruppo, le azioni messe in campo a questo proposito sono quindi valutate poco al di sopra di un livello medio.

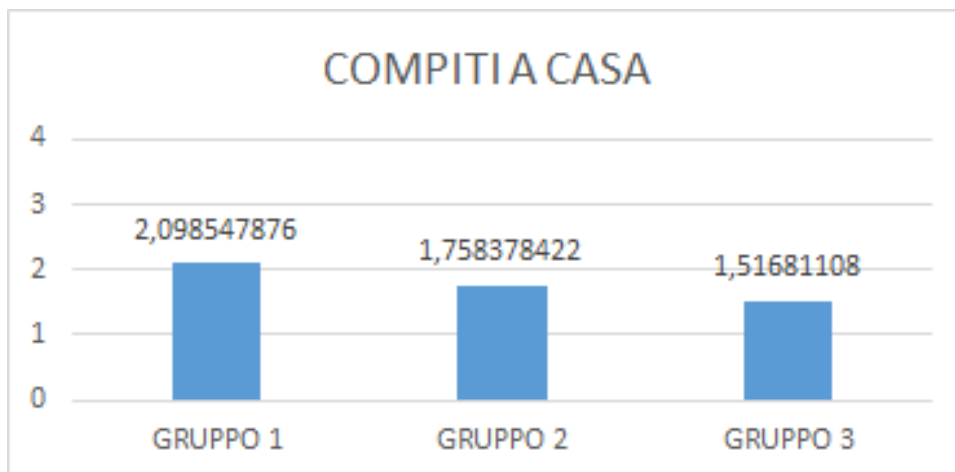




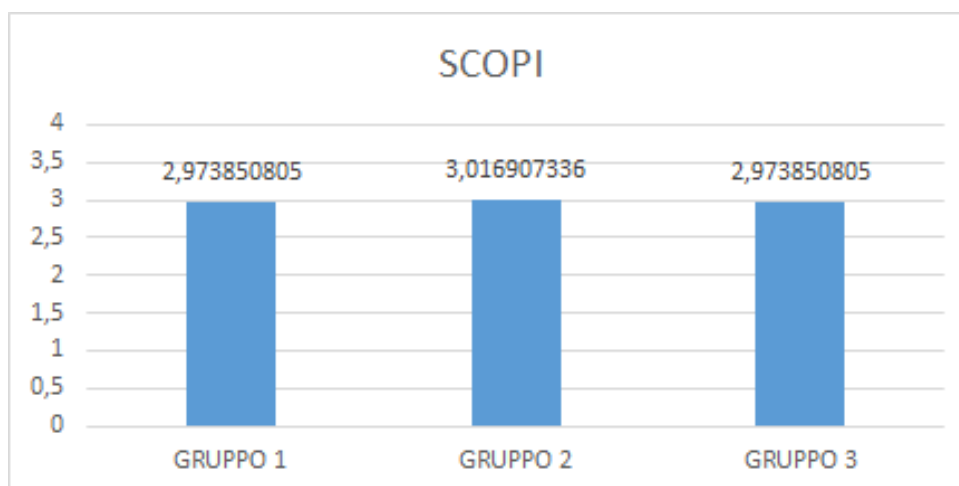
Tra le tipologie di azioni di verifica prevalgono quelle del terzo gruppo, che si attestano sul 2,8, lo scarto tra i gruppi non è particolarmente elevato.



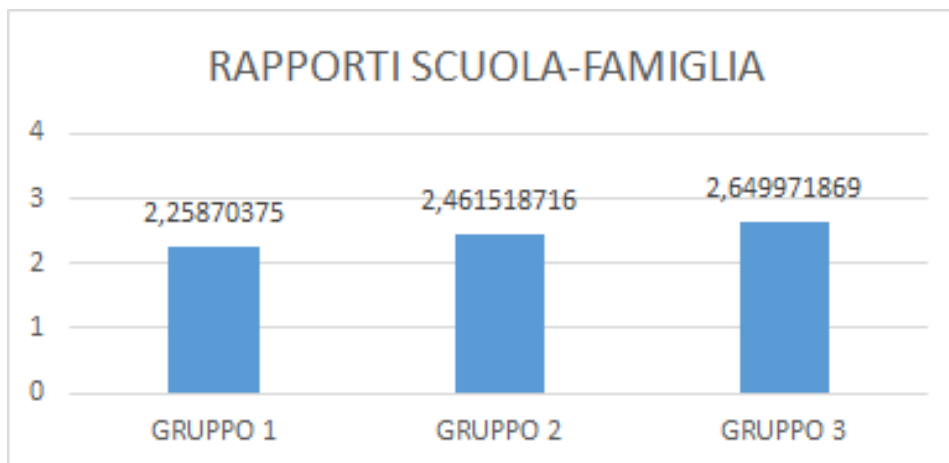
Sui compiti a casa la tipologia di compiti tipici di una didattica trasmissiva si attesta sul 2 con uno scarto di 0,5 su altre modalità.



Risulta molto interessante, soprattutto in paragone agli altri risultati che si attestano sul livello medio del 2, un attestarsi degli scopi su di un punteggio di 3, ma praticamente identico per ciascun gruppo, cioè:



I rapporti scuola-famiglia, sembrano essere uno dei punti su cui la scuola Oliver Twist risulta più all'avanguardia, se si considerano le azioni del gruppo 3 come quelle più innovative dal punto di vista didattico, questo potrebbe essere attribuito alla presenza ed al lavoro specializzato dei tutor, o agli alti punteggi attribuiti dai genitori stessi.



Dopo questa prima analisi delle medie dei punteggi attribuiti emergono tre evidenze principali:

- 1) I dati rilevati sono uniformi per le diverse categorie, questo ne attesta una maggiore veridicità.
- 2) Non vi sono particolari differenze tra le valutazioni ricevute dal Liceo e quelle ricevute dagli Iefp.
- 3) Nella scuola vengono praticate tutte le modalità didattiche, afferenti ai tre gruppi sopra citati, senza che una prevalga particolarmente sulle altre.

### **3.3.6) Confronto tra i dati rilevati nel Liceo Artigianale e nell'Iefp, per percentuale**

Il confronto seguente seguirà l'analisi e i dati riportati da P. Roncalli, relativi ai docenti e studenti della scuola secondaria di secondo grado.<sup>136</sup> L'articolo confronta i dati emersi dal questionario somministrato presso l'Iefp e il Liceo di Cometa Formazione.

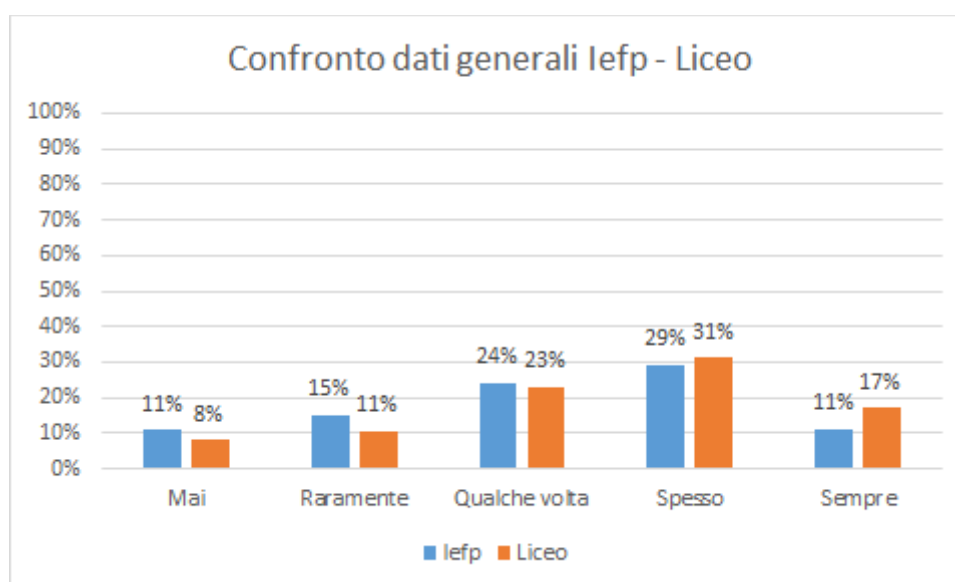
Lo scopo di questa analisi è una lettura analitica dei dati per formulare ipotesi interpretative sul rapporto tra Iefp e Liceo, all'interno di Cometa Formazione, per evidenziare eventuali somiglianze e differenze, tra le risposte raccolte, per aiutare l'azienda a mettere a fuoco la situazione esistente e le eventuali peculiarità che si vorrebbero potenziare in entrambi i percorsi.

Prima di iniziare l'analisi, bisogna ricordare due fattori importanti:

<sup>136</sup> P. Roncalli, *Secondo docenti ...*, in cit., pp. 90 - 117.

- L'Iefp esiste da dieci anni e si articola su tre settori (legno, tessile, sala e bar), mentre il Liceo Artigianale esiste da tre anni e si riconosce nell'ordinamento dei Licei scientifici indirizzo scienze applicate.
- I docenti svolgono il loro lavoro su entrambi gli ordini di scuole, così come i tutor.

Prima di iniziare un'analisi dettagliata, per avere un quadro generale è interessante la lettura del seguente grafico, in cui si comparano le medie delle risposte registrate globalmente nei questionari del Liceo e in quelli degli Iefp:



Come si evidenzia dai dati, le differenze tra Iefp e Liceo, sono minime, la principale, che consiste solamente in 6 punti percentuali, relative alle risposte sempre. Questo dato mette in evidenza che, relativamente alle modalità didattiche adoperate, non vi sono differenze tra le due tipologie di scuola. Questo dato è spiegabile in due modi, il primo è, che i professori sono i medesimi; il secondo è che il questionario di fatto indaga le metodologie adoperate, non entrando nel merito dei contenuti e dell'organizzazione dell'impianto scolastico, su cui, guardando anche i dati relativi ai *focus group*, paiono emergere le effettive differenze.

Inoltre il dato che metodologicamente non vi siano differenze tra Liceo e Iefp è molto positivo, dal momento che l'Iefp è la tipologia di scuola, che anche nell'indagine relativa alle scuole di Bergamo, contemplava maggiormente un tipo di didattica attiva e vicina agli aspetti reali della vita; il fatto che questa metodologia sia ugualmente presente e percepita, da tutti gli attori della scuola, evidenzia che nel Liceo Artigianale di Cometa vi

è un effettivo cambiamento in atto, rispetto agli altri Licei analizzati, i cui dati si discostavano da quelli degli Iefp.

Nelle tabelle in allegato sono riportati tutti i dati in percentuale delle risposte date dagli attori degli Iefp e del Liceo, divise secondo l'appartenenza ai tre diversi gruppi precedentemente illustrati: azioni che presuppongono la concezione delle discipline come fine della didattica, azioni che presuppongono le discipline come mezzo della didattica e azioni che presuppongono le discipline come mezzo in progetti unitari interni ed esterni alla scuola.

In seguito invece verranno riportate esclusivamente le domande più significative; in alcune verranno messe a confronto non solo le medie generali, ma le medie divise a seconda delle categorie docenti e studenti, per effettuare un confronto più puntuale. Si è deciso di privilegiare queste categorie in quanto sono effettivamente le più informate e coscienti relativamente all'ambito indagato, cioè quello delle metodologie didattiche.

Primo raggruppamento: le discipline come fine (con relative implicazioni in tema di alternanza formativa e di orientamento)

Alle domande 1-2-3-4-5-54 sono indagate le azioni formative di questo primo raggruppamento; riportiamo la domanda più significativa tra queste:

*Lezione frontale:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>
<b>Iefp docenti</b>	61%	28%	11%
<b>Liceo docenti</b>	13%	75%	13%
<b>Iefp allievi</b>	26%	38%	35%
<b>Liceo allievi</b>	12%	42%	45%

La tanto vituperata lezione frontale ha ancora una sua importanza in entrambi gli ordini di scuola di Cometa, c'è da dire però che le percentuali più alte si registrano su qualche volta e non su sempre/spesso per i docenti del Liceo e gli allievi dell'Iefp, è più alta su sempre/ spesso per i docenti dell'Iefp e più alta su raramente/mai per gli allievi del liceo. In questa domanda chiave le differenze tra le varie categorie e scuole sembrano notevoli, anche se tra docenti e allievi del liceo vi è una certa sintonia che porta a dire che è proprio

nel Liceo che questa modalità didattica ha meno il sopravvento, e che sono gli alunni, piuttosto che i docenti a non percepire questa preponderanza di lezioni frontali.

Alle domande 13-14-18 sono indagate le relative modalità di svolgimento; riportiamo la più significativa tra queste:

*Spiegazioni verbali dei docenti accompagnate dall'utilizzo di lavagna:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>
<b>Iefp docenti</b>	61%	22%	17%
<b>Liceo docenti</b>	63%	38%	0%
<b>Iefp allievi</b>	84%	11%	4%
<b>Liceo allievi</b>	72%	3%	15%

In questa domanda le maggiori discrepanze sono quelle tra categorie, docenti-allievi, ma tra Iefp e Liceo la discrepanza rimane anch'essa praticamente uguale.

Alle domande 38-39-41 le relative azioni di verifica/regolazione degli apprendimenti; riportiamo la più significativa tra queste:

*Correzione in classe dei compiti svolti a casa:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>
<b>Iefp docenti</b>	55%	28%	17%
<b>Liceo docenti</b>	63%	25%	13%
<b>Iefp allievi</b>	67%	25%	6%
<b>Liceo allievi</b>	67%	27%	6%

Nella tabella è evidente che sia tra le categorie che tra le tipologie di scuola il dato non cambia di molto, arrivando ad essere quasi identico negli alunni.

Secondo raggruppamento: le discipline come fine e come mezzo (con relative implicazioni in tema di alternanza formativa e di orientamento)

Domande rivolte ai docenti e allievi

*Sono fornite indicazioni precise sui compiti da svolgere a casa:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>
<b>Iefp docenti</b>	67%	6%	28%
<b>Liceo docenti</b>	75%	0%	13%
<b>Iefp allievi</b>	75%	27%	6%

<b>Liceo allievi</b>	63%	36%	0%
----------------------	-----	-----	----

*Accordi tra docenti per evitare l'accumulo di compiti e studio a casa:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>
<b>Iefp docenti</b>	6%	22%	61%
<b>Liceo docenti</b>	0%	13%	51%
<b>Iefp allievi</b>	27%	25%	45%
<b>Liceo allievi</b>	27%	12%	57%

*Accordi tra docenti per evitare l'accumulo di compiti e studio a casa in occasione di interrogazioni e verifiche:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>
<b>Iefp docenti</b>	39%	22%	39%
<b>Liceo docenti</b>	51%	13%	26%
<b>Iefp allievi</b>	30%	24%	42%
<b>Liceo allievi</b>	36%	12%	48%

### Cittadinanza attiva

*Monitoraggio dei singoli allievi attraverso l'osservazione dei loro comportamenti:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>
<b>Iefp docenti</b>	66%	22%	6%
<b>Liceo docenti</b>	63%	13%	0%
<b>Iefp allievi</b>	55%	30%	12%
<b>Liceo allievi</b>	36%	48%	12%

*Coinvolgimento degli allievi nella riflessione e nell'analisi dei loro comportamenti e della coerenza con le regole di convivenza civile:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>
<b>Iefp docenti</b>	61%	28%	11%
<b>Liceo docenti</b>	63%	25%	0%
<b>Iefp allievi</b>	59%	30%	9%
<b>Liceo allievi</b>	42%	27%	24%

*Banchi disposti a «tavola rotonda»:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>
<b>Iefp docenti</b>	11%	6%	83%
<b>Liceo docenti</b>	26%	38%	25%
<b>Iefp allievi</b>	5%	9%	86%
<b>Liceo allievi</b>	6%	6%	88%

*Momenti di riflessione con gli allievi sui loro comportamenti, atteggiamenti attraverso simulazioni, giochi di ruolo...:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>
<b>Iefp docenti</b>	23%	44%	34%
<b>Liceo docenti</b>	51%	25%	25%
<b>Iefp allievi</b>	40%	34%	24%
<b>Liceo allievi</b>	9%	36%	48%

*Definizione, sottoscrizione, attuazione e verifica dei «Patti educativi di corresponsabilità»:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>
<b>Iefp docenti</b>	45%	33%	12%
<b>Liceo docenti</b>	63%	13%	13%
<b>Iefp allievi</b>	41%	36%	18%
<b>Liceo allievi</b>	30%	30%	36%

*Banchi disposti a «piccole isole»:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>
<b>Iefp docenti</b>	39%	33%	28%
<b>Liceo docenti</b>	25%	38%	13%
<b>Iefp allievi</b>	55%	30%	14%
<b>Liceo allievi</b>	33%	24%	42%

*Riflessione e analisi dei risultati di apprendimento del gruppo classe:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>
<b>Iefp docenti</b>	66%	22%	6%
<b>Liceo docenti</b>	88%	13%	0%
<b>Iefp allievi</b>	55%	30%	12%
<b>Liceo allievi</b>	36%	48%	12%



*Attività di reciproco aiuto per il recupero di debiti formativi, programmate e coordinate dai docenti:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>
<b>Iefp docenti</b>	50%	39%	6%
<b>Liceo docenti</b>	51%	0%	38%
<b>Iefp allievi</b>	56%	26%	12%
<b>Liceo allievi</b>	48%	30%	15%

*Attività spontanee e autonome di reciproco aiuto per il recupero di debiti formativi:*

	<b>Sempre/ Spesso</b>	<b>Qualche volta</b>	<b>Raramente/ Mai</b>
<b>Iefp docenti</b>	17%	61%	17%
<b>Liceo docenti</b>	25%	38%	26%
<b>Iefp allievi</b>	47%	33%	18%
<b>Liceo allievi</b>	27%	36%	30%

Terzo raggruppamento: le discipline come mezzi (progetti unitari di alternanza formativa e di alternanza scuola società per l'orientamento e l'auto orientamento degli allievi)

#### Oltre i libri di testo

Di seguito si presentano i dati statistici relativi alle azioni formative configurate dalla sequenza di domande 25-30 rivolte ai docenti e alla corrispondente sequenza di domande 25-30 poste agli studenti. Attraverso queste azioni formative i diversi saperi disciplinari implicati da obiettivi relativi a compiti unitari da eseguire in situazione reale sono insegnati/appresi attraverso l'utilizzo di fonti diverse dal libro di testo.

Per quanto riguarda i questionari di Cometa è stato chiesto di quantificare in che misura avvengono queste azioni, la scala di risposta era dunque la seguente:

Sufficiente >3 / Sufficiente 1-3 / Sufficiente 0 / Non sufficiente 0 / Non sufficiente 1-3 / Non sufficiente >3

Domande rivolte a docenti e allievi (queste ultime sono state semplificate nella forma, ma si equivalgono a quelle qui citate per i contenuti).

*Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, progettano e attuano incontri guidati con esperti/testimoni di situazioni di vita reale (operatori di enti, di associazioni, di aziende del territorio, ecc), con successiva elaborazione delle conoscenze acquisite in relazioni strutturate:*

	Sufficiente 0	Sufficiente 1- 3	Sufficiente >3	Non sufficiente 0	Non sufficiente 1- 3	Non sufficiente >3
<b>Iefp docenti</b>	4%	48%	12%	16%	16%	0%
<b>Liceo docenti</b>	13%	50%	0%	0%	25%	0%
<b>Iefp allievi</b>	13%	49%	27%	5%	5%	2%
<b>Liceo allievi</b>	9%	67%	18%	3%	3%	0%

*Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, progettano e attuano la proiezione e l'analisi guidata di film e/o documentari su aspetti di vita sociale, politica, lavorativa, sindacale, religiosa, ecc., con relazioni documentarie intermedie e finali:*

	Sufficiente 0	Sufficiente 1-3	Sufficiente >3	Non sufficiente 0	Non sufficiente 1- 3	Non sufficiente >3
<b>Iefp docenti</b>	8%	44%	20%	20%	20%	0%
<b>Liceo docenti</b>	0%	25%	38%	38%	0%	0%
<b>Iefp allievi</b>	9%	50%	18%	8%	9%	4%
<b>Liceo allievi</b>	3%	48%	21%	9%	18%	0%

*Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, progettano e attuano la consultazione di archivi presso enti e aziende del territorio, elaborano e rappresentano i dati e le informazioni acquisite attraverso la produzione di tabelle, grafici, relazioni strutturate:*

	Sufficiente 0	Sufficiente 1- 3	Sufficiente >3	Non sufficiente 0	Non sufficiente 1- 3	Non sufficiente >3
<b>Iefp docenti</b>	36%	12%	8%	28%	28%	0%

<b>Liceo docenti</b>	13%	25%	13%	25%	13%	0%
<b>Iefp allievi</b>	17%	36%	9%	18%	9%	8%
<b>Liceo allievi</b>	15%	39%	12%	15%	12%	0%

*Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, progettano, realizzano e somministrano interviste e questionari per il reperimento di informazioni relative a particolari situazioni di vita sociale e lavorativa, elaborano e rappresentano i risultati attraverso tabelle, grafici, relazioni strutturate....:*

	<b>Sufficiente 0</b>	<b>Sufficiente 1- 3</b>	<b>Sufficiente &gt;3</b>	<b>Non sufficiente 0</b>	<b>Non sufficiente 1- 3</b>	<b>Non sufficiente &gt;3</b>
<b>Iefp docenti</b>	24%	20%	4%	32%	32%	0%
<b>Liceo docenti</b>	13%	25%	0%	50%	0%	0%
<b>Iefp allievi</b>	16%	41%	9%	18%	7%	5%
<b>Liceo allievi</b>	15%	52%	6%	15%	0%	0%

*Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, progettano e attuano osservazioni dirette, visite guidate di ambienti naturali, di situazioni sociali, di attività di enti locali e sociali, di processi di lavoro, con produzione di relazioni, resoconti strutturati....:*

	<b>Sufficiente 0</b>	<b>Sufficiente 1- 3</b>	<b>Sufficiente &gt;3</b>	<b>Non sufficiente 0</b>	<b>Non sufficiente 1- 3</b>	<b>Non sufficiente &gt;3</b>
<b>Iefp docenti</b>	8%	40%	12%	8%	8%	0%
<b>Liceo docenti</b>	13%	38%	13%	0%	25%	0%
<b>Iefp allievi</b>	20%	34%	10%	20%	8%	4%
<b>Liceo allievi</b>	18%	39%	15%	9%	12%	0%

*Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, progettano e attuano il reperimento di testi, documentazioni tecniche, progetti, materiali relativi a situazioni sociali, all'attività di enti e aziende del territorio... li analizzano, li studiano e producono relazioni:*

	Sufficiente 0	Sufficiente 1-3	Sufficiente >3	Non sufficiente 0	Non sufficiente 1-3	Non sufficiente >3
Iefp docenti	20%	28%	4%	20%	20%	0%
Liceo docenti	13%	13%	13%	13%	38%	0%
Iefp allievi	15%	45%	20%	11%	5%	2%
Liceo allievi	6%	39%	27%	18%	3%	0%

*Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, progettano e realizzano il reperimento di oggetti, di materiali di varia natura (naturali, prodotti umani di consumo e/o strumentali), li analizzano/manipolano in aula, in laboratori tecnici, scientifici, professionali:*

	Sufficiente 0	Sufficiente 1-3	Sufficiente >3	Non sufficiente 0	Non sufficiente 1-3	Non sufficiente >3
Iefp docenti	28%	32%	16%	8%	8%	0%
Liceo docenti	13%	13%	38%	13%	13%	0%
Iefp allievi	21%	29%	13%	20%	8%	6%
Liceo allievi	15%	39%	15%	18%	6%	3%

*Progettazione e attuazione di azioni formative letterarie-artistiche attraverso una didattica laboratoriale:*

	Sufficiente 0	Sufficiente 1-3	Sufficiente >3	Non sufficiente 0	Non sufficiente 1-3	Non sufficiente >3
Iefp docenti	16%	28%	28%	4%	4%	0%
Liceo docenti	0%	50%	25%	0%	0%	0%
Iefp allievi	11%	41%	20%	11%	8%	5%
Liceo allievi	6%	45%	21%	6%	6%	9%

### Laboratori scientifici e professionali

Nella seguente tabella sono riportati i risultati relativi alle azioni formative svolte in laboratori scientifici e laboratori professionali

*Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, progettano e realizzano la simulazione di leggi, principi ecc., analizzano, formalizzano, presentano i risultati...:*

	Sufficiente 0	Sufficiente 1-3	Sufficiente >3	Non sufficiente 0	Non sufficiente 1-3	Non sufficiente >3
Iefp docenti	28%	32%	12%	12%	12%	0%
Liceo docenti	13%	38%	38%	0%	13%	0%
Iefp allievi	23%	33%	14%	14%	7%	4%
Liceo allievi	3%	42%	18%	15%	12%	0%

*Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, progettano e attuano la simulazione di azioni professionali, analizzano, formalizzano, presentano i risultati...:*

	Sufficiente 0	Sufficiente 1-3	Sufficiente >3	Non sufficiente 0	Non sufficiente 1-3	Non sufficiente >3
Iefp docenti	4%	40%	36%	4%	4%	0%
Liceo docenti	0%	63%	13%	13%	0%	0%
Iefp allievi	11%	46%	22%	7%	6%	2%
Liceo allievi	9%	33%	12%	18%	12%	6%

*Quante volte, a seguito delle esperienze di stage, gli allievi sono stimolati a riflettere e a documentare i risultati orientativi e/o formativi conseguiti:*

	Sufficiente 0	Sufficiente 1-3	Sufficiente >3	Non sufficiente 0	Non sufficiente 1-3	Non sufficiente >3
Iefp docenti	4%	36%	52%	0%	0%	0%
Liceo docenti	0%	25%	63%	0%	0%	0%

*Quante volte gli insegnanti realizzano incontri con i referenti di enti e aziende e/o visite guidate per ricercare i momenti applicativi dei saperi disciplinari previsti nei piani di studio*

	Sufficiente 0	Sufficiente 1-3	Sufficiente >3	Non sufficiente 0	Non sufficiente 1-3	Non sufficiente >3
Iefp docenti	16%	56%	12%	0%	0%	0%
Liceo docenti	0%	63%	13%	0%	13%	0%

*Quante volte gli insegnanti tutor realizzano in prima persona tirocini formativi presso enti o aziende per maturare competenze applicative relative ai saperi disciplinari teorici previsti dai piani di studio:*

	Sufficiente 0	Sufficiente 1-3	Sufficiente >3	Non sufficiente 0	Non sufficiente 1-3	Non sufficiente >3
Iefp docenti	12%	28%	24%	24%	24%	0%
Liceo docenti	0%	38%	38%	13%	0%	0%

*Quante volte gli insegnanti tutor, attraverso incontri, visite guidate, tirocini formativi presso enti e aziende realizzano la mappatura delle fasi di processi di lavoro nei quali siano implicati i saperi disciplinari previsti dai piani di studio:*

	Sufficiente 0	Sufficiente 1-3	Sufficiente >3	Non sufficiente 0	Non sufficiente 1-3	Non sufficiente >3
Iefp docenti	16%	32%	12%	24%	24%	0%
Liceo docenti	13%	38%	13%	25%	0%	0%

*Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, progettano ed attuano esperienze formative presso enti e aziende per sperimentare in prima persona, in affiancamento e anche in autonomia, lo svolgimento diretto di azioni lavorative; a seguito di tali*

esperienze gli allievi sono stimolati a riflettere e a documentare i risultati orientativi e/o formativi conseguiti.

	Sufficiente 0	Sufficiente 1-3	Sufficiente >3	Non sufficiente 0	Non sufficiente 1-3	Non sufficiente >3
Iefp docenti	4%	40%	36%	4%	4%	0%
Liceo docenti	0%	63%	13%	13%	0%	0%
Iefp allievi	11%	46%	22%	7%	6%	2%
Liceo allievi	9%	33%	12%	18%	12%	6%

### Scuola e vita sociale

*Progettazione e attuazione di azioni formative letterarie-artistiche attraverso una didattica laboratoriale:*

	Sufficiente 0	Sufficiente 1-3	Sufficiente >3	Non sufficiente 0	Non sufficiente 1-3	Non sufficiente >3
Iefp docenti	16%	28%	28%	4%	4%	0%
Liceo docenti	0%	50%	25%	0%	0%	0%
Iefp allievi	11%	41%	20%	11%	8%	5%
Liceo allievi	6%	45%	21%	6%	6%	9%

### Cittadinanza attiva

I risultati relativi alle ultime domande riguardano azioni formative per sviluppare negli allievi valori e sensibilità verso pratiche di cittadinanza attiva.

*Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, progettano e sperimentano, in affiancamento e in autonomia, la realizzazione di esperienze di cittadinanza attiva, riflettono sull'esperienza, documentano i risultati:*

	Sufficiente 0	Sufficiente 1-3	Sufficiente >3	Non sufficiente 0	Non sufficiente 1-3	Non sufficiente >3
Iefp docenti	12%	44%	4%	16%	16%	0%

<b>Liceo docenti</b>	13%	50%	0%	13%	13%	0%
<b>Iefp allievi</b>	13%	37%	21%	14%	7%	3%
<b>Liceo allievi</b>	18%	21%	6%	27%	12%	3%

Gli scopi: progetti unitari di alternanza formativa/orientativa

Queste sono le domande generali, relative agli scopi di tutte le azioni precedentemente analizzate, somministrate a docenti e allievi di Cometa, Iefp e Liceo:

1) *Le attività sopra richiamate sono realizzate e coordinate in progetti sistematici e unitari di alternanza formativa tra teoria e pratica, tra scuola e vita?*

2) *Le attività sopra richiamate sono realizzate in progetti preordinati e unitari, finalizzati allo sviluppo delle capacità di orientamento e auto-orientamento degli allievi?*

3) *Le attività sopra richiamate sono progettate e realizzate avendo come scopo il raggiungimento degli obiettivi disciplinari?*

4) *Le attività sopra richiamate sono progettate e realizzate avendo come scopo il profilo in uscita dello studente? (es. matematica declinata alla falegnameria nel profilo di manutentore di immobili)*

5) *Le attività sopra richiamate sono progettate e realizzate a partire da competenze personali dello studente che si pianifica di voler sviluppare a livello collegiale?*

Tutti i dati sono in percentuale %	Insegnanti					Studenti				
	M a i	Ra ra men te	Qual che vol ta	Spes so	Sem pre	M a i	Ra ra ment e	Qual che vol ta	Spes so	Sem pre
Le attività sopra richiamate sono realizzate e coordinate in progetti sistematici e unitari di alternanza formativa tra teoria e pratica, tra scuola e vita	0	13	13	63	0	0	15	30	33	18



Le attività sopra richiamate sono realizzate in progetti preordinati e unitari, finalizzati allo sviluppo delle capacità di orientamento e auto-orientamento degli allievi	0	25	25	38	0	0	12	36	39	9
Le attività sopra richiamate sono progettate e realizzate avendo come scopo il raggiungimento degli obiettivi disciplinari?	0	0	0	50	25	0	15	55	18	6
Le attività sopra richiamate sono progettate e realizzate avendo come scopo il profilo in uscita dello studente? (es. matematica declinata alla falegnameria nel profili di manutentore di immobili)	0	0	25	38	25	9	21	33	15	12
Le attività sopra richiamate sono progettate e realizzate a partire da competenze personali dello studente che si pianifica di voler sviluppare a livello collegiale?	0	13	13	63	0	6	3	30	27	27
	<b>Docenti</b>					<b>Studenti</b>				
<b>Iefp</b>	<b>M a i</b>	<b>Ra ra men te</b>	<b>Qual che vol ta</b>	<b>Spes so</b>	<b>Sem pre</b>	<b>M a i</b>	<b>Ra ra men te</b>	<b>Qual che vol ta</b>	<b>Spes so</b>	<b>Sem pre</b>
Le attività sopra richiamate sono realizzate e coordinate in progetti sistematici e unitari di alternanza formativa tra teoria e pratica, tra scuola e vita	0	6	11	56	17	1	12	36	34	14
Le attività sopra richiamate sono realizzate in progetti preordinati e unitari, finalizzati allo sviluppo delle capacità di orientamento e auto-orientamento degli allievi	0	6	28	39	17	2	9	32	40	14
Le attività sopra richiamate sono progettate e realizzate avendo come scopo il raggiungimento degli obiettivi disciplinari?	0	22	11	39	17	2	8	38	38	10

Le attività sopra richiamate sono progettate e realizzate avendo come scopo il profilo in uscita dello studente? (es. matematica declinata alla falegnameria nei profili di manutentore di immobili)	0	6	22	33	28	4	10	34	34	16
Le attività sopra richiamate sono progettate e realizzate a partire da competenze personali dello studente che si pianifica di voler sviluppare a livello collegiale?	0	17	17	44	11	1	8	35	35	18

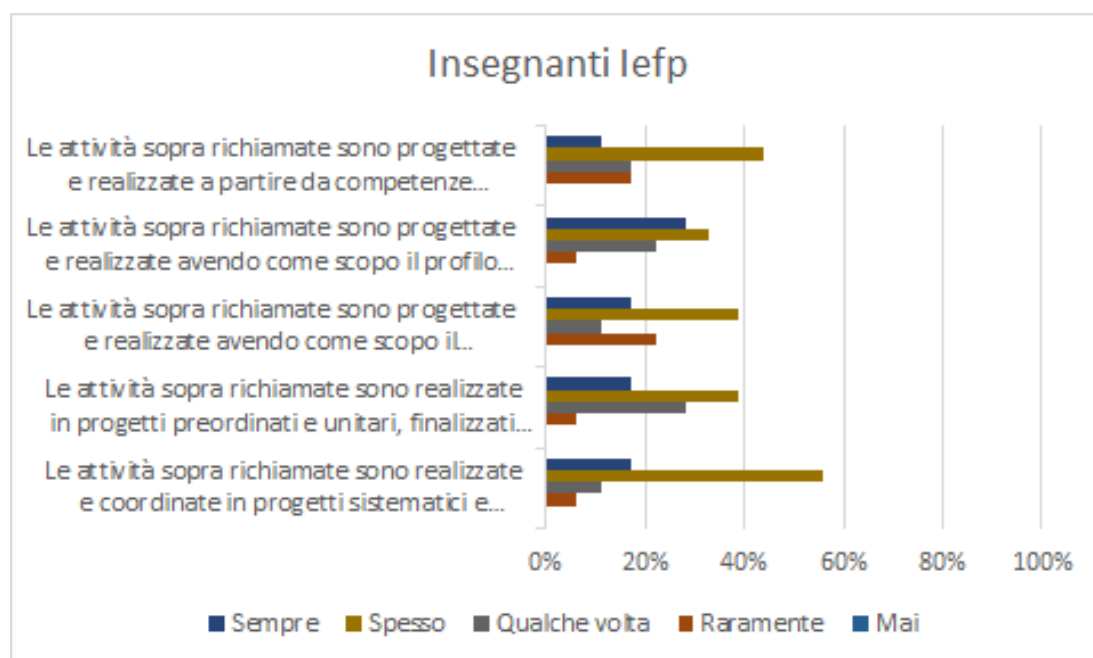
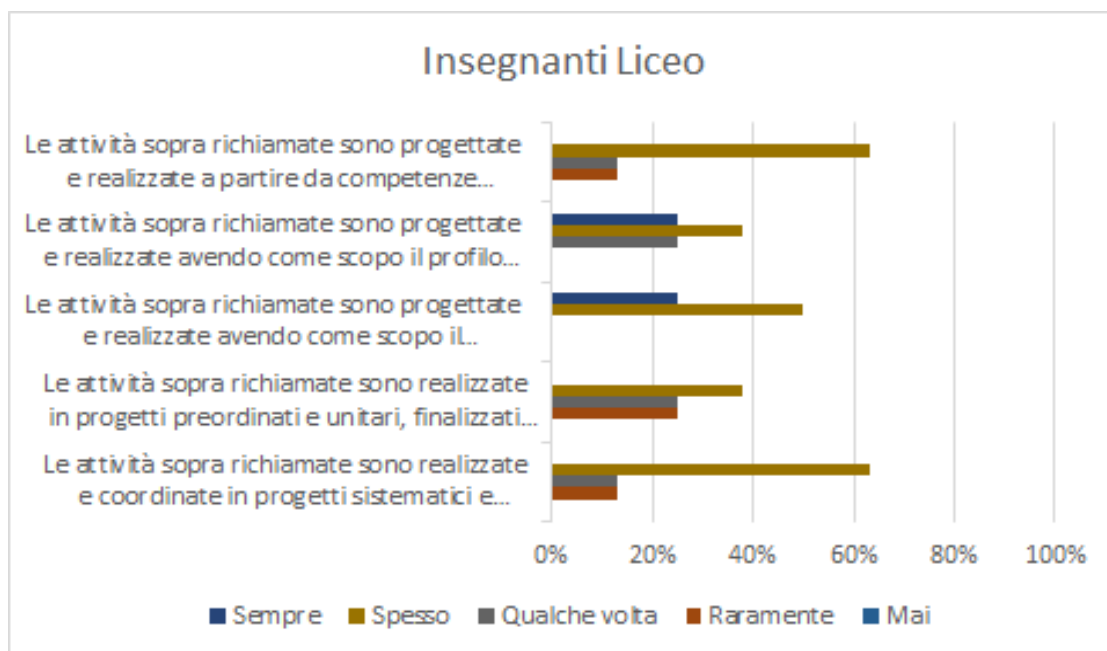
Dai dati si può vedere che gli scopi dichiarati da più della metà degli insegnanti del Liceo (63%), con l'indicatore "spesso", sono i progetti di *alternanza tra scuola e vita* e lo *sviluppo di competenze specifiche dello studente pianificate a livello collegiale*. Per quanto riguarda gli insegnanti dell'Iefp, i medesimi scopi si attestano al 46% e 54%, rimanendo nei dati più alti, relativamente alla risposta "spesso". Relativamente alla risposta sempre il valore più alto per gli insegnanti del Liceo è 25% attestato nelle azioni che hanno come scopo il *profilo professionale in uscita* e il *raggiungimento degli obiettivi disciplinari*; mentre per il 28% degli insegnanti Iefp lo scopo da raggiungere è sempre il *profilo in uscita dello studente*.

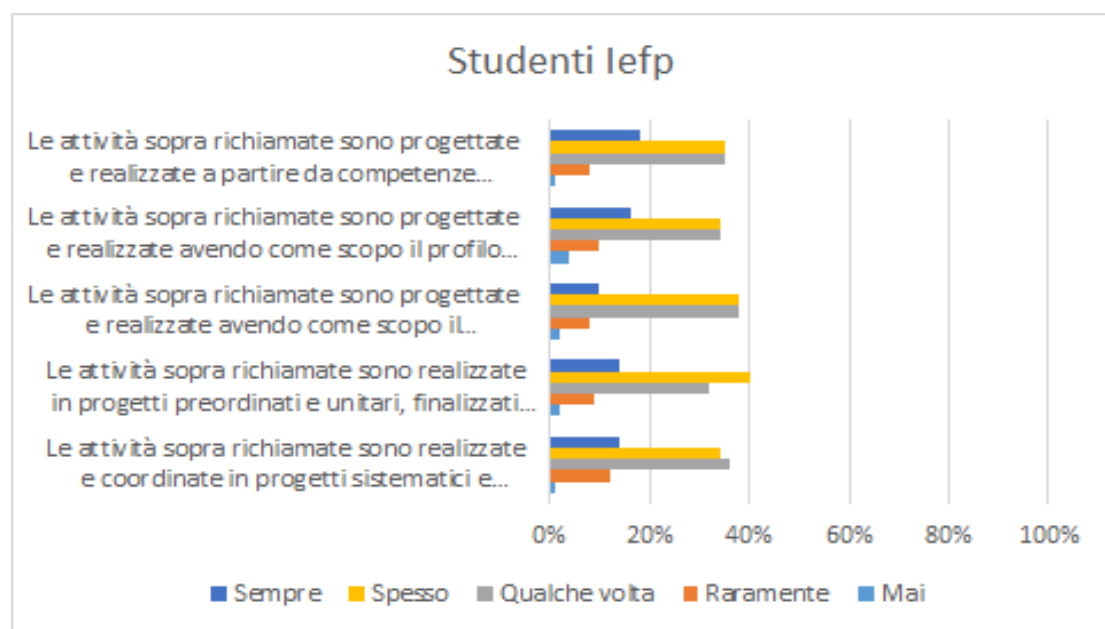
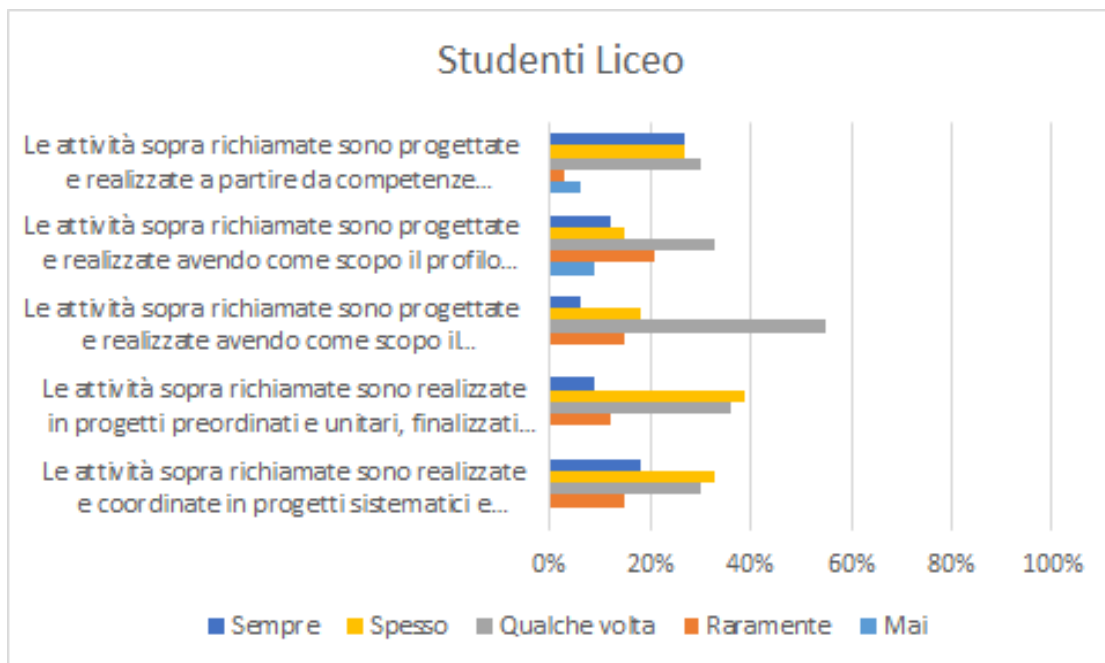
Da questi dati si può rilevare che le due categorie si rivelano ancora una volta simili, anche se al loro interno vi è una certa differenza che potrebbe essere letta come una confusione o pluralità di scopi.

Analizzando i dati emersi dagli studenti del Liceo, la percentuale più alta si registra alla voce qualche volta (55%) relativa al *raggiungimento degli obiettivi disciplinari*, mentre nella categoria spesso si attesta al 39% l'orientamento degli allievi, e a sempre, con il 27% lo *sviluppo delle competenze personali a livello unitario*. Per quanto riguarda gli studenti dell'Iefp si assiste invece ad uno strano fenomeno, si hanno quasi le stesse percentuali di risposta per ciascuna categoria e ciascuno scopo, come se fossero tutti ugualmente recepiti. Può essere che i ragazzi dell'Iefp, nonostante la formulazione semplificata, non abbiano colto appieno il significato delle domande a loro posto, oppure che effettivamente registrino la grande varietà di approcci a cui sono soggetti nella loro esperienza scolastica.

Relativamente ad un confronto tra gli studenti e i docenti del Liceo, si assiste ad una certa differenziazione dei dati, che però vede entrambe le categorie accordarsi sul primato dello *sviluppo di competenze personali sviluppate a livello collegiale*. La differenza più

importante si registra nella percezione del *raggiungimento degli obiettivi disciplinari*, che per i ragazzi si attesta al 55% sul qualche volta, mentre per i docenti si attesta esclusivamente sul sempre/spesso. Tra docenti e studenti dell'iefp non si registrano invece variazioni così nette.



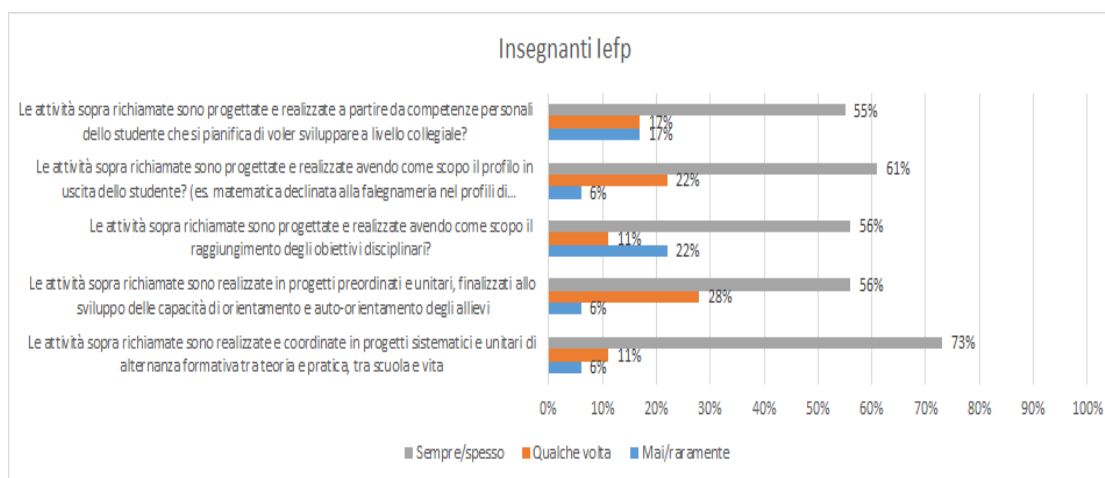


Se si accorpano i dati delle percentuali relative a spesso e sempre si ottiene questo ordine di importanza degli scopi dichiarati per l'Iefp, da notare che non si distanziano in maniera notevole, tra la prima e l'ultima azione c'è una differenza di 18 punti:

- 1) *Alternanza tra teoria e pratica /scuola e vita:* 73%
- 2) *Profilo in uscita degli studenti:* 61%
- 3) *Raggiungimento degli obiettivi disciplinari:* 56%

4) *Capacità di orientamento e auto-orientamento degli allievi: 56%*

5) *Competenze personali dello studente che si pianifica di voler sviluppare a livello collegiale: 55%*



Se si accorpano i dati delle percentuali relative a spesso e sempre si ottiene questo ordine di importanza degli scopi dichiarati per il Liceo, da notare che i docenti mettono tutte le azioni citate come scopi quasi allo stesso livello, tranne la *capacità di orientamento degli allievi*, forse ritenendola terreno di azione dei tutor:

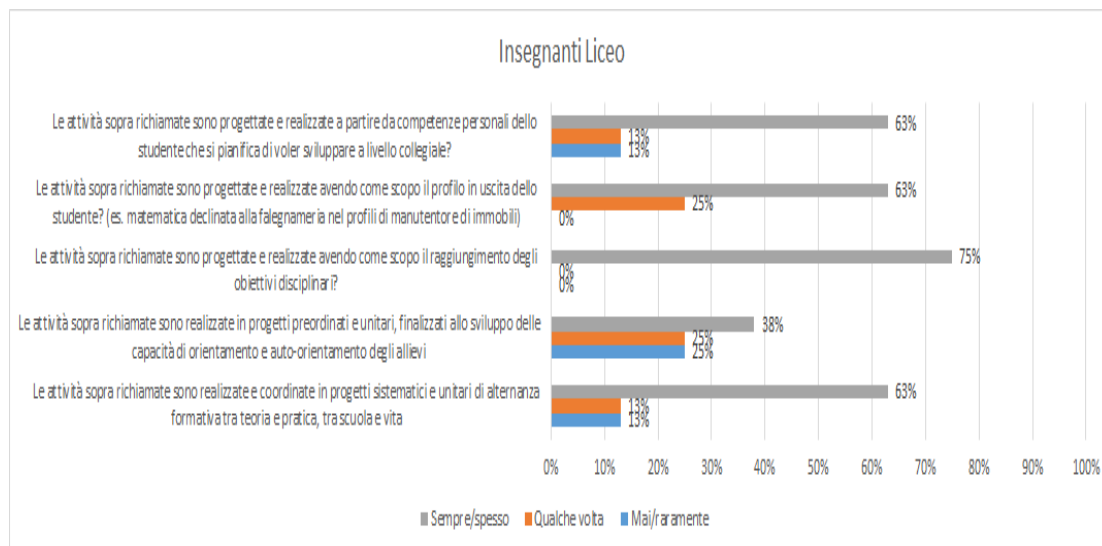
1) *Raggiungimento degli obiettivi disciplinari: 75%*

2) *Alternanza tra teoria e pratica / scuola e vita: 63%*

3) *Profilo in uscita degli studenti: 63%*

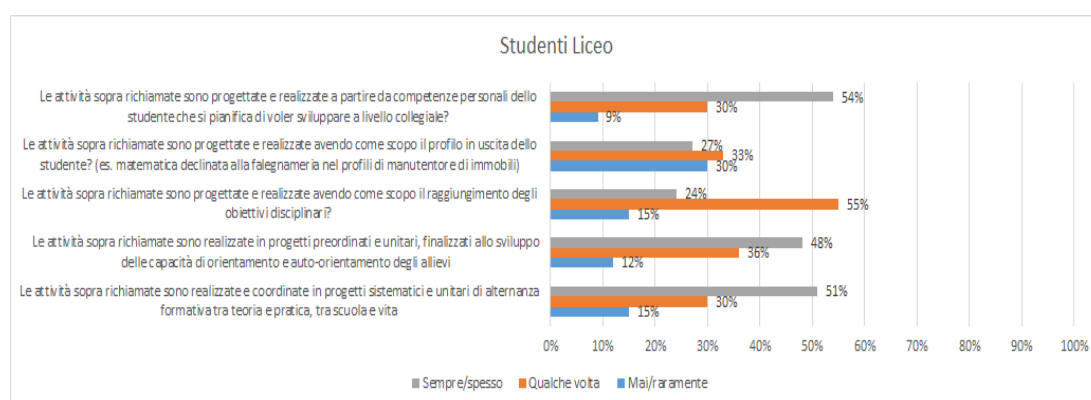
4) *Competenze personali dello studente che si pianifica di voler sviluppare a livello collegiale: 63%*

5) *Capacità di orientamento e auto-orientamento degli allievi: 38%*



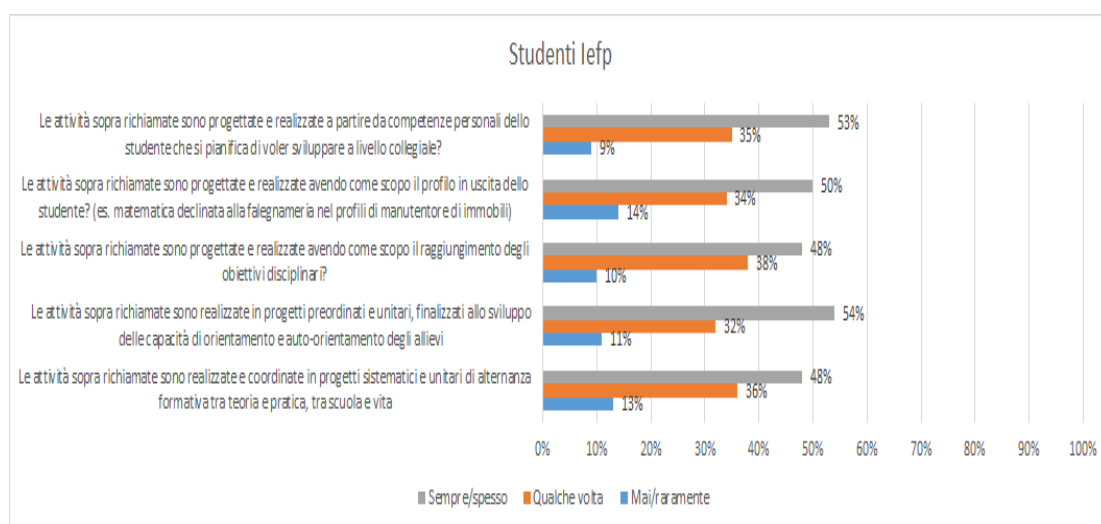
Sugli scopi, registriamo anche le percentuali emerse, accorpando sempre/spesso dagli studenti, di Liceo:

- 1) *Competenze personali dello studente che si pianifica di voler sviluppare a livello collegiale*: 54%
- 2) *Alternanza tra teoria e pratica / scuola e vita*: 51%
- 3) *Capacità di orientamento e auto-orientamento degli allievi*: 48%
- 4) *Profilo in uscita degli studenti*: 27%
- 5) *Raggiungimento degli obiettivi disciplinari*: 24%

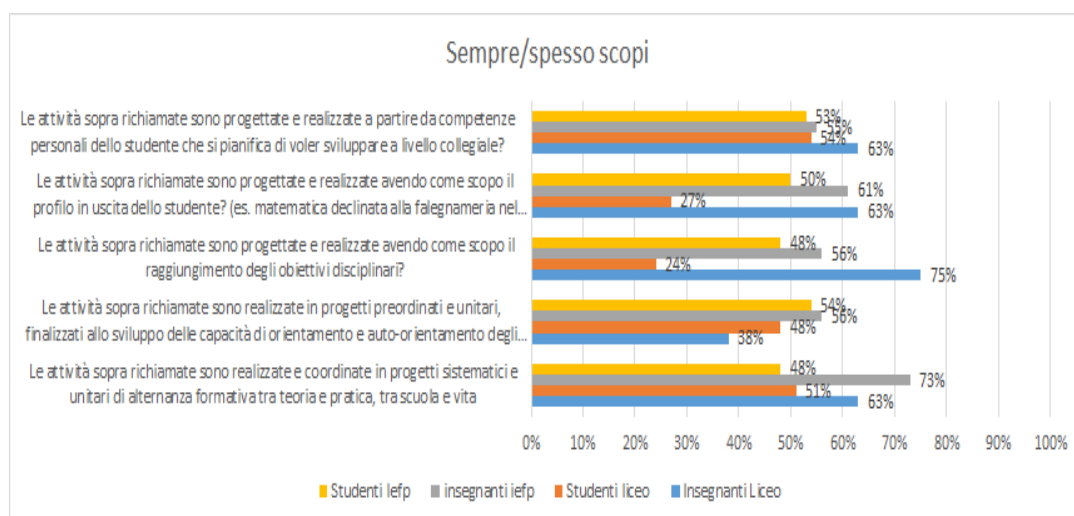


E degli studenti Iefp, per i quali si riconferma un quadro in cui gli scopi sono percepiti come plurali e non particolarmente differenziati:

- 1) *Competenze personali dello studente che si pianifica di voler sviluppare a livello collegiale: 53%*
- 2) *Alternanza tra teoria e pratica / scuola e vita: 48%*
- 3) *Capacità di orientamento e auto-orientamento degli allievi: 54%*
- 4) *Profilo in uscita degli studenti: 50%*
- 5) *Raggiungimento degli obiettivi disciplinari: 48%*



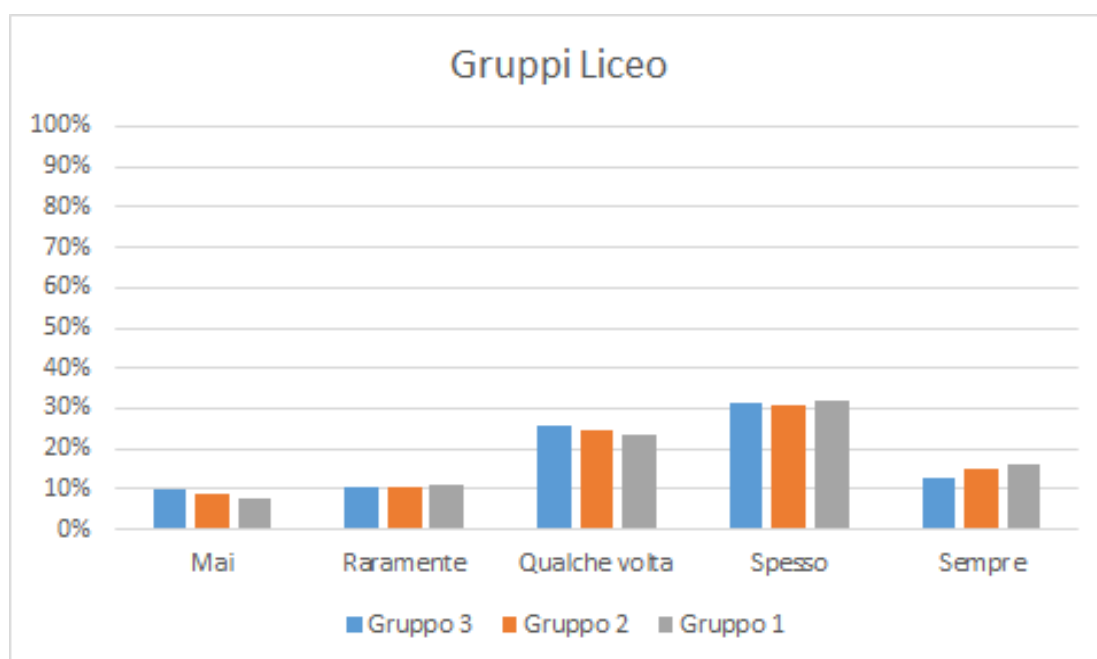
Di seguito, nel grafico di riepilogo, si possono confrontare i dati e gli scopi in ordine d'importanza per le quattro categorie:



Come si può vedere i dati tra studenti e docenti Iefp non divergono in particolar modo, se non per i 20 punti percentuale relativi *all'alternanza tra scuola e vita*, visto come scopo prevalente dai docenti, ma non identificato in egual modo dagli alunni.

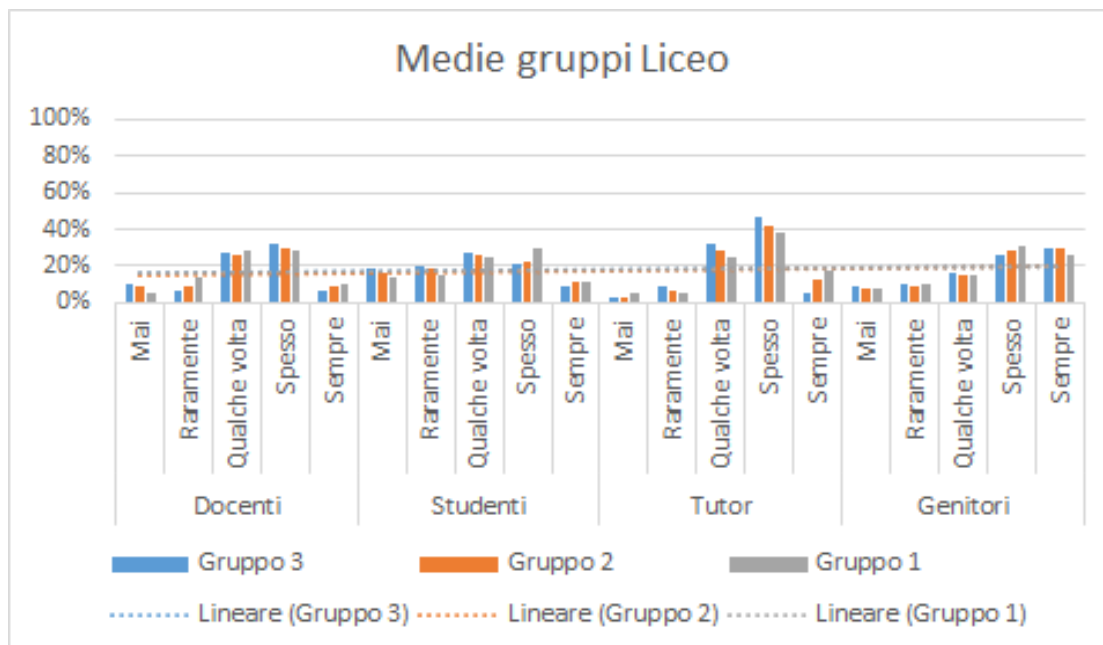
Sul liceo la situazione si complica, le divergenze dei punti percentuali tra le varie categorie arrivano fino a 56 punti percentuali relativamente agli *obiettivi disciplinari*, visti come scopo principale dai docenti, ma non altrettanto percepiti dagli studenti, che vedono nello *sviluppo di competenze collegiali* precise lo scopo principale della scuola, seguito dall'*alternanza tra scuola e vita*.

### 3.3.7) Confronto tra i dati rilevati tra i diversi gruppi di attori del Liceo Artigianale, per percentuale



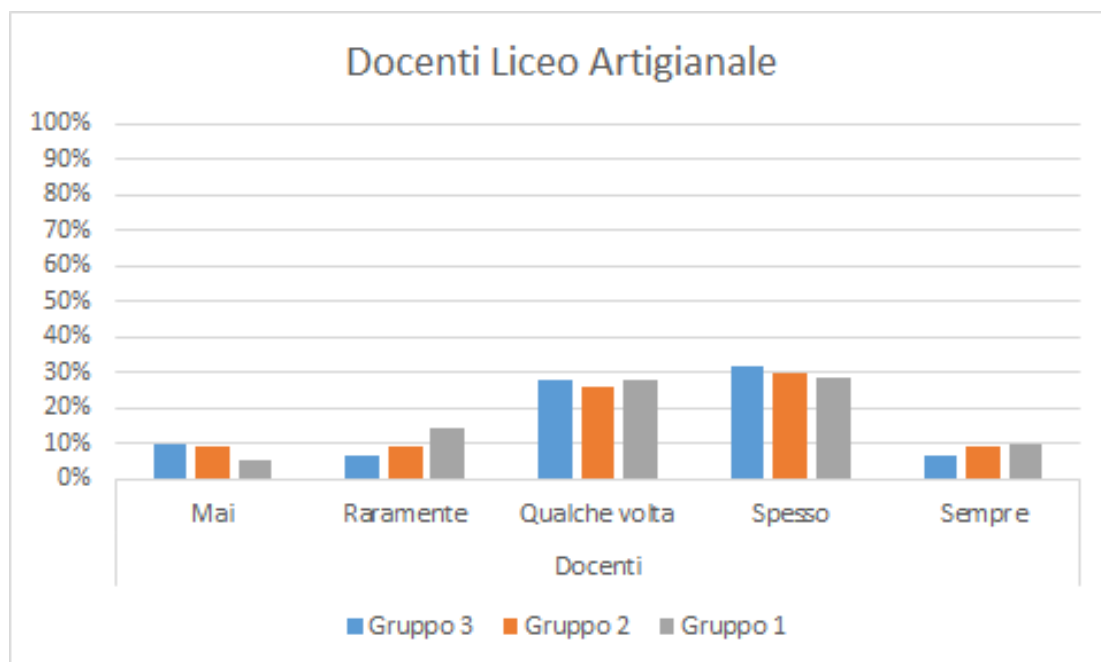
Come si può vedere dal grafico, la frequenza delle azioni afferenti ai tre gruppi è praticamente identica; ciò significa che nel Liceo si praticano tutte le modalità didattiche prese in considerazione, a seconda del contesto.





In seguito analizzeremo le azioni secondo i gruppi di appartenenza e confrontando le risposte delle singole categorie, per verificare se vi siano punti di sostanziale disaccordo su quanto viene fatto in aula.

Per ciascun gruppo sono disponibili tutti i dati nelle tabelle riportate in allegato; si è deciso di procedere con un'analisi che prenda i dati medi delle risposte dei docenti come riferimento, in quanto sono loro i principali attori della didattica. Partendo dai dati medi percentuali, registrati dai questionari docenti per ciascun gruppo, si andranno poi ad effettuare delle comparazioni con altri gruppi e a verificare se tra azioni didattiche e scopi dichiarati vi sia un'effettiva continuità.



Guardando il grafico, ed i dati su cui è costruito vediamo immediatamente che non vi è un gruppo di azioni didattiche che prevalga sull'altro, come testimoniano d'altra parte le alte percentuali su qualche volta, spesso. Questa situazione di un equilibrio tra i vari gruppi di azioni didattiche, non è nuova, ma è stata più volte riscontrata nell'analisi dei dati, quindi il Liceo non fa eccezione all'interno dell'istituto.

Primo raggruppamento: le discipline come fine (con relative implicazioni in tema di alternanza formativa e di orientamento)

Docenti				
Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre
6%	14%	28%	28%	10%

Per le azioni del primo gruppo, sarebbe indice di un'effettiva innovazione che le percentuali di spesso/sempre fossero più basse delle altre, questo non accade, ma d'altra parte esiste un buon bilanciamento anche con gli altri indicatori.

Confronto con gli altri attori del Liceo per medie

Studenti				
Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre
13%	15%	24%	30%	12%

La variazione massima è di 4 punti percentuale e si registra in mai, superiore per gli studenti, e in qualche volta, superiore per i docenti. Ricordiamo che per il presente gruppo di azioni didattiche è un buon dato avere le percentuali di mai e raramente più alte.

Tutor				
Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre
5%	6%	24%	38%	17%

In questo confronto la variazione massima è di 10 punti percentuale e si ha su spesso; i tutor dunque osservano un maggior utilizzo di quello dichiarato da docenti e studenti di azioni didattiche relative al primo gruppo.

Genitori				
Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre
8%	10%	15%	31%	26%

Qui abbiamo la variazione massima rispetto ai docenti sulla risposta sempre, più alta di 16 punti percentuale; questo dato non stupisce, in quanto i genitori probabilmente restituiscono un'idea di quanto dovrebbe accadere a scuola, non sempre frutto di un confronto con i propri figli.

### Confronto con gli scopi dichiarati

Le attività del primo gruppo, secondo la ricerca presa a modello, dovrebbero coincidere con la seguente finalità: «*Le attività sopra richiamate sono progettate e realizzate avendo come scopo il raggiungimento degli obiettivi disciplinari.*» Alla domanda diretta sugli scopi si ottengono queste percentuali:

Docenti				
Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre
0%	0%	0%	50%	25%

Per il 75% dei docenti lo scopo è il raggiungimento degli obiettivi disciplinari sempre/spesso; le loro azioni però hanno un peso del 38% relativamente a questo scopo.

Studenti				
Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre
0%	15%	55%	18%	6%

Per gli studenti i valori cambiano notevolmente, nel loro percepito solo il 24% di quanto fanno a scuola ha sempre/spesso questo scopo, anche se le azioni relative le individuavano al 42%. Questi dati inoltre sono molto diversi da quelli dichiarati dai docenti.

Tutor				
Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre
0%	0%	0%	0%	100%

Per i tutor la percentuale è assoluta, ricordiamo che i tutor del liceo sono solamente due, e le risposte tre, in quanto uno ha risposto per le sue due classi. Il dato di per sé non è quindi molto significativo, inoltre le azioni osservate da loro in questo campo corrispondono al 55%.

Genitori				
Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre
0%	0%	10%	37%	43%

I genitori sono coloro il cui dato si avvicina di più a quello dei docenti, sugli scopi dichiarati, anche se sulle azioni messe in pratica erano i detentori del dato che più si discostava dai docenti.

Guardando questa analisi sembra di poter affermare che, se nella percezione di quanto avviene in classe relativamente alle metodologie didattiche adottate afferenti al primo gruppo, tutti gli attori hanno una percezione simile, la quale non le vede come uniche prassi scolastiche adottate, negli scopi dichiarati le rilevazioni variano notevolmente. Solo gli allievi sembrano non percepire il raggiungimento degli obiettivi disciplinari come scopo preponderante di tutte le attività che gli vengono proposte.

Secondo raggruppamento: le discipline come fine e come mezzo (con relative implicazioni in tema di alternanza formativa e di orientamento)

Docenti				
---------	--	--	--	--

Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre
9%	9%	26%	30%	9%

In questo secondo gruppo vi è una prevalenza di sempre/spesso di 13 punti percentuale, lievemente quindi più alta da quella del primo gruppo, anche se i dati rimangono sostanzialmente uguali numericamente, in questo caso bisogna ricordare che, per la tipologia di domande afferenti a questo raggruppamento che la percentuale di spesso-sempre sia elevata è, contrariamente a quanto detto nel primo gruppo, sostanzialmente un buon dato.

#### Confronto con gli altri attori del Liceo per medie

Studenti				
Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre
16%	19%	26%	23%	11%

In questo confronto la variazione massima è di 10 punti percentuale e si ha su raramente; gli studenti dunque osservano un minor utilizzo di quello dichiarato da docenti e studenti di azioni didattiche relative al secondo gruppo. Gli altri dati invece non si discostano notevolmente.

Tutor				
Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre
3%	7%	29%	42%	12%

La variazione massima è di 12 punti e si registra su spesso, i tutor rilevano più degli altri gruppi una prevalenza delle azioni didattiche del secondo gruppo.

Genitori				
Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre
8%	9%	15%	28%	29%

I genitori si discostano di 20 punti percentuale dai docenti per quanto riguarda sempre, questo dato è spiegabile probabilmente, come nel caso del primo gruppo, da un percepito che probabilmente non deriva da un confronto costante con i propri figli.

#### Confronto con gli scopi dichiarati

Le attività del secondo gruppo, secondo la ricerca presa a modello, dovrebbero coincidere con la seguente finalità: «Le attività sopra richiamate sono progettate e realizzate avendo come scopo il profilo in uscita dello studente? (es. matematica declinata alla falegnameria nel profilo di manutentore di immobili)». Alla domanda diretta sugli scopi si ottengono queste percentuali:

Docenti				
Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre
0%	0%	25%	38%	25%

Se confrontiamo i dati relativi a spesso/sempre, accorpandoli, i docenti per il 63% desidererebbero che fosse questo il fine della loro didattica, ma mettono in campo questo tipo di azioni per il 39%; il divario non è esagerato, ma sicuramente pone delle domande sulla corrispondenza cosciente tra intenzioni e azioni degli insegnanti.

Studenti				
Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre
9%	21%	33%	15%	12%

Gli studenti del Liceo percepiscono al 27% la formazione del loro profilo in uscita come scopo della scuola, contro un 34% di azioni rilevate in questa direzione.

Tutor				
Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre
0%	0%	34%	33%	33%

Per i tutor le azioni messe in pratica nell'ambito del secondo gruppo si attestavano al 54%, sull'importanza di questo scopo però le opinioni si dividono, tenendo conto che le risposte dei tutor vertono su annualità differenti, potrebbe essere che l'importanza di questo scopo vari con il variare delle classi. Il dato del 66% è in ogni caso molto simile a quello dei docenti.

Genitori				
Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre
0%	3%	7%	27%	30%

I genitori vedono questo scopo al 57%, come docenti e tutor, dato che corrisponde perfettamente alle azioni rilevate. Questo potrebbe essere un indicatore del fatto che i genitori rispondono spesso per quello che si immaginano e non per dati reali, che in effetti non hanno la possibilità di osservare.

Guardando questa analisi sembra di poter affermare che, se nella percezione di quanto avviene in classe relativamente alle metodologie didattiche adottate afferenti al secondo gruppo, tutti gli attori hanno una percezione simile e che coloro che se ne discostano di più, ma per al massimo 20 punti percentuale, sono i genitori, come nel primo gruppo, negli scopi dichiarati le rilevazioni variano anche in questo caso. A differenza che nelle azioni relative al primo gruppo, qui gli attori sono in linea nell'indicare lo scopo della scuola per metà nel raggiungimento di un certo profilo in uscita, non tenendo però unite, ancora una volta, le azioni adottate con quanto dichiarato. A questo coro di voci e dati unanimi, sono solamente gli allievi a percepire questo scopo come fine minoritario (27%) di tutte le attività che gli vengono proposte, anche se prevalente sul fine del primo gruppo (17%).

Terzo raggruppamento: le discipline come mezzi (progetti unitari di alternanza formativa e di alternanza scuola società per l'orientamento e l'auto orientamento degli allievi)

Docenti				
Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre

10%	7%	28%	32%	7%
-----	----	-----	-----	----

Nel terzo gruppo si registrano le stesse percentuali dei gruppi precedenti, relativamente alle azioni didattiche messe in campo e misurate secondo questa scala. Bisogna però aggiungere che a questo raggruppamento vanno collegate anche tutte le azioni che nel questionario si è chiesto di valutare con un altro tipo di scala, quella quali-quantitativa di sufficiente e non sufficiente.

Questa è la media, secondo i docenti:

Sufficienti [ 0 ]	Sufficienti [ 1 - 3 ]	Sufficienti [ > 3 ]	Non sufficienti [ 0 ]	Non sufficienti [ 1 - 3 ]	Non sufficienti [ > 3 ]
8%	38%	21%	12%	11%	0%

Se sommiamo le azioni sufficienti otteniamo un 67%, dunque la media di queste ultime risulta più alta delle altre. Tra le azioni ritenute sufficienti vediamo che i momenti di attuazione delle stesse oscillano tra 1 e 3.

#### Confronto con gli altri attori del Liceo per medie

Studenti				
Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre
19%	20%	28%	21%	9%

La differenza massima si registra in 13 punti percentuale sul raramente e sullo spesso, proporzionalmente invertiti tra docenti e studenti.

Sufficienti [ 0 ]	Sufficienti [ 1 - 3 ]	Sufficienti [ > 3 ]	Non sufficienti [ 0 ]	Non sufficienti [ 1 - 3 ]	Non sufficienti [ > 3 ]
11%	42%	16%	13%	10%	2%

I dati non presentano variazioni rilevanti.

Tutor				
Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre
3%	8%	31%	46%	6%

Vi è una differenza di 14 punti percentuale su spesso, più alto per i tutor.

Sufficienti [ 0 ]	Sufficienti [ 1 - 3 ]	Sufficienti [ > 3 ]	Non sufficienti [ 0 ]	Non sufficienti [ 1 - 3 ]	Non sufficienti [ > 3 ]
4%	33%	12%	22%	27%	0%



Le azioni ritenute non sufficienti si alzano per i tutor, 49% contro il 33% dichiarato dai docenti e il 25% dichiarato degli studenti.

Genitori				
Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre
9%	10%	16%	25%	30%

I genitori aumentano di 13 punti il valore di sempre, discostandosi ancora una volta dalle altre categorie.

Sufficienti [ 0 ]	Sufficienti [ 1 - 3 ]	Sufficienti [ > 3 ]	Non sufficienti [ 0 ]	Non sufficienti [ 1 - 3 ]	Non sufficienti [ > 3 ]
6%	29%	35%	4%	2%	0%

I valori ritenuti insufficienti si abbassano ulteriormente per queste domande, 6%; sicuramente il percepito dei genitori è influenzato da una generale fiducia nei confronti della scuola.

### Confronto con gli scopi dichiarati

Alle attività e metodologie utilizzate nel terzo gruppo si riferiscono i seguenti scopi:

1) *Le attività sopra richiamate sono realizzate e coordinate in progetti sistematici e unitari di alternanza formativa tra teoria e pratica, tra scuola e vita?*

2) *Le attività sopra richiamate sono realizzate in progetti preordinati e unitari, finalizzati allo sviluppo delle capacità di orientamento e auto-orientamento degli allievi?*

3) *Le attività sopra richiamate sono progettate e realizzate a partire da competenze personali dello studente che si pianifica di voler sviluppare a livello collegiale?*

Docenti				
Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre
0%	13%	13%	63%	0%
0%	25%	25%	38%	0%
0%	13%	13%	63%	0%

Da questi dati emerge che *l'alternanza* e lo *sviluppo di particolari competenze negli allievi* sono due scopi ritenuti importanti e hanno esattamente le stesse risposte; mentre la *capacità di auto-orientamento* dell'allievo si situa a 23 punti percentuale in meno. Guardando però anche i dati relativi agli altri scopi, quello dell'*insegnamento disciplinare*

rimane lo scopo dichiarato come principale (75%), mentre quello del *profilo in uscita* si situa a pari merito con gli altri (63%). Il quadro dunque per quanto riguarda gli insegnanti, è abbastanza omogeneo, come avevamo già approfondito nel paragrafo precedente, confrontando i dati con quelli dell'Iefp. Per quanto riguarda invece la loro attinenza con le pratiche messe in atto, vi è una differenza di circa 20 punti percentuale.

Studenti				
Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre
0%	15%	30%	33%	18%
0%	12%	36%	39%	9%
6%	3%	30%	27%	27%

Nel caso degli studenti, accorpando le percentuali di spesso/sempre (51%, 48%, 54%), gli scopi delle tre azioni didattiche non differiscono di molto né tra di loro né con il 63% dichiarato dai docenti per quanto riguarda il primo e il terzo scopo; mentre il secondo, probabilmente per il lavoro svolto dai tutor, è molto più elevato. Se confrontiamo questi dati, che ruotano attorno al 50% con la percentuale spesso/sempre delle azioni del terzo gruppo, 30% e delle azioni ritenute sufficienti 69%, si può notare una certa continuità, leggendo insieme le due percentuali.

Tutor				
Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre
0%	0%	0%	100%	0%
0%	0%	0%	67%	33%
0%	0%	0%	67%	0%

Per i tutor i primi due scopi sono ritenuti i prioritari, mentre le *competenze sviluppate e condivise a livello collegiale*, probabilmente ritenute lavoro didattico, si situano un po' più basse. Rispetto a quanto dichiarato sulle azioni messe in campo, alla voce sempre/spesso 52% e quelle ritenute sufficienti 49% si assiste però un dimezzamento.

Genitori				
Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre
0%	0%	17%	37%	37%
0%	3%	10%	37%	33%
0%	0%	17%	23%	30%

Relativamente ai genitori, gli scopi spesso/sempre sono rispettivamente assestati al 74%, 70% e 53%, di poco più alti della media dei docenti per i primi e ugualmente più bassi per il terzo. Paragonando questi dati alla percezione delle azioni didattiche relative a spesso/sempre 50% e alle azioni ritenute sufficienti 70% potremmo dire che si rispecchiano adeguatamente.

Guardando questa analisi sembra di poter affermare che, se nella percezione di quanto avviene in classe relativamente alle metodologie didattiche adottate afferenti al terzo gruppo, tutti gli attori hanno una percezione simile, e che coloro che se ne discostano di più, ma per al massimo 16 punti percentuale, sono i tutor, che ritengono non sufficienti le azioni messe in campo negli ambiti di alternanza e laboratori per il 49%. Negli scopi dichiarati invece le rilevazioni variano anche in questo caso. Riportiamo in tabella i dati afferenti al sempre/sempre per le diverse categorie:

	<b>Docenti</b>	<b>Studenti</b>	<b>Tutor</b>	<b>Genitori</b>
1) <u>Alternanza</u> formativa tra teoria e <u>pratica</u> , tra scuola e vita	63%	51%	100%	74%
2) <u>Capacità di orientamento e auto-orientamento</u> degli allievi	38%	48%	100%	70%
3) <u>Competenze personali dello studente che si pianifica di voler sviluppare a livello collegiale</u>	63%	54%	67%	53%

Bisogna aggiungere però, che per quanto riguarda questo raggruppamento la coincidenza di azioni messe in pratica e scopi dichiarati sembra essere più lineare e diretta. Inoltre si deve tener conto che ciascuna categoria risponde a seconda dei compiti che le sono propri, in particolare è necessario tenerne conto per quanto riguarda tutor e docenti; si ricorda inoltre che i genitori, come più volte evidenziato non hanno la stessa possibilità di osservare direttamente quanto avviene come le altre categorie.

In generale da questa analisi emerge un'immagine di un Liceo effettivamente sperimentale e fuori dall'ordinario; percepito come tale a volte più dai ragazzi che dagli altri attori. Come ogni realtà giovane però necessita che le azioni messe in campo vengano ulteriormente organizzate ed inserite in quadri chiari e solidi, nei quali sia chiaro lo scopo e le metodologie ed i passi da compiere per raggiungerli. Certamente, per andare in questa direzione, vi è la necessità di una sempre maggiore formazione dei docenti, decisioni a livello collegiale sugli scopi prioritari e verifica puntuale dei tentativi messi in campo da tutti gli attori.

La strada intrapresa è interessante e piena di potenzialità, come emerge dallo sguardo positivo che hanno genitori e studenti sulla scuola, che vanno sempre più definite in pratiche chiare e condivise, come denota una certa confusione dei docenti. Poiché dai dati indagati è sembrato di essere rimasti solo ad un livello di indagine metodologica, sulle pratiche, che come hanno fatto emergere i dati, non aiutano da sole ad effettuare un vero cambiamento della scuola; e non avendo i dati finora indagati, messo in luce le peculiarità e differenze del percorso liceale rispetto a quello degli Iefp, si è deciso di procedere utilizzando uno strumento di indagine qualitativo. Da questa uniformità di dati tra i tre gruppi rimane però aperta la domanda sullo scopo e l'artigianalità del Liceo, domanda che si è deciso di porre direttamente agli interessati, attraverso dei *focus group*.

### **3.4) I Focus group: dati raccolti dalle interviste agli allievi e ai docenti, discussione e implicazioni**

#### **3.4.1) Le domande e il campione**

L'intervista condotta con due gruppi, uno di allievi del terzo anno del Liceo Artigianale e uno di docenti e tutor che lavorano sia nell'ambito Iefp che liceale, verteva intorno alla percezione che gli allievi avevano avuto rispetto alla capacità dei questionari di descrivere appieno il proprio percorso liceale e che docenti e tutor avevano avuto rispetto alle differenze tra la compilazione del questionario per i due diversi ambiti didattici. Agli allievi di terza, che hanno iniziato nel 2016/2017 e che quindi hanno vissuto la sperimentazione didattica del Liceo Artigianale nello stadio più sperimentale della sua formulazione, sono state poste più domande su di esso e sulla validità delle domande

proposte dai questionari per capire fino in fondo la novità dell'esperienza di scuola che stavano sperimentando.<sup>137</sup>

Si è iniziato il *focus group* chiedendo cosa significasse per loro apprendere a partire dall'esperienza, cosa pensassero del metodo della commessa, se fosse valido per sviluppare competenze delle materie non professionalizzanti. Si è chiesto loro se ci fossero competenze utili per la loro professione e quali attività e lavori tra quelli svolti in alternanza e per realizzare la commessa aiutassero a sviluppare queste competenze, entrando nello specifico di ciascuna fase del processo produttivo. Si è chiesto poi quali argomenti li avessero interessati di più e per quale ragione, cercando di capire cosa rendesse una lezione interessante per loro. Si è chiesto se il loro lavoro in stage fosse mai stato influenzato da quanto avevamo discusso in classe. Infine è stato domandato loro se, dal loro punto di vista, il metodo che si pratica nella scuola, fosse stato efficace per la loro crescita personale, professionale e culturale, e cosa fosse loro mancato.

Ai colleghi, che insegnano sia in classi di Liceo Artigianale che in quelle dell'Iefp, si è potuto porre alcune domande relative alle differenze di metodo ed impostazione che hanno registrato, rispondendo ai questionari, nella loro didattica. Inoltre sono state raccolte opinioni e osservazioni su elementi che, secondo loro, sono caratterizzanti dei percorsi e che non fossero stati sufficientemente indagati. Infine è stato chiesto quali fossero i punti di criticità del percorso liceale ed in quale modo avrebbero trovato utile modificare la propria didattica e l'organizzazione generale.

Sono stati intervistati in tutto 7 allievi, della classe terza, di essi 4 hanno un DSA, gli allievi sono tutti generalmente sufficienti, con alcune difficoltà specifiche e personali in alcune materie. In prima liceo gli allievi della classe erano 12, in seguito a una bocciatura e tre riorientamenti verso percorsi professionali, più adatti a loro, si è arrivati all'attuale formazione del gruppo classe.

Il gruppo dei docenti è composto da 10 professori e 2 tutor, tutti sono in servizio su entrambi i percorsi, e lavorano in Cometa Formazione da tre anni al massimo.

E. L.: matematica

F. U.: fisica

---

<sup>137</sup> Le domande rivolte agli studenti sono state formulate a partire dalla lettura di G. Bertagna, *Condizioni pedagogiche per non dimezzare il significato dell'alternanza formativa e dell'alternanza scuola lavoro*, in «*Formazione-lavoro-persona*», (anno IV), (n.18), Bergamo novembre 2016. Reperibile al link: <http://www.data.unibg.it/dati/corsi/84072/78930-13-FPL%20-%20XVIII-BERTAGNA-DEF.pdf>. (8/9/2019).

A. O.: scienze  
E. C.: storia e filosofia  
F. F.: storia dell'arte  
D. B.: informatica  
G. B.: inglese  
E.C.: tutor  
M.S.: tutor  
G. F.: preside

### **3.4.2) I dati raccolti**

#### FOCUS GROUP STUDENTI LA3

*1) Se e come l'esperienza formativa scolastica aiuta a leggere di più la realtà?*

A.: sì aiuta; penso alla commessa, tutti i cambi, i tempi, il budget e il mondo del lavoro. a scuola è tutto molto più pensato, magari non ci saranno imprevisti, ma sono quelli la parte interessante.

P.: anche le cose che facciamo in classe, come i problemi di fisica sono cose che vediamo e facciamo tutti i giorni, si possono usare non solo sui banchi.

F.: in informatica e matematica i preventivi, excel e le tabelle di calcolo e lo stage ci hanno fatto vedere come applicare quello che avevamo imparato. Il testo argomentativo, parlare in pubblico con argomentazioni valide e non parlando "della polvere".

S: anche i compiti delle vacanze sono personalizzati e indirizzati ad affinare competenze che ci possono servire in futuro, nella vita di tutti i giorni.

M: tutto il percorso del liceo serve a questo, studiare e farci capire attraverso le esperienze, commesse e stage, che quanto studiamo è connesso con quello che c'è fuori.

*2) Cosa significa apprendere?*

P.: imparare qualcosa che poi si possa rifare da soli senza l'aiuto di nessuno, per saperlo riproporre e fare in modo autonomo.

S.: imparare qualcosa che puoi usare anche in altri ambiti.

A.: è diverso da imparare, che è studiare una cosa che non fai, apprendere lo facciamo qui perché impariamo qualcosa che poi applichiamo in un contesto quotidiano e in futuro.

M: aumentare le tue conoscenze sfruttandole al meglio.

F.: come hanno detto i miei compagni, conoscere e imparare, acquisire qualcosa.

### *3) Cosa significa apprendere dall'esperienza?*

F.: apprendere, acquisire qualcosa da un'esperienza data

A.: imparare dagli errori, anche in stage, io sbagliavo tutto all'inizio e poi per questo imparavo, in stage si vede tanto, ma anche in classe, per esempio nell'esposizione orale io sbagliando e riprovando, quando mi sono veramente impegnata sono riuscita a cambiare.

P.: rubare il lavoro con gli occhi in stage, tu lì apprendevi non sul libro di testo, ma su materiali e cose diverse da quelle scolastiche

M.: apprendere dal lato pratico e non solo dallo studio

S: anche per me è successo in stage, all'inizio non sai fare niente poi acquisisci competenze e riesci a rifare da sola quanto ti chiedono.

### *4) Dall'alternanza sono nate domande scientifico-disciplinari che hanno potuto prendere spunto per la scuola e viceversa?*

F.: il mio stage è stato molto scientifico, era un'industria di barche quindi velocità, peso e forma erano concetti quotidiani, che poi ho approfondita in fisica. Oppure mi sono chiesto come funzionava lo spruzzatore e ho chiesto alla prof come funzionasse e poi ho scoperto che c'entrava con la pressione.

A.: "un sacco"! perché sono andata in reception, mi sono venute tante domande sugli aspetti economici e sull'inglese, scrivevo spesso al prof. i dubbi che mi venivano sulle lingue.

P.: anche io come F. lavoravo sulle barche e avevo tante domande di fisica, perché quando taglio questo pezzo devo fare così, perché quando fa caldo devo cambiare la lavorazione etc., tornato in classe ho chiesto tutto alla prof.

M.: nì, sono sorte tante domande sulla mia persona e sul quel campo, se ci ripenso adesso forse su chimica, i colori, le componenti. Anche se pensandoci, anche a scuola le domande su di me mi vengono, simili e allo stesso tempo differenti, forse perché l'ambiente è diverso.

S.: mi venivano domande più tecniche sul campo, e su come si affrontano le persone, come comportarsi con bimbi, adulti, come relazionarsi con le persone insomma, che linguaggio usare etc.

#### 5) *In cosa consiste l'originalità del liceo?*

S.: in questo liceo oltre a stare sul libro si affronta la persona, come possiamo cambiare, migliorarci, siamo molto aiutati su questo dai prof.

M.: non solo ci prepara di mente, con lo studio, ci fa vedere come siamo fatti noi e ci mette in una posizione di guardare non solo quello che succede ora, ma in un futuro e come ci potrà essere utile, come per esempio è successo con l'esperienza di stage.

A.: un mix di quello che han detto S. e M., ti prepara bene a livello di cultura, cambia il metodo con cui capisci le cose, le esperienze sono pensate; per esempio le uscite didattiche, come quella a *Blossom* mi hanno aiutato a capire quello che studio, i prof ci conoscono come i nostri genitori, ci guardano come persone e come alunni.

P.: è originale perché quando dovevo far le scale per smaltire l'iperattività mi facevano andare, o trovavano sempre metodi e idee per venirmi incontro e farmi apprendere.

F.: che ci sono io. Perché ha un processo inverso, partiamo dal fare per arrivare al sapere, in matematica per esempio siamo partiti dal fare un preventivo per arrivare a capire le variabili. All'inizio era più difficile con questo metodo, eravamo abituati all'altro, però dopo essersi abituati è più facile perché ti apre di più la mente.

A.: è comunque difficile perché ho sempre studiato alle medie e elementari delle altre cose e in altro modo, in prima ci sono tante difficoltà, ma poi è molto più interessante.

#### 6) *Cosa vuol dire artigianale?*

F.: quello che abbiamo detto prima, dal fare al sapere, ci prepara molto per l'università usando il metodo del blocco esami. È una scuola di vita. Ogni materia non è a sé, vedo



le materie come cose diverse, invece adesso anche negli esami etc. abbiamo visto come le materie si incrociano.

A.: secondo me la teoria è importante ma non c'è solo quella, ci deve essere per forza una parte pratica, se non si applicano le cose non hanno senso.

S.: perché è quello di collegare ogni materia, non lasciarla da sé, applichiamo le cose nella quotidianità non le studiamo e le lasciamo lì da parte.

### *7) Qual è lo scopo dell'insegnamento delle discipline?*

P.: per la nostra formazione, si chiama Cometa Formazione perché ti forma al mondo del lavoro.

S.: per cultura personale, ti possono aiutare nel futuro lavorativo, magari ti chiederanno quello che hai studiato, in italiano esprimersi ti servirà sempre e il lessico lo userai in ogni campo.

F.: apparentemente alcune materie possono non servire, ma poi quando mi trovo a scrivere e pensare, quando provo ad argomentare e spiegare mi accorgo che mi ha aiutato a formare un metodo in testa.

M.: per avere una cultura personale e sapere la tua storia, imparare dagli errori degli altri, da dove siamo venuti, saper esprimersi facendosi capire dall'altro.

## FOCUS GROUP DOCENTI LICEO/IEFP

Nel gruppo dei docenti si è cercato di intervenire il meno possibile nella discussione, sollevando le questioni di principale interesse a partire dalle sollecitazioni che man mano emergevano. La discussione si è aperta con una domanda relativa a cosa i docenti e i tutor trovassero originale nella didattica del Liceo Artigianale.

### *1) In cosa consiste l'originalità del liceo?*

La discussione si è aperta con il professor O. (scienze) che affermava di riuscire a lavorare meglio con i ragazzi avendo lezioni da quattro ore, in cui poteva usare il tempo per fare esperimenti, uscite sul territorio e rielaborazioni, assegnando lo studio teorico a casa. La

prof. C. (storia) aggiungeva che quando lei pensa alle sue lezioni oltre al contenuto da affrontare si chiede quale sia la competenza su cui vuole lavorare e struttura le attività di conseguenza, l'uso, la ricerca e il confronto delle fonti è attività quotidiana. La tutor C., affermava che la novità che vede da fuori è l'impostazione stessa del corso, in bimestri e che le settimane di esami per competenze, anche se solo alcuni sono effettivamente tali (es. Fiumelatte-capolavoro) mentre altri vanno rivisti, sono una rivoluzione, da lì si capisce i ragazzi come usano quanto imparato e che passi devono fare.

Il prof. B. (inglese) dichiarava che relativamente al metodo lui segue il metodo classico di Cambridge, ma che anche lui vede la differenza nella struttura, nella domanda del bimestre che è il contesto in cui e grazie al quale ci si riesce a muovere e lavorare in maniera veramente interdisciplinare con i colleghi. Il prof. F. (arte) aggiunge che lui crede che si impari veramente ciò che è esito di una scoperta personale, per cui, contrariamente a quanto ha fatto lui al Liceo, mette i ragazzi davanti alle problematiche e non alle soluzioni, gestendo così la lezione (es. Quali sono stati i problemi costruttivi delle piramidi?) ovviamente il contenuto deve interessare per primo il docente che altrimenti non appassionerebbe mai i ragazzi; aggiunge che anche l'immedesimazione e domande che permettano di collegare il passato all'attualità di solito sono un importante punto di interesse.

## *2) C'è differenza tra il Liceo Artigianale e un Iefp?*

La tutor C. esordiva dicendo che sì, lei vede una grandissima differenza, che non riesce a individuare esattamente, ma sicuramente nella possibilità di approfondire in maniera diversa quello che si fa, avendo i ragazzi delle basi diverse. Il preside dice che a livello organizzativo si ha la possibilità di lavorare insieme come corpo docente e sviluppare attività condivise, e soffermarsi sul come apprendono i singoli ragazzi, a cui, attraverso gli esami si chiedono frequentemente restituzioni di competenza; in linea teorica il metodo è uguale, a livello pratico conferma che si hanno più possibilità di spaziare e di lavorare non dovendosi occupare solo di ridare le basi di apprendimento. La tutor concorda che il lavoro comune dei docenti e le energie sul pensare all'agire didattico sono maggiori, e che la stessa esperienza del lavoro è progettata con fini diversi. La didattica è al servizio dell'esperienza professionale nell'Iefp, mentre nel Liceo è il contrario. Anche

gli altri docenti sono concordi nell'affermare che gli studenti e gli obiettivi sono diversi, il punto di unità non è la professionalizzazione, ma la risposta alle domande dei bimestri, che sono di competenza. Per la prof. di Matematica, con i ragazzi dell'Iefp devi guidare moltissimo le attività, ai ragazzi del Liceo puoi fare domande e sfidarli ad affrontarle autonomamente, c'è meno la percezione di non potercela fare e la curiosità di affrontare nuove sfide. Il prof. F. sottolinea che il metodo delle domande *Perché? che cosa? come?*, viene utilizzato in entrambi i percorsi, ma l'affondo sul *che cosa?* nel Liceo può essere più forte.

### 3) *Quali sono gli obiettivi dell'agire didattico?*

A questo punto, sollecitata dall'affermazione che l'alternanza nel Liceo abbia un altro scopo, si è chiesto quale fosse lo scopo del Liceo, quali fossero gli obiettivi dell'agire didattico dei singoli docenti. La prof. U. (fisica) affermava che il suo obiettivo è quello di fargli fare l'esperienza della materia che lei ha fatto solo all'Università, cioè di creare una *forma mentis* che a partire da una situazione, sappia analizzarla e vedere cosa verrà fuori, quindi di renderli uomini capaci di curiosità, attivazione e scoperta. Dall'altra parte però l'obiettivo è anche l'esame di maturità. Al tema della maturità si è agganciato immediatamente il prof. O. (scienze) che dice che questa tipologia di esame è sconcertante perché non testa in alcun modo che la scuola formi delle persone adulte con le competenze richieste, il suo obiettivo infatti dichiara che è proprio questo, cercare di formare delle persone mature e curiose del mondo. Anche il prof. F. (Arte) ribadisce che lo scopo della sua didattica è far interrogare i ragazzi sul perché loro siano al mondo, su chi sia l'uomo e perché fa quello che fa, rendere un problema quello che si incontra per accompagnarli nell'affrontarlo. Il prof. B. (informatica), che ha lavorato per anni in azienda, prima di entrare nella scuola, dichiara che il mondo del lavoro richiede una forte specializzazione, in continua evoluzione, per cui la scuola deve fare in modo che cresca una persona che sappia gestire la sua resilienza, che sappia gestire contesti sempre nuovi. Bisogna, a suo dire, formare persone non tecnici iperspecializzati, sia nell'Iefp sia nel Liceo; il reale obiettivo è gestire questa resilienza, che sappiano adattarsi e cambiare senza che questo diventi un dramma.

#### *4) Cosa vuol dire artigianale?*

Dopo che sono state raccolte queste dichiarazioni si chiede allora perché questo Liceo sia stato definito artigianale. S. (tutor in servizio da settembre sul Liceo) dichiara che lui ha intuito che con artigianale si vuole sottolineare un tipo di approccio alla conoscenza e al sapere, l'artigiano è la figura che sa fare e sa cosa significhi il suo fare, si cerca di avvicinare i ragazzi a questo modo di lavorare e di conoscere. La prof. U. (fisica) sosteneva che l'artigiano non scorpora i saperi per costruire, ha una conoscenza olistica, il fatto stesso di voler formare una persona nel suo insieme porta come conseguenza che la formerai anche per il lavoro. Ogni volta che chiediamo ai ragazzi di eseguire un compito per farlo è necessario che mettano in gioco tutta la loro persona, dichiara F. (arte), fare delle cose, farsi delle domande, ricercare per migliorare, prendersi sul serio, questa è la modalità della didattica e la modalità di lavoro degli artigiani. Il preside dichiara che questa definizione per lui è ancora una domanda aperta, sicuramente la capacità di una ricerca applicativa, e con il mondo del lavoro è importante perché magari un giorno questi ragazzi possano, da imprenditori, far ripartire l'artigianato nel nostro paese.

#### *5) Cosa pensi del questionario che hai compilato?*

Risulta inoltre interessante chiedere ai colleghi se al questionario avrebbero aggiunto qualcosa che mettesse in evidenza le specificità del Liceo, tutti concordano che il fattore lavoro comune a partire da domande precise e condivise e l'attenzione ai singoli ragazzi dal punto di vista educativo, specifico del tutor, sono ciò che veramente contraddistingue la scuola. Il preside dice che molti genitori si sono lamentati per la complessità e lunghezza del questionario. Il prof. F. aggiunge che andare fuori a fare esperienza sul campo delle aziende è un bello spunto che ha ricevuto dal questionario e che si dovrebbe attuare, tutti i colleghi concordano su questo e sul fatto che si dovrebbe valutare e monitorare di più ogni tentativo fatto nella didattica, come afferma il prof. B. (informatica).

### **3.5) Evidenze a partire dai dati emersi**

In questo paragrafo si cercherà di sintetizzare quanto emerso dalla lettura analitica dei dati effettuata precedentemente, cercando di mettere in relazione i risultati dei dati quantitativi raccolti tramite i questionari e quelli qualitativi derivanti dai *focus group*.

Nella prima parte dell'analisi sono stati comparati i dati emersi dai questionari compilati da docenti e studenti dell'Iefp e del Liceo Artigianale di Cometa Formazione, con quelli registrati nelle scuole secondarie di Bergamo, riportati da Roncalli in: «*Secondo docenti e studenti di scuola secondaria di II grado*» nella ricerca presa a modello<sup>138</sup>. Da questa comparazione, che ha seguito l'ordine di analisi dei dati proposta da Roncalli, cioè la comparazione dei risultati in base ai raggruppamenti delle domande afferenti ad azioni che vedessero le discipline come fine, le discipline come mezzo per l'orientamento - alternanza e le discipline come mezzo in contesti unitari all'interno della scuola, è emerso che le azioni messe in pratica presso Cometa Formazione, diversamente da quanto accade nelle scuole della bergamasca, non hanno come scopo principale le discipline considerate quale fine della didattica, ma è altresì emerso che lo scopo delle azioni messe in campo non appare univoco, infatti i risultati afferenti ai diversi gruppi di scopi si equivalgono quantitativamente, senza che uno prevalga sull'altro, sia nella percezione dei docenti che in quella degli studenti.

Quanto emerso in precedenza ha portato a vedere come particolarmente significativo anche il dato proveniente dalla domanda in cui si chiedeva in maniera diretta ai docenti di esplicitare quale si ritenesse lo scopo del proprio agire didattico; rispondendo a questa domanda gli insegnanti di Cometa hanno individuato, con percentuali pressoché identiche, l'alternanza tra teoria e pratica / scuola e vita (con una percentuale al 78% nella risposta sempre/spesso) e il raggiungimento degli obiettivi disciplinari (al 74% per l'indice sempre/spesso).

Di questa prima comparazione si ritiene interessante anche sottolineare come, per quanto riguarda i dati di Bergamo, gli studenti rispondono, in percentuale, con valutazioni più

---

<sup>138</sup> P. Roncalli, *Secondo docenti e studenti di scuola secondaria di II grado*, pp. 90-117, in Casaschi C., Giraldo M., Richiedei G., Roncalli P., Rota M. B., Tonoli L., *DOSSIER Alternanza formativa e valenza orientativa e didattica delle discipline. Riflessioni da una ricerca*, in «Nuova secondaria ricerca» (anno XXXV) (n. 5), La Scuola - Studium, Bergamo gennaio 2018.

basse rispetto a quelle date dai loro docenti relativamente all'utilizzo nella didattica di azioni che non abbiano unicamente l'apprendimento teorico come fine, mentre, nei dati di Cometa, gli alunni si rivelano sempre più generosi, rispetto alla percezione dei propri docenti, sulla ricchezza e creatività delle attività didattiche proposte in aula. Questa percezione positiva degli studenti di Cometa può indicare, da un lato, una loro particolare affezione alla scuola e dall'altro, che i loro docenti percepiscono la necessità di un ulteriore miglioramento nelle loro proposte didattiche provando a mettere in atto modalità innovative. Questa diversa percezione tra docenti e insegnanti è documentata anche dai dati relativi alle domande in cui si chiede esplicitamente agli studenti quale sia lo scopo della scuola da loro percepito, a questa domanda essi rispondono in maniera molto diversa dai propri docenti, mettendo al primo posto, con una percentuale del 54% per l'indice sempre/spesso, la capacità di orientamento e auto-orientamento degli allievi e lo sviluppo delle proprie competenze personali.

Nella seconda parte dell'analisi si è effettuata una comparazione, utilizzando sempre la modalità di lettura dati per gruppi di azioni afferenti a scopi diversi, tra quanto emerso nelle risposte degli *stakeholders* dei corsi Iefp e quelli del Liceo Artigianale di Cometa formazione. Questa analisi dei dati è stata eseguita sia calcolando in media il valore attribuito a ciascuna risposta dagli attori della medesima categoria, sia calcolando la percentuale della risposta data. Si è deciso di utilizzare questa doppia modalità di calcolo dei dati, in quanto, data l'esiguità dei numeri degli *stakeholders* del Liceo rispetto a quelli dell'Iefp, si temeva di ottenere, utilizzando solo il conteggio in percentuale, dei risultati inesatti. Da questa seconda parte dell'analisi è emerso, utilizzando entrambe le modalità di calcolo dei dati, che da tutti gli attori della scuola sono percepite poche differenze tra quanto viene messo in pratica nel Liceo e quanto accade negli Iefp. Le differenze percepite riguardano prevalentemente le uscite didattiche e l'uso dei laboratori, che non sono previsti nei piani di studio degli Iefp, in quanto si preferisce dedicare il maggior numero di ore possibile agli stage professionalizzanti in azienda. Anche in questo secondo confronto si registra la presenza omogenea di azioni aventi come scopo la disciplina e azioni che la vedono come un mezzo per raggiungere, singolarmente o attraverso progetti unitari, l'obiettivo di un'alternanza con contesti di realtà e di orientamento dei singoli studenti.

Tra i diversi gruppi di attori, è emerso, sia a livello di Liceo che di Iefp, che i genitori e i tutor hanno una visione leggermente differente dagli altri *stakeholders*, su alcuni aspetti indagati dal questionario; in particolare vi è una divergenza rispetto alla percezione dei rapporti scuola famiglia, in cui i genitori si vedono più partecipi di quanto siano ritenuti dal resto della scuola. La differenza non significativa tra i dati del Liceo e quelli degli Iefp, è stata motivo di molte domande; se da una parte, a livello di metodologie didattiche, il fatto che non ci siano differenze rilevate nelle modalità didattiche, sembra attestare che il Liceo Artigianale sta effettivamente vincendo la sua scommessa, quella cioè di utilizzare una didattica esperienziale anche per proporre agli studenti l'accesso a contenuti di taglio liceale, dall'altra parte non ha fornito dati per indagare approfonditamente la specificità di questo percorso, aprendo così la strada all'esigenza di eseguire un'analisi qualitativa, tramite *focus group* con studenti e docenti del Liceo, per evidenziare le peculiarità, l'originalità e le differenze del liceo rispetto dall'Iefp, differenze che con i questionari non erano venute alla luce.

Nella terza parte dell'analisi si sono confrontati, usando la consueta modalità di divisione dei quesiti, i risultati provenienti dall'analisi delle risposte provenienti da tutti gli *stakeholders* del Liceo. Ancora una volta è emersa una certa disparità di scopi nelle azioni messe in campo, senza che nessun gruppo di azioni e di conseguenza nessuno scopo, prevalesse sugli altri. Le risposte dei vari gruppi avevano percentuali e medie molto simili, se non su certi aspetti del percepito dei genitori, i quali hanno però lasciato molti quesiti incompleti, affermando, in questo modo, di non venire a sapere molto, dai figli, di quanto accade in classe.

Un altro dato interessante, ancora una volta, è la diversa percezione degli scopi prioritari della scuola, quando viene chiesto, attraverso domande esplicite, di dichiararli. Come si può vedere nella tabella sottostante, in cui sono state riportate le percentuali date alle risposte con l'indice sempre/spesso, docenti, tutor, genitori e alunni del Liceo hanno visioni diverse su quale sia lo scopo prevalente del Liceo Artigianale. Nella tabella vediamo i dati relativi alla percentuale spesso/sempre per le diverse azioni didattiche. Ricordiamo che il primo scopo in tabella è quello che dovrebbe essere raggiunto con le azioni didattiche del gruppo in cui si concepiscono le discipline come scopo della scuola. il secondo scopo in tabella si dovrebbe identificare come l'obiettivo da raggiungere attraverso le azioni didattiche che vedono le discipline come mezzo, mentre gli ultimi tre

scopi sono quelli che dovrebbero essere raggiunti tramite le azioni didattiche orientate all'utilizzo delle discipline come mezzo in progetti unitari.

	<b>Docenti</b>	<b>Studenti</b>	<b>Tutor</b>	<b>Genitori</b>
1) <u>Le attività sopra richiamate sono progettate e realizzate avendo come scopo il raggiungimento degli obiettivi disciplinari</u>	<b>75%</b>	24%	<b>100%</b>	<b>80%</b>
2) <u>Le attività sopra richiamate sono progettate e realizzate avendo come scopo il profilo in uscita dello studente? (es. matematica declinata alla falegnameria nel profilo di manutentore di immobili)</u>	63%	27%	66%	57%
3) <u>Alternanza formativa tra teoria e pratica, tra scuola e vita</u>	63%	51%	<b>100%</b>	74%
4) <u>Capacità di orientamento e auto-orientamento degli allievi</u>	38%	48%	<b>100%</b>	70%
5) <u>Competenze personali dello studente che si pianifica di voler sviluppare a livello collegiale</u>	63%	<b>54%</b>	67%	53%

Se negli adulti la percezione predominante di scuola è ancora visibilmente quella che deve preparare all'apprendimento delle discipline e probabilmente concepiscono inconciliabile con la loro professionalità e l'idea di scuola a cui tradizionalmente sono stati abituati, dichiarare che lo scopo principale della loro didattica non sia l'apprendimento delle discipline, gli alunni individuano correttamente il fine a cui, teoricamente, si rivolge la



progettazione del Liceo, per il quale si formulano le domande dei bimestri e attorno a cui si costruisce una didattica che permetta l'implementazione delle singole competenze. Questo dato è dunque molto interessante, sembra infatti che siano gli studenti, come si può verificare anche dalle dichiarazioni dei *focus group*, ad essere i più coscienti dell'effettiva novità che porta la scuola che stanno frequentando e a percepire una chiarezza ed un'unità di tutte le azioni che vengono messe in pratica nei vari ambiti e nelle varie discipline. Nei docenti è come se, da una parte, la novità del lavoro didattico e della collegialità vissuta fosse evidente, come emerge dai *focus group*, ma dall'altra, siano ancora poco coscienti e certi della bontà del metodo che stanno utilizzando e dello scopo che stanno perseguendo, tanto che a volte, come emerge dai questionari, si rifugiano in didattiche e azioni più rassicuranti, perché tradizionali. La definizione precisa di un modello di lavoro, la declinazione delle competenze da raggiungere e la chiarificazione antropologica e filosofica del modello Liceo Artigianale, a cui si cercherà di arrivare nelle conclusioni, sarà dunque il principale contributo che, partendo dai dati e dalle necessità emerse, si tenterà di fornire ai docenti del Liceo, in questo momento di vita della scuola, orientata ad una riprogettazione delle azioni e degli assetti organizzativi a partire dalle esperienze in atto.

## **Capitolo 4 - La riprogettazione del Liceo Artigianale quadriennale a partire dai dati di ricerca e dalla comparazione con altri modelli di scuola**

### **4.1) Comparazione con un modello di scuola nazionale, uno europeo ed uno extra-europeo**

L'idea della formazione di base, così come appare generalmente concepita, riferibile cioè a una preparazione disciplinare realizzata prevalentemente al livello teorico-nozionistico, è forse la ragione per la quale nella mentalità corrente è concepita come assolutamente normale l'autoreferenzialità dei singoli insegnamenti disciplinari, confermata e formalizzata, peraltro, dalle scelte istituzionali e contrattuali operate a livello nazionale; non si spiegherebbero altrimenti le scelte organizzative attraverso le quali tali insegnamenti sono attuati, in modo separato, secondo il criterio della strutturazione in parallelo. Una logica formativa all'interno della quale, a partire dall'autoreferenzialità delle singole discipline, si perviene all'autoreferenzialità formativa tutta interna al sistema scolastico: la referenzialità orientativa della scuola primaria verso la scuola secondaria di primo grado, della scuola secondaria di primo grado verso quella di secondo grado e di quest'ultima verso l'università. Questa logica, nel trascurare l'apprendimento relativo al rapporto tra i livelli di saperi teorici e i livelli di saperi applicativi, genera i seguenti aspetti critici: - carenze formative/orientative relative al rapporto tra scoperta del mondo del lavoro e la scoperta delle proprie prospettive di vita professionale futura; - apprendimenti di saperi al solo livello teorico-nozionistico che gli allievi non avranno mai la possibilità di applicare nei diversi ambiti della loro vita sociale (lavorativa e extra lavorativa), inclusa, per gran parte di questi saperi, la mancata consapevolezza della loro effettiva utilità sociale; - l'eccessivo allungamento dei percorsi di studio generato dal fatto che la carenza di apprendimenti di saperi a livello applicativo richiede ulteriori percorsi di studio di specializzazione post-diploma e post-laurea, molti dei quali, nel riprodurre le medesime logiche di percorsi formativi precedenti, risultano, peraltro, poco spendibili nel mercato del lavoro, rendendo inutile e dispendioso, in presenza di queste caratteristiche e in una situazione di pesante crisi economica, lo stesso allungamento del percorso formativo.<sup>139</sup>

Relativamente a questo tipo di approccio interdisciplinare, multidisciplinare e di alternanza tra teoria e pratica, che superi il concetto di autoreferenzialità interna ed esterna alla scuola, nel quadro didattico-pedagogico attuale si riscontrano numerose modellizzazioni e relative applicazioni; di seguito si analizzeranno alcune tipologie di scuole secondarie di secondo grado che in fase preliminare di ricerca sono state identificate come comparativamente significative, per evidenziare alcuni punti in comune e differenze rispetto al modello del Liceo Artigianale precedentemente analizzato. L'indagine si è soffermata su un modello italiano, uno europeo ed uno extra-europeo. Studiando e venendo a conoscenza di svariate tipologie di scuola è emersa anche l'urgenza e l'importanza di costruire collegamenti di reti nazionali ed internazionali

---

<sup>139</sup> G. Bertagna, *Lavoro e formazione dei giovani*, La Scuola, Brescia 2011, p. 26.

perché le varie sperimentazioni dialoghino tra di loro e le scoperte di qualcuno diventino una ricchezza per tutti.

Gli studi affrontati nell'ambito della scuola di dottorato sono stati causa e conseguenza di numerosi incontri e dialoghi con diverse associazioni, esperti, e colleghi, incontrati grazie a progetti nazionali, europei e internazionali in cui Cometa si è inserita in questi anni;<sup>140</sup> progetti che hanno previsto reciproci scambi di visite, conferenze e interessanti dialoghi di confronto, che sono stati fondamentali per allargare gli orizzonti e verificare la bontà della sperimentazione che si stava creando; si auspica che queste relazioni esterne procedano negli anni, arricchendo sempre di più il modo di guardare e costruire la scuola del domani.

Com'è fin qui emerso e come si evidenzia dall'analisi affrontata in seguito, non sarà l'adozione di una certa metodologia o di un'altra a cambiare la scuola; chiunque voglia indirizzarsi verso un cambiamento dovrà inserire il suo lavoro in un contesto complesso, osservando e delineando i piani delle molteplici scelte. Nulla vieta che possano essere usate metodologie, nate da contesti epistemologici, antropologici e filosofici, lontani dalla propria percezione, qualora se ne percepisca l'utilità anche all'interno del conseguimento del proprio scopo educativo e lì si declini di conseguenza. Dal confronto con queste metodologie e scuole differenti e, a volte, lontane, emergono infatti punti in comune, soprattutto a livello metodologico, con il Liceo Artigianale, seppure inquadrati in contesti geografici, culturali e finali differenti.

#### **4.1.1) L'approccio Stem, Steam e Stream: il Liceo Steam International a Rovereto**

Il nome di questo approccio deriva dall'acronimo inglese *Science, Technology, Engineering e Math*, e si riferisce alle discipline accademiche della scienza, della

---

<sup>140</sup> Con il riconoscimento come Centro UNEVOC Cometa Formazione entra a far parte della rete dell'UNESCO-UNEVOC *International Centre for Technical and Vocational Education and Training (TVET)*, uno degli otto istituti e centri UNESCO nel settore dell'educazione.

Questa rete mondiale rappresenta il riferimento per i servizi e le piattaforme per la cooperazione internazionale nel settore del TVET ed è strumento di disseminazione di ricerca, casi studio, database, pubblicazioni. Attraverso la rete i Centri UNEVOC possono scambiare conoscenze ed esperienze collegate al TVET. Inoltre Cometa è parte del network EfVET, che si occupa di scambi di buone pratiche e di ricerca all'interno delle scuole professionali europee. Un altro network, attraverso cui sono stati effettuati diversi scambi, gli ultimi durante la partecipazione al convegno ECER (*European conference for Educational Research*) 2019, tenutosi ad Amburgo dal 3 al 6 settembre, è quello di EERA, *European Educational Research Association*.

tecnologia, dell'ingegneria e della matematica. In realtà non si tratta di una metodologia didattica codificata e neanche di quattro discipline a sé stanti, ma di quattro discipline integrate in un nuovo paradigma educativo basato su applicazioni reali ed autentiche.

Ciò che differenzia lo studio delle STEM dall'impostazione della scienza tradizionale e dalla matematica pura è il differente approccio. Viene mostrato agli studenti come il metodo scientifico possa essere applicato alla vita quotidiana. Le STEM consentono di insegnare agli studenti il pensiero computazionale concentrandosi sulle applicazioni del mondo reale in un'ottica di *problem solving*. Più di recente, inoltre, è sorta anche la necessità di includere la lettura tra le discipline da tutelare ed integrare nell'approccio, evolvendo quindi il modello da STEM o STEAM in STREAM – con l'aggiunta della A per *Art* e della R per *Reading*<sup>141</sup>.

L'idea è che anche le discipline umanistiche come l'arte e la lettura siano ancora elementi che sviluppano un senso critico che concorre al successo di ogni studente e una creatività necessaria nella società di oggi. Lettura, scrittura e creatività sono ancora oggi ritenuti fondamenti della comunicazione, qualsiasi disciplina si insegna.

Le Indicazioni Nazionali del 2012<sup>142</sup> invitano gli insegnanti del primo ciclo a realizzare attività didattiche in forma di laboratorio, che, se ben organizzato, è la modalità di lavoro che meglio incoraggia la ricerca e la progettualità, coinvolge gli alunni nel pensare, realizzare, valutare attività vissute in modo condiviso e partecipato con altri. Il documento fa chiaro riferimento alle discipline STEAM, accomunate da un approccio pratico, che prenda spunto da situazioni reali e che conduca il bambino verso l'acquisizione del rigore scientifico.

---

<sup>141</sup> Per un approfondimento del concetto di STEM, STEAM e STREAM si veda: <http://www.metodologiedidattiche.it/2017/12/09/stem/>; R. Costantini, L. Laura, L. Mazza, R. Santilli, *STEAM - un nuovo framework didattico per l'Alternanza Scuola Lavoro: Coding, Robotica e Design nel Milano Luiss Hub*, Didamatica17\_paper\_30», AICA, Milano 2016. G. Yackman. *Recognizing the A in STEM education*, STEAM Education, 2007. G. Yackman, *What is the point of STE@M?—A Brief Overview. Steam: A Framework for Teaching Across the Disciplines*, STEAM Education, 7, 2010.

<sup>142</sup> Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca con il Ministero dell'Economia e delle Finanze, *Indicazioni nazionali riguardanti gli obiettivi specifici di apprendimento concernenti le attività e gli insegnamenti compresi nei piani degli studi previsti per i percorsi liceali di cui all'articolo 10, comma 3, del decreto del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 89, in relazione all'articolo 2, commi 1 e 3, del* *medesimo regolamento:* [http://www.indire.it/lucabas/lkmw\\_file/licei2010/indicazioni\\_nuovo\\_impaginato/ decreto\\_indicazioni\\_nazionali.pdf](http://www.indire.it/lucabas/lkmw_file/licei2010/indicazioni_nuovo_impaginato/ decreto_indicazioni_nazionali.pdf). (8/9/2019)

Con il documento del 27/02/2018 *Indicazioni Nazionali e nuovi scenari*<sup>143</sup>, il pensiero scientifico, sotto forma di didattica laboratoriale, viene riconosciuto tra gli strumenti culturali fondamentali per la cittadinanza: è indispensabile una didattica delle scienze basata sulla sperimentazione, l'indagine, la riflessione, la contestualizzazione nell'esperienza, l'utilizzo costante della discussione e dell'argomentazione. Gli insegnanti, osservando gli alunni in momenti di ricerca destrutturati, guadagnano preziose conoscenze riguardanti le competenze trasversali raggiunte. Il docente acquista un ruolo di motivatore, incoraggiando l'alunno ad affrontare in modo resiliente la frustrazione dell'errore. Il confronto tra pari, con conoscenze pregresse ed esperienze differenti, si rivela particolarmente efficace. Gli studi scientifici sulla *peer education*, mostrano che essa è strumento prezioso per la crescita civica e personale: imparare ad ascoltare, confrontarsi e lavorare in team, sono competenze fondamentali per ognuno.

Esempi pratici di declinazione didattico-metodologica STEAM:

- Attività per piccoli gruppi.
- Step di lavoro organizzati secondo il metodo scientifico:
  1. problema: l'insegnante pone una domanda/sfida;
  2. ipotesi: in un'attività di brainstorming vengono raccolte le prime ipotesi;
  3. materiali: vengono messi a disposizione dei vari gruppi i materiali necessari allo svolgimento degli esperimenti;
  4. esperimento: i bambini si cimentano in attività sperimentali;
  5. risultati: al termine degli esperimenti vengono raccolti i risultati ottenuti dai vari gruppi;
  6. conclusione: viene data una risposta "scientifica" alla domanda iniziale.
- Compilazione della scheda di laboratorio.

---

<sup>143</sup> Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca con il Ministero dell'Economia e delle Finanze, *Indicazioni nazionali e nuovi scenari*, Documento a cura del Comitato Scientifico Nazionale per le Indicazioni Nazionali per il curriculum della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione: <https://www.miur.gov.it/documents/20182/0/Indicazioni+nazionali+e+nuovi+scenari/3234ab16-1f1d-4f34-99a3-319d892a40f2> (8/9/2019).

- Valutazione delle competenze trasversali (autonomia, relazione, partecipazione, responsabilità, flessibilità, resilienza e creatività, consapevolezza).

L'approccio STEAM si avvicina alla didattica del Liceo Artigianale nelle metodologie utilizzate nello specifico delle lezioni in aula delle diverse materie, ma non prende in considerazione la tipologia dei contenuti insegnati, infatti spesso questi approcci sono presenti in livelli di scuole primarie, o in secondarie di paesi i quali prevedono programmi ministeriali ridotti relativamente alle conoscenze, come quelli anglosassoni. Inoltre questa metodologia è molto interessante a livello di organizzazione delle singole lezioni, ma non propone una visione generale dei saperi, lo scopo e la struttura della scuola, cosa che potrebbe rendere il sapere fine a se stesso e l'alunno una efficiente macchina da lavoro, ma senza una chiara visione educativa ed un orizzonte ampio di cultura. Ovviamente, come ogni metodologia, la sua riuscita e valore non può che dipendere da chi la adopera, dal contesto e dallo scopo con cui viene utilizzata, ma sarebbe illusorio immaginare che la sola applicazione di una nuova metodologia cambi effettivamente un sistema scolastico ed un modo di intendere l'educazione che, viceversa, è ciò che orienta le scelte metodologiche.

Dalle ricerche effettuate è emerso che anche in territorio italiano è in atto una significativa esperienza STEAM attiva da settembre 2018, presso un istituto scolastico di Rovereto, che opera a stretto contatto con le aziende ivi situate, più precisamente il Polo Meccatronico di Trentino Sviluppo; si suggerisce di visitare il sito della scuola: <https://liceosteam.it>. La *mission* dichiarata del Liceo STEAM è: «essere una scuola capace di plasmare ottime persone, attive e realizzate, per un mondo iper-complesso»<sup>144</sup>. Tutta l'impostazione adottata sembra avere come principio quello della formazione di quel capitale umano approfondito nel primo capitolo del presente lavoro, la formazione di un uomo al servizio del mondo del lavoro: «Lo studente è la materia prima e la prima delle materie»<sup>145</sup>. Questa impostazione pragmatista<sup>146</sup> è molto evidente proprio a partire

---

<sup>144</sup> Liceo Stem, Rovereto: <https://liceosteam.it>, (8/09/2019).

<sup>145</sup> *Ibidem*.

<sup>146</sup> «Etimologicamente, il termine "pragmatismo" (dal gr. *πράγμα* "azione") si riferisce all'idea dell'attività pratica, e designa, in generale, un atteggiamento mentale o scientifico in cui l'interesse teoretico venga in un modo o nell'altro subordinato a quello pratico (così, per es., per storia pragmatica s'intende per lo più quella in cui l'interessamento per le personalità e la preoccupazione pedagogica soverchiano la più obiettiva considerazione dei fenomeni storici). Particolare determinazione e importanza esso ha peraltro assunto come designazione di un movimento filosofico svoltosi principalmente tra l'ultimo decennio del sec. XIX e il primo del sec. XX. Prescindendo dagli elementi d'affinità che esso pur dimostra, per certi aspetti, con

dal lessico utilizzato per la promozione della scuola, sottolineiamo in particolare che il campo semantico utilizzato per parlare dell'educazione di uomini è quello adottato per parlare di strumenti da lavoro, come si evidenzia nell'uso di: *plasmare, attive, materia prima*.

Come impostazione metodologica dichiarata viene assunto il modello dell'Università di Cambridge. In comune con questo modello di scuola il Liceo Artigianale ha anche la struttura organizzativa: divisioni in bimestri, con stage in azienda, quadriennalità strutturata su bienni, approccio tecnologico e laboratoriale<sup>147</sup>.

#### 4.1.2) Il Metodo Montessori: la Scuola secondaria Montessori in Olanda

Il metodo Montessori è un sistema educativo creato e sviluppato da Maria Montessori. È conosciuto in ogni parte del mondo e viene praticato in circa 65 mila scuole, è dunque superfluo soffermarsi sui dettagli del metodo, ampiamente conosciuto<sup>148</sup>.

Ci si è chiesti se e come di questo approccio pedagogico, pensato inizialmente per un'educazione dell'infanzia, il cui obiettivo è dare libertà al bambino di manifestare la

---

più antiche concezioni filosofiche (in primo luogo con quella protagorea), il movimento pragmatistico si considera iniziato da C.S. Peirce, con l'articolo *How to make our ideas clear* (Come render chiare le nostre idee) da lui pubblicato nel *Popular Science Monthly* del gennaio 1878; ma fu propriamente sviluppato solo un ventennio dopo, soprattutto per opera di William James (mentre il Peirce, che pur aveva messo in circolazione il fortunato termine pragmatism, più tardi tenne a distinguere il suo pensiero da quello pragmatistico, quale si era venuto evolvendo nel frattempo, e preferì per suo conto il termine pragmaticism). Tesi fondamentale del pragmatismo è quella della subordinazione del valore teoretico alla capacità di azione pratica. Non esistono verità astratte: vero è soltanto ciò che serve ad accrescere e migliorare l'attività, e la cui conoscenza aumenta il potere. Unico criterio del vero è quindi il successo della sua traduzione in pratica. Date queste caratteristiche speculative, s'intende la fortuna incontrata dal pragmatismo nel mondo anglo-americano, nel quale ebbe, come più notevoli ed originali rappresentanti dopo il James, John Dewey (che lo svolse nel senso dell'"strumentalismo") e F. C. S. Schiller (che, con più diretto ricollegamento a Protagora, adottò il termine di "umanismo")». *Pragmatismo* in «Enciclopedia Treccani»: [http://www.treccani.it/enciclopedia/pragmatismo\\_\(Enciclopedia-Italiana\)/](http://www.treccani.it/enciclopedia/pragmatismo_(Enciclopedia-Italiana)/). Su Jhon Dewey si veda un prospetto riassuntivo di L. Perla su: <http://nuovadidattica.lascuolaconvoi.it/agire-organizzativo/7-lagire-partecipativo/john-dewey/> (8/9/2019).

<sup>147</sup> Altri esempi di scuole e modelli Steam: [http://www.forpin.it/cosa\\_facciamo/verso-il-lavoro/progetto-steam/](http://www.forpin.it/cosa_facciamo/verso-il-lavoro/progetto-steam/) (8/9/2019).

<sup>148</sup> E. Saccuti, *Maria Montessori e il suo metodo*, «Bollettino Itals», (Anno XIII), (n. 57), «EL. LE., Educazione linguistica», Venezia febbraio 2015. In particolare i riferimenti bibliografici in esso presenti sono un'utile guida per una conoscenza generale della metodologia, insieme ai libri della stessa M. Montessori, tra cui M. Montessori, *La scoperta del bambino*, Milano, Garzanti, 1973; M. Montessori, *L'autoeducazione*, Milano, Garzanti, 1973; M. Montessori, *La mente del bambino*, Milano, Garzanti, 1972; M. Montessori, *Come educare il potenziale umano*, Milano, Garzanti, "Gli elefanti", 2007; M. Montessori, *Il segreto dell'infanzia*, Milano, Garzanti, "Gli elefanti", 1999; M. Montessori, *Educazione per un mondo nuovo*, Milano, Garzanti, "Gli elefanti", 1970; M. Montessori, *Dall'infanzia all'adolescenza*, Milano, Garzanti, "Gli elefanti", 1949; M. Montessori, *Educazione alla libertà*, Bari, Laterza, 1999.

sua spontaneità ed essenza, esistano anche applicazioni ad un livello di scuola secondaria di secondo grado. Lo studio più importante per quanto riguarda il metodo Montessori applicato dai 12 ai 18 anni è stato fatto da NCMAS, il centro NAMTA per gli studi sugli adolescenti.<sup>149</sup> Maria Montessori dava grande importanza al momento dell'adolescenza, perché in esso vedeva un delicato passaggio che si svolgeva a livello fisico e sociale. La scuola aveva dunque il dovere di accompagnare il ragazzo ad entrare nella società adulta in maniera propositiva, la dottoressa infatti già proponeva una sorta di periodo di ciò che oggi chiameremmo "alternanza scuola-lavoro".<sup>150</sup>

Dalle ricerche fatte è emerso che uno dei primi paesi, in cui si è sviluppato e tutt'ora si sviluppa attraverso una fitta rete di scuole, il sistema secondario di secondo grado montessoriano, è l'Olanda,<sup>151</sup> . Queste scuole però non hanno niente a che fare con il

---

<sup>149</sup> Reperibile a: [www.montessori-namta.org](http://www.montessori-namta.org), (8/9/2019).

<sup>150</sup> M. Montessori, Dall'infanzia all'adolescenza, nuova edizione a cura di Clara Tornar, Franco Angeli, Milano 2017. Interessanti riferimenti tratti da questo libro si possono trovare in: <https://montessori-ami.org/resource-library/quotes/montessori-12-18>. (8/9/2019).

<sup>151</sup> L. Marchioni Comel, *La scuola secondaria Montessori in Olanda*, articolo pubblicato in «Vita dell'infanzia», (n. 9), Roma 2001: «In Olanda l'applicazione del metodo Montessori ha conosciuto, durante tutto il secolo scorso, una straordinaria fioritura. Già nel 1919 veniva fondata la Società Olandese per il Metodo Montessori e nel 1920 si creavano i presupposti di un contesto legislativo scolastico basato su un particolare sistema di finanziamento dell'insegnamento, sistema ideato per rispondere al carattere multiforme della società olandese stessa. Con una legge approvata in quell'anno si stabiliva, infatti, che lo Stato avrebbe finanziato in egual misura ogni tipo di insegnamento, purché venissero rispettate le regole stabilite per garantire la qualità dell'insegnamento stesso. Nel 1923 lo stesso Ministro dell'Istruzione, impressionato dalla grande personalità della Montessori, concesse alle scuole della Dottoressa la possibilità di chiedere la dispensa dalla regola che, prescrivendo l'orario fisso delle lezioni, rappresentava un ostacolo all'applicazione del metodo. Così, dal 1923 in poi, vennero fondate molte scuole. Grazie ad un'attiva campagna condotta da una delle più anziane pioniere del metodo Montessori in Olanda, Mrs Joonsten, alla sua amica Miss Tromp, alla direzione della prima rectress Miss Osterkamp ed al supporto di alcuni professori, questi progetti vennero realizzati e nacque così il Montessori Lyceum Amsterdam (MLA). Dopo qualche anno di elaborata sperimentazione, il MLA ricevette il riconoscimento governativo e gli venne concesso il finanziamento statale grazie ai buoni risultati raggiunti. Nel 1945, costretti a prendere atto dell'impossibilità di reperire gli ingenti finanziamenti necessari per attuare il *progetto di Laren*, i Montessoriani olandesi decisero di proseguire nell'espansione dell'esperienza di Amsterdam, a cui peraltro la stessa Dottoressa assicurava la personale supervisione nei periodi in cui risiedeva nella capitale olandese. In breve tempo, sul modello del MLA, vennero fondate altre Scuole Superiori Montessori in diverse città. Oggi, nella piccola Olanda, se ne contano ben 17, mentre altre 6 stanno completando la trasformazione da tradizionali in Montessori. Nella sola Amsterdam (una città con circa 1/5 della popolazione della nostra capitale), accanto alle svariate Scuole Montessori che operano fino alla fascia d'età 12- 15, ce ne sono ben 6 esclusivamente finalizzate alla istruzione superiore (anni 12-18): il MLA, il Montessori College Oost, l'Amstel Lyceum, il Second Montessori MAVO, L'IVKO-School e l'IVO College Amsterdam.

Queste scuole si sono inoltre riunite costituendo l'Amsterdam Montessori School Group in cui ciascuna di esse mantiene la propria identità e specificità (L'IVKO ad es. è una scuola per la recitazione, la musica e le arti), ma tutte cooperano su una base di principi educativi montessoriani. Tutte insieme costituiscono un'ampia e diversificata rete di Scuole Superiori Montessori nella città di Amsterdam: dislocate anche razionalmente sul territorio urbano, offrono tutti i possibili livelli di educazione superiore. Per comprendere meglio questa ampia rete scolastica montessoriana si può focalizzare l'attenzione su quella che è considerata la scuola superiore storica, cioè il MLA. Si tratta di una scuola con 1650 allievi, 135 insegnanti e 25 impiegati: la sede principale è nel cuore di Amsterdam e a questa si aggiungono una sede



sistema liceale, come inteso dallo Stato italiano e dalle Indicazioni nazionali,<sup>152</sup> per cui, anche legalmente, questo sistema scolastico non potrebbe essere applicato in questa forma sul nostro territorio nazionale. Nonostante questo si sono rilevate delle affinità con il Liceo Artigianale, in primo luogo l'attenzione al singolo alunno e la presenza dell'idea di comunità educante, come si può leggere:

Pur essendo una scuola di grandi dimensioni, la struttura del MLA si fonda su una base in scala ridotta. Infatti, nei primi tre anni di corso (che corrispondono alla seconda parte della scuola dell'obbligo, cioè la *basic-school*), la scuola pone al primo posto del processo educativo lo sviluppo della personalità dei ragazzi. Per creare un ambiente adatto a questo scopo si ritiene essenziale il principio della scala ridotta. Per questo la scuola stessa si suddivide in varie piccole scuole nella scuola, i cosiddetti *member-school*, ciascuno dei quali è composto da circa 150 studenti, opera in modo autonomo, ha il proprio direttore, il proprio team di insegnanti e la propria specifica dislocazione. All'allievo si offre un ambiente sicuro e familiare, all'interno del quale potrà maturare le proprie decisioni ed indirizzarsi per libera scelta verso i vari percorsi degli anni successivi. "*More than only education*" (molto più che solo istruzione): il motto con cui si presentano all'esterno queste scuole richiama immediatamente l'avvertimento della Montessori Studiare non è vivere. Il MLA, infatti, non vuole rappresentare un sistema ma una mentalità e si propone di migliorare caratteristiche come l'indipendenza, l'autodisciplina e il comportamento sociale responsabile. Poiché è proprio negli anni che vanno dai 12 ai 18 che si registra un ampio sviluppo della personalità dei ragazzi, la scuola ritiene molto importante che essi divengano persone indipendenti, tolleranti, con un adeguato senso di responsabilità. Persone, insomma, capaci di scegliere liberamente e con buone abilità sociali. Per questo il ragazzo è sempre considerato come una persona che sta maturando la sua personale filosofia della vita ed allo stesso tempo allievo, ben capace di prendersi cura di se stesso. Ora e nel futuro. Per di più, si tende ad incrementare la conoscenza dei ragazzi offrendo loro un ambiente stimolante, liberante e costruttivo, che li inviti ad apprendere.<sup>153</sup>

---

nella zona nord della città ed un'altra nella zona sud. Il termine Lyceum non deve farci pensare ai nostri licei, in quanto questa scuola è organizzata per offrire tutti i tre principali livelli di istruzione superiore attualmente esistenti in Olanda: MAVO (4 anni), HAVO (5 anni) e VWO (6 anni). Vengono ammessi studenti con background Montessori ma anche quelli che ne sono sprovvisti.»

<sup>152</sup> Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca con il Ministero dell'Economia e delle Finanze, *Indicazioni nazionali riguardanti gli obiettivi specifici di apprendimento concernenti le attività e gli insegnamenti compresi nei piani degli studi previsti per i percorsi liceali di cui all'articolo 10, comma 3, del decreto del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 89, in relazione all'articolo 2, commi 1 e 3, del* medesimo regolamento: [http://www.indire.it/lucabas/lkmw\\_file/licei2010/indicazioni\\_nuovo\\_impaginato/ decreto\\_indicazioni\\_nazionali.pdf](http://www.indire.it/lucabas/lkmw_file/licei2010/indicazioni_nuovo_impaginato/ decreto_indicazioni_nazionali.pdf). (8/9/2019).

<sup>153</sup> L. Marchioni Comel, *La scuola secondaria Montessori in Olanda*, cit.

Inoltre le attività didattiche sono di varia natura e i ragazzi sono stimolati ad affrontare le lezioni attraverso una didattica attiva; vi è la presenza di compiti di realtà con presentazioni pubbliche dei risultati, la divisione dell'anno in unità minori (6 settimane) che si concludono con prove e report:

Il processo di apprendimento, appunto, si basa sull'iniziativa e sulla responsabilità individuale: gli studenti, da soli, apprendono per lo più attraverso attività in cui ricercano, organizzano, decidono ed eseguono. La scuola lascia che in larga parte sia lo studente a decidere che cosa egli o essa voglia fare. Ciascuno lavora in modo indipendente dagli altri e rispettando il proprio ritmo. Una condizione è, comunque, che dovrà completare un certo ammontare di lavoro entro un periodo fissato. Inoltre, il MLA non è una fabbrica dell'apprendimento nella quale si ricercano le votazioni più alte: quindi, non si vuole competizione tra i ragazzi.

Il programma è diviso in 6 periodi di 6 settimane per i primi tre anni e 5 periodi di 7 settimane per gli anni seguenti. Larga parte del materiale didattico è ideato dagli stessi insegnanti. Nei *group lessons* vengono fornite istruzioni e spiegazioni in generale. Nel *working time* i ragazzi lavorano individualmente nella materia scelta. L'insegnante assiste i ragazzi fornendo spiegazioni ulteriori, materiale didattico e testandoli individualmente quando è necessario.<sup>154</sup>

Esiste anche un'idea di progetto reale, che nel Liceo Artigianale prende il nome di commessa:

Durante i primi tre anni, così come nei periodi successivi, gli allievi partecipano ad almeno uno *school project*. Per attuare questo progetto devono condurre le loro ricerche fuori della scuola e produrre una presentazione dei risultati, in forma di relazione, di mostra, etc. Il normale orario quotidiano è in gran parte abbandonato durante il progetto ed i ragazzi lavorano in piccoli gruppi, assistiti da un insegnante. Anche in questo contesto un ruolo importante è svolto da qualità come l'indipendenza, l'iniziativa personale, l'inventiva, l'autocritica e le abilità sociali. Alla fine di ogni periodo l'allievo riceve un report: non si tratta di una tradizionale scheda con votazioni poiché consiste di una serie di simboli. Per ogni disciplina, aspetti come l'attitudine al lavoro, i progressi, le qualità, etc. sono qualificati in modo tale da fornire la più completa rappresentazione della situazione dello studente. In questo modo si ottengono maggiori e dettagliate informazioni sull'evoluzione del processo di apprendimento, il che rende più agevole focalizzare dove è necessario migliorare.<sup>155</sup>

Un'ulteriore affinità potrebbe essere considerata il ruolo degli adulti, in Cometa svolto prevalentemente dai tutor di classe, che monitora il singolo alunno nello svolgimento di attività personali e personalizzate. Inoltre l'idea della scelta delle materie e di un mentore-

---

<sup>154</sup> *Ibidem.*

<sup>155</sup> *Ibidem.*

docente che segue l'alunno, è presente nel nostro Liceo nell'attuazione dell'esame del quarto bimestre, chiamato "capolavoro di bottega", delle classi prime e seconde.

Risulta però impossibile, per il nostro sistema scolastico, autorizzare l'estrema personalizzazione che viene permessa nel sistema olandese, oltre che l'apparente mancanza del raggiungimento obbligatorio, per tutte le scuole superiori di un simile livello di apprendimento, testato in Italia dall'esame di maturità:

Nel seguire il proprio programma individuale l'allievo può usufruire anche della integrazione dei percorsi offerta dalla rete di Scuole Superiori Montessori. Ad es., i ragazzi che si scoprono particolarmente interessati al teatro, nel 4° e 5° anno, possono seguire corsi extra di recitazione e movimento gestuale all'IVKO, la scuola membro dell'*Amsterdam Montessori School Group*. Questi corsi, inoltre, faciliteranno l'iscrizione all'anno introduttivo previsto al College delle Arti di Utrecht. Lo stesso vale per coloro che sono interessati alla musica o alla danza: i corsi frequentati attraverso il MLA possono essere combinati con l'anno introduttivo all'*Amsterdam Ballet Academy* o al *Seelinck Conservatory Amsterdam*. A parte lezioni e progetti, al MLA si svolgono varie altre attività che vanno dalle escursioni di lavoro (sempre organizzate e gestite dai ragazzi stessi, anche all'estero), ai corsi di vario genere (musica, acrobatica, fotografia, video, tecniche di stampa, etc.), ai *clubs* che, all'interno dei singoli *member schools*, un pomeriggio a settimana riuniscono insegnanti e studenti per ogni tipo di attività (cucina, teatro, sports, etc.). Infine eventi culturali e performances regolarmente ideate, organizzate e interpretate dagli studenti. I genitori dei ragazzi, ai quali all'atto dell'iscrizione si richiede una condivisione del metodo di lavoro, hanno regolari incontri con gli insegnanti o i *group leaders* e partecipano alla vita di questa comunità montessoriana.

I risultati di questo approccio educativo sono testimoniati non solo dalle notevoli valutazioni che si raggiungono ogni anno nelle graduatorie nazionali ma soprattutto dal clima amichevole e sempre improntato al reciproco rispetto che caratterizza il rapporto allievo-insegnante. Altra testimonianza è data dalla continua espansione di questo modello di scuola superiore tanto che molte scuole tradizionali si stanno trasformando, come già detto, in Montessori. Notevole è il prestigio di cui godono queste scuole nel mondo del lavoro e nella società civile in genere: gli olandesi ne parlano con grande rispetto e soprattutto con orgoglio. Per il movimento montessoriano internazionale rappresentano un prezioso punto di riferimento: nel 1978 un gruppo di genitori americani ha iniziato a seguire l'esempio dei genitori olandesi e nel '94 erano già più di un centinaio le scuole Montessori che, negli Stati Uniti, attuavano programmi per adolescenti (12-15). Attualmente americani e canadesi, sempre più pressati dalle richieste della società civile, stanno intensamente studiando il modello olandese per l'applicazione del metodo Montessori fino ai 18 anni.»<sup>156</sup>

Per notizie più attuali sulla scuola e le sue attività risulta molto interessante il sito del MLA,<sup>157</sup> che viene costantemente aggiornato, ma quanto dichiarato sulla struttura ed i valori da Comel, non è mutato durante gli anni, non invalidando quindi la comparazione fatta precedentemente.

---

<sup>156</sup> Tutte le informazioni sono tratte da L. Marchioni Comel, *La scuola secondaria Montessori in Olanda*, articolo pubblicato in «Vita dell'infanzia», (n. 9), Roma 2001.

<sup>157</sup> <https://www.montessorilyceumamsterdam.nl/> (8/9/2019).

#### 4.1.3) L'approccio *Project based learning*: la *High Tech High* di San Diego

Il *Project Based Learning* (PBL) è un approccio didattico basato totalmente sull'interazione e la partecipazione attiva dei membri che sono chiamati ad analizzare e valutare il problema, prendere decisioni, giustificarne scelte e creare elaborati. L'efficacia del metodo è da ascrivere agli assunti principali che si rifanno sia alla visione costruttivista che cognitivista:<sup>158</sup> approccio orientato al *problem solving* e alla progettazione collaborativa, l'attenzione al contesto, al coinvolgimento attivo del discente nella risoluzione di problemi, l'utilizzo delle tecnologie, l'attivazione della conoscenza precedente e la rielaborazione delle stesse a partire dai problemi affrontati e dagli elaborati/prodotti realizzati. Tale *background* teorico, nel corso degli anni ha portato ad elaborare modelli dell'apprendimento, fondati sul *problem solving*, che assumono diverse connotazioni in relazione alla maggiore o minore attenzione posta sul processo o sul progetto/prodotto, dando vita a due differenti tipi di approcci: il *Problem Based Learning* e il *Project Based Learning*. Tali approcci (o metodi di apprendimento), pur condividendo gli assunti di base, hanno al loro interno delle specificità che li caratterizzano e li differenziano. Il *Project Based Learning*, si rifà alla tradizione dell'*active learning*; il punto di partenza dell'approccio è l'identificazione di un problema, ma il focus principale è orientato ai prodotti, ai progetti ed agli elaborati che gli allievi dovranno costruire attraverso sia momenti di lavoro individuali che di gruppo. L'elaborazione del prodotto dovrà essere espressamente legata al problema affrontato, dovrà cioè essere in grado di rappresentarne la formulazione, la definizione e la risoluzione. Il *Project Based Learning* (PBL) dunque è un modello di insegnamento e apprendimento intorno ai progetti, centrato sullo studente.. Mediante i progetti gli allievi acquisiscono autonomia e responsabilità, sviluppano competenze e applicano conoscenze, apprendendo in modo significativo, i progetti culminano con la realizzazione e presentazione pubblica di prodotti autentici.<sup>159</sup> Le teorie didattiche che sostengono tali approcci sono molteplici e sono state sviluppate

---

<sup>158</sup> Si approfondisca con G. Kelly, *La psicologia dei costrutti personali*, Raffaello Cortina, Milano 2004.

<sup>159</sup> Per approfondimenti sul metodo, soprattutto nella sua fase operativa e per diverse esemplificazioni si consiglia la lettura di: V. R. Genareo, R. Lyons, *Problem-Based Learning: Six Steps to Design, Implement, and Assess*, Iowa 30 novembre 2015, in [https://www.facultyfocus.com/articles/course-design-ideas/problem-based-learning-six-steps-to-design-implement-and-assess/\(8/9/2019\)](https://www.facultyfocus.com/articles/course-design-ideas/problem-based-learning-six-steps-to-design-implement-and-assess/(8/9/2019)). A. Graeber, *Practical PBL Series: Design an Instructional Unit in Seven Phases*, California 11 settembre 2012, in [https://www.edutopia.org/blog/practical-pbl-design-amber-graeber\(8/9/2019\)](https://www.edutopia.org/blog/practical-pbl-design-amber-graeber(8/9/2019)).

anche in periodi precedenti all'effettivo sviluppo del metodo PBL, avvenuto intorno agli anni '60/70.<sup>160</sup> All'interno della ormai ricca comunità scientifica che si muove attorno all'approccio, non esiste un'unica definizione condivisa di *Project Based Learning*, poiché molte definizioni sono state elaborate in diversi campi e in diversi contesti d'uso. Ne citeremo qui solo alcune. Secondo la definizione elaborata da Thomas,<sup>161</sup> il *Project Based Learning* è un modello che organizza l'apprendimento intorno ai progetti; l'allievo all'interno di questo modello è parte attiva del disegno del progetto poiché è chiamato a risolvere problemi, fare ricerche, lavorare sia autonomamente che in gruppo ed elaborare prodotti e prestazioni. Secondo Thomas i vantaggi dell'approccio sono da ascrivere principalmente nell'accrescimento della motivazione all'apprendimento, nel miglioramento delle abilità di pensiero, nella promozione della metacognizione e dell'autoregolazione e nell'opportunità di costruire un apprendimento interdisciplinare. Secondo la definizione che ne dà il BIE (*Buck Institute for Education*, importante centro di documentazione e ricerca sul *Project Based Learning*) «l'apprendimento basato sul progetto è un metodo che impegna gli allievi ad apprendere e sviluppare competenze grazie ad un processo di ricerca estesa, strutturato attorno a domande, prodotti e compiti autentici, complessi e reali, opportunamente progettati.»<sup>162</sup> Come sostengono i membri del BIE, sebbene non esista una definizione univoca di PBL, possiamo affermare che ci sia un accordo generale, all'interno della comunità scientifica, rispetto alle caratteristiche che un approccio PBL deve possedere: porre al centro dell'apprendimento gli allievi richiedendo loro un impegno attivo, basare l'apprendimento sui concetti centrali e reali di una disciplina garantendo una esplorazione attiva, prevedere approcci multidisciplinari, strutturare e progettare un ambiente basato sulla ricerca, prevedere e progettare un processo incentrato sugli standard, prevedere l'uso di molteplici fonti e mezzi di informazioni (comprese le nuove tecnologie), utilizzare il lavoro collaborativo

---

<sup>160</sup> Savery J.R. & Duffy T.M. (2001), *Problem Based Learning: An instructional model and its constructivist framework*, "Central for research on Learning and technology. W.W. Wright Education Building, ED 2201Bloomington, IN 47405-1006" in: <http://crlt.indiana.edu/publications/journals/TR16-01.pdf> (8/9/2019).

<sup>161</sup> J. W. Thomas, *A review of research on Project Based Learning*, 2000 in: <http://www.bobpearlman.org/BestPractices/PBL.Research.pdf>. (8/9/2019).

<sup>162</sup> Sito del BIE, *Buck Institute of education*:  
<http://www.bie.org/>(8/9/2019) [http://www.bie.org/pbl/pblhandbook/BIE\\_PBLintro.pdf](http://www.bie.org/pbl/pblhandbook/BIE_PBLintro.pdf)(8/9/2019)  
<http://www.bie.org/pbl/pblhandbook/development.php>(8/9/2019)  
<http://www.bie.org/pbl/pblhandbook/contents.php> ( 8/9/2019)

orientato alla realizzazione di prodotti. Come assume Ranieri<sup>163</sup> si può parlare di didattica per progetti solo se: si ottiene come risultato un prodotto di cui siano state stabilite in precedenza, caratteristiche, utilizzazione e limiti di accettabilità; si richiede la realizzazione di attività non riconducibili alla semplice applicazione di procedure; si coinvolgono gli studenti nella definizione del tema, dei termini del contratto e della metodologia; se l'insegnante svolge un ruolo di consulenza e non prescrittivo; solitamente l'approccio necessita di: tempi, collaborazione, investigazione, ricerca e costruzione di un artefatto. Nel corso degli anni le applicazioni pratiche dell'approccio PBL sono state molteplici, negli ambiti più disparati, in contesti di classe o in ambienti collaborativi in rete. Tale varietà di contesti e modalità d'uso ha dato vita ad una svariata gamma di modelli di applicazione. Certamente bisognerà ammettere che l'approccio ha avuto una grande espansione soprattutto in ambito americano, in particolar modo in contesti universitari, anche se molte esperienze si stanno sviluppando in altri ambiti e in altri contesti geografici. Partendo proprio dal contesto americano, molti gli educatori che si sono avvicinati a questa metodologia di apprendimento basandosi sulle riflessioni di Papert.<sup>164</sup>

Questa importanza del progetto e del legame con l'ambiente reale è comune all'idea di *commessa*, presente da anni presso Cometa Formazione, che viene introdotta anche durante la terza e la quarta annualità del Liceo. Sicuramente l'aspetto di dare primaria importanza al contesto reale, già presente in nuce nel concetto stesso di competenza, è assolutamente condiviso nel modello del Liceo Artigianale, ma questo approccio è funzionale ad approfondire aspetti di conoscenza globale e non a lasciare gli alunni in una sfera soggettivista. Apprendendo solo tramite PBL, si rischia infatti che il singolo studente approccerà il problema comune sempre dal punto di vista che gli è più consono, non implicandosi anche con aspetti che magari non gli sono immediatamente confacenti, ma che magari, proprio per questo motivo, lo aiuterebbero ad una maturazione maggiore; c'è il rischio, insomma, che applicando costantemente solo questa metodologia, l'allievo perda importanti occasioni di conoscenza. Inoltre si rischia di smarrire l'impianto gnoseologico e metodologico delle singole discipline, iniziando a vederle ed utilizzarle esclusivamente per il loro scopo immediatamente utilitaristico che il progetto del momento

---

<sup>163</sup> M. Ranieri, *E-learning: modelli e strategie didattiche*, Mori, Erickson 2005.

<sup>164</sup> S. Papert, *Seymour Papert on Project-Based Learning*, 2005, Edutopia on line: [http://www.edutopia.org/php/print.php?id=Art\\_901&template=printinterview.php](http://www.edutopia.org/php/print.php?id=Art_901&template=printinterview.php) (8/9/2019).

richiede, perdendo così anche una visione global della conoscenza. Le stesse linee guida ministeriali italiane<sup>165</sup> pongono più volte l'accento sul rischio di una frammentazione e perdita della specificità delle materie, rendendo pertanto impossibile un'applicazione totalizzante di questa, seppur molto efficace, metodologia; cosa che avviene in altri contesti, soprattutto americani.

Per avere esempi di scuole totalmente basate sul modello PBL bisogna guardare agli Stati Uniti, e principalmente alle scuole della rete denominata *High Tech High*, molto diffuse in California, il cui istituto più rappresentativo si trova a San Diego<sup>166</sup>. Consultando il sito della scuola e leggendo documenti di approfondimento si può vedere come questo sia un contesto in cui si pratici esclusivamente la didattica per progetti, declinata secondo questi passaggi:

- Lancio del progetto.
- Domanda essenziale.
- Ideazione.
- Redazione e revisione.
- Riflessione.
- Valutazione.
- Esposizione.
- Critica.

Per quanto molti di questi passaggi siano presenti anche all'interno della didattica del Liceo Artigianale e in particolare nella didattica della commessa, quello che fa la differenza è che questi progetti nel contesto di Cometa, non sono fine a se stessi, ma orientati ad uno scopo comune che è la formazione del singolo uomo e interconnessi tra loro in un percorso comune, graduato e integrato con la didattica.

Il modello e l'ideale della scuola *High tech high* è basato sullo *student driver*, cioè un superamento sia della didattica centrata sull'insegnante, sia di quella centrata sull'allievo,

---

<sup>165</sup> Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca con il Ministero dell'Economia e delle Finanze, *Indicazioni nazionali...*, cit., 2010.

<sup>166</sup> Si riporta la traduzione della parte introduttiva al sito della rete di scuole: «La *High School of Education* della *High Tech* (GSE) supporta insegnanti, leader educativi e fondatori scolastici nella reinvenzione delle scuole con particolare attenzione all'equità, all'apprendimento più profondo e alla leadership condivisa. Il GSE è integrato nelle 13 scuole High Tech High K-12, fornendo un contesto ricco per l'apprendimento pratico e personalizzato e l'integrazione di teoria e pratica.» Per maggiori dettagli si può visitare il sito della scuola i cui sono presenti i diversi progetti fatti dagli studenti: <https://www.hightechhigh.org/>.(8/9/2019).

a favore di una didattica in cui sia lo studente a decidere come costruire ed orientare la sua formazione. Ogni alunno decide quale sarà il suo piano di studi e i corsi da frequentare in base alle conoscenze di cui ha bisogno per portare a termine il suo progetto; l'unica conoscenza richiesta per accedere ai vari corsi è un certo livello di padronanza delle competenze linguistiche e matematiche, sufficiente per superare i test statali. Nelle graduatorie dei test nazionali statunitensi questa tipologia di scuola vanta dei risultati molto positivi. Ovviamente i test valutativi sono molto diversi da quelli italiani ed inoltre nella didattica basata sul principio dello *student driver* l'insegnante scompare quasi completamente, assumendo il ruolo di facilitatore o mentore, il cui compito diventa esclusivamente quello di inquadrare le attività, animare il gruppo di lavoro e supervisionarne l'attività e i prodotti ma il ruolo del maestro, come guida educativa e non come mero regolatore di conoscenze rimane per il nostro contesto italiano e la nostra cultura un fattore e valore fondamentale, oltre che uno dei pilastri del PTOF di Cometa Formazione<sup>167</sup>. Bisogna inoltre riflettere sul fatto che, permettendo a ragazzi così giovani di scegliere già in partenza il loro curriculum, probabilmente si limiterebbe molto la possibilità che possano apprendere e appassionarsi a materie diverse rispetto a quelle che già conoscono e soprattutto perdano il senso unitario dei saperi. Inoltre l'utilizzo di una sola metodologia didattica, per quanto varia e creativa come quella del PBL, limiterebbe l'acquisizione di conoscenze e lo sviluppo di tutti quegli alunni che hanno diversi stili di apprendimento.

#### **4.2) Ragioni di un quadriennale**

Dal 2013 in Italia è partita la sperimentazione del Liceo quadriennale: «Il 5 novembre del 2013, il Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, on. Maria Chiara Carrozza, ha autorizzato la sperimentazione del Liceo di 4 anni a partire dall'anno scolastico 2014-2015. La discussione sull'opportunità di ridurre di un anno la durata degli studi necessari all'accesso all'università deve considerare, da un lato, il quadro delle politiche scolastiche a partire dal 2000 e, dall'altro, l'irrinunciabilità di una più ampia

---

<sup>167</sup> Consultabile negli allegati.



articolazione dell'intervento di riforma»<sup>168</sup>. La sperimentazione del quadriennale è poi proseguita in questi anni, fino ad arrivare al 2 febbraio 2018, quando il MIUR ha emanato il decreto di ampliamento ad altre 92 scuole italiane per la sperimentazione dei percorsi quadriennali di secondo grado. Tra queste scuole è stato scelto anche il Liceo Artigianale di Cometa Formazione, che ha dunque aperto, da settembre 2018, una sezione quadriennale.

Le discussioni scientifiche, ma anche di carattere educativo e didattico relative all'opportunità o meno di diminuire gli anni della formazione liceale per adeguarsi ad uno standard europeo si sono succedute in maniera molto serrata, contrapponendo opinioni diverse tra loro. Gli oppositori di tale riforma la classificano come un espediente inventato in questi ultimissimi anni di crisi per tagliare un po' di spesa pubblica ed un vero e proprio attentato alla qualità complessiva degli studi e della formazione dei giovani; di questo parere sono stati il Seg. Gen. della FLC CGIL Messina Pietro Patti, il quale sostiene che una sperimentazione della scuola di secondo grado senza una visione organica del sistema istruzione che guardi alla persona e non ai numeri non è realizzabile e lo stesso CSPI (consiglio superiore della pubblica istruzione) nel maggio 2017 si era espresso contro la sperimentazione quadriennale, in quanto aveva fatto rilevare come una sperimentazione ordinamentale che fosse scientificamente fondata e verificabile, necessitasse di una regia nazionale, di un'unica proposta metodologica didattica supportata da validi criteri di selezione del campione rappresentativo e di strumenti di verifica e valutazione condivisi. Dal risultato di queste sperimentazioni, come quella avviata nel Liceo Artigianale, e dalla validazione dei loro risultati, dipenderà anche il futuro di questo cammino di legislazione all'interno del sistema scolastico italiano. G. Bertagna, nel suo articolo su *Nuova Secondaria Ricerca*<sup>169</sup> pubblicato all'inizio della prima sperimentazione quadriennale, se da una parte ne appoggiava la volontà riformatrice, dall'altra metteva in luce ben otto condizioni di cambiamento generale, senza le quali questa sperimentazione rischierebbe di rivelarsi inefficace.

Tra questi punti ve ne sono alcuni che riguardano un livello istituzionale statale, come un cambiamento nel reclutamento e nella formazione docenti, un risparmio di risorse e una riorganizzazione del sistema scolastico, fin dalla scuola dell'infanzia, che tenga conto di

---

<sup>168</sup> G. Bertagna, *Licei di 4 anni e riforma della scuola: melina o progetto di sistema per la nuova legislatura?*, in «Nuova Secondaria Ricerca», (n. 5), La Scuola, Brescia, gennaio 2014, p. 1.

<sup>169</sup> G. Bertagna, *Licei di 4 anni ...*, cit., pp. 1-10.

alcuni aspetti formativi come: «introdurre la valorizzazione del lavoro, delle esperienze di lavoro, come straordinario giacimento metodologico, culturale ed etico per la formazione dei ragazzi. Per attribuire pari dignità educativa e culturale ai percorsi di “istruzione”, di “istruzione e formazione professionale” e di “apprendistato formativo” del secondo ciclo e dell’istruzione e formazione terziaria.»<sup>170</sup> e organizzativi: introdurre un docente coordinatore, un tutor di gruppi di allievi, piani di studio personalizzati, il Portfolio degli allievi e una Certificazione delle competenze per ciascun alunno.

Questi aspetti sono presenti presso Cometa Formazione, insieme alla terza condizione: «declinare nel concreto ordinamentale la pari dignità educativa, culturale e professionale dei percorsi del secondo ciclo di istruzione e formazione.»<sup>171</sup> Avendo i due percorsi (Liceo e Iefp) nello stesso stabile si svolgono alcune attività in collaborazione, i docenti lavorano obbligatoriamente in entrambi i percorsi e si favoriscono le esperienze comuni all’interno e all’esterno della scuola. Questa organizzazione, ed il fatto stesso che il Liceo Artigianale sia nato da un’esperienza decennale di formazione professionale, permette che si attuino anche diversi aspetti della quarta condizione messa in luce da G. Bertagna, cioè:

garantire, con una prudente, ma decisa e coerente marcia di avvicinamento, che sia i percorsi di istruzione liceale e tecnica, sia quelli di IeFP, comprensivi dell’attuale Istruzione professionale statale:

- a) siano comunque lavoro e/o scuola società ed abbiano i laboratori che, al posto di essere concentrati nelle istituzioni scolastiche o formative, con il rischio di diventare rapidamente obsoleti e di trasformarsi in luoghi «acchiappapolvere», siano al contrario distribuiti a rete su specifici e reali contesti produttivi o sociali del territorio; non solo si avrebbe un indubbio vantaggio economico, con laboratori sempre aggiornati alle reali dinamiche produttive e sociali, ma si darebbe anche un forte contributo al collegamento scuola-società-imprese, diffondendo le pratiche dell’alternanza e creando occasioni per tirocini curricolari ed extracurricolari;
- b) passino da un lavoro didattico per conoscenze/abilità (unità didattiche centrate sulla distribuzione dei contenuti) a un lavoro per competenze (unità di apprendimento), centrato cioè su compiti, progetti, problemi, interventi autentici e reali, a livello sociale, professionale e personale, che, per essere ben osservati/interpretati o eseguiti e risolti, hanno bisogno, come mezzo, delle conoscenze/abilità disciplinari e/interdisciplinari;
- c) riconoscano, valorizzino, certifichino e valutino sia le conoscenze/abilità, sia, soprattutto, le competenze maturate in contesti di apprendimento non formali, informali e occasionali;
- d) continuino l’organizzazione per Larsa, già introdotta nel primo ciclo, e prevedano il docente coordinatore e i docenti tutor che, alle funzioni collaudate nelle scuole precedenti, aggiungano anche quella di una sistematica collaborazione con i tutor di impresa o delle istituzioni sociali di servizio nelle quali si trovano i laboratori o si svolgono i tirocini curricolari ed extracurricolari;
- e) siano tutti e tre compresenti sul territorio, con un’offerta formativa il più possibile integrata, peraltro favorita dalla flessibilità e dalla mobilità dei gruppi Larsa (recupero

---

<sup>170</sup> *Ibi*, p. 6.

<sup>171</sup> *Ibi*, p. 7.

dell'ipotesi del campus configurato ex lege n. 53/03 e superamento degli attuali poli tecnico-professionali, ex comma 2 dell'art. 13 della legge 40/07 che li prevede riservati esclusivamente agli Istituti tecnici e professionali);

f) si presentino programmaticamente aperti alla possibilità di frequentare sia l'Istruzione superiore universitaria sia la Formazione superiore professionale attualmente composta da Ifts e Its; per questo, nell'ambito del campus integrato, è rilevante predisporre una struttura unitaria di Larsa destinata a garantire agli studenti che non dovessero superare le prove di ingresso all'Università o agli Its/Ifs opportuni interventi didattici di recupero, riallineamento, approfondimento o riconversione delle conoscenze/abilità e delle competenze;

g) siano impegnati, coordinati nel campus e tramite accordi di rete anche con agenzie di intermediazione e/o con i centri per l'impiego, per garantire agli studenti, alle famiglie e alle imprese del territorio i servizi delle agenzie per il lavoro: accoglienza, orientamento, matching, valutazione delle competenze, collocazione e ricollocazione professionale, riconversione professionale, formazione ricorrente; questi servizi, predisposti anche riconvertendo tradizionali professionalità docenti e/o reclutando specifiche professionalità, devono diventare preziosi occasioni per diminuire i disallineamenti tra domanda e offerta di competenze generali e professionali e aggiornando, in proposito, i contenuti, i metodi e i tempi dei diversi percorsi formativi.<sup>172</sup>

Inoltre, sempre all'interno di Cometa Formazione vi è Iath, un Its, con all'interno anche un percorso di Iefts<sup>173</sup> che permette un lavoro di collaborazione e introduzione dei ragazzi anche a questo tipo di realtà, valido percorso alternativo al classico sbocco universitario liceale.

Possiamo dunque affermare, sostenuti dall'indicazione che: «In quest'opera di ristrutturazione radicale dell'offerta formativa riservata alle nuove generazioni, infatti, è saggio imparare dalle migliori pratiche accumulate nelle istituzioni scolastiche più disponibili ad esercitare, in questi anni, l'autonomia e, non di meno, confrontarsi con i traguardi raggiunti, in questi anni, dai percorsi di Iefp regionali più innovativi (per es., i casi di Lombardia, Veneto, Friuli, Liguria)», la possibilità di avviare con profitto un percorso liceale quadriennale è dato proprio dal fatto che esso nasca all'interno di un'esperienza decennale dell'Iefp, di Cometa Formazione. Relativamente a tutte le altre condizioni per un quadriennale, quanto detto sino ad ora prova che in potenza esse esistono, all'interno di Cometa Formazione e del suo Liceo Artigianale.

Per queste ragioni, dall'anno scolastico 2018/2019 è iniziata la sperimentazione quadriennale, avvalendosi anche del supporto di una scuola, l'istituto San Carlo di Milano, che già aveva inserito questa modalità nei propri percorsi, e che si è resa disponibile ad un confronto sulla progettazione del quadriennale.

---

<sup>172</sup> G. Bertagna, *Licei di 4 anni ...*, cit., p. 8.

<sup>173</sup> Iath: International Academy of tourism and hospitality; Its: Istituti tecnici superiori; Iefts: Istruzione e formazione tecnica superior.

Ecco una sintesi del quadro di Liceo quadriennale progettato:

<b>I e II anno</b>	<b>III anno</b>	<b>V anno</b>
Apprendimento delle metodologie in contesti reali	Applicazione autonoma delle metodologie apprese in contesti reali	La critica

Utilizzando la metafora di una passeggiata in montagna per descrivere il lavoro di ciascun docente sulla propria materia, potremmo dire che una volta chiaritisi il punto di arrivo comune, cioè la vetta, ognuno intraprenderà la strada che gli è più comoda ed utilizzerà il mezzo migliore per arrivare dove si è concordato, facendo dov'è possibile dei tratti di strada insieme, in modo da permettere una minore perdita di tempo ed energie preziose. Ovviamente, più tappe intermedie si concorderanno sulla via, più il procedere sarà omogeneo e le possibilità d'incontro maggiori. Solo utilizzando una simile modalità di procedere, si potrebbero avere le condizioni perché non diventi un Liceo in cui si accorciano, tagliandoli, dei pezzi, ma l'occasione di un lavoro ancora più collegiale e che può portare a buoni risultati ed ad affrontare un esame come quello di Stato in maniera consapevole.

I primi due anni si è scelto di non variare l'impostazione di un Liceo scientifico quinquennale, nel quale nella programmazione del biennio delle singole discipline si forniscono ai ragazzi soprattutto le impostazioni metodologiche proprie a ciascuna materia, per poi puntare ad approfondire i contenuti nei programmi triennali in cui verranno inseriti dei contenuti del terzo anno a partire dal terzo bimestre, mentre nel terzo anno si verificherà l'applicazione di un metodo su oggetti nuovi e più complessi, mentre il quarto anno manterrà intatta la struttura di un quinto anno del liceo quinquennale e sarà l'occasione di sviluppare multidisciplinariamente la competenza della critica, sfruttando la concomitanza dei contenuti, che per tutte le materie, trattano delle scoperte rivoluzionarie e degli eventi accaduti nel XX secolo, che hanno come punto in comune il cambiamento rispetto a quanto avvenuto nei periodi precedenti, cambiamento che spesso si è posto in antinomia critica del passato. a partire dal 1900, che caratterizza i contenuti di tutte le materie.

Di seguito riportiamo l'idea generale di progettazione delle discipline così come declinate nel percorso quinquennale in modo che emergano le affinità naturalmente presenti.

## Matematica

I anno: metodologie e strumenti di indagine (le equazioni, le disequazioni, i sistemi di primo grado).

II anno: metodologie e strumenti di indagine (le equazioni, le disequazioni, i sistemi di secondo grado).

III anno: applicazione delle metodologie apprese allo studio delle funzioni.

IV anno: studio di funzioni e risoluzione di integrali.

## Fisica

I anno: osservare (gli oggetti della fisica e il metodo d'indagine).

II anno: analizzare (la meccanica).

III anno: generalizzare (la meccanica celeste; la dinamica dei gas; la dinamica degli elettroni).

IV anno: cambiare i paradigmi (la fisica quantistica, atomica; la relatività; l'unificazione delle forze).

## Scienze naturali

I biennio: descrizione di luoghi e fenomeni, partendo dalla realtà locale per introdurre concetti delle tre discipline di valenza generale, da trasferire gradualmente su larga scala.

III anno: modellizzazione dei principali elementi di chimica e biologia già affrontati in concreto nel biennio con introduzione della chimica organica.

IV anno: illustrazione dei grandi cambiamenti di paradigma in chimica e biologia (epigenetica, neuroscienze), dei risvolti tecnologici ed etici con forte spazio all'approfondimento individuale.

## Italiano

I anno: metodologie e strumenti di indagine. Lettura integrale dell'Odissea. Lavoro sul lessico, il metodo di studio, di ascolto, di ricerca e sull'esposizione orale.

II anno: metodologie e strumenti di indagine. Lettura integrale dei Promessi Sposi. Lavoro sulla produzione scritta e orale. Dal III bimestre introduzione di storia della letteratura.

III anno: applicazione delle metodologie apprese sulla storia della letteratura da quella rinascimentale al romanticismo.

IV anno: critica delle metodologie e dei modelli appresi: la letteratura del '900.

## Geo-storia

I anno: metodologie e strumenti di indagine, uso autonomo del libro di testo e dell'analisi delle fonti storiche.

II anno: metodologie e strumenti di indagine, applicare dei modelli interpretativi a quanto si studia. Dal III bimestre storia medievale, in concomitanza con la letteratura.

III anno: applicazione delle metodologie apprese sulla storia, in concomitanza con la letteratura.

IV anno: il cambiamento e l'innovazione dei paradigmi storici; analisi di un nuovo tipo di fonte e cambiamento dei criteri interpretativi.

Grande importanza viene data al mantenimento di un asse cronologico multidisciplinare. La lezione come momento di approfondimento e rielaborazione, di uno studio che avviene

autonomamente a casa, eventualmente supportati da strumenti come slide e video su moodle.

#### Storia dell'arte

I anno: metodi di osservazione e lettura delle forme della natura e dell'arte. Metodi di rappresentazione e progettazione bidimensionale della realtà. Dalla Preistoria ai Greci.

II anno: da Roma al Medioevo. Metodi di Modellazione scultorea e 3D digitale.

III anno: dal Rinascimento al Risorgimento: storia dell'arte Italiana. Metodi di progettazione tridimensionale (prospettiva).

IV anno: storiografia e critica d'arte. Dal Novecento alla Contemporaneità. Metodi di progettazione digitale in design e architettura.

Importanza del momento laboratoriale interdisciplinare. Lezione dialogica e approfondimento a casa con dispense/ricerche.

#### Inglese

I anno: revisione dei contenuti (grammaticali e lessicali) della lingua inglese (livello A2+/B1).

II anno: revisione dei contenuti (grammaticali e lessicali) della lingua inglese (livello A2+/B1). Dal III bimestre introduzione della letteratura inglese. Preparazione Esame di Certificazione della lingua.

III anno: letteratura rinascimentale, romanticismo e Victorian Age. Esame di Certificazione della lingua.

IV anno: letteratura del '900; The Modern Age and The Present Age.

Al III anno di corso è prevista una prova di certificazione della lingua. (IELTS, CAI, etc.).

#### Informatica

I anno: pacchetto Office - Realizzazione di Applicazioni a supporto delle altre discipline (italiano/storia, scienze, matematica, fisica, ...).

II anno: stesura di Algoritmi - Implementazione di scenari di rivisitazione di problemi matematici e fisici in ottica sistemica.

III anno: applicazione delle metodologie e tecniche apprese per la scomposizione di esigenze reali e realizzazioni di Apps.

IV anno: realizzazione un progetto informatico: GANTT di progetto, implementazione, piano dei test, versioni, add-on, patches.

#### I laboratori e l'alternanza scuola lavoro

I anno: progetto terra / laboratori artigianali.

II anno: Uf stage sulle soft skills.

III anno: realizzazione di una commessa e Uf stage sul valore del lavoro per la realizzazione di sé e per il miglioramento della società.

IV anno: Uf stage orientativa per l'Università.

Essendoci dunque le condizioni previste per l'apertura di un percorso quadriennale a livello logistico, strutturale e contenutistico, il Liceo Artigianale ha deciso di iniziare a muoversi verso questa direzione. I risultati che si stanno ottenendo, oltre che il raddoppiamento delle iscrizioni nel corso di quattro annualità, sono dati che indicano una

certa validità del processo intrapreso, anche se per risultati definitivi bisognerà aspettare lo svolgimento del primo esame di maturità e i risultati che saranno successivamente raggiunti dagli allievi in termini universitari e di carriera lavorativa.

L'innovazione quadriennale è stata introdotta all'interno dell'innovazione artigianale, questo è stato possibile anche per la presenza di un corpo docente che non si è spaventato di fronte a nuove sfide, ed ha utilizzato il metodo di progettazione collegiale appreso declinandolo e verificandone la bontà e duttilità nella nuova sfida di costruzione di un percorso quadriennale.

## Conclusioni e prospettive

L'analisi dei dati provenienti dai questionari, gli studi antropologici, pedagogici, il lavoro comune sulla didattica e i *focus group* hanno evidenziato le peculiarità del Liceo Artigianale, permettendo di comprendere meglio che tipo di strada sia stata fatta in questi anni e di tracciare una mappa del percorso e delle mete da raggiungere in futuro.

La possibilità di studiare un fenomeno partendo dall'osservazione diretta e confrontando quest'ultima con i dati raccolti, la normativa vigente, le esigenze del mondo del lavoro, il paragone con altri modelli di scuola, ha portato ad avere una visione d'insieme delle molteplici e complesse dinamiche presenti nella scuola, a comprenderle e a presentarle all'azienda, ai colleghi,<sup>174</sup> ed in ambiti internazionali,<sup>175</sup> in modo da rafforzare e definire sempre più il «modello Liceo Artigianale».

Molti degli obiettivi raggiunti e dei dati raccolti sono già stati esposti nel corso di questo lavoro, pertanto nelle presenti conclusioni ci si limiterà a riprendere i passaggi principali, mettendo in evidenza quanto del «modello Liceo Artigianale» e del suo metodo si è reso più chiaro.

Dai dati è emerso più volte, sia dalle letture basate sulle medie che dalle letture basate sulle percentuali, che non è univocamente identificabile un gruppo di azioni predominanti all'interno delle pratiche scolastiche. Erano presenti in egual misura azioni afferenti alle discipline come scopo, alle discipline come mezzo ed alle discipline come mezzo in progetti unitari di orientamento e alternanza. Questo ha generato importanti domande su quale fosse dunque la direzione che si sta intraprendendo all'interno della scuola e quale fosse l'idea antropologica a cui si tende. Le azioni didattiche afferenti ad una didattica che ha come fine la disciplina stessa, una didattica che usa le discipline come fine e come mezzo per orientamento e alternanza ed una didattica che vede le discipline come mezzo in progetti unitari di orientamento e alternanza, si distribuiscono in maniera omogenea nelle pratiche dei docenti, senza che ci sia una netta prevalenza di azioni didattiche relative ad uno scopo specifico. Questo dato è stato avvalorato, in primo luogo, dal fatto

---

<sup>174</sup> L'esposizione del presente lavoro di tesi è stata fatta durante il mese di luglio 2019 ai dirigenti e ai colleghi, ed il modello qui proposto, nonché le modalità di lavoro evidenziate sono state utilizzate per condurre durante tutto il mese di luglio la formazione del personale, che in Cometa prende il nome di *Campus estivo*.

<sup>175</sup> Il presente lavoro è stato presentato davanti ad alcuni esponenti internazionali pervenuti in Cometa, e nel mese di settembre 2019 si è partecipato alla conferenza europea dell'educazione ad Amburgo. Si veda: <https://eera-ecer.de/ecer-2019-hamburg/> (8/9/2019).



che tutti gli *stakeholders* avessero risposto in maniera generalmente simile, in secondo luogo, dalla presenza di dati omologhi non solo negli Iefp, ma anche nel Liceo Artigianale. La presenza di questo tipo di dato potrebbe essere spiegata dal fatto che la scuola sia cresciuta molto, in poco tempo, in diversi ambiti ed aspetti, con un grande *turnover* di docenti. Questa situazione, di continua e rapida crescita, darebbe ragione del perché, in Cometa, si siano registrati dei dati che, da una parte attestano, in particolare se messi a confronto con quelli delle scuole della bergamasca, che si stanno attuando grandi innovazioni didattiche e strutturali, ma dall'altra, che queste ultime spesso sono state attuate in maniera disorganica, occasionale e senza scopi univoci, dettagliati e condivisi da tutti gli attori della scuola.

A fronte di questa analisi è stato dunque suggerito all'azienda di avviare una mappatura, revisione e organizzazione delle modalità didattiche adoperate, partendo dalla ridefinizione degli scopi ultimi che si intende raggiungere; qualsiasi scuola infatti per strutturarsi adeguatamente ha bisogno di mettere a fuoco e chiarire, secondo quanto emerso nel presente lavoro, quali siano i suoi scopi e modalità d'azione relativamente a tre livelli:

- I Livello: decidere lo sfondo antropologico a cui si fa riferimento. Chiedersi cioè quale sia lo scopo ultimo della scuola, interrogandosi su cosa sia l'uomo e l'educazione. Questa questione antropologica è fondante, è da questo punto di partenza che successivamente si attuano le scelte.

- II Livello: decidere la strategia da seguire per far raggiungere agli allievi il primo livello, cioè declinare quali siano le meta-competenze che gli studenti devono sviluppare per raggiungere il profilo formativo previsto in uscita. In base alle declinazioni annuali delle meta-competenze si stabiliscono poi, attraverso un confronto comune, i passi, i tempi ed i contenuti fondamentali per favorire l'esperienza di maturazione di ogni singolo studente.

- III Livello: declinare le scelte operative quotidiane, selezionando metodi e strumenti.<sup>176</sup>

Il III livello può e deve essere ridiscusso costantemente, le scelte quotidiane del singolo docente devono infatti tenere sempre conto della classe che ci si trova davanti, delle peculiarità di ciascun allievo e di ciascun docente; mentre le decisioni inerenti al I livello ed al II devono essere prese a livello collegiale, cioè con la presenza e l'accordo tra

---

<sup>176</sup> Alcuni punti sono liberamente tratti da S. Bonometti, *Appunti da un dialogo privato*, mimeo, Como 16 luglio 2019.

docenti, responsabili della scuola stessa, e condivise con i genitori e gli studenti attraverso patti educativi. Non si può ridiscutere durante l'anno quali siano gli scopi della scuola, essi devono essere ben chiari per assicurare un lavoro comune condiviso e tracciare una chiara rotta, che permetta a tutti di essere seguita e perseguita nei vari momenti del percorso scolastico. Per quanto riguarda poi il conseguimento delle meta-competenze decise per il II livello è necessario un costante lavoro collegiale, cioè riunioni tra docenti della medesima classe che abbiano cadenza almeno bisettimanale. Una volta definiti questi livelli, non ci si può permettere di ridiscuterli frequentemente, altrimenti non si andrà mai avanti nella progettazione e si avrà una didattica confusa e magmatica.

In Cometa il I livello è presente negli scopi dichiarati nel PTOF,<sup>177</sup> ed è quello di educare uomini che si formino nella loro integralità; «sei unico ed irripetibile» è la frase che ogni alunno di Cometa si sente ripetere quasi ogni giorno; insieme a questa dichiarazione d'intenti, si esplicita anche che, la *mission* della scuola, è quella di creare un forte legame tra il ragazzo e la realtà, basato su un metodo racchiuso nello slogan «dal fare al sapere», questi scopi sebbene dichiarati e presenti nelle sensibilità dei singoli attori della scuola, non sono però ancora stati collocati all'interno di una chiara matrice antropologica e declinati in prassi contenutistiche e didattiche definite, infatti non si è ancora lavorato a sufficienza sul II livello. Con il presente elaborato si è cercato di colmare questa lacuna, per quanto riguarda il Liceo Artigianale, ma sugli Iefp si dovrebbero ancora chiarire questi piani, per superare una certa disparità di scopi ad oggi, presente nei dati rilevati dai questionari.

La scuola di Cometa Formazione, in questi anni ha lavorato molto sulla formazione dei docenti, cioè, richiamandosi a quanto detto prima, sul III livello, fornendo diversi corsi sulle metodologie didattiche, le quali sono fondamentali, ma non sufficienti a generare un vero cambiamento delle strutture. Le metodologie didattiche sono una conseguenza della scelta dei contenuti e delle meta-competenze da formare, che a loro volta devono essere selezionate in base al tipo di uomo a cui si tende.

Riprendendo in considerazione le parole di uno dei fondatori del Liceo Artigianale, C. Ossola: «*In nova forma reformari*»<sup>178</sup>, la vera innovazione, che Cometa può offrire oggi al mondo della scuola, è quella che si è iniziata a intravedere nella organizzazione

---

<sup>177</sup> PTOF 2016-2018, Cometa Formazione: [http://www.puntocometa.org/wp-content/uploads/2016/07/160329\\_PTOF\\_Cometa\\_2016.pdf](http://www.puntocometa.org/wp-content/uploads/2016/07/160329_PTOF_Cometa_2016.pdf) (8/9/2019).

<sup>178</sup> C. Ossola, *Appunti...*, cit., p.1.

strutturale basata sulla definizione di meta-competenze, chiamate più semplicemente, «Domande del bimestre», che sono una chiara esplicitazione di quello su cui la scuola vuole lavorare relativamente al II livello, per fornire ai singoli docenti un orizzonte immediato alle loro azioni quotidiane. Per esemplificare la modalità organizzativa si può riportare quanto accade nella prima annualità:

- I livello: educare un uomo che sappia formarsi integralmente e stare nel mondo, concependolo come unito e volendo contribuire al suo sviluppo.
- II livello: per destare questa struttura umana devo innanzitutto educarlo al metodo dell'osservazione.
- III livello: ogni docente sceglierà i contenuti, le metodologie e la prova di competenza (esame) proprie della sua disciplina, più adeguate per educare il ragazzo all'osservazione. Avendo uno scopo comune nella progettazione e costruendola insieme, si creeranno naturalmente molte connessioni tra le discipline, che spesso progetteranno prove di competenza comuni.

L'importanza della selezione dei contenuti, a partire dallo scopo e dalla certezza che il mondo sia unito nella sua essenza, e non diviso per discipline, come un certo tipo di scuola ci ha portato a pensare, è proprio del Liceo, ed è ciò che sottolineano come peculiare, studenti, tutor e docenti tramite i *focus group*. Alla luce di queste indagine qualitative infatti è emerso che nel questionario non fossero presenti domande sulla tipologia, la scelta dei contenuti insegnati e sulla interrelazione creatasi naturalmente tra le discipline, a partire dalla visione olistica del mondo e dalla progettazione condivisa effettuata nel Liceo. Questo dato è stato così poco indagato che, anche le differenze tra Liceo e Iefp, non sono di fatto emerse.

La scuola oggi per cambiare deve recuperare passo per passo le sue radici, definendo dagli scopi ultimi tutti i suoi livelli di contenuti e azioni; non basta cambiare solo superficialmente la forma o cercare delle connessioni forzate e impossibili tra le materie di studio così come codificate dalla consuetudine scolastica, ma è necessario tornare a percepire, a partire dai docenti in primo luogo, il mondo nella sua unitarietà, ed accompagnare i ragazzi a conoscerlo nella sua interezza e complessità, che diventa fonte di domande, quesiti e azione; nel mondo attuale non soddisfa più quella conoscenza derivante dalla semplificazione e dalla parcellizzazione scorporata di parti della realtà.

Nel Liceo Artigianale si è dunque dovuto e voluto riscoprire le discipline ed i saperi non in quanto tali e dunque fini a se stessi, ma come chiavi di avvicinamento e indagine del mondo; questa ricerca non deve essere definita esclusivamente da chiari contorni stabiliti ex ante per essere realistica e realizzabile, ma, per essere proposta agli studenti, necessita di maestri che non si spaventino della complessità del mondo e delle domande infinite che esso suscita.

Durante gli anni della progettazione didattica liceale è emerso più volte che l'apprendimento è spesso, da noi docenti *in primis*, concepito come un modo di allontanarsi, utilizzando costrutti razionali e astratti, dalla confusione emergente dall'esperienza. Come se, dovendo scegliere se privilegiare costrutti provenienti dalla ragione o dall'esperienza, si possano trasmettere solo i primi, perché più ordinati e chiari: pare che si possa conoscere solo ciò che si può ricondurre a semplici schematizzazioni e nozioni delineate e astratte; questo accade dal momento, facilmente riconducibile alla nascita dell'intellettualismo, in cui si è voluto scomporre la complessità del reale in elementi sempre più piccoli per mantenere il potere di controllarli e, in un certo senso, vivisezionarli. Dopo aver parcellizzato il sapere, per combatterne la complessità, si è cercato di tornare sui propri passi, tentando di ricreare unioni fittizie e manipolabili tramite collegamenti a posteriori, spesso astrusi; cercando anche di ricucire grossolanamente la spaccatura tra sapere ed esperienza. Questi tentativi, oltre che a rivelarsi spesso intricati e limitanti, non hanno cercato di risanare la spaccatura iniziale, intellettualistica, di una visione scomposta del mondo, ma di "rattopparla" a posteriori.

Tenendo conto di quanto sin qui esposto, il prevalere nei questionari della rilevazione di metodologie afferenti al gruppo avente come scopo le discipline come fine, quello avente come obiettivo le discipline come mezzo e il gruppo in cui le discipline venivano viste come mezzo all'interno di progetti unitari, non si rivelerebbe dunque così fondamentale per valutare una scuola o un sistema educativo; in quanto, quando sono chiari il livello antropologico e quello strategico, si possono mettere in campo anche metodologie molto diverse tra loro, o utilizzare coscientemente anche metodologie nate nell'alveo di concezioni antropologiche molto lontane dalla propria, se valutate come strumenti adeguati a raggiungere, o meglio promuovere, le opportunità per attivare le meta-competenze selezionate.

Probabilmente questa didattica, incentrata sulla progettazione a ritroso a partire dagli scopi antropologici ultimi, non può essere definita semplicemente *Backward design*, ma potrebbe prendere il nome di *Purpose backward design*, che nel caso di Cometa combacerebbe con il *reality based learning*<sup>179</sup>, in quanto nel Liceo Artigianale lo scopo (*purpose*) combacia con l'introduzione dell'uomo alla realtà totale; per questo nel nome del Liceo vi è un richiamo all'artigianalità, perché, come ricorda C. Peguy nell'*Argent*, l'artigiano era colui che svolgeva ogni tipo di lavoro, anche il più piccolo e banale, con nelle mani, nella testa e nel cuore lo scopo universale per cui agiva<sup>180</sup>.

Dall'indagine effettuata presso Cometa Formazione è emerso dunque che la soluzione ai problemi della scuola odierna non avviene per un utilizzo di metodologie che non hanno come scopo solo l'apprendimento della singola disciplina, perché questo, come registrano i dati, in Cometa accade già, ma non percepito come il cambiamento risolutivo da nessuno degli stakeholders. Ciò che invece è identificato come il vero punto di snodo e di interesse del «modello Liceo Artigianale», dagli allievi e dai docenti, come indicato dai *focus group*, è ciò che si tenterà di spiegare utilizzando una modellizzazione.

Si tenterà di sintetizzare il *Purpose Backward design*, applicato al Liceo Artigianale, in uno schema:

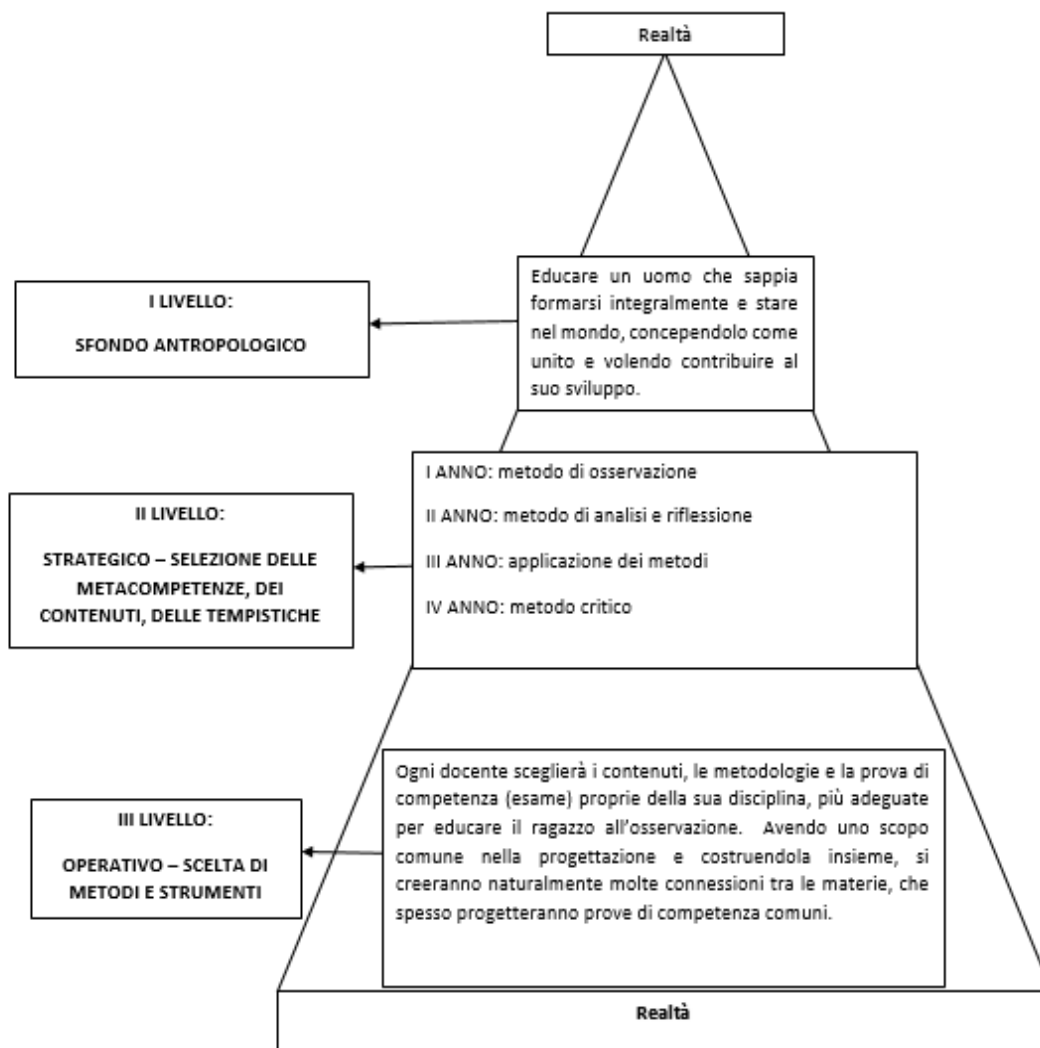
---

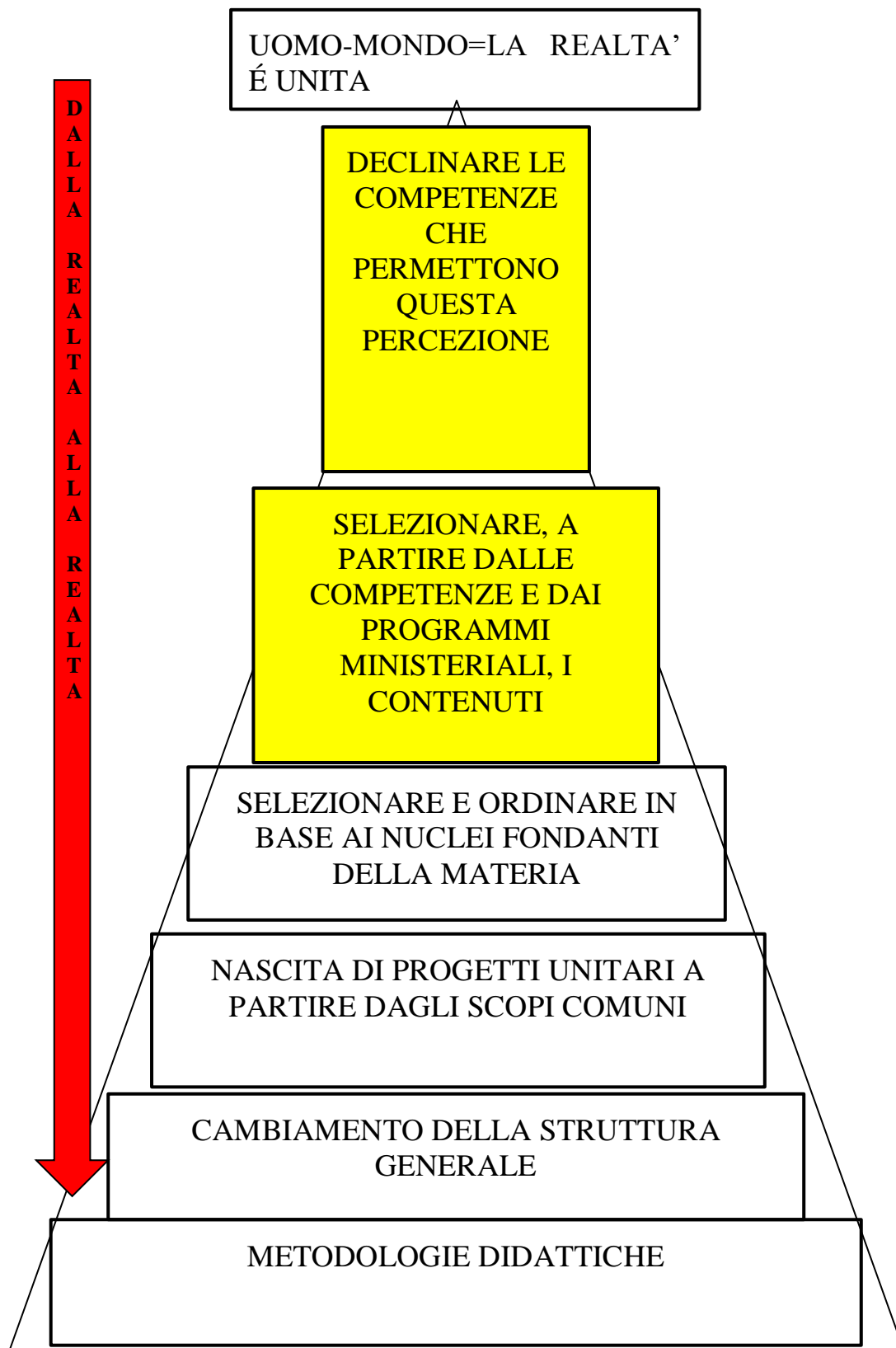
<sup>179</sup> Si vedano in proposito: P. Nardi, A. Mele, in G. Alessandrini (a cura di), *Atlante di pedagogia del lavoro*, cit., 2017. F. Fornasieri, *Reality based learning*, cit., 2019; ed i numerosi articoli su [http://cometaresearch.org/\(8/09/2019\)](http://cometaresearch.org/(8/09/2019)).

<sup>180</sup> «Un tempo gli operai non erano servi. Lavoravano. Coltivavano un onore, assoluto, come si addice a un onore. La gamba di una sedia doveva essere ben fatta. Era naturale, era inteso. Era un primato. Non occorre che fosse ben fatta per il salario, o in modo proporzionale al salario. Non doveva essere ben fatta per il padrone, né per gli intenditori, né per i clienti del padrone. Doveva essere ben fatta di per sé, in sé, nella sua stessa natura. Una tradizione venuta, risalita dal profondo della razza, una storia, un assoluto, un onore esigevano che quella gamba di sedia fosse ben fatta. E ogni parte della sedia fosse ben fatta. E ogni parte della sedia che non si vedeva era lavorata con la medesima perfezione delle parti che si vedevano. Secondo lo stesso principio delle cattedrali.

E sono solo io – io ormai così imbastardito – a farla adesso tanto lunga. Per loro, in loro non c'era allora neppure l'ombra di una riflessione. Il lavoro stava là. Si lavorava bene. Non si trattava di essere visti o di non essere visti. Era il lavoro in sé che doveva essere ben fatto.». C. Pèguy, *L'argent*, Les Cahiers de la Quinzaine, Parigi 1914, tr. It. tratta da D. Rondoni, F. Crescini, Charles Peguy - Lui è qui – pagine scelte, BUR, Milano 1997, p. 404.

## Il Purpose Backward Design del Liceo Artigianale





“Con cosa posso aggregare i saperi?” è quello che si è chiesta certa parte della pedagogia e della didattica da molti anni a questa parte; per la concezione educativa adottata nella progettazione del Liceo Artigianale, si può affermare che la domanda di partenza è da porsi è un'altra: il mondo è unito, i saperi sono già uniti, riscoprire questa unità nella complessità, guardare la stessa cosa con occhi diversi è una ricchezza ed è la riscoperta, attraverso nuove forme, di quanto era già chiaro a greci e latini, in tutto il Medioevo e Rinascimento.

Il percorso da seguire, dunque, è una progettazione che parta da questo assunto filosofico e dalle sue conseguenze, riferendosi allo schema del *Purpose Backward design*, precedentemente mostrato, per progettare la lezione si dovrà partire a ragionare, insieme al gruppo docenti, dalla punta della piramide, per operare un vero cambiamento; in altre parole non è sufficiente che un singolo docente usi metodologie didattiche innovative, per cambiare la scuola. Parte della didattica moderna, concentrandosi solo sulle metodologie, ha privato esse stesse di senso, attribuendo loro un ruolo primario, che invece spetta a quei saperi e conoscenze, riscoperti dall'umanità del docente e dal lavoro comune finalizzate a leggere unitariamente, ma non genericamente, la realtà circostante.

La novità di questo modo di insegnare sta nel ritornare al pensiero unico: il pensiero in cui globale e particolare stanno insieme. Il riferimento concettuale a quanto detto lo ritroviamo nella filosofia polare di R. Guardini, il quale dice che non si può parlare di contrapposizioni antitetiche nel mondo, ma di opposti in tensione creativa<sup>181</sup>, la chiave per una nuova conoscenza, è una nuova selezione dei contenuti, rivolti ad uno scopo, che tenga conto di quella unità del reale originata dalla relazione tra gli opposti, dalla polarità, degli opposti in tensione. Citando R. Guardini: «La cultura nasce quando l'uomo procede dal semplice fatto esistente fino a ciò che è significativo, essenziale. Ma questa operazione non può compiersi che in un atto di conoscenza che si diriga verso entrambi i poli, cioè che stia in equilibrio tra l'aspetto universale e l'aspetto concreto. [...] Come, senza perdere il contatto col particolare, arrivare a prendere una visione d'assieme della molteplicità e dominarla?». <sup>182</sup>

---

<sup>181</sup> La teoria di R. Guardini è espressa sinteticamente in id., *Der Gegensatz. Versuche zu einer Philosophie des Lebendig-Konkreten*, Matthias Grünewald, Mainz 1925; tr. it. *L'opposizione polare. Saggio per una filosofia del concreto vivente*, Morcelliana, Brescia 2007.

<sup>182</sup> R. Guardini, *Briefe vom Comer See. Die Technik und der Mensch*, Matthias Grünewald, Mainz 1990; tr. it. *Lettere dal lago di Como*, Morcelliana, Brescia 1993, p. 28.



C'è la possibilità di un uomo che pensa e che fa? sì, ma solo in una continua tensione e polarità. La tensione non va risolta riducendola a particolarità. Non bisogna aver paura di educare i ragazzi a capire i punti di tensione che sono opposizioni e non contrapposizioni. Lo scopo è dunque educare adulti che colgano e comprendano i punti di tensione, li sappiano guardare e affrontare; il bambino è colui che non capisce la complessità, lo scopo degli insegnanti è invece quello di introdurre gli allievi a gustarla, dopo averla essi stessi riscoperta. Il lavoro didattico è dunque in primo luogo un lavoro umano, come dice Guardini: «Se un uomo intraprendesse l'inventario del suo esserci concreto, che cosa vi incontrerebbe? E in che rapporti si disporrebbe ciò che incontra? [...] Partendo dalla propria esperienza l'uomo comprende di essere inserito in una rete di continui influssi reciproci con il mondo, di appoggiarsi al mondo e di creare a partire da esso; e, di converso, comprende di essere incluso nel mondo come uno dei suoi elementi.»<sup>183</sup> La vita umana stessa dunque è anch'essa, strutturalmente, una dialettica, profondamente dinamica, tra gli opposti, in cui non si può portare un singolo aspetto a predominare su un altro, in caso contrario avverrebbe un'assolutizzazione solo di alcuni aspetti culturali. L'alto scopo è eliminare la frantumazione della conoscenza. Altrimenti bisogna dividere l'uomo, frantumarlo e dividere ragione e esperienza, eliminando di fatto la complessità, per capire.

I collegamenti tra discipline che vanno a formarsi a partire da questa concezione non sono superficiali. Bisogna dunque tornare a radicare il pensiero nella realtà da cui è stato astratto. Solo chi ha il gusto della complessità può pensare, altrimenti si elimina ciò che costituisce il problema, il mondo, invece di acquisirne il gusto, aiutando gli allievi a farlo a loro volta.

Riguardando, alla luce delle indagini svolte, il pensiero di partenza, per cui non vi era una sostanziale differenza tra le *humanitas* degli antichi e *soft skills*, si può concludere dicendo che la differenza sta alla concezione antropologica e filosofica alla base. Nell'antichità anima e corpo venivano considerati di per sé uniti, tanto che il disfacimento dell'uno implicava il disfacimento dell'altro, la filosofia era vita incarnata, come esemplificato da Socrate, non vi poteva essere una divisione tra i due aspetti, tanto quanto non vi poteva essere un uomo esperto in un solo singolo sapere. Le *soft skills*, invece

---

<sup>183</sup> R. Guardini, *Der Mensch. Grundzüge einer christlichen Anthropologie*; tr. it. *L'uomo. Fondamenti di un'antropologia cristiana*, in *Opera omnia III/2*, Morcelliana, Brescia 2009, p. 166.

nascono da un tentativo di semplificare le caratteristiche dell'uomo e del mondo frammentandole il più possibile per analizzarle e capitalizzarle al meglio, secondo una logica imprenditoriale.

Al termine di questa indagine si può suggerire che, per il futuro del Liceo Artigianale, sarà fondamentale in primo luogo esplicitare continuamente la visione di uomo e di mondo che si vuole trasmettere, e di conseguenza selezionare le competenze-*humanitas* e contenuti, che si riterranno fondamentali per realizzarla, concentrandosi solo successivamente sulle metodologie da mettere in campo, che benché importanti, non sono risolutive e centrali per una vera innovazione. Tutto questo potrà essere fatto attraverso un continuo lavoro collegiale del corpo docenti, guidato dall' utilizzo della metodologia di lavoro precedentemente illustrata, il *Purpose backward design* che, in Cometa, si affianca alla didattica del *Reality based learning*.

## Allegati

### 1) PTOF

Essendo il PTOF reperibile sul sito di Cometa Formazione si è deciso di non riportarne integralmente il testo, ma di rimandare al seguente link: [http://www.puntocometa.org/wp-content/uploads/2016/07/160329\\_PTOF\\_Cometa\\_2016.pdf](http://www.puntocometa.org/wp-content/uploads/2016/07/160329_PTOF_Cometa_2016.pdf)

### 2) Questionari con identificazione dei gruppi di domande

Riportiamo un esempio dei questionari in cui sono stati messi in evidenza i tre raggruppamenti utilizzando la seguente legenda:

Primo raggruppamento: le discipline come fine (con relative implicazioni in tema di alternanza formativa e di orientamento)

Secondo raggruppamento: le discipline come fine e come mezzo (con relative implicazioni in tema di alternanza formativa e di orientamento)

Terzo raggruppamento: le discipline come mezzi (progetti unitari di alternanza formativa e di alternanza scuola società per l'orientamento e l'auto orientamento degli allievi)

### *I questionari Cqia-Ust*

*La valenza educativa e orientativa dell'insegnamento disciplinare e il ruolo didattico dell'esperienza e del lavoro*  
*griglia di osservazione e analisi delle azioni didattiche*  
**PER I DOCENTI**

**Orientamento:** educazione alla scelta. «Orientare significa porre l'individuo in grado di prendere coscienza di sé e di progredire, con i suoi studi e la sua professione, in relazione alle mutevoli esigenze della vita, con il duplice scopo di contribuire al progresso della società e di raggiungere il pieno sviluppo della persona umana» (Unesco 1970).

**Alternanza formativa:** Principio pedagogico che afferma lo stesso valore formativo di pratica e teoria, azione e riflessione, lavoro e studio perché i due momenti sono separati solo sul piano analitico, non sintetico.

**A. In quale grado di scuola è attualmente in servizio? (chi fosse in servizio su entrambi gli ordini ne compili due distinti)**

. Liceo

. Istituto Professionale

*In servizio nella scuola secondaria di secondo grado:*

**Disciplina/e di insegnamento:**

**Classi in cui insegna:**

**Numero totale allievi:**

**Da quanti anni è in servizio presso Cometa Formazione?**

**B. Sesso**

Maschio

Femmina

**C. Fascia di età**

. tra 25 e 30 anni

. tra 31 e 40 anni

. tra 41 e 50 anni

. oltre 50 anni

Esprima un giudizio pensando al complesso delle lezioni della propria materia svolte nel primo quadrimestre dell'anno scolastico 2018/2019.

Per ciascuno degli aspetti/azioni di seguito elencati indicare la frequenza con cui vengono messi in atto, secondo la scala: *sempre, spesso, qualche volta, raramente, mai*.

(Non barrare alcuna casella in caso non si abbiano riscontri informativi per fornire documentata risposta)

Azioni formative svolte in aula							
1	Lezione frontale	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	1
2	Lettura/analisi del libro di testo in classe	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	2

3	Verifica delle conoscenze possedute prima di iniziare un nuovo argomento	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	3
4	Esercitazioni del gruppo classe su aspetti dei contenuti disciplinari (di matematica, di grammatica, ecc.)	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	4
5	Lettura/analisi di dispense predisposte dai docenti su aspetti dei contenuti disciplinari	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	5
6	Produzione guidata di schemi, mappe concettuali su aspetti disciplinari contenuti in testi, dispense, ecc.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	6
7	Frequenza di problemi di attenzione da parte degli allievi durante le lezioni	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	7
8	Uscite didattiche realizzate senza esplicite relazioni didattiche con gli insegnamenti disciplinari	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	8
9	Uscite didattiche preparate in classe	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	9
10	Uscite didattiche preparate con i ragazzi in classe e seguite da relazioni verbali o scritte	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	10
11	Momenti di riflessione sui comportamenti degli allievi, atteggiamenti attraverso simulazioni, giochi di ruolo....	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	11

12	Dimostrazioni e discussioni sugli aspetti applicativi e dell'utilità sociale delle conoscenze disciplinari insegnate	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	12
13	Spiegazioni verbali dei docenti accompagnate dall'utilizzo di lavagna.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	13
14	Spiegazioni verbali dei docenti accompagnate dall'utilizzo di strumenti multimediali.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	14
15	Ricerche svolte in maniera interattive con lavori di gruppo.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	15
16	Ricerche preparate a turno da singoli o gruppi di allievi e rivolte al gruppo classe.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	16
17	Utilizzo della piattaforma di e-learning (moodle)	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	17
<b>Setting d'aula</b>							
1	Banchi disposti a "file parallele".	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	18
2	Banchi disposti a "ferro di cavallo".	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	19
3	Banchi disposti a "piccole isole".	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	20

4	Banchi disposti a “tavola rotonda”.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	21
<b>Aspetti relativi alla permeabilità didattica</b>							
1	Ricerca e individuazione con gli allievi di situazioni e problemi di vita reale che richiedono l'utilizzo di conoscenze disciplinari, con produzione di materiali esemplificativi (In quale situazione reale potrei utilizzare queste conoscenze?)	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	22
2	Si progettano attività didattiche a partire dalle esperienze che gli alunni svolgono esternamente alla scuola	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	23
3	Gli allievi riportano in classe quanto appreso in altri ambiti e lo utilizzano nel contesto della didattica	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	24
<b>Progettazione e attuazione di azioni formative con l'utilizzo di fonti diverse dal libro di testo o da lezioni svolte in aula</b>							
1	Quanti <u>incontri guidati con esperti/testimoni</u> di situazioni di vita reale (operatori di enti, di associazioni, di aziende del territorio, ecc) si propongono, con successiva elaborazione delle conoscenze acquisite in relazioni strutturate.	non sufficienti numero: .....		sufficienti numero: .....		25	

2	Quante <u>proiezioni e analisi guidate di film e/o documentari</u> su aspetti di vita sociale, politica, lavorativa, sindacale, religiosa, ecc., si propongono con relazioni documentarie intermedie e finali.	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	26
3	Quante <u>consultazioni di archivi presso enti e aziende del territorio</u> , elaborano e rappresentano i dati e le informazioni acquisite attraverso la produzione di tabelle, grafici, relazioni strutturate.	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	27
4	Quante <u>interviste</u> e questionari per il <u>reperimento di informazioni</u> relative a particolari situazioni di vita sociale e lavorativa, elaborano e rappresentano i risultati attraverso tabelle, grafici, relazioni strutturate.	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	28
5	Quante <u>osservazioni dirette, visite guidate di ambienti naturali, di situazioni sociali, di attività di enti locali e sociali, di processi di lavoro</u> , con produzione di relazioni, resoconti strutturati.	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	29
6	Quante volte si attua il <u>reperimento di testi, documentazioni tecniche, progetti, materiali relativi a situazioni sociali, all'attività di enti e aziende del territorio</u> , li analizzano, li studiano e producono relazioni.	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	30



7	Quante volte <u>si progettano e realizzano il reperimento di oggetti, di materiali di varia natura (naturali, prodotti umani di consumo e/o strumentali)</u> , li analizzano/manipolano in aula, in laboratori tecnici, scientifici, professionali	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	31
	Quante volte gli insegnanti-tutor realizzano incontri con i referenti di enti e aziende e/o visite guidate per ricercare i momenti applicativi dei saperi disciplinari previsti nei piani di studio	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	37 a
	Quante volte gli insegnanti tutor realizzano in prima persona tirocini formativi presso enti o aziende per maturare competenze applicative relative ai saperi disciplinari e teorici previsti dai piani di studio e sui percorsi di alternanza	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	37 b
	Quante volte gli insegnanti tutor, attraverso incontri, visite guidate, tirocini formativi presso enti e aziende realizzano la mappatura delle fasi di processi di lavoro nei quali siano implicati i saperi disciplinari previsti dai piani di studio	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	37 c
	Quante volte, a seguito delle esperienze di stage, gli allievi sono stimolati a riflettere e a documentare i risultati orientativi e/o formativi conseguiti	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	37 d

Progettazione e attuazione di azioni formative letterarie-artistiche attraverso una didattica laboratoriale				
1	Progettazione e attuazione di azioni formative letterarie-artistiche attraverso una didattica laboratoriale	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	32
Azioni formative di cittadinanza attiva				
1	Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, progettano e sperimentano, in affiancamento e in autonomia, la realizzazione di <u>esperienze di cittadinanza attiva</u> , riflettono sull'esperienza, documentano i risultati.	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	33
2	Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, progettano e realizzano <u>eventi per la presentazione/sperimentazione pubblica di risultati formativi di natura: culturale, artistica.</u>	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	34
Progettazione e attuazione di azioni formative di tipo tecnico attraverso una didattica laboratoriale				
1	Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, <u>progettano e realizzano la costruzione e/o la manipolazione di oggetti, di materiali</u> , formalizzano, documentano, presentano i risultati.	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	35
Progettazione e attuazione di azioni formative scientifiche attraverso una didattica laboratoriale				

1	Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, <u>progettano e realizzano la simulazione di leggi, principi, analizzano formalizzano, presentano i risultati.</u>	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	36			
<b>Progettazione e attuazione di azioni formative professionali attraverso una didattica laboratoriale</b>							
1	Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, progettano e attuano <u>la simulazione di azioni professionali, analizzano, formalizzano, presentano i risultati.</u>	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	37			
<b>Azioni di verifica e regolazione delle azioni di insegnamento/apprendimento</b>							
1	Controllo sull'esecuzione dei compiti a casa	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	38
2	Correzione in classe dei compiti svolti a casa	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	39
3	Interrogazioni e/o prove scritte programmate	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	40
4	Interrogazioni e/o prove scritte non programmate	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	41
5	Interrogazioni e/o prove scritte lasciando libera la consultazione di testi, dispense, mappe, ecc.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	42

6	Prove di laboratorio valutate con voto	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	43
7	Attività di recupero dell'insegnante in itinere a seguito di richiesta di allievi	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	44
8	Monitoraggio dei comportamenti attraverso l'osservazione dei singoli allievi	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	45
9	Coinvolgimento degli allievi nella riflessione e nell'analisi dei loro comportamenti e della coerenza con le regole di convivenza civile	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	46
10	Definizione, sottoscrizione, attuazione e verifica dei «Patti educativi di corresponsabilità»	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	47
11	Riflessione e analisi dei risultati di apprendimento del gruppo classe	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	48
12	Attività spontanee e autonome di reciproco aiuto per il recupero di insufficienze nel corso dell'anno scolastico	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	49
13	Attività di reciproco aiuto per il recupero di insufficienze, programmate e coordinate dai docenti	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	50
14	Illustrazione ed esplicitazione dei criteri di valutazione adottati per la valutazione di una verifica scritta	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	51

15	Attribuzione dei voti delle prove (scritte, orali, ecc.) utilizzando griglie di valutazione comunicate agli allievi	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	52
16	Indicazione, sulla base dei risultati delle verifiche, di specifici itinerari di approfondimento, sviluppo e recupero	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	53
<b>Attività assegnate come compito dai docenti da svolgere a casa o nel territorio</b>							
1	Sono fornite indicazioni precise sui compiti da svolgere a casa	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	54
2	Gli alunni sono coinvolti nella progettazione e nello svolgimento di lezioni	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	55
3	Assegnazione sistematica di compiti e studio a casa	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	56
4	Accordi tra docenti per evitare l'accumulo di compiti e studio a casa	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	57
5	Accordi tra docenti per evitare l'accumulo di compiti e studio a casa in occasione di interrogazioni e verifiche	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	58
6	Tempo medio giornaliero che ritiene debba dedicarsi ai compiti e allo studio a casa di tutte le discipline	Fino a 1 ora	Da 1-a 2 ore		Più di 3 ore		59

7	Si affida lo studio solo sui libri di testo	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	60
8	Gli alunni utilizzano a casa dispense e documentazioni varie predisposte dai docenti	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	61
9	Esegue compiti a casa in gruppi di compagni.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	62
10	Svolge i compiti a casa con l'aiuto dei familiari.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	63
11	Svolge a casa autonomamente i compiti senza supporti della famiglia.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	64
12	Si prepara a casa per svolgere lezioni/relazioni al gruppo classe.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	65
13	Realizza, come compito, incontri con esperti/testimoni del territorio (Attraverso: comunicazioni/discussioni, interviste qualitative, racconti di esperienze e loro registrazione audio e/o visiva, compilazione di griglie).	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	66
14	Deve, come compito, analizzare criticamente film/documentari a carattere sociale, storico, tecnico, scientifico.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	67

15	Realizza, come compito, la consultazione di archivi, postazioni multimediali, di biblioteche, comuni, enti vari.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	68
16	Realizza, come compito, interviste e questionari ad operatori del territorio.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	69
17	Realizza, come compito, l'osservazione diretta (es. visite guidate) di situazioni, fenomeni, processi.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	70
18	Reperisce oggetti di varia natura da analizzare/manipolare a scuola.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	71
19	Partecipa ad attività ed eventi organizzati dalla scuola per sperimentare l'utilizzo di conoscenze a carattere storico/sociale/ artistico (ESEMPI: banco alimentare, attività a favore di persone disabili, rappresentazioni teatrali, musicali, simulazioni/recitazioni in lingua straniera)	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	72

20	Partecipa ad attività ed eventi organizzati dalla scuola per sperimentare l'utilizzo di conoscenze a carattere scientifico/tecnico/professionale (ESEMPI: prove su composizione acque, classificazione flora di un bosco, realizzazione dispositivo elettromeccanico/elettronico, svolgimento in affiancamento e in autonomia di azioni professionali nei luoghi di lavoro).	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	73
21	Si ricorre a ripetizioni con insegnanti a pagamento.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	74
<b>TUTTE LE VARIE PROPOSTE DELLA SCUOLA, SOPRA RICHIAMATE:</b>							
1	Le attività sopra richiamate sono realizzate e coordinate in <u>progetti sistematici e unitari di alternanza formativa tra teoria e pratica, tra scuola e vita.</u>	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	75
2	Le attività sopra richiamate sono realizzate in <u>progetti preordinati e unitari, finalizzati allo sviluppo delle capacità di orientamento e auto-orientamento</u> degli allievi.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	76



3	Le attività sopra richiamate sono progettate e realizzate avendo come scopo il <u>raggiungimento degli obiettivi disciplinari</u>	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	77
4	Le attività sopra richiamate sono progettate e realizzate avendo come scopo <u>il profilo in uscita dello studente?</u> (es. matematica declinata alla falegnameria nel profilo di manutentore di immobili)	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	78
5	Le attività sopra richiamate sono progettate e realizzate a partire da <u>competenze personali</u> dello studente che si pianifica di voler sviluppare a livello collegiale?	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	79
<b>Domande relative ai rapporti scuola famiglia</b>							
1	Il genitore verifica se suo/a figlio/a esegue i compiti.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	80
2	Il genitore è consapevole del lavoro svolto in aula.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	81
3	Il genitore è a conoscenza delle valutazioni di interrogazioni e risultati delle verifiche scritte	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	82
4	Il genitore percepisce la scuola come un interlocutore attento e disponibile	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	83
5	Il genitore può chiedere alla scuola lo svolgimento di attività di recupero su <u>single discipline.</u>	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	84

6	Il genitore partecipa alla progettazione di attività che rispondano alle specifiche attitudini di suo/a figlio/a.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	85
7	Il genitore è consapevole e informato dei comportamenti di suo/a figlio/a.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	86
8	Si promuove la collaborazione tra docenti e genitori attraverso colloqui, comunicazioni e azioni	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	87
9	Il genitore è coinvolto in appositi momenti di analisi, di progettazione, di azioni tese al miglioramento dei comportamenti di suo/a figlio/a.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	88

*La valenza educativa e orientativa dell'insegnamento disciplinare e il ruolo didattico nell'esperienza e del lavoro griglia di osservazione e analisi delle azioni didattiche*

**PER GLI STUDENTI**

**Orientamento:** educazione alla scelta. «Orientare significa porre l'individuo in grado di prendere coscienza di sé e di progredire, con i suoi studi e la sua professione, in relazione alle mutevoli esigenze della vita, con il duplice scopo di contribuire al progresso della società e di raggiungere il pieno sviluppo della persona umana» (Unesco 1970).

**Alternanza formativa:** Principio pedagogico che afferma lo stesso valore formativo di pratica e teoria, azione e riflessione, lavoro e studio perché i due momenti sono separati solo sul piano analitico, non sintetico.

**A. In quale scuola sei iscritto/a?**

Liceo

Istituto professionale

B. Quale classe frequenti? \_

C. Quale sarà il titolo in uscita del tuo percorso? \_

Azioni formative svolte in aula							
1	Lezione frontale (il docente spiega tutta l'ora e non vi sono attività se non prendere appunti)	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	1
2	Lettura/analisi del libro di testo in classe	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	2
3	Il docente verifica che cosa sapete già prima di iniziare un nuovo argomento	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	3
4	In classe si fanno degli esercizi su quello che è stato spiegato (di matematica, di grammatica, ecc.)	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	4
5	Lettura/analisi di dispense o schede fatte dai docenti su aspetti dei contenuti disciplinari	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	5
6	Produzione guidata di schemi, mappe concettuali su aspetti disciplinari contenuti in testi, dispense, ecc.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	6
7	Quanto gli allievi non sono attenti durante le lezioni	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	7
8	Le uscite didattiche non c'entrano con quanto studiato in classe	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	8
9	Le uscite didattiche sono preparate in classe	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	9

10	Le uscite didattiche sono preparate insieme in classe e prima e dopo (relazioni, racconti)	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	10
11	Ci sono momenti di riflessione sui comportamenti degli allievi, sui loro atteggiamenti attraverso simulazioni, giochi di ruolo....	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	11
12	I docenti fanno vedere o spiegano a cosa serve nella vita reale quello che insegnano	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	12
13	Spiegazioni verbali dei docenti accompagnate dall'utilizzo di lavagna.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	13
14	Spiegazioni verbali dei docenti accompagnate dall'utilizzo di strumenti multimediali	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	14
15	Ricerche svolte in maniera interattive e con lavori di gruppo	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	15
16	Ricerche preparate a turno da singoli o gruppi di allievi e rivolte al gruppo classe	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	16
17	Utilizzo della piattaforma di e-learning (moodle)	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	17
<b>Setting d'aula</b>							

1	Banchi disposti a “file parallele”.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	18
2	Banchi disposti a “ferro di cavallo”.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	19
3	Banchi disposti a “piccole isole”.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	20
4	Banchi disposti a “tavola rotonda”.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	21
<b>Aspetti relativi alla permeabilità didattica</b>							
1	Il professore vi chiede: «In quale situazione reale potremmo utilizzare queste conoscenze?» e si fanno esercizi o si producono materiali su questo	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	22
2	In aula si progettano attività didattiche a partire dalle esperienze che gli alunni svolgono esternamente alla scuola (viene ripreso in classe quello che si fa fuori da scuola)	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	23
3	Raccontate in classe quanto avete imparato in altre situazioni (es. lavoro) e lo usate durante le lezioni?	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	24
<b>Progettazione e attuazione di azioni formative con l'utilizzo di fonti diverse dal libro di testo o da lezioni svolte in aula</b>							

1	Quanti incontri guidati con esperti/testimoni di situazioni di vita reale (operatori di enti, di associazioni, di aziende del territorio, ecc) ti propongono, e poi ti fanno scrivere una relazione?	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	25
2	Quante proiezioni e analisi guidate di film e/o documentari su vari aspetti della vita, ti propongono, facendoti poi fare dei lavori (domande di comprensione, relazioni etc.)?	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	26
3	Quante consultazioni di archivi presso enti e aziende del territorio fai, seguite da lavori di ricerca o rielaborazione (produzione di tabelle, grafici, relazioni strutturate)?	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	27
4	Quante interviste e questionari per il reperimento di informazioni relative a particolari situazioni di vita sociale e lavorativa fai, dovendo poi presentare i risultati (con tabelle, grafici, relazioni strutturate)?	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	28
5	Quante osservazioni dirette, visite guidate di ambienti naturali, di situazioni sociali, di attività di enti locali e sociali, di processi di lavoro, fai scrivendo poi relazioni, o resoconti?	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	29
6	Quante volte ti chiedono di cercare testi, documentazioni tecniche, progetti, materiali relativi ad alcune situazioni sociali, all'attività di enti e aziende del territorio, e di farne poi una ricerca, una presentazione o una relazione?	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	30

7	Quante volte ti chiedono di cercare oggetti, materiali di varia natura (naturali, prodotti umani di consumo e/o strumentali), e te li fanno analizzare/manipolare in aula, o in laboratori tecnici, scientifici, professionali?	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	31
<b>Progettazione e attuazione di azioni formative letterarie-artistiche attraverso una didattica laboratoriale</b>				
1	Quante volte si realizzano, <b>eventi, spettacoli</b> , per l'apprendimento di contenuti e tecniche espressive - comunicative teatrali, musicali, di arti figurative, di lingua straniera.	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	32
<b>Azioni formative di cittadinanza attiva</b>				
1	Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, progettano e sperimentano, in affiancamento e in autonomia, la realizzazione di esperienze di cittadinanza attiva (esperienze sul campo con enti territoriali; es. Progetto con la Borsa di Milano), riflettono sull'esperienza, documentano i risultati	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	33
2	Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, progettano e realizzano eventi per la presentazione/sperimentazione pubblica di risultati formativi di natura: culturale, artistica (open day-commesse).	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	34
<b>Progettazione e attuazione di azioni formative di tipo tecnico attraverso una didattica laboratoriale</b>				

1	Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, <b>progettano e realizzano la costruzione e/o la manipolazione di oggetti</b> , di materiali, formalizzano, documentano, presentano i risultati.	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	35
<b>Progettazione e attuazione di azioni formative scientifiche attraverso una didattica laboratoriale</b>				
1	Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, <b>progettano e realizzano la simulazione di leggi, principi, analizzano, formalizzano, presentano i risultati.</b>	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	36
<b>Progettazione e attuazione di azioni formative professionali attraverso una didattica laboratoriale</b>				
1	Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, progettano e attuano <b>la simulazione di azioni professionali, analizzano, formalizzano, presentano i risultati.</b>	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	37
<b>Progettazione e attuazione di azioni formative per l'apprendimento in ambienti di lavoro esterni alla scuola</b>				
Quanti stage sono stati organizzati? di quale durata?				37.1
Da chi viene l'iniziativa dello stage?				37.2
In quali settori lo stage si attua?				37.3



Si attua una riflessione successiva all'esperienza?		sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	37.4
<b>Azioni di verifica e regolazione delle azioni di insegnamento/apprendimento</b>							
1	Controllo sull'esecuzione dei compiti a casa	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	38
2	Correzione in classe dei compiti svolti a casa	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	39
3	Interrogazioni e/o prove scritte programmate	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	40
4	Interrogazioni e/o prove scritte non programmate	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	41
5	Interrogazioni e/o prove scritte lasciando libera la consultazione di testi, dispense, mappe, ecc.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	42
6	Prove di laboratorio valutate con voto	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	43
7	Attività di recupero dell'insegnante durante l'anno a seguito di richiesta di allievi	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	44
8	Verifica dei comportamenti attraverso l'osservazione dei singoli allievi	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	45

9	Coinvolgimento degli allievi nella riflessione e nell'analisi dei loro comportamenti e della coerenza con le regole di convivenza civile	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	46
10	Definizione, sottoscrizione, attuazione e verifica dei "Patti educativi di corresponsabilità"	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	47
11	Riflessione e analisi dei risultati di apprendimento del gruppo classe	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	48
12	Attività spontanee e autonome di reciproco aiuto per il recupero di insufficienze	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	49
13	Attività di reciproco aiuto per il recupero di insufficienze, programmate e coordinate dai docenti	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	50
14	Illustrazione ed esplicitazione dei criteri di valutazione adottati per la valutazione di una verifica scritta	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	51
15	Attribuzione dei voti delle prove (scritte, orali, ecc.) utilizzando griglie di valutazione comunicate agli allievi	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	52
16	Indicazione, sulla base dei risultati delle verifiche, di specifici itinerari di approfondimento, sviluppo e recupero	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	53

Attività assegnate come compito dai docenti da svolgere a casa o nel territorio							
1	I professori ti danno indicazioni precise sui compiti da svolgere a casa?	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	54
2	Sei coinvolto nella progettazione e nello svolgimento delle lezioni?	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	55
3	I professori ti assegnano regolarmente compiti e studio a casa?	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	56
4	I professori si accordano tra loro per evitare l'accumulo di compiti e studio a casa?	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	57
5	I professori si accordano tra loro per evitare l'accumulo di compiti e studio a casa in occasione di interrogazioni e verifiche?	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	58
6	Tempo medio giornaliero che ritieni debba dedicarsi ai compiti e allo studio a casa di tutte le discipline	0-1 ora	1-2 ore	2-3 ore	3-4 ore	oltre	59
7	Studi solo sui libri di testo?	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	60
8	Utilizzi a casa dispense e documentazioni varie preparate dai professori?	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	61
9	Fai i compiti con i compagni?	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	62

10	Fai i compiti a casa con l'aiuto dei familiari?	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	63
11	Svolgi a casa autonomamente i compiti senza aiuti della tua famiglia?	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	64
12	A casa devi prepararti per svolgere lezioni/relazioni da presentare in classe?	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	65
13	Realizzi, come compito, incontri con esperti/testimoni del territorio (Attraverso: comunicazioni/discussioni, interviste qualitative, racconti di esperienze e loro registrazione audio e/o visiva, compilazione di griglie)?	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	66
14	Devi, come compito, analizzare criticamente film/documentari a carattere sociale, storico, tecnico, scientifico.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	67
15	Realizzi, come compito, la consultazione di archivi, postazioni multimediali, di biblioteche, comuni, enti vari.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	68
16	Realizza, come compito, interviste e questionari ad operatori del territorio.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	69

17	Realizzi, come compito, l'osservazione diretta (es. visite guidate) di situazioni, fenomeni, processi.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	70
18	Ti viene chiesto di cercare e portare oggetti di varia natura da analizzare/manipolare a scuola?	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	71
19	Partecipi ad attività ed eventi organizzati dalla scuola per sperimentare l'utilizzo di conoscenze a carattere storico/sociale/ artistico (ESEMPI: banco alimentare, attività a favore di persone disabili, rappresentazioni teatrali, musicali, simulazioni/recitazioni in lingua straniera)	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	72
20	Partecipi ad attività ed eventi organizzati dalla scuola per sperimentare l'utilizzo di conoscenze a carattere scientifico/tecnico/professionale (ESEMPI: prove su composizione acque, classificazione flora di un bosco, realizzazione dispositivo elettromeccanico/elettronico, svolgimento in affiancamento e in autonomia di azioni professionali nei luoghi di lavoro).	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	73
21	Fai ripetizioni con insegnanti a pagamento.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	74

TUTTE LE VARIE PROPOSTE DELLA SCUOLA, SOPRA RICHIAMATE:							
1	Tutte le attività proposte sono parte di progetti che hanno come scopo farti vedere che c'è un'unità tra teoria e pratica, tra la scuola e la vita reale?	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	75
2	Tutte le attività proposte sono parte di progetti che hanno come scopo farti capire quali sono i tuoi punti di forza e di debolezza e come li potrai usare nel tuo futuro, aiutandoti a capire il percorso che sarà più adatto a te?	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	76
3	Lo scopo delle attività scolastiche è il raggiungimento degli obiettivi delle singole materie?	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	77
4	Le attività fatte a scuola sono progettate e realizzate avendo come scopo il profilo in uscita dello studente? (es. matematica declinata alla falegnameria nel profili di manutentore di immobili)	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	78
5	Le attività fatte a scuola sono progettate e realizzate da tutte le materie con uno scopo comune, cioè quello di educarti a dei precisi valori? delle competenze comuni?	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	79

*La valenza educativa e orientativa dell'insegnamento disciplinare e il ruolo didattico dell'esperienza e del Lavoro griglia di osservazione e analisi delle azioni didattiche*

**PER I GENITORI**

**Orientamento:** educazione alla scelta. «Orientare significa porre l'individuo in grado di prendere coscienza di sé e di progredire, con i suoi studi e la sua professione, in relazione alle mutevoli esigenze della vita, con il duplice scopo di contribuire al progresso della società e di raggiungere il pieno sviluppo della persona umana» (Unesco 1970).

**Alternanza formativa:** Principio pedagogico che afferma lo stesso valore formativo di pratica e teoria, azione e riflessione, lavoro e studio perché i due momenti sono separati solo sul piano analitico, non sintetico.

**A. In quale grado di scuola è iscritto/a suo/a figlio/a?**

. Liceo

. Istituto professionale

**B. Quale classe frequenta suo figlio?**

Per ciascuna delle seguenti affermazioni indicare la frequenza con cui è riscontrata, secondo la scala: *sempre, spesso, qualche volta, raramente, mai*. **Non barrare alcuna casella in caso non si abbiano riscontri informativi per fornire documentata risposta.**

Azioni formative svolte in aula							
1	Lezione frontale	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	1
2	Lettura/analisi del libro di testo in classe	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	2
3	Verifica delle conoscenze possedute prima di iniziare un nuovo argomento	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	3
4	Esercitazioni del gruppo classe su aspetti dei contenuti disciplinari (di matematica, di grammatica, ecc.)	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	4
5	Lettura/analisi di dispense predisposte dai docenti su aspetti dei contenuti disciplinari	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	5

6	Produzione guidata di schemi, mappe concettuali su aspetti disciplinari contenuti in testi, dispense, ecc.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	6
7	Frequenza di problemi di attenzione da parte degli allievi durante le lezioni	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	7
8	Uscite didattiche realizzate senza esplicite relazioni didattiche con gli insegnamenti disciplinari	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	8
9	Uscite didattiche preparate in classe	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	9
10	Uscite didattiche preparate con i ragazzi in classe e seguite da relazioni verbali o scritte	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	10
11	Momenti di riflessione sui comportamenti degli allievi, atteggiamenti attraverso simulazioni, giochi di ruolo....	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	11
12	Dimostrazioni e discussioni sugli aspetti applicativi e dell'utilità sociale delle conoscenze disciplinari insegnate	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	12
13	Spiegazioni verbali dei docenti accompagnate dall'utilizzo di lavagna.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	13
14	Spiegazioni verbali dei docenti accompagnate dall'utilizzo di strumenti multimediali.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	14



15	Ricerche svolte in maniera interattive con lavori di gruppo.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	15
16	Ricerche preparate a turno da singoli o gruppi di allievi e rivolte al gruppo classe.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	16
17	Utilizzo della piattaforma di e-learning (moodle)	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	17
<b>Aspetti relativi alla permeabilità didattica</b>							
1	Ricerca e individuazione con gli allievi di situazioni e problemi di vita reale che richiedono l'utilizzo di conoscenze disciplinari, con produzione di materiali esemplificativi (In quale situazione reale potrei utilizzare queste conoscenze?)	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	22
2	Si progettano attività didattiche a partire dalle esperienze che gli alunni svolgono esternamente alla scuola	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	23
3	Gli allievi riportano in classe quanto appreso in altri ambiti e lo utilizzano nel contesto della didattica	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	24
<b>Progettazione e attuazione di azioni formative con l'utilizzo di fonti diverse dal libro di testo o da lezioni svolte in aula</b>							

1	Quanti <u>incontri guidati con esperti/testimoni</u> di situazioni di vita reale (operatori di enti, di associazioni, di aziende del territorio, ecc) si propongono, con successiva elaborazione delle conoscenze acquisite in relazioni strutturate.	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	25
2	Quante <u>proiezioni e analisi guidate di film e/o documentari</u> su aspetti di vita sociale, politica, lavorativa, sindacale, religiosa, ecc., si propongono con relazioni documentarie intermedie e finali.	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	26
3	Quante <u>consultazioni di archivi presso enti e aziende del territorio</u> , elaborano e rappresentano i dati e le informazioni acquisite attraverso la produzione di tabelle, grafici, relazioni strutturate.	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	27
4	Quante <u>interviste</u> e questionari per il <u>reperimento di informazioni</u> relative a particolari situazioni di vita sociale e lavorativa, elaborano e rappresentano i risultati attraverso tabelle, grafici, relazioni strutturate.	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	28
5	Quante <u>osservazioni dirette, visite guidate di ambienti naturali, di situazioni sociali, di attività di enti locali e sociali, di processi di lavoro</u> , con produzione di relazioni, resoconti strutturati.	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	29

6	Quante volte si attua il <u>reperimento di testi, documentazioni tecniche, progetti, materiali relativi a situazioni sociali, all'attività di enti e aziende del territorio</u> , li analizzano, li studiano e producono relazioni.	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	30
7	Quante volte <u>si progettano e realizzano il reperimento di oggetti, di materiali di varia natura (naturali, prodotti umani di consumo e/o strumentali)</u> , li analizzano/manipolano in aula, in laboratori tecnici, scientifici, professionali	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	31
<b>Progettazione e attuazione di azioni formative letterarie-artistiche attraverso una didattica laboratoriale</b>				
1	Progettazione e attuazione di azioni formative letterarie-artistiche attraverso una didattica laboratoriale	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	32
<b>Azioni formative di cittadinanza attiva</b>				
1	Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, progettano e sperimentano, in affiancamento e in autonomia, la realizzazione di <u>esperienze di cittadinanza attiva</u> , riflettono sull'esperienza, documentano i risultati.	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	33
2	Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, progettano e realizzano <u>eventi per la presentazione/sperimentazione pubblica di risultati formativi di natura: culturale, artistica.</u>	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	34

Progettazione e attuazione di azioni formative di tipo tecnico attraverso una didattica laboratoriale							
1	Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, <u>progettano e realizzano la costruzione e/o la manipolazione di oggetti, di materiali</u> , formalizzano, documentano, presentano i risultati.	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	35			
Progettazione e attuazione di azioni formative scientifiche attraverso una didattica laboratoriale							
1	Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, <u>progettano e realizzano la simulazione di leggi, principi, analizzano</u> formalizzano, presentano i risultati.	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	36			
Progettazione e attuazione di azioni formative professionali attraverso una didattica laboratoriale							
1	Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, progettano e attuano <u>la simulazione di azioni professionali</u> , analizzano, formalizzano, presentano i risultati.	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	37			
Azioni di verifica e regolazione delle azioni di insegnamento/apprendimento							
1	Controllo sull'esecuzione dei compiti a casa	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	38
2	Correzione in classe dei compiti svolti a casa	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	39

3	Interrogazioni e/o prove scritte programmate	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	40
4	Interrogazioni e/o prove scritte non programmate	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	41
5	Interrogazioni e/o prove scritte lasciando libera la consultazione di testi, dispense, mappe, ecc.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	42
6	Prove di laboratorio valutate con voto	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	43
7	Attività di recupero dell'insegnante in itinere a seguito di richiesta di allievi	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	44
8	Monitoraggio dei comportamenti attraverso l'osservazione dei singoli allievi	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	45
9	Coinvolgimento degli allievi nella riflessione e nell'analisi dei loro comportamenti e della coerenza con le regole di convivenza civile	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	46
10	Definizione, sottoscrizione, attuazione e verifica dei «Patti educativi di corresponsabilità»	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	47
11	Riflessione e analisi dei risultati di apprendimento del gruppo classe	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	48

12	Attività spontanee e autonome di reciproco aiuto per il recupero di insufficienze nel corso dell'anno scolastico	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	49
13	Attività di reciproco aiuto per il recupero di insufficienze, programmate e coordinate dai docenti	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	50
14	Illustrazione ed esplicitazione dei criteri di valutazione adottati per la valutazione di una verifica scritta	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	51
15	Attribuzione dei voti delle prove (scritte, orali, ecc.) utilizzando griglie di valutazione comunicate agli allievi	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	52
16	Indicazione, sulla base dei risultati delle verifiche, di specifici itinerari di approfondimento, sviluppo e recupero	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	53
<b>Attività assegnate come compito dai docenti da svolgere a casa o nel territorio</b>							
1	Sono fornite indicazioni precise sui compiti da svolgere a casa	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	54
2	Gli alunni sono coinvolti nella progettazione e nello svolgimento di lezioni	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	55
3	Assegnazione sistematica di compiti e studio a casa	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	56

4	Accordi tra docenti per evitare l'accumulo di compiti e studio a casa	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	57
5	Accordi tra docenti per evitare l'accumulo di compiti e studio a casa in occasione di interrogazioni e verifiche	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	58
6	Tempo medio giornaliero che ritiene debba dedicarsi ai compiti e allo studio a casa di tutte le discipline	Fino a 1 ora	Da 1-a 2 ore	Più di 3 ore			59
7	Si affida lo studio solo sui libri di testo	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	60
8	Gli alunni utilizzano a casa dispense e documentazioni varie predisposte dai docenti	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	61
9	Esegue compiti a casa in gruppi di compagni.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	62
10	Svolge i compiti a casa con l'aiuto dei familiari.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	63
11	Svolge a casa autonomamente i compiti senza supporti della famiglia.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	64
12	Si prepara a casa per svolgere lezioni/relazioni al gruppo classe.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	65

13	Realizza, come compito, incontri con esperti/testimoni del territorio (Attraverso: comunicazioni/discussioni, interviste qualitative, racconti di esperienze e loro registrazione audio e/o visiva, compilazione di griglie).	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	66
14	Deve, come compito, analizzare criticamente film/documentari a carattere sociale, storico, tecnico, scientifico.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	67
15	Realizza, come compito, la consultazione di archivi, postazioni multimediali, di biblioteche, comuni, enti vari.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	68
16	Realizza, come compito, interviste e questionari ad operatori del territorio.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	69
17	Realizza, come compito, l'osservazione diretta (es. visite guidate) di situazioni, fenomeni, processi.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	70
18	Reperisce oggetti di varia natura da analizzare/manipolare a scuola.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	71



19	Partecipa ad attività ed eventi organizzati dalla scuola per sperimentare l'utilizzo di conoscenze a carattere storico/sociale/ artistico (ESEMPI: banco alimentare, attività a favore di persone disabili, rappresentazioni teatrali, musicali, simulazioni/recitazioni in lingua straniera)	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	72
20	Partecipa ad attività ed eventi organizzati dalla scuola per sperimentare l'utilizzo di conoscenze a carattere scientifico/tecnico/professionale (ESEMPI: prove su composizione acque, classificazione flora di un bosco, realizzazione dispositivo elettromeccanico/elettronico, svolgimento in affiancamento e in autonomia di azioni professionali nei luoghi di lavoro).	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	73
21	Si ricorre a ripetizioni con insegnanti a pagamento.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	74
<b>TUTTE LE VARIE PROPOSTE DELLA SCUOLA, SOPRA RICHIAMATE:</b>							

1	Le attività sopra richiamate sono realizzate e coordinate in <u>progetti sistematici e unitari di alternanza formativa tra teoria e pratica, tra scuola e vita.</u>	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	75
2	Le attività sopra richiamate sono realizzate in <u>progetti preordinati e unitari, finalizzati allo sviluppo delle capacità di orientamento e auto-orientamento</u> degli allievi.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	76
3	Le attività sopra richiamate sono progettate e realizzate avendo come scopo il <u>raggiungimento degli obiettivi disciplinari</u>	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	77
4	Le attività sopra richiamate sono progettate e realizzate avendo come scopo il <u>profilo in uscita dello studente?</u> (es. matematica declinata alla falegnameria nel profilo di manutentore di immobili)	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	78
5	Le attività sopra richiamate sono progettate e realizzate a partire da <u>competenze personali</u> dello studente che si pianifica di voler sviluppare a livello collegiale?	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	79
<b>Domande relative ai rapporti scuola famiglia</b>							
1	Il genitore verifica se suo/a figlio/a esegue i compiti.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	80
2	Il genitore è consapevole del lavoro svolto in aula.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	81

3	Il genitore è a conoscenza delle valutazioni di interrogazioni e risultati delle verifiche scritte	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	82
4	Il genitore percepisce la scuola come un interlocutore attento e disponibile	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	83
5	Il genitore può chiedere alla scuola lo svolgimento di attività di recupero su singole discipline.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	84
6	Il genitore compartecipa alla progettazione di attività che rispondano alle specifiche attitudini di suo/a figlio/a.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	85
	Come il genitore partecipa?						85.1
7	Il genitore è consapevole e informato dei comportamenti di suo/a figlio/a.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	86
8	Si promuove la collaborazione tra docenti e genitori attraverso colloqui, comunicazioni e azioni	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	87
9	Il genitore è coinvolto in appositi momenti di analisi, di progettazione, di azioni tese al miglioramento dei comportamenti di suo/a figlio/a.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	88

*La valenza educativa e orientativa dell'insegnamento disciplinare e il ruolo didattico nell'esperienza e del lavoro griglia di osservazione e analisi delle azioni didattiche*

**PER I TUTOR e CODOCENTI**

**Orientamento:** educazione alla scelta. «Orientare significa porre l'individuo in grado di prendere coscienza di sé e di progredire, con i suoi studi e la sua professione, in relazione alle mutevoli esigenze della vita, con il duplice scopo di contribuire al progresso della società e di raggiungere il pieno sviluppo della persona umana» (Unesco 1970).

**Alternanza formativa:** Principio pedagogico che afferma lo stesso valore formativo di pratica e teoria, azione e riflessione, lavoro e studio perché i due momenti sono separati solo sul piano analitico, non sintetico.

**A. In quale grado di scuola è attualmente in servizio?**

. Liceo

. Istituto Professionale

**Classi in cui svolge il tutoraggio: \_\_**

**Numero totale allievi: \_\_**

**Da quanti anni è in servizio presso Cometa Formazione? .....**

**B. Fascia di età**

. tra 25 e 30 anni

. tra 31 e 40 anni

. tra 41 e 50 anni

. oltre 50 anni

**C. Sesso**

Maschio

Femmina

Per ciascuno degli aspetti/azioni di seguito elencati indicare la frequenza con cui vengono messi in atto, secondo la scala: *sempre, spesso, qualche volta, raramente, mai*.

**Non barrare alcuna casella in caso non si abbiano riscontri informativi per fornire documentata risposta.**

<b>Azioni formative svolte in aula</b>
--

1	Lezione frontale	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	1
2	Lettura/analisi del libro di testo in classe	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	2
3	Verifica delle conoscenze possedute prima di iniziare un nuovo argomento	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	3
4	Esercitazioni del gruppo classe su aspetti dei contenuti disciplinari (di matematica, di grammatica, ecc.)	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	4
5	Lettura/analisi di dispense predisposte dai docenti su aspetti dei contenuti disciplinari	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	5
6	Produzione guidata di schemi, mappe concettuali su aspetti disciplinari contenuti in testi, dispense, ecc.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	6
7	Frequenza di problemi di attenzione da parte degli allievi durante le lezioni	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	7
8	Uscite didattiche realizzate senza esplicite relazioni didattiche con gli insegnamenti disciplinari	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	8
9	Uscite didattiche preparate in classe	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	9
10	Uscite didattiche preparate con i ragazzi in classe e seguite da relazioni verbali o scritte	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	10

11	Momenti di riflessione sui comportamenti degli allievi, atteggiamenti attraverso simulazioni, giochi di ruolo....	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	11
12	Dimostrazioni e discussioni sugli aspetti applicativi e dell'utilità sociale delle conoscenze disciplinari insegnate	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	12
13	Spiegazioni verbali dei docenti accompagnate dall'utilizzo di lavagna.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	13
14	Spiegazioni verbali dei docenti accompagnate dall'utilizzo di strumenti multimediali.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	14
15	Ricerche svolte in maniera interattive con lavori di gruppo.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	15
16	Ricerche preparate a turno da singoli o gruppi di allievi e rivolte al gruppo classe.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	16
17	Utilizzo della piattaforma di e-learning (moodle)	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	17
<b>Setting d'aula</b>							
1	Banchi disposti a "file parallele".	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	18

2	Banchi disposti a “ferro di cavallo”.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	19
3	Banchi disposti a “piccole isole”.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	20
4	Banchi disposti a “tavola rotonda”.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	21
<b>Aspetti relativi alla permeabilità didattica</b>							
1	Ricerca e individuazione con gli allievi di situazioni e problemi di vita reale che richiedono l'utilizzo di conoscenze disciplinari, con produzione di materiali esemplificativi (In quale situazione reale potrei utilizzare queste conoscenze?)	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	22
2	Si progettano attività didattiche a partire dalle esperienze che gli alunni svolgono esternamente alla scuola	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	23
3	Gli allievi riportano in classe quanto appreso in altri ambiti e lo utilizzano nel contesto della didattica	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	24
<b>Progettazione e attuazione di azioni formative con l'utilizzo di fonti diverse dal libro di testo o da lezioni svolte in aula</b>							

1	Quanti <u>incontri guidati con esperti/testimoni</u> di situazioni di vita reale (operatori di enti, di associazioni, di aziende del territorio, ecc) si propongono, con successiva elaborazione delle conoscenze acquisite in relazioni strutturate.	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	25
2	Quante <u>proiezioni e analisi guidate di film e/o documentari</u> su aspetti di vita sociale, politica, lavorativa, sindacale, religiosa, ecc., si propongono con relazioni documentarie intermedie e finali.	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	26
3	Quante <u>consultazioni di archivi presso enti e aziende del territorio</u> , elaborano e rappresentano i dati e le informazioni acquisite attraverso la produzione di tabelle, grafici, relazioni strutturate.	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	27
4	Quante <u>interviste e questionari per il reperimento di informazioni</u> relative a particolari situazioni di vita sociale e lavorativa, elaborano e rappresentano i risultati attraverso tabelle, grafici, relazioni strutturate.	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	28
5	Quante <u>osservazioni dirette, visite guidate di ambienti naturali, di situazioni sociali, di attività di enti locali e sociali, di processi di lavoro</u> , con produzione di relazioni, resoconti strutturati.	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	29



6	Quante volte si attua <u>il reperimento di testi</u> , documentazioni tecniche, progetti, <u>materiali relativi a situazioni sociali</u> , <u>all'attività di enti e aziende del territorio</u> li analizzano, li studiano e producono relazioni.	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	30
7	Quante volte <u>si progettano e realizzano il reperimento di oggetti</u> , di materiali di varia natura (naturali, prodotti umani di consumo e/o strumentali), li analizzano/manipolano in aula, in laboratori tecnici, scientifici, professionali	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	31
<b>Progettazione e attuazione di azioni formative letterarie-artistiche attraverso una didattica laboratoriale</b>				
1	Progettazione e attuazione di azioni formative letterarie-artistiche attraverso una didattica laboratoriale	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	32
<b>Azioni formative di cittadinanza attiva</b>				
1	Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, progettano e sperimentano, in affiancamento e in autonomia, la realizzazione di <u>esperienze di cittadinanza attiva</u> , riflettono sull'esperienza, documentano i risultati.	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	33

2	Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, progettano e realizzano <u>eventi per la presentazione/sperimentazione pubblica di risultati formativi di natura: culturale, artistica.</u>	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	34
<b>Progettazione e attuazione di azioni formative di tipo tecnico attraverso una didattica laboratoriale</b>				
1	Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, <u>progettano e realizzano la costruzione e/o la manipolazione di oggetti, di materiali,</u> formalizzano, documentano, presentano i risultati.	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	35
<b>Progettazione e attuazione di azioni formative scientifiche attraverso una didattica laboratoriale</b>				
1	Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, <u>progettano e realizzano la simulazione di leggi, principi,</u> analizzano formalizzano, presentano i risultati.	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	36
<b>Progettazione e attuazione di azioni formative professionali attraverso una didattica laboratoriale</b>				
1	Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, progettano e attuano <u>la simulazione di azioni professionali,</u> analizzano, formalizzano, presentano i risultati.	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	37

	Quante volte gli insegnanti-tutor realizzano incontri con i referenti di enti e aziende e/o visite guidate per ricercare i momenti applicativi dei saperi disciplinari previsti nei piani di studio.	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	37 a			
	Quante volte gli insegnanti tutor realizzano in prima persona tirocini formativi presso enti o aziende per maturare competenze applicative relative ai saperi disciplinari e teorici previsti dai piani di studio e sui percorsi di alternanza.	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	37 b			
	Quante volte gli insegnanti tutor, attraverso incontri, visite guidate, tirocini formativi presso enti e aziende realizzano la mappatura delle fasi di processi di lavoro nei quali siano implicati i saperi disciplinari previsti dai piani di studio.	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	37 c			
	Quante volte, a seguito delle esperienze di stage, gli allievi sono stimolati a riflettere e a documentare i risultati orientativi e/o formativi conseguiti	non sufficienti numero: .....	sufficienti numero: .....	37 d			
<b>Azioni di verifica e regolazione delle azioni di insegnamento/apprendimento</b>							
1	Controllo sull'esecuzione dei compiti a casa	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	38
2	Correzione in classe dei compiti svolti a casa	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	39

3	Interrogazioni e/o prove scritte programmate	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	40
4	Interrogazioni e/o prove scritte non programmate	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	41
5	Interrogazioni e/o prove scritte lasciando libera la consultazione di testi, dispense, mappe, ecc.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	42
6	Prove di laboratorio valutate con voto	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	43
7	Attività di recupero dell'insegnante in itinere a seguito di richiesta di allievi	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	44
8	Monitoraggio dei comportamenti attraverso l'osservazione dei singoli allievi	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	45
9	Coinvolgimento degli allievi nella riflessione e nell'analisi dei loro comportamenti e della coerenza con le regole di convivenza civile	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	46
10	Definizione, sottoscrizione, attuazione e verifica dei «Patti educativi di corresponsabilità»	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	47
11	Riflessione e analisi dei risultati di apprendimento del gruppo classe	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	48

12	Attività spontanee e autonome di reciproco aiuto per il recupero di insufficienze nel corso dell'anno scolastico	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	48
13	Attività di reciproco aiuto per il recupero di insufficienze, programmate e coordinate dai docenti	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	50
14	Illustrazione ed esplicitazione dei criteri di valutazione adottati per la valutazione di una verifica scritta	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	51
15	Attribuzione dei voti delle prove (scritte, orali, ecc.) utilizzando griglie di valutazione comunicate agli allievi	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	52
16	Indicazione, sulla base dei risultati delle verifiche, di specifici itinerari di approfondimento, sviluppo e recupero	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	53
<b>Attività assegnate come compito dai docenti da svolgere a casa o nel territorio</b>							
1	Sono fornite indicazioni precise sui compiti da svolgere a casa	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	54
2	Gli alunni sono coinvolti nella progettazione e nello svolgimento di lezioni	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	55
3	Assegnazione sistematica di compiti e studio a casa	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	56

4	Accordi tra docenti per evitare l'accumulo di compiti e studio a casa	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	57
5	Accordi tra docenti per evitare l'accumulo di compiti e studio a casa in occasione di interrogazioni e verifiche	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	58
6	Tempo medio giornaliero che ritiene debba dedicarsi ai compiti e allo studio a casa di tutte le discipline	Fino a 1 ora	Da 1-a 2 ore	Più di 3 ore			59
7	Si affida lo studio solo sui libri di testo	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	60
8	Gli alunni utilizzano a casa dispense e documentazioni varie predisposte dai docenti	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	61
9	Esegue compiti a casa in gruppi di compagni.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	62
10	Svolge i compiti a casa con l'aiuto dei familiari.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	63
11	Svolge a casa autonomamente i compiti senza supporti della famiglia.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	64
12	Si prepara a casa per svolgere lezioni/relazioni al gruppo classe.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	65

13	Realizza, come compito, incontri con esperti/testimoni del territorio (Attraverso: comunicazioni/discussioni, interviste qualitative, racconti di esperienze e loro registrazione audio e/o visiva, compilazione di griglie).	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	66
14	Deve, come compito, analizzare criticamente film/documentari a carattere sociale, storico, tecnico, scientifico.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	67
15	Realizza, come compito, la consultazione di archivi, postazioni multimediali, di biblioteche, comuni, enti vari.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	68
16	Realizza, come compito, interviste e questionari ad operatori del territorio.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	69
17	Realizza, come compito, l'osservazione diretta (es. visite guidate) di situazioni, fenomeni, processi.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	70
18	Reperisce oggetti di varia natura da analizzare/manipolare a scuola.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	71

19	Partecipa ad attività ed eventi organizzati dalla scuola per sperimentare l'utilizzo di conoscenze a carattere storico/sociale/ artistico (ESEMPI: banco alimentare, attività a favore di persone disabili, rappresentazioni teatrali, musicali, simulazioni/recitazioni in lingua straniera)	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	72
20	Partecipa ad attività ed eventi organizzati dalla scuola per sperimentare l'utilizzo di conoscenze a carattere scientifico/tecnico/professionale (ESEMPI: prove su composizione acque, classificazione flora di un bosco, realizzazione dispositivo elettromeccanico/elettronico, svolgimento in affiancamento e in autonomia di azioni professionali nei luoghi di lavoro).	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	73
21	Si ricorre a ripetizioni con insegnanti a pagamento.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	74
<b>TUTTE LE VARIE PROPOSTE DELLA SCUOLA, SOPRA RICHIAMATE:</b>							



1	Le attività sopra richiamate sono realizzate e coordinate in <u>progetti sistematici e unitari di alternanza formativa tra teoria e pratica, tra scuola e vita.</u>	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	75
2	Le attività sopra richiamate sono realizzate in <u>progetti preordinati e unitari, finalizzati allo sviluppo delle capacità di orientamento e auto-orientamento</u> degli allievi.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	76
3	Le attività sopra richiamate sono progettate e realizzate avendo come scopo il <u>raggiungimento degli obiettivi disciplinari</u>	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	77
4	Le attività sopra richiamate sono progettate e realizzate avendo come scopo <u>il profilo in uscita dello studente?</u> (es. matematica declinata alla falegnameria nel profilo di manutentore di immobili)	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	78
5	Le attività sopra richiamate sono progettate e realizzate a partire da <u>competenze personali</u> dello studente che si pianifica di voler sviluppare a livello collegiale?	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	79
<b>Domande relative ai rapporti scuola famiglia</b>							
1	Il genitore verifica se suo/a figlio/a esegue i compiti.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	80
2	Il genitore è consapevole del lavoro svolto in aula.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	81

3	Il genitore è a conoscenza delle valutazioni di interrogazioni e risultati delle verifiche scritte	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	82
4	Il genitore percepisce la scuola come un interlocutore attento e disponibile	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	83
5	Il genitore può chiedere alla scuola lo svolgimento di attività di recupero su singole discipline.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	84
6	Il genitore compartecipa alla progettazione di attività che rispondano alle specifiche attitudini di suo/a figlio/a.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	85
7	Il genitore è consapevole e informato dei comportamenti di suo/a figlio/a.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	86
8	Si promuove la collaborazione tra docenti e genitori attraverso colloqui, comunicazioni e azioni	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	87
9	Il genitore è coinvolto in appositi momenti di analisi, di progettazione, di azioni tese al miglioramento dei comportamenti di suo/a figlio/a.	sempre	spesso	qualche volta	raramente	mai	88

### **3) Tabelle di riepilogo dati**

#### **CONFRONTO DEI DATI DEL LICEO E DELL' IEFP, DIVISI PER GRUPPI DI AZIONI DIDATTICHE**

PRIMO RAGGRUPPAMENTO: LE DISCIPLINE COME FINE (CON RELATIVE IMPLICAZIONI IN TEMA DI ALTERNANZA FORMATIVA E DI ORIENTAMENTO)

Di seguito sono riportati e analizzati i dati statistici relativi al gruppo azioni formative che possono essere interpretate secondo la logica delle discipline come fine:

	Medie Iefp					Medie Liceo Artigianale				
	Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre	Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre
Lezione frontale	2%	13%	34%	35%	8%	3%	14%	36%	38%	8%
Lettura/analisi del libro di testo in classe	12%	30%	36%	17%	2%	3%	10%	41%	38%	3%
Verifica delle conoscenze possedute prima di iniziare un nuovo argomento	2%	15%	23%	38%	14%	1%	12%	7%	29%	35%
Esercitazioni del gruppo classe su aspetti dei contenuti disciplinari (di matematica, di	0%	5%	11%	53%	22%	1%	0%	17%	31%	45%

grammatica, ecc.)										
Lettura/analisi di dispense predisposte dai docenti su aspetti dei contenuti disciplinari	2%	11%	29%	42%	10%	2%	10%	30%	21%	22%
Produzione guidata di schemi, mappe concettuali su aspetti disciplinari contenuti in testi, dispense, ecc.	10%	23%	34%	22%	5%	5%	10%	36%	39%	8%
Frequenza di problemi di attenzione da parte degli allievi durante le lezioni	1%	8%	28%	36%	18%	0%	32%	34%	24%	4%
Dimostrazioni e discussioni sugli aspetti applicativi e dell'utilità sociale delle conoscenze disciplinari insegnate	2%	10%	39%	33%	9%	3%	5%	22%	49%	15%
Spiegazioni verbali dei	1%	3%	14%	32%	36%	5%	1%	12%	53%	27%

docenti accompagnate dall'utilizzo di lavagna										
Utilizzo della piattaforma di e-learning (moodle)	15%	13%	19%	23%	21%	1%	14%	11%	20%	46%
Gli allievi riportano in classe quanto appreso in altri ambiti e lo utilizzano nel contesto della didattica	6%	14%	21%	34%	15%	3%	7%	45%	17%	9%
Controllo sull'esecuzione dei compiti a casa	2%	8%	25%	51%	12%	1%	8%	17%	37%	24%
Interrogazioni e/o prove scritte programmate	1%	4%	12%	40%	33%	0%	6%	8%	49%	34%
Indicazione, sulla base dei risultati delle verifiche, di specifici itinerari di approfondimento, sviluppo e recupero	2%	7%	33%	45%	6%	5%	7%	30%	36%	13%

Sono fornite indicazioni precise sui compiti da svolgere a casa	4%	3%	16%	46%	26%	1%	4%	11%	35%	46%
Gli alunni sono coinvolti nella progettazione e nello svolgimento di lezioni	1%	14%	44%	30%	8%	2%	2%	16%	59%	14%
Assegnazione sistematica di compiti e studio a casa	4%	14%	21%	44%	12%	0%	4%	7%	55%	31%
Accordi tra docenti per evitare l'accumulo di compiti e studio a casa	15%	31%	30%	10%	5%	11%	19%	23%	23%	11%
Accordi tra docenti per evitare l'accumulo di compiti e studio a casa in occasione di interrogazioni e verifiche	8%	32%	28%	19%	5%	11%	10%	22%	36%	13%
Tempo medio giornaliero che ritiene debba dedicarsi ai										

compiti e allo studio a casa di tutte le discipline										
Si affida lo studio solo sui libri di testo	40%	30%	17%	8%	2%	10%	31%	38%	16%	5%
Esegue compiti a casa in gruppi di compagni	27%	26%	30%	8%	2%	16%	21%	47%	10%	2%
Partecipa ad attività ed eventi organizzati dalla scuola per sperimentare l'utilizzo di conoscenze a carattere scientifico/tecnico/professionale (ESEMPI: prove su composizione acque, classificazione flora di un bosco, realizzazione dispositivo elettromeccanico/elettronico, svolgimento in affiancamento e in autonomia di azioni professionali nei	24%	23%	21%	14%	5%	19%	22%	27%	12%	8%

luoghi di lavoro)										
Le attività sopra richiamate sono realizzate in progetti preordinati e unitari, finalizzati allo sviluppo delle capacità di orientamento e auto-orientamento degli allievi	1%	5%	28%	45%	13%	0%	10%	18%	52%	11%
Le attività sopra richiamate sono progettate e realizzate a partire da competenze personali dello studente che si pianifica di voler sviluppare a livello collegiale?	1%	8%	21%	46%	13%	2%	4%	15%	40%	15%
Il genitore verifica se suo/a figlio/a esegue i compiti	14%	35%	24%	10%	6%	2%	20%	30%	33%	6%
Il genitore è consapevole del lavoro svolto in aula	0%	38%	30%	14%	5%	0%	20%	30%	29%	8%



Il genitore percepisce la scuola come un interlocutore attento e disponibile	0%	3%	14%	43%	27%	0%	1%	0%	27%	64%
Il genitore chiede alla scuola lo svolgimento di attività di recupero su singole discipline	14%	26%	23%	18%	5%	7%	6%	63%	7%	7%

SECONDO RAGGRUPPAMENTO: LE DISCIPLINE COME FINE E COME MEZZO (CON RELATIVE IMPLICAZIONI IN TEMA DI ALTERNANZA FORMATIVA E DI ORIENTAMENTO).

	Medie Iefp					Medie Liceo Artigianale				
	Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre	Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre
Lettura/analisi di dispense predisposte dai docenti su aspetti dei contenuti disciplinari	2%	11%	29%	42%	10%	2%	10%	30%	21%	22%
Uscite didattiche realizzate senza esplicite relazioni didattiche con	44%	34%	9%	5%	3%	62%	16%	13%	4%	4%

gli insegnamenti disciplinari										
Uscite didattiche preparate in classe	23%	21%	14%	22%	12%	18%	13%	11%	23%	30%
Uscite didattiche preparate con i ragazzi in classe e seguite da relazioni verbali o scritte	30%	14%	17%	19%	9%	5%	12%	23%	28%	27%
Momenti di riflessione sui comportamenti degli allievi, atteggiamenti attraverso simulazioni, giochi di ruolo....	3%	20%	31%	33%	8%	9%	24%	29%	22%	10%
Spiegazioni verbali dei docenti accompagnate dall'utilizzo di strumenti multimediali	2%	3%	16%	46%	26%	2%	4%	12%	30%	49%
Ricerche svolte in maniera	1%	8%	21%	49%	12%	1%	2%	15%	54%	27%

interattiva e con lavori di gruppo										
Ricerche preparate a turno da singoli o gruppi di allievi e rivolte al gruppo classe	3%	12%	32%	40%	5%	2%	3%	17%	57%	12%
Banchi disposti a "file parallele"	9%	22%	35%	24%	4%	12%	11%	31%	36%	5%
Banchi disposti a "ferro di cavallo"	29%	16%	37%	10%	4%	16%	4%	44%	25%	5%
Banchi disposti a "piccole isole"	4%	8%	40%	29%	14%	25%	10%	21%	36%	0%
Banchi disposti a "tavola rotonda"	69%	15%	11%	1%	2%	34%	21%	15%	4%	6%
Correzione in classe dei compiti svolti a casa	2%	18%	24%	42%	8%	0%	6%	43%	43%	9%
Interrogazioni e/o prove scritte non programmate	26%	42%	15%	13%	2%	23%	27%	19%	12%	5%

Interrogazioni e/o prove scritte lasciando libera la consultazione di testi, dispense, mappe, ecc.	12%	18%	32%	32%	3%	5%	12%	50%	11%	9%
Prove di laboratorio valutate con voto	6%	13%	15%	41%	18%	1%	9%	27%	25%	16%
Attività di recupero dell'insegnante in itinere a seguito di richiesta di allievi	2%	3%	22%	46%	22%	5%	5%	20%	41%	27%
Monitoraggio dei comportamenti attraverso l'osservazione dei singoli allievi	1%	4%	19%	40%	24%	2%	3%	17%	29%	42%
Coinvolgimento degli allievi nella riflessione e nell'analisi dei loro comportamenti e della coerenza con le regole di convivenza civile	1%	8%	13%	46%	23%	2%	6%	17%	53%	17%

Definizione, sottoscrizione, attuazione e verifica dei “Patti educativi di corresponsabilità” (accordi tra il singolo allievo e la scuola)	3%	8%	23%	33%	21%	5%	19%	14%	35%	20%
Riflessione e analisi dei risultati di apprendimento del gruppo classe	0%	3%	27%	52%	10%	1%	5%	31%	41%	21%
Attività spontanee e autonome di reciproco aiuto per il recupero di insufficienze nel corso dell’anno scolastico	2%	7%	42%	34%	8%	6%	12%	34%	35%	8%
Attività di reciproco aiuto per il recupero di insufficienze, programmate e coordinate dai docenti	1%	4%	24%	51%	12%	8%	7%	13%	52%	15%
Illustrazione ed esplicitazione dei criteri di valutazione adottati per la	1%	12%	22%	44%	14%	3%	5%	14%	23%	45%

valutazione di una verifica scritta										
Indicazione, sulla base dei risultati delle verifiche , di specifici itinerari di approfondimento, sviluppo e recupero	2%	7%	33%	45%	6%	5%	7%	30%	36%	13%
Sono fornite indicazioni precise sui compiti da svolgere a casa	4%	3%	16%	46%	26%	1%	4%	11%	35%	46%
Assegnazione sistematica di compiti e studio a casa	4%	14%	21%	44%	12%	0%	4%	7%	55%	31%
Accordi tra docenti per evitare l'accumulo di compiti e studio a casa in occasione di interrogazioni e verifiche	8%	32%	28%	19%	5%	11%	10%	22%	36%	13%
Tempo medio giornaliero che ritiene debba dedicarsi ai compiti e allo	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	6%	0%

studio a casa di tutte le discipline										
Si affida lo studio solo sui libri di testo	40%	30%	17%	8%	2%	10%	31%	38%	16%	5%
Gli alunni utilizzano a casa dispense e documentazioni varie predisposte dai docenti	4%	7%	10%	47%	24%	2%	9%	25%	41%	4%
Esegue compiti a casa in gruppi di compagni	27%	26%	30%	8%	2%	16%	21%	47%	10%	2%
Svolge i compiti a casa con l'aiuto dei familiari	31%	27%	29%	3%	1%	26%	28%	18%	8%	1%
Svolge a casa autonomamente i compiti senza supporti della famiglia	6%	7%	15%	42%	21%	9%	2%	7%	52%	26%
Si prepara a casa per svolgere lezioni/relazioni al gruppo classe	10%	9%	43%	24%	7%	3%	3%	17%	59%	14%

Realizza, come compito, incontri con esperti/testimoni del territorio (Attraverso: comunicazioni/discussioni, interviste qualitative, racconti di esperienze e loro registrazione audio e/o visiva, compilazione di griglie)	30%	28%	24%	10%	2%	37%	15%	27%	7%	2%
Deve, come compito, analizzare criticamente film/documentari a carattere sociale, storico, tecnico, scientifico	25%	18%	39%	13%	2%	15%	19%	44%	12%	2%
Realizza, come compito, la consultazione di archivi, postazioni multimediali, di biblioteche, comuni, enti vari	36%	35%	12%	11%	2%	21%	30%	15%	9%	2%
Realizza, come compito, interviste e	47%	25%	19%	5%	1%	44%	15%	13%	3%	4%



questionari ad operatori del territorio										
Realizza, come compito, l'osservazione diretta (es. visite guidate) di situazioni, fenomeni, processi	39%	28%	16%	11%	2%	13%	18%	27%	34%	1%
Partecipa ad attività ed eventi organizzati dalla scuola per sperimentare l'utilizzo di conoscenze a carattere a carattere scientifico/tecnico/professionale (ESEMPI: prove su composizione acque, classificazione flora di un bosco, realizzazione dispositivo elettromeccanico/elettronico, svolgimento in affiancamento e in autonomia di azioni professionali nei luoghi di lavoro)	24%	23%	21%	14%	5%	19%	22%	27%	12%	8%

Le attività sopra richiamate sono progettate e realizzate avendo come scopo il raggiungimento degli obiettivi disciplinari?	0%	10%	14%	46%	19%	0%	4%	16%	26%	44%
Le attività sopra richiamate sono progettate e realizzate a partire da competenze personali dello studente che si pianifica di voler sviluppare a livello collegiale?	1%	8%	21%	46%	13%	2%	4%	15%	40%	15%
Il genitore verifica se suo/a figlio/a esegue i compiti	14%	35%	24%	10%	6%	2%	20%	30%	33%	6%
Il genitore è consapevole del lavoro svolto in aula	0%	38%	30%	14%	5%	0%	20%	30%	29%	8%
Il genitore percepisce la scuola come un interlocutore attento e disponibile	0%	3%	14%	43%	27%	0%	1%	0%	27%	64%

Il genitore chiede alla scuola lo svolgimento di attività di recupero su singole discipline	14%	26%	23%	18%	5%	7%	6%	63%	7%	7%
Il genitore partecipa alla progettazione di attività che rispondano alle specifiche attitudini di suo/a figlio/a	8%	24%	43%	10%	3%	0%	13%	59%	9%	11%
Si promuove la collaborazione tra docenti e genitori attraverso colloqui, comunicazioni e azioni	1%	5%	11%	37%	29%	1%	1%	1%	45%	42%

**TERZO RAGGRUPPAMENTO: LE DISCIPLINE COME MEZZI (PROGETTI UNITARI DI ALTERNANZA FORMATIVA E DI ALTERNANZA SCUOLA SOCIETÀ PER L'ORIENTAMENTO E L'AUTO ORIENTAMENTO DEGLI ALLIEVI)**

In questo raggruppamento di azioni formative i diversi saperi disciplinari assumono, come già ribadito nella guida-questionario, la configurazione di mezzi interdisciplinari per il pieno sviluppo della persona nella costruzione di sé, in positiva interazione con la realtà naturale e sociale, così come previsto dal DM 22/08/2007 sull'obbligo di istruzione.

	Medie Iefp					Medie Liceo Artigianale				
	Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre	Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre
Uscite didattiche preparate con i ragazzi in classe e seguite da relazioni verbali o scritte	30%	14%	17%	19%	9%	5%	12%	23%	28%	27%
Spiegazioni verbali dei docenti accompagnate dall'utilizzo di strumenti multimediali	2%	3%	16%	46%	26%	2%	4%	12%	30%	49%
Ricerche svolte in maniera interattiva e con lavori di gruppo	1%	8%	21%	49%	12%	1%	2%	15%	54%	27%
Banchi disposti a "file parallele"	9%	22%	35%	24%	4%	12%	11%	31%	36%	5%
Banchi disposti a "ferro di cavallo"	29%	16%	37%	10%	4%	16%	4%	44%	25%	5%
Banchi disposti a "piccole isole"	4%	8%	40%	29%	14%	25%	10%	21%	36%	0%
Ricerca e individuazione con gli allievi di	5%	17%	35%	32%	6%	2%	11%	22%	37%	9%

situazioni e problemi di vita reale che richiedono l'utilizzo di conoscenze disciplinari, con produzione di materiali esemplificativi (In quale situazione reale potrei utilizzare queste conoscenze?)										
Si progettano attività didattiche a partire dalle esperienze che gli alunni svolgono esternamente alla scuola	5%	19%	38%	26%	4%	5%	24%	24%	29%	7%
Attività di recupero dell'insegnante in itinere a seguito di richiesta di allievi	2%	3%	22%	46%	22%	5%	5%	20%	41%	27%
Monitoraggio dei comportamenti attraverso l'osservazione dei singoli allievi	1%	4%	19%	40%	24%	2%	3%	17%	29%	42%
Coinvolgimento degli allievi nella riflessione e nell'analisi dei loro comportamenti e	1%	8%	13%	46%	23%	2%	6%	17%	53%	17%

della coerenza con le regole di convivenza civile										
Definizione, sottoscrizione, attuazione e verifica dei "Patti educativi di corresponsabilità" (accordi tra il singolo allievo e la scuola)	3%	8%	23%	33%	21%	5%	19%	14%	35%	20%
Riflessione e analisi dei risultati di apprendimento del gruppo classe	0%	3%	27%	52%	10%	1%	5%	31%	41%	21%
Attività spontanee e autonome di reciproco aiuto per il recupero di insufficienze nel corso dell'anno scolastico	2%	7%	42%	34%	8%	6%	12%	34%	35%	8%
Attribuzione dei voti delle prove (scritte, orali, ecc.) utilizzando griglie di valutazione comunicate agli allievi	2%	10%	28%	37%	15%	4%	5%	8%	26%	35%
Gli alunni utilizzano a casa dispense e documentazioni	4%	7%	10%	47%	24%	2%	9%	25%	41%	4%

varie predisposte dai docenti										
Esegue compiti a casa in gruppi di compagni	27%	26%	30%	8%	2%	16%	21%	47%	10%	2%
Svolge i compiti a casa con l'aiuto dei familiari	31%	27%	29%	3%	1%	26%	28%	18%	8%	1%
Svolge a casa autonomamente i compiti senza supporti della famiglia	6%	7%	15%	42%	21%	9%	2%	7%	52%	26%
Si prepara a casa per svolgere lezioni/relazioni al gruppo classe	10%	9%	43%	24%	7%	3%	3%	17%	59%	14%
Realizza, come compito, incontri con esperti/testimoni del territorio (Attraverso: comunicazioni/discussioni, interviste qualitative, racconti di esperienze e loro registrazione audio e/o visiva, compilazione di griglie)	30%	28%	24%	10%	2%	37%	15%	27%	7%	2%

Deve, come compito, analizzare criticamente film/documentari a carattere sociale, storico, tecnico, scientifico	25%	18%	39%	13%	2%	15%	19%	44%	12%	2%
Realizza, come compito, la consultazione di archivi, postazioni multimediali, di biblioteche, comuni, enti vari	36%	35%	12%	11%	2%	21%	30%	15%	9%	2%
Realizza, come compito, interviste e questionari ad operatori del territorio	47%	25%	19%	5%	1%	44%	15%	13%	3%	4%
Realizza, come compito, l'osservazione diretta (es. visite guidate) di situazioni, fenomeni, processi	39%	28%	16%	11%	2%	13%	18%	27%	34%	1%
Reperisce oggetti di varia natura da analizzare/manipolare a scuola	27%	32%	21%	9%	3%	18%	12%	39%	24%	2%
Partecipa ad attività ed eventi organizzati dalla	12%	21%	32%	20%	4%	11%	21%	33%	18%	7%



<p>scuola per sperimentare l'utilizzo di conoscenze a carattere storico/sociale/artistico (ESEMPI: banco alimentare, attività a favore di persone disabili, rappresentazioni teatrali, musicali, simulazioni/recitazioni in lingua straniera)</p>										
<p>Si ricorre a ripetizioni con insegnanti a pagamento</p>	39%	21%	20%	13%	1%	28%	10%	28%	21%	6%
<p>Le attività sopra richiamate sono realizzate e coordinate in progetti sistematici e unitari di alternanza formativa tra teoria e pratica, tra scuola e vita</p>	0%	6%	26%	44%	14%	0%	7%	15%	58%	13%
<p>Le attività sopra richiamate sono progettate e realizzate avendo come scopo il profilo in uscita dello studente? (es. matematica declinata alla</p>	1%	4%	15%	46%	20%	2%	6%	29%	33%	17%

falegnameria nel profili di manutentore di immobili)										
Il genitore è a conoscenza delle valutazioni di interrogazioni e risultati delle verifiche scritte	0%	12%	44%	20%	14%	0%	1%	1%	45%	45%
Il genitore percepisce la scuola come un interlocutore attento e disponibile	0%	3%	14%	43%	27%	0%	1%	0%	27%	64%
Il genitore compartecipa alla progettazione di attività che rispondano alle specifiche attitudini di suo/a figlio/a	14%	26%	23%	18%	5%	7%	6%	63%	7%	7%
Il genitore è consapevole e informato dei comportamenti di suo/a figlio/a	8%	24%	43%	10%	3%	0%	13%	59%	9%	11%
Si promuove la collaborazione tra docenti e genitori attraverso colloqui,	1%	2%	15%	40%	24%	0%	0%	5%	51%	32%

comunicazioni e azioni										
Il genitore è coinvolto in appositi momenti di analisi, di progettazione, di azioni tese al miglioramento dell'andamento scolastico di suo/a figlio/a	1%	5%	11%	37%	29%	1%	1%	1%	45%	42%

### Oltre i libri di testo

Di seguito sono commentati i dati statistici relativi alle azioni formative configurate dalla sequenza di domande 25-30 rivolte ai docenti e alla corrispondente sequenza di domande 25-30 poste agli studenti. Attraverso queste azioni formative i diversi saperi disciplinari implicati da obiettivi relativi a compiti unitari da eseguire in situazione reale sono insegnati/appresi attraverso l'utilizzo di fonti diverse dal libro di testo.

Per quanto riguarda i questionari di Cometa è stato chiesto di quantificare in che misura avvengono queste azioni, la scala di risposta era dunque la seguente:

Sufficiente >3 / Sufficiente 1-3 / Sufficiente 0 / Non sufficiente 0 / Non sufficiente 1-3 / Non sufficiente >3

Domande rivolte a docenti e allievi (queste ultime sono state semplificate nella forma, ma si equivalgono a quelle qui citate per i contenuti)

*Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, progettano e attuano incontri guidati con esperti/testimoni di situazioni di vita reale (operatori di enti, di associazioni, di aziende del territorio, ecc), con successiva elaborazione delle conoscenze acquisite in relazioni strutturate.*

	Sufficiente 0	Sufficiente 1-3	Sufficiente >3	Non sufficiente 0	Non sufficiente 1-3	Non sufficiente >3
Iefp docenti	4%	48%	12%	16%	16%	0%

<b>Liceo docenti</b>	13%	50%	0%	0%	25%	0%
<b>Iefp allievi</b>	13%	49%	27%	5%	5%	2%
<b>Liceo allievi</b>	9%	67%	18%	3%	3%	0%

*Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, progettano e attuano la proiezione e l'analisi guidata di film e/o documentari su aspetti di vita sociale, politica, lavorativa, sindacale, religiosa, ecc., con relazioni documentarie intermedie e finali.*

<b>Iefp docenti</b>	8%	44%	20%	20%	20%	0%
<b>Liceo docenti</b>	0%	25%	38%	38%	0%	0%
<b>Iefp allievi</b>	9%	50%	18%	8%	9%	4%
<b>Liceo allievi</b>	3%	48%	21%	9%	18%	0%

*Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, progettano e attuano la consultazione di archivi presso enti e aziende del territorio, elaborano e rappresentano i dati e le informazioni acquisite attraverso la produzione di tabelle, grafici, relazioni strutturate.*

<b>Iefp docenti</b>	36%	12%	8%	28%	28%	0%
<b>Liceo docenti</b>	13%	25%	13%	25%	13%	0%
<b>Iefp allievi</b>	17%	36%	9%	18%	9%	8%
<b>Liceo allievi</b>	15%	39%	12%	15%	12%	0%

*Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, progettano, realizzano e somministrano interviste e questionari per il reperimento di informazioni relative a particolari situazioni di vita sociale e lavorativa, elaborano e rappresentano i risultati attraverso tabelle, grafici, relazioni strutturate...*

<b>Iefp docenti</b>	24%	20%	4%	32%	32%	0%
<b>Liceo docenti</b>	13%	25%	0%	50%	0%	0%
<b>Iefp allievi</b>	16%	41%	9%	18%	7%	5%
<b>Liceo allievi</b>	15%	52%	6%	15%	0%	0%

*Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, progettano e attuano osservazioni dirette, visite guidate di ambienti naturali, di situazioni sociali, di attività di enti locali e sociali, di processi di lavoro, con produzione di relazioni, resoconti strutturati...*

<b>Iefp docenti</b>	8%	40%	12%	8%	8%	0%
<b>Liceo docenti</b>	13%	38%	13%	0%	25%	0%
<b>Iefp allievi</b>	20%	34%	10%	20%	8%	4%
<b>Liceo allievi</b>	18%	39%	15%	9%	12%	0%

*Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, progettano e attuano il reperimento di testi, documentazioni tecniche, progetti, materiali relativi a situazioni sociali, all'attività di enti e aziende del territorio... li analizzano, li studiano e producono relazioni.*

<b>Iefp docenti</b>	20%	28%	4%	20%	20%	0%
<b>Liceo docenti</b>	13%	13%	13%	13%	38%	0%
<b>Iefp allievi</b>	15%	45%	20%	11%	5%	2%
<b>Liceo allievi</b>	6%	39%	27%	18%	3%	0%

*Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, progettano e realizzano il reperimento di oggetti, di materiali di varia natura (naturali, prodotti umani di consumo e/o strumentali), li analizzano/manipolano in aula, in laboratori tecnici, scientifici, professionali*

<b>Iefp docenti</b>	28%	32%	16%	8%	8%	0%
<b>Liceo docenti</b>	13%	13%	38%	13%	13%	0%
<b>Iefp allievi</b>	21%	29%	13%	20%	8%	6%
<b>Liceo allievi</b>	15%	39%	15%	18%	6%	3%

*Progettazione e attuazione di azioni formative letterarie-artistiche attraverso una didattica laboratoriale*

<b>Iefp docenti</b>	16%	28%	28%	4%	4%	0%
<b>Liceo docenti</b>	0%	50%	25%	0%	0%	0%
<b>Iefp allievi</b>	11%	41%	20%	11%	8%	5%
<b>Liceo allievi</b>	6%	45%	21%	6%	6%	9%

### **Laboratori scientifici e professionali**

Nella seguente tabella sono riportati i risultati relativi alle azioni formative svolte in laboratori scientifici e laboratori professionali

*Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, progettano e realizzano la simulazione di leggi, principi ecc., analizzano, formalizzano, presentano i risultati....*

<b>Iefp docenti</b>	28%	32%	12%	12%	12%	0%
<b>Liceo docenti</b>	13%	38%	38%	0%	13%	0%
<b>Iefp allievi</b>	23%	33%	14%	14%	7%	4%
<b>Liceo allievi</b>	3%	42%	18%	15%	12%	0%

*Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, progettano e attuano la simulazione di azioni professionali, analizzano, formalizzano, presentano i risultati...*

<b>Iefp docenti</b>	4%	40%	36%	4%	4%	0%
<b>Liceo docenti</b>	0%	63%	13%	13%	0%	0%
<b>Iefp allievi</b>	11%	46%	22%	7%	6%	2%
<b>Liceo allievi</b>	9%	33%	12%	18%	12%	6%

*Quante volte, a seguito delle esperienze di stage, gli allievi sono stimolati a riflettere e a documentare i risultati orientativi e/o formativi conseguiti*

<b>Iefp docenti</b>	4%	36%	52%	0%	0%	0%
---------------------	----	-----	-----	----	----	----



<b>Liceo docenti</b>	0%	25%	63%	0%	0%	0%
--------------------------	----	-----	-----	----	----	----

*Quante volte gli insegnanti realizzano incontri con i referenti di enti e aziende e/o visite guidate per ricercare i momenti applicativi dei saperi disciplinari previsti nei piani di studio*

<b>Iefp docenti</b>	16%	56%	12%	0%	0%	0%
<b>Liceo docenti</b>	0%	63%	13%	0%	13%	0%

*Quante volte gli insegnanti tutor realizzano in prima persona tirocini formativi presso enti o aziende per maturare competenze applicative relative ai saperi disciplinari teorici previsti dai piani di studio*

<b>Iefp docenti</b>	12%	28%	24%	24%	24%	0%
<b>Liceo docenti</b>	0%	38%	38%	13%	0%	0%

*Quante volte gli insegnanti tutor, attraverso incontri, visite guidate, tirocini formativi presso enti e aziende realizzano la mappatura delle fasi di processi di lavoro nei quali siano implicati i saperi disciplinari previsti dai piani di studio*

<b>Iefp docenti</b>	16%	32%	12%	24%	24%	0%
-------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	----

<b>Liceo docenti</b>	13%	38%	13%	25%	0%	0%
----------------------	-----	-----	-----	-----	----	----

Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, progettano ed attuano esperienze formative presso enti e aziende per sperimentare in prima persona, in affiancamento e anche in autonomia, lo svolgimento diretto di azioni lavorative; a seguito di tali esperienze gli allievi sono stimolati a riflettere e a documentare i risultati orientativi e/o formativi conseguiti.

<b>Iefp docenti</b>	4%	40%	36%	4%	4%	0%
<b>Liceo docenti</b>	0%	63%	13%	13%	0%	0%
<b>Iefp allievi</b>	11%	46%	22%	7%	6%	2%
<b>Liceo allievi</b>	9%	33%	12%	18%	12%	6%

### Scuola e vita sociale

*Progettazione e attuazione di azioni formative letterarie-artistiche attraverso una didattica laboratoriale*

<b>Iefp docenti</b>	16%	28%	28%	4%	4%	0%
<b>Liceo docenti</b>	0%	50%	25%	0%	0%	0%
<b>Iefp allievi</b>	11%	41%	20%	11%	8%	5%

<b>Liceo allievi</b>	6%	45%	21%	6%	6%	9%
--------------------------	----	-----	-----	----	----	----

### **Cittadinanza attiva**

I risultati relativi alle ultime domande riguardano azioni formative per sviluppare negli allievi valori e sensibilità verso pratiche di cittadinanza attiva.

*Quante volte gli allievi, supportati dai docenti, progettano e sperimentano, in affiancamento e in autonomia, la realizzazione di esperienze di cittadinanza attiva, riflettono sull'esperienza, documentano i risultati.*

<b>Iefp docenti</b>	12%	44%	4%	16%	16%	0%
<b>Liceo docenti</b>	13%	50%	0%	13%	13%	0%
<b>Iefp allievi</b>	13%	37%	21%	14%	7%	3%
<b>Liceo allievi</b>	18%	21%	6%	27%	12%	3%

### **CONFRONTO DEI DATI DEI GRUPPI DEL LICEO, DIVISI PER GRUPPI DI AZIONI DIDATTICHE**

PRIMO RAGGRUPPAMENTO: LE DISCIPLINE COME FINE (CON RELATIVE IMPLICAZIONI IN  
TEMA DI ALTERNANZA FORMATIVA E DI ORIENTAMENTO)

Di seguito sono riportati e analizzati i dati statistici relativi al gruppo azioni formative che possono essere interpretate secondo la logica delle discipline come fine:

<b>DOCENTI</b>	<b>STUDENTI</b>	<b>TUTOR</b>	<b>GENITORI</b>
----------------	-----------------	--------------	-----------------

Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre	Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre	Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre	Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre
<b>DOMANDE</b>																			
<b>Lezione frontale</b>																			
0%	13%	75%	13%	0%	12%	33%	42%	12%	0%	0%	0%	0%	10%	0%	0%	10%	23%	27%	33%
<b>Lettura/analisi del libro di testo in classe</b>																			
13%	13%	50%	25%	0%	0%	18%	39%	39%	3%	0%	0%	33%	67%	0%	0%	13%	23%	37%	10%
<b>Verifica delle conoscenze possedute prima di iniziare un nuovo argomento</b>																			
0%	38%	0%	25%	38%	3%	12%	15%	45%	24%	0%	0%	0%	0%	67%	0%	0%	17%	43%	27%
<b>Esercitazioni del gruppo classe su aspetti dei contenuti disciplinari (di matematica, di grammatica, ecc.)</b>																			
0%	0%	38%	50%	0%	0%	0%	18%	39%	42%	0%	0%	0%	0%	10%	3%	0%	13%	33%	37%
<b>Lettura/analisi di dispense predisposte dai docenti su aspetti dei contenuti disciplinari</b>																			
0%	25%	50%	13%	13%	6%	9%	52%	27%	3%	0%	0%	0%	0%	67%	0%	7%	17%	43%	20%

Produzione guidata di schemi, mappe concettuali su aspetti disciplinari contenuti in testi, dispense, ecc																			
13	0%	50	38	0%	6%	27	30	30	6%	0%	0%	33	67	0%	0%	13	13	40	23
%		%	%		%	%	%	%				%	%			%	%	%	%
Frequenza di problemi di attenzione da parte degli allievi durante le lezioni																			
0%	25	50	13	0%	0%	27	48	21	0%	0%	33	0%	67	0%	0%	27	37	10	17
	%	%	%			%	%	%			%		%			%	%	%	%
Uscite didattiche realizzate senza esplicite relazioni didattiche con gli insegnamenti disciplinari																			
38	25	38	0%	0%	64	18	9%	6%	0%	10	0%	0%	0%	0%	47	20	3%	10	13
%	%	%			%	%				%					%	%		%	%
Spiegazioni verbali dei docenti accompagnate dall'utilizzo di lavagna																			
0%	0%	38	50	13	12	3%	3%	64	18	0%	0%	0%	67	33	7%	0%	7%	43	30
		%	%	%	%	%	%	%	%				%	%	%	%	%	%	%
Spiegazioni verbali dei docenti accompagnate dall'utilizzo di strumenti multimediali																			
0%	13	38	25	25	6%	3%	12	42	33	0%	0%	0%	33	67	3%	0%	0%	50	40
	%	%	%	%	%	%	%	%	%				%	%	%	%	%	%	%
Banchi disposti a "file parallele"																			
0%	25	25	38	0%	36	9%	18	21	15	0%	0%	33	67	0%					
	%	%	%		%	%	%	%	%			%	%						

Controllo sull'esecuzione dei compiti a casa																			
0%	13%	0%	50%	38%	0%	6%	18%	52%	24%	0%	0%	33%	33%	0%	3%	13%	0%	47%	37%
Correzione in classe dei compiti svolti a casa																			
0%	13%	25%	63%	0%	0%	6%	27%	52%	15%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	3%	17%	60%	20%
Interrogazioni e/o prove scritte non programmate																			
13%	50%	25%	13%	0%	24%	45%	15%	15%	0%	33%	33%	0%	0%	0%	7%	13%	37%	20%	20%
Sono fornite indicazioni precise sui compiti da svolgere a casa																			
0%	13%	0%	25%	50%	0%	0%	36%	42%	21%	0%	0%	0%	67%	33%	3%	3%	7%	23%	63%
Gli alunni sono coinvolti nella progettazione e nello svolgimento di lezioni																			
0%	0%	25%	50%	13%	9%	6%	30%	42%	9%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	3%	7%	43%	33%
Assegnazione sistematica di compiti e studio a casa																			
0%	13%	0%	38%	38%	0%	0%	18%	42%	39%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	3%	10%	43%	43%

Accordi tra docenti per evitare l'accumulo di compiti e studio a casa																			
13	38	13	0%	0%	24	33	12	24	3%	0%	0%	67	33	0%	7%	7%	17	20	37
%	%	%			%	%	%	%				%	%		%	%	%	%	%
Accordi tra docenti per evitare l'accumulo di compiti e studio a casa in occasione di interrogazioni e verifiche																			
13	13	13	38	13	24	24	12	33	3%	0%	0%	67	33	0%	7%	3%	13	27	33
%	%	%	%	%	%	%	%	%				%	%		%	%	%	%	%
Tempo medio giornaliero che ritiene debba dedicarsi ai compiti e allo studio a casa di tutte le discipline																			
0%	0%	0%	25	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
			%																
Si affida lo studio solo sui libri di testo																			
25	25	25	25	0%	0%	33	36	15	15	0%	33	67	0%	0%	13	13	40	27	3%
%	%	%	%			%	%	%	%		%	%			%	%	%	%	%
Gli alunni utilizzano a casa dispense e documentazioni varie predisposte dai docenti																			
0%	13	50	25	0%	9%	12	30	36	9%	0%	0%	0%	67	0%	0%	10	23	53	7%
	%	%	%		%	%	%	%	%				%			%	%	%	%
Svolge i compiti a casa con l'aiuto dei familiari																			
25	25	0%	25	0%	45	33	15	6%	0%	0%	0%	67	0%	0%	33	53	7%	0%	3%
%	%		%		%	%	%	%				%			%	%	%	%	%

Si ricorre a ripetizioni con insegnanti a pagamento																			
13	25	25	0%	13	55	9%	15	18	3%	0%	0%	33	67	0%	50	7%	20	13	7%
%	%	%		%	%		%	%				%	%		%	%	%	%	
Le attività sopra richiamate sono progettate e realizzate avendo come scopo il raggiungimento degli obiettivi disciplinari?																			
0%	0%	0%	50	25	0%	15	55	18	6%	0%	0%	0%	0%	10	0%	0%	10	37	43
			%	%		%	%	%						%			%	%	%
Il genitore verifica se suo/a figlio/a esegue i compiti																			
0%	0%	63	13	0%						0%	33	0%	67	0%	10	10	30	33	17
		%	%								%		%		%	%	%	%	%
Il genitore è consapevole del lavoro svolto in aula																			
0%	0%	25	38	0%						0%	33	67	0%	0%	0%	10	17	50	23
		%	%								%	%				%	%	%	%
Il genitore è a conoscenza delle valutazioni di interrogazioni e risultati delle verifiche scritte																			
0%	0%	0%	63	13						0%	0%	0%	67	33	0%	3%	3%	20	73
			%	%									%	%		%	%	%	%
Il genitore chiede alla scuola lo svolgimento di attività di recupero su singole discipline																			
0%	0%	75	0%	0%						0%	0%	10	0%	0%	20	20	17	20	20
		%										%			%	%	%	%	%



SECONDO RAGGRUPPAMENTO: LE DISCIPLINE COME FINE E COME MEZZO (CON RELATIVE IMPLICAZIONI IN TEMA DI ALTERNANZA FORMATIVA E DI ORIENTAMENTO).

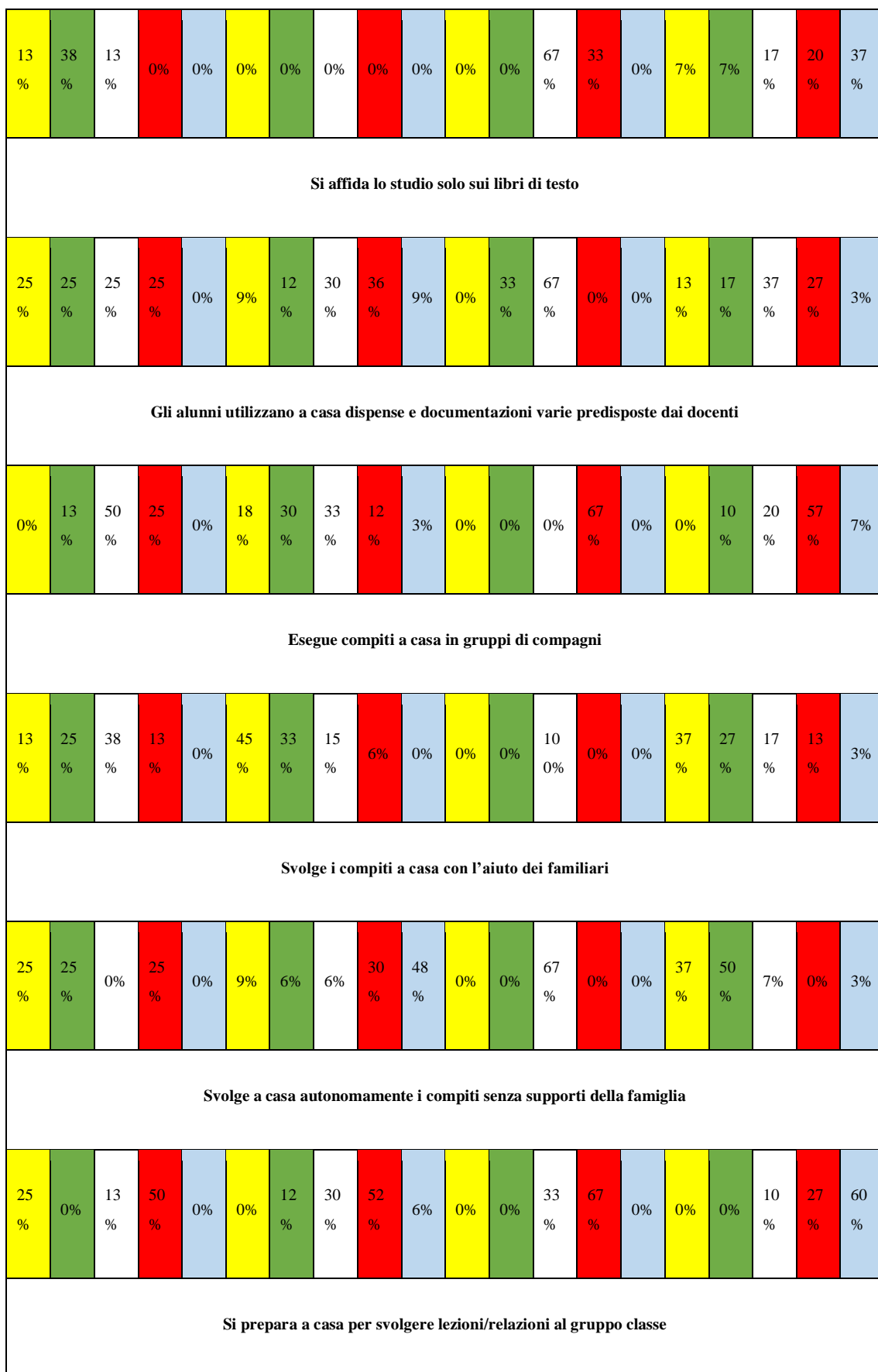
DOCENTI					STUDENTI					TUTOR					GENITORI				
Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre	Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre	Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre	Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre
<b>DOMANDE</b>																			
<b>Produzione guidata di schemi, mappe concettuali su aspetti disciplinari contenuti in testi, dispense, ecc.</b>																			
13%	0%	50%	38%	0%	6%	24%	21%	24%	21%	0%	0%	33%	67%	0%	0%	13%	13%	40%	23%
<b>Uscite didattiche preparate in classe</b>																			
13%	25%	13%	38%	0%	6%	3%	24%	48%	12%	33%	0%	33%	0%	33%	3%	3%	10%	27%	50%
<b>Uscite didattiche preparate con i ragazzi in classe e seguite da relazioni verbali o scritte</b>																			
13%	38%	0%	38%	0%	9%	39%	36%	6%	3%	0%	0%	33%	33%	33%	0%	7%	17%	23%	47%
<b>Momenti di riflessione sui comportamenti degli allievi, atteggiamenti attraverso simulazioni, giochi di ruolo....</b>																			

25%	0%	25%	38%	13%	12%	12%	48%	12%	12%	0%	33%	33%	33%	0%	3%	7%	3%	43%	27%
<b>Dimostrazioni e discussioni sugli aspetti applicativi e dell'utilità sociale delle conoscenze disciplinari insegnate</b>																			
0%	0%	25%	50%	13%	3%	0%	12%	70%	15%	0%	0%	0%	67%	33%	0%	7%	13%	33%	33%
<b>Ricerche svolte in maniera interattiva e con lavori di gruppo</b>																			
0%	0%	38%	50%	13%	6%	3%	18%	61%	9%	0%	0%	0%	67%	33%	0%	7%	10%	43%	33%
<b>Ricerche preparate a turno da singoli o gruppi di allievi e rivolte al gruppo classe</b>																			
0%	0%	38%	38%	0%	0%	21%	36%	24%	15%	0%	0%	0%	10%	0%	3%	7%	13%	27%	40%
<b>Utilizzo della piattaforma di e-learning (moodle)</b>																			
0%	25%	0%	25%	25%	36%	12%	33%	0%	15%	0%	0%	0%	0%	10%	3%	10%	7%	30%	43%
<b>Banchi disposti a "ferro di cavallo"</b>																			
13%	0%	50%	25%	0%	12%	30%	24%	33%	0%	0%	0%	67%	33%	0%					
<b>Banchi disposti a "piccole isole"</b>																			

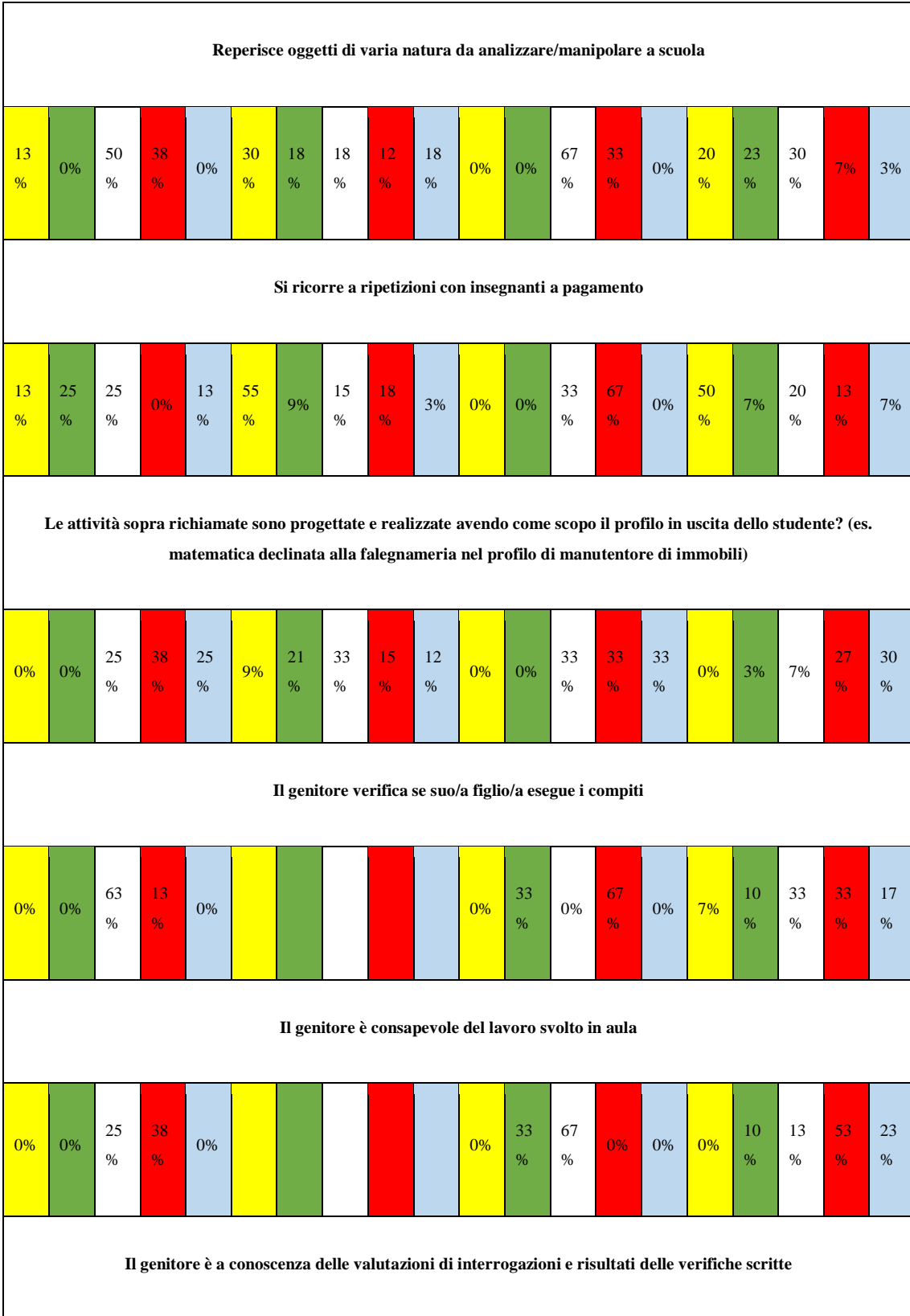
13 %	0%	38 %	25 %	0%	76 %	12 %	6%	0%	6%	33 %	0%	0%	67 %	0%					
<b>Banchi disposti a “tavola rotonda”</b>																			
25 %	0%	38 %	13 %	13 %	6%	24 %	45 %	18 %	0%	0%	33 %	33 %	0%	0%					
<b>Ricerca e individuazione con gli allievi di situazioni e problemi di vita reale che richiedono l'utilizzo di conoscenze disciplinari, con produzione di materiali esemplificativi (In quale situazione reale potrei utilizzare queste conoscenze?)</b>																			
0%	13 %	25 %	38 %	13 %	0%	6%	18 %	52 %	24 %	0%	0%	0%	67 %	0%	0%	7%	17 %	43 %	23 %
<b>Interrogazioni e/o prove scritte programmate</b>																			
0%	13 %	13 %	38 %	25 %	18 %	30 %	24 %	24 %	3%	0%	0%	0%	67 %	33 %	0%	3%	0%	60 %	33 %
<b>Interrogazioni e/o prove scritte lasciando libera la consultazione di testi, dispense, mappe, ecc.</b>																			
0%	13 %	63 %	0%	0%	3%	9%	30 %	30 %	21 %	0%	0%	67 %	33 %	0%	3%	7%	17 %	17 %	30 %
<b>Prove di laboratorio valutate con voto</b>																			
0%	25 %	13 %	50 %	13 %	3%	12 %	27 %	27 %	21 %	0%	33 %	33 %	0%	0%	0%	3%	13 %	23 %	30 %

Attività di recupero dell'insegnante in itinere a seguito di richiesta di allievi																			
13	0%	38	50	0%	3%	9%	48	21	15	0%	0%	33	33	33	3%	7%	13	37	33
%		%	%		%	%	%	%	%			%	%	%		%	%	%	%
Monitoraggio dei comportamenti attraverso l'osservazione dei singoli allievi																			
0%	0%	13	25	38	6%	18	27	30	12	0%	0%	0%	67	33	3%	3%	7%	23	60
		%	%	%	%	%	%	%	%				%	%			%	%	%
Coinvolgimento degli allievi nella riflessione e nell'analisi dei loro comportamenti e della coerenza con le regole di convivenza civile																			
0%	0%	25	63	0%	9%	27	30	15	15	0%	0%	33	67	0%	0%	7%	17	20	53
		%	%		%	%	%	%	%			%	%			%	%	%	%
Definizione, sottoscrizione, attuazione e verifica dei "Patti educativi di corresponsabilità" (accordi tra il singolo allievo e la scuola)																			
13	0%	13	50	13	3%	15	39	33	9%	0%	33	33	33	0%	0%	0%	13	30	50
%		%	%	%	%	%	%	%	%		%	%	%				%	%	%
Riflessione e analisi dei risultati di apprendimento del gruppo classe																			
0%	0%	13	50	38	6%	24	36	24	3%	0%	0%	33	67	0%	0%	3%	23	33	37
		%	%	%	%	%	%	%	%			%	%			%	%	%	%
Attività spontanee e autonome di reciproco aiuto per il recupero di insufficienze nel corso dell'anno scolastico																			

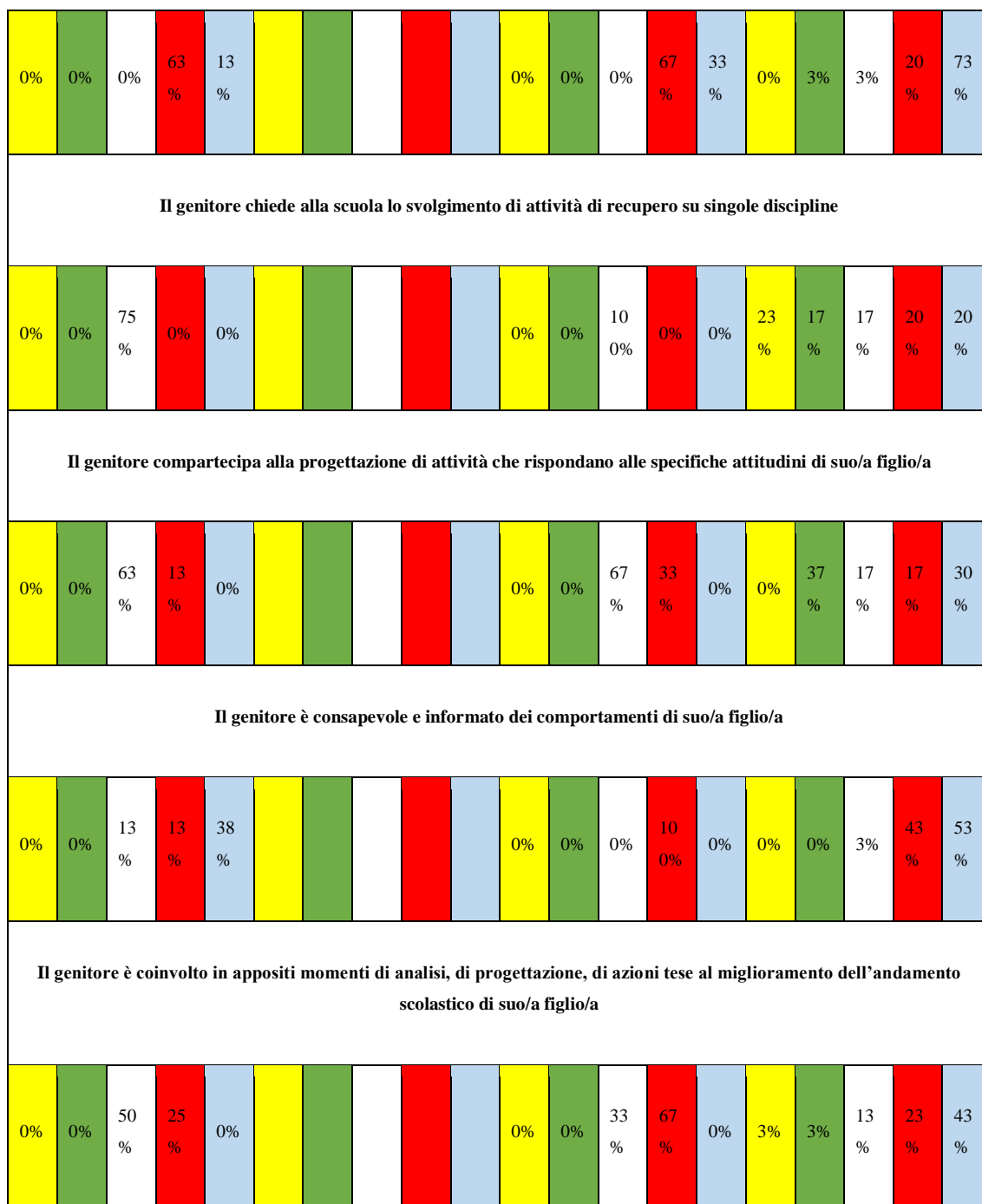
13 %	13 %	38 %	25 %	0%	3%	12 %	30 %	42 %	6%	0%	0%	67 %	33 %	0%	3%	10 %	10 %	40 %	27 %
<b>Attività di reciproco aiuto per il recupero di insufficienze, programmate e coordinate dai docenti</b>																			
25 %	13 %	0%	38 %	13 %	0%	18 %	36 %	18 %	21 %	0%	0%	0%	10 0%	0%	3%	3%	20 %	30 %	40 %
<b>Illustrazione ed esplicitazione dei criteri di valutazione adottati per la valutazione di una verifica scritta</b>																			
13 %	0%	0%	50 %	25 %	3%	18 %	24 %	21 %	30 %	0%	0%	0%	0%	10 0%	0%	0%	20 %	30 %	33 %
<b>Attribuzione dei voti delle prove (scritte, orali, ecc.) utilizzando griglie di valutazione comunicate agli allievi</b>																			
13 %	0%	0%	50 %	13 %	0%	0%	36 %	42 %	21 %	0%	0%	0%	0%	67 %	0%	3%	7%	33 %	43 %
<b>Sono fornite indicazioni precise sui compiti da svolgere a casa</b>																			
0%	13 %	0%	25 %	50 %	9%	6%	30 %	42 %	9%	0%	0%	0%	67 %	33 %	3%	3%	7%	23 %	63 %
<b>Gli alunni sono coinvolti nella progettazione e nello svolgimento di lezioni</b>																			
0%	0%	25 %	50 %	13 %	24 %	33 %	12 %	24 %	3%	0%	0%	0%	10 0%	0%	0%	3%	7%	43 %	33 %
<b>Accordi tra docenti per evitare l'accumulo di compiti e studio a casa</b>																			



13 %	0%	25 %	38 %	13 %	30 %	36 %	21 %	3 %	6%	0%	0%	0%	10 0%	0%	0%	0%	13 %	47 %	37 %
<b>Realizza, come compito, incontri con esperti/testimoni del territorio (Attraverso: comunicazioni/discussioni, interviste qualitative, racconti di esperienze e loro registrazione audio e/o visiva, compilazione di griglie)</b>																			
38 %	13 %	13 %	13 %	0%	24 %	39 %	27 %	6%	3%	33 %	33 %	33 %	0%	0%	33 %	10 %	27 %	10 %	3%
<b>Deve, come compito, analizzare criticamente film/documentari a carattere sociale, storico, tecnico, scientifico</b>																			
25 %	25 %	25 %	0%	0%	33 %	39 %	18 %	3%	3%	0%	0%	67 %	33 %	0%	10 %	10 %	30 %	40 %	3%
<b>Realizza, come compito, la consultazione di archivi, postazioni multimediali, di biblioteche, comuni, enti vari</b>																			
25 %	25 %	25 %	13 %	0%	64 %	33 %	0%	0%	0%	0%	33 %	33 %	0%	0%	23 %	10 %	20 %	20 %	3%
<b>Realizza, come compito, interviste e questionari ad operatori del territorio</b>																			
25 %	13 %	25 %	13 %	13 %	39 %	27 %	27 %	3%	0%	33 %	33 %	0%	0%	0%	40 %	17 %	27 %	0%	3%
<b>Realizza, come compito, l'osservazione diretta (es. visite guidate) di situazioni, fenomeni, processi</b>																			
0%	25 %	50 %	13 %	0%	39 %	24 %	27 %	3%	3%	0%	0%	0%	10 0%	0%	10 %	17 %	33 %	20 %	3%





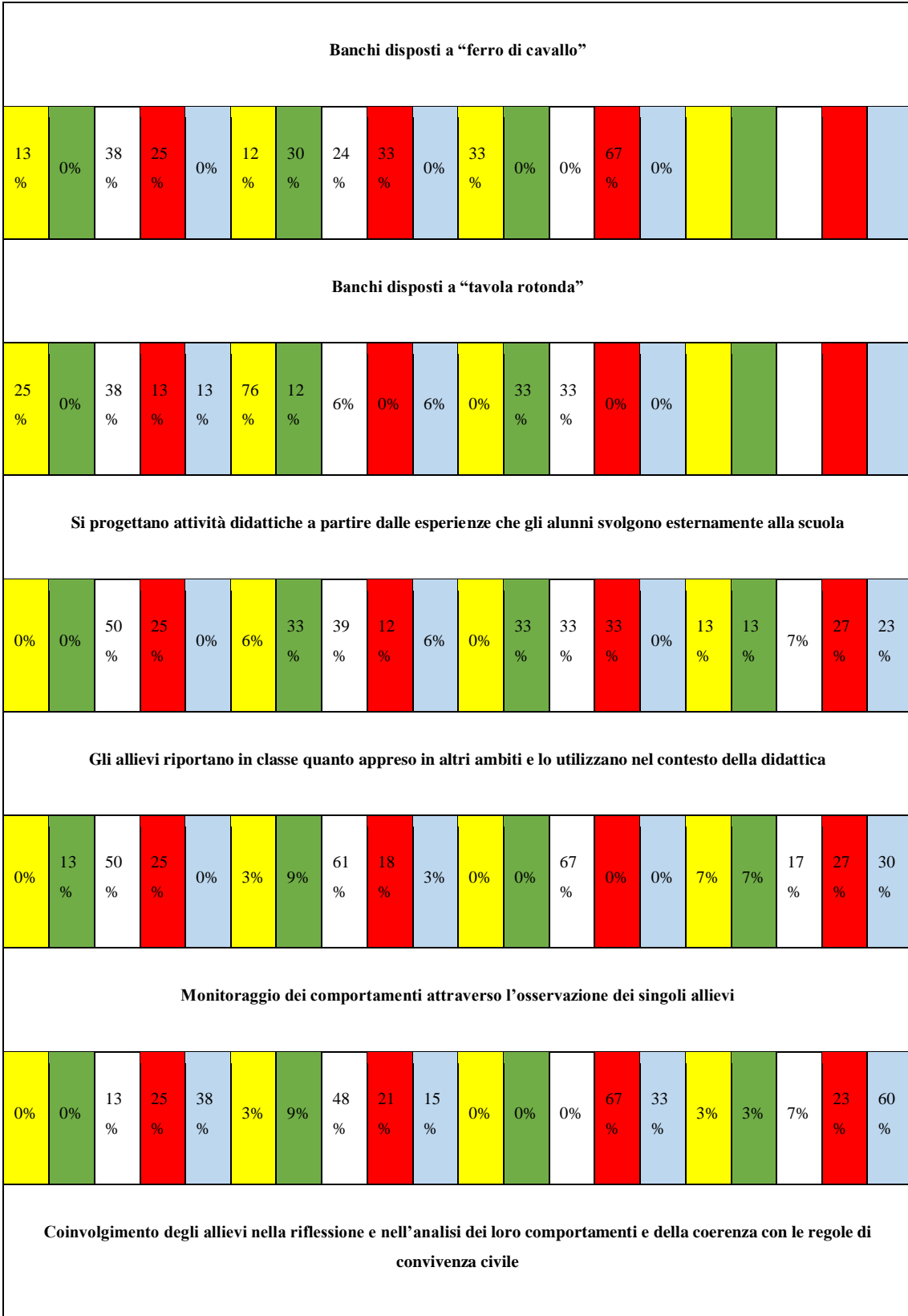


**TERZO RAGGRUPPAMENTO: LE DISCIPLINE COME MEZZI (PROGETTI UNITARI DI ALTERNANZA FORMATIVA E DI ALTERNANZA SCUOLA SOCIETÀ PER L'ORIENTAMENTO E L'AUTO ORIENTAMENTO DEGLI ALLIEVI)**

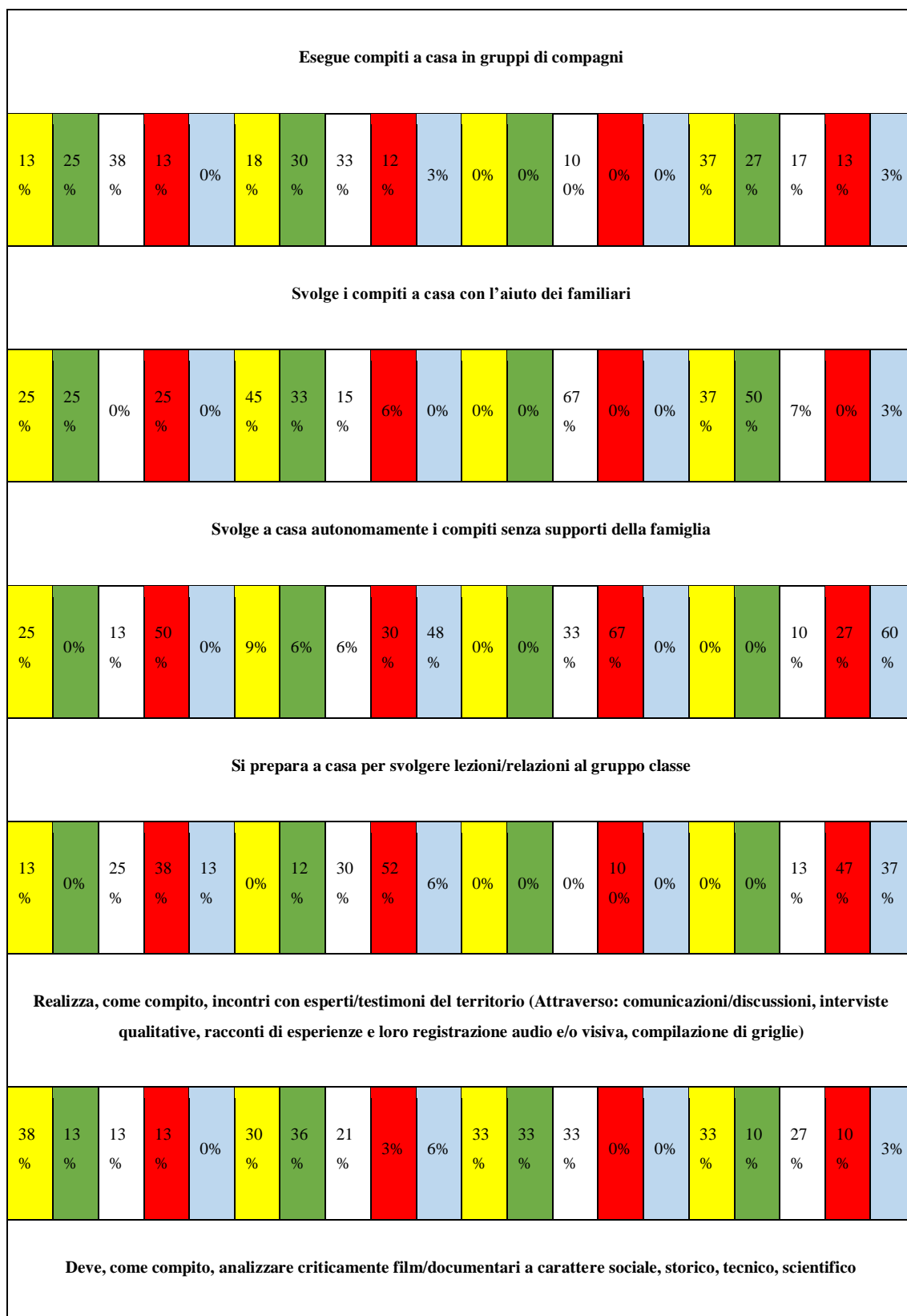
In questo raggruppamento di azioni formative i diversi saperi disciplinari assumono, come già ribadito nella guida-questionario, la configurazione di mezzi interdisciplinari per il pieno sviluppo della persona nella

costruzione di sé, in positiva interazione con la realtà naturale e sociale, così come previsto dal DM 22/08/2007 sull'obbligo di istruzione.

DOCENTI					STUDENTI					TUTOR					GENITORI				
Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre	Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre	Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre	Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre
<b>DOMANDE</b>																			
Momenti di riflessione sui comportamenti degli allievi, atteggiamenti attraverso simulazioni, giochi di ruolo....																			
25%	0%	25%	38%	13%	9%	39%	36%	6%	3%	0%	33%	33%	33%	0%	3%	7%	3%	43%	27%
<b>Ricerche svolte in maniera interattiva e con lavori di gruppo</b>																			
0%	0%	38%	50%	13%	3%	0%	12%	70%	15%	0%	0%	0%	67%	33%	0%	7%	10%	43%	33%
<b>Ricerche preparate a turno da singoli o gruppi di allievi e rivolte al gruppo classe</b>																			
0%	0%	38%	38%	0%	6%	3%	18%	61%	9%	0%	0%	0%	100%	0%	3%	7%	13%	27%	40%
<b>Banchi disposti a "piccole isole"</b>																			
13%	0%	50%	25%	0%	36%	12%	33%	0%	15%	0%	0%	67%	33%	0%					

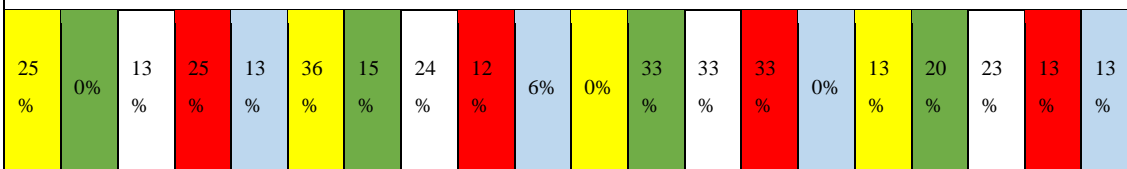


0%	0%	25%	63%	0%	6%	18%	27%	30%	12%	0%	0%	33%	67%	0%	0%	7%	17%	20%	53%
<b>Definizione, sottoscrizione, attuazione e verifica dei “Patti educativi di corresponsabilità” (accordi tra il singolo allievo e la scuola)</b>																			
13%	0%	13%	50%	13%	9%	27%	30%	15%	15%	0%	33%	33%	33%	0%	0%	0%	13%	30%	50%
<b>Riflessione e analisi dei risultati di apprendimento del gruppo classe</b>																			
0%	0%	13%	50%	38%	3%	15%	39%	33%	9%	0%	0%	33%	67%	0%	0%	3%	23%	33%	37%
<b>Attività spontanee e autonome di reciproco aiuto per il recupero di insufficienze nel corso dell’anno scolastico</b>																			
13%	13%	38%	25%	0%	6%	24%	36%	24%	3%	0%	0%	67%	33%	0%	3%	10%	10%	40%	27%
<b>Attività di reciproco aiuto per il recupero di insufficienze, programmate e coordinate dai docenti</b>																			
25%	13%	0%	38%	13%	3%	12%	30%	42%	6%	0%	0%	0%	10%	0%	3%	3%	20%	30%	40%
<b>Indicazione, sulla base dei risultati delle verifiche, di specifici itinerari di approfondimento, sviluppo e recupero</b>																			
13%	13%	25%	38%	0%	3%	15%	39%	24%	12%	0%	0%	33%	67%	0%	3%	0%	7%	37%	37%

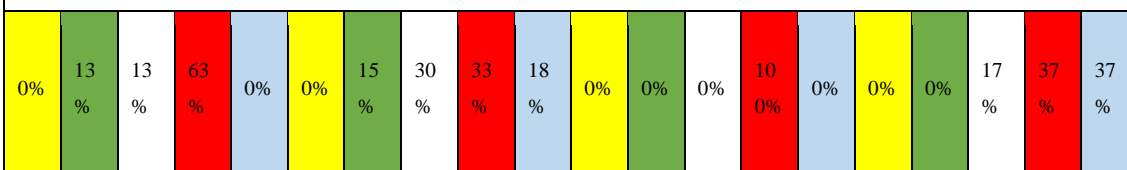


25 %	25 %	25 %	0%	0%	24 %	39 %	27 %	6%	3%	0%	0%	67 %	33 %	0%	10 %	10 %	30 %	40 %	3%	
<b>Realizza, come compito, la consultazione di archivi, postazioni multimediali, di biblioteche, comuni, enti vari</b>																				
25 %	25 %	25 %	13 %	0%	33 %	39 %	18 %	3%	3%	0%	33 %	33 %	0%	0%	23 %	10 %	20 %	20 %	3%	
<b>Realizza, come compito, interviste e questionari ad operatori del territorio</b>																				
25 %	13 %	25 %	13 %	13 %	64 %	33 %	0%	0%	0%	33 %	33 %	0%	0%	0%	40 %	17 %	27 %	0%	3%	
<b>Realizza, come compito, l'osservazione diretta (es. visite guidate) di situazioni, fenomeni, processi</b>																				
0%	25 %	50 %	13 %	0%	39 %	27 %	27 %	3%	0%	0%	0%	0%	10 %	0%	10 %	17 %	33 %	20 %	3%	
<b>Reperisce oggetti di varia natura da analizzare/manipolare a scuola</b>																				
13 %	0%	50 %	38 %	0%	39 %	24 %	27 %	3%	3%	0%	0%	67 %	33 %	0%	20 %	23 %	30 %	7%	3%	
<b>Partecipa ad attività ed eventi organizzati dalla scuola per sperimentare l'utilizzo di conoscenze a carattere storico/sociale/ artistico (ESEMPI: banco alimentare, attività a favore di persone disabili, rappresentazioni teatrali, musicali, simulazioni/recitazioni in lingua straniera)</b>																				
0%	0%	25 %	38 %	0%	30 %	18 %	18 %	12 %	18 %	0%	33 %	67 %	0%	0%	13 %	13 %	40 %	23 %	10 %	

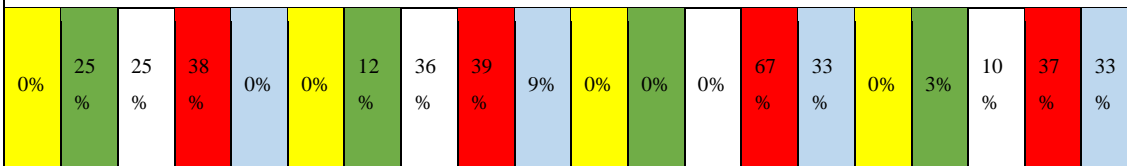
**Partecipa ad attività ed eventi organizzati dalla scuola per sperimentare l'utilizzo di conoscenze a carattere scientifico/tecnico/professionale (ESEMPI: prove su composizione acque, classificazione flora di un bosco, realizzazione dispositivo elettromeccanico/elettronico, svolgimento in affiancamento e in autonomia di azioni professionali nei luoghi di lavoro)**



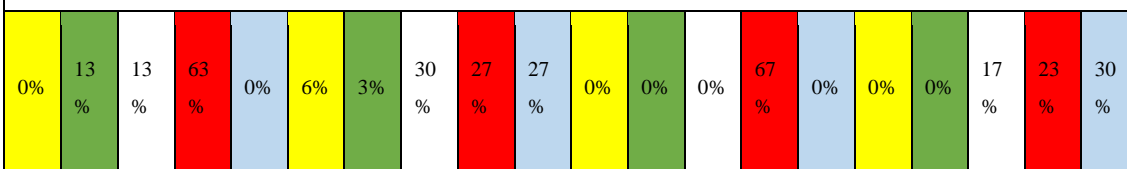
**Le attività sopra richiamate sono realizzate e coordinate in progetti sistematici e unitari di alternanza formativa tra teoria e pratica, tra scuola e vita**



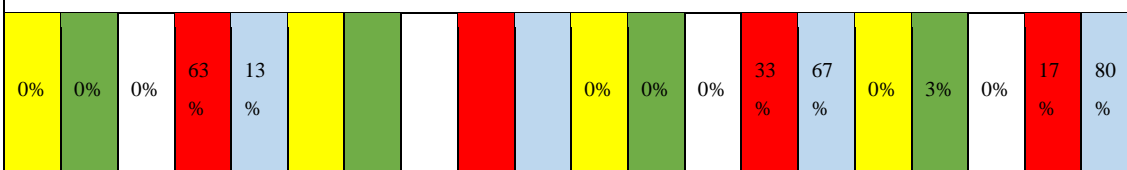
**Le attività sopra richiamate sono realizzate in progetti preordinati e unitari, finalizzati allo sviluppo delle capacità di orientamento e auto-orientamento degli allievi**

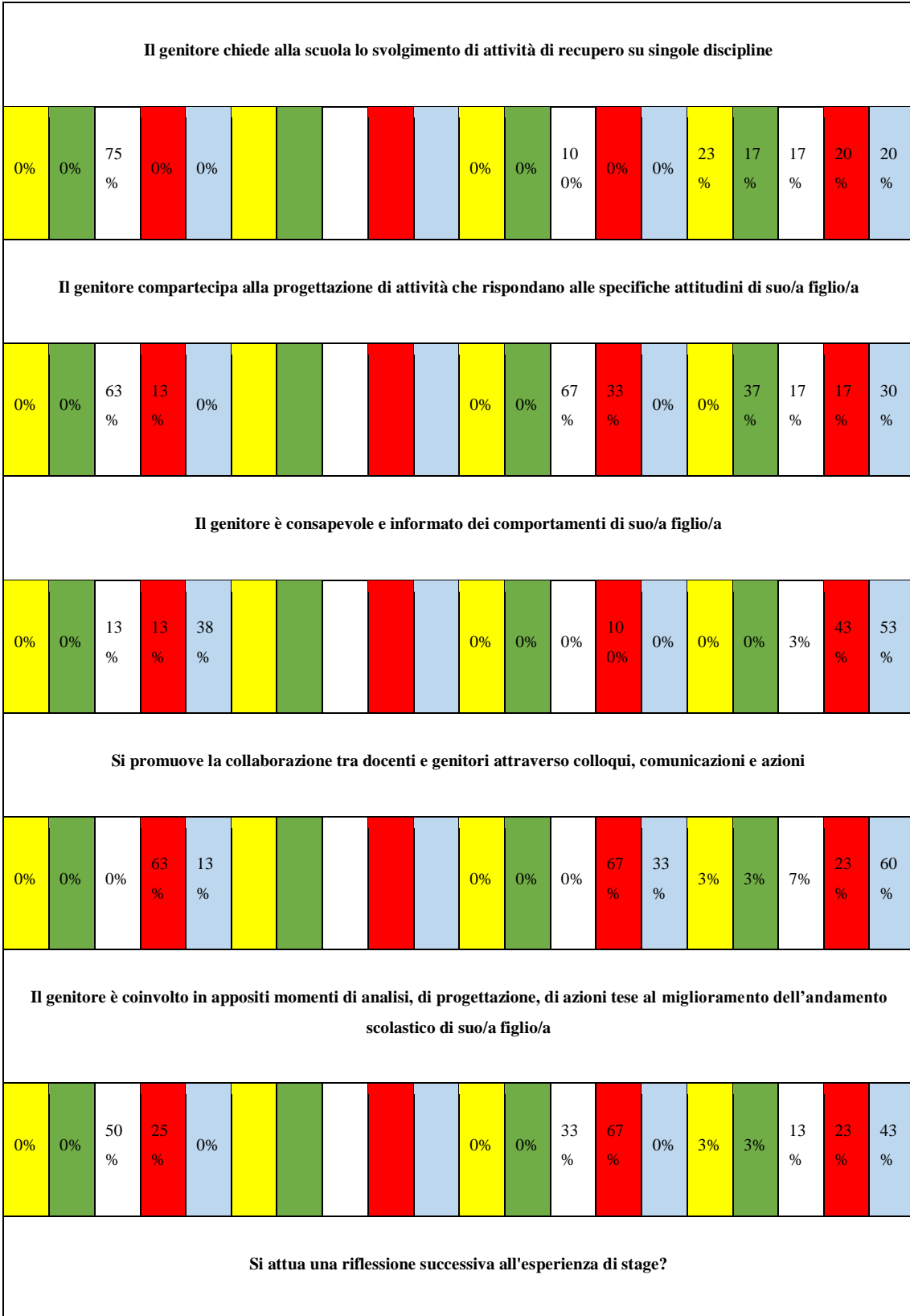


**Le attività sopra richiamate sono progettate e realizzate a partire da competenze personali dello studente che si pianifica di voler sviluppare a livello collegiale?**

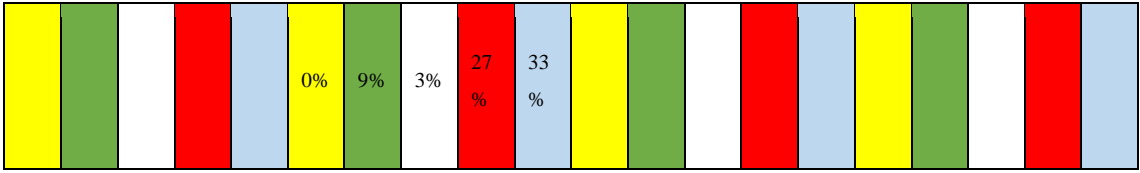


**Il genitore percepisce la scuola come un interlocutore attento e disponibile**









#### **4) Esempio di Unità Formativa a.s. 2019/2020 primo bimestre LA1 quadriennale**

<b>Titolo UF - Domanda guida: <u>Come si osserva?</u> (metodo di osservazione)</b>	
<b>Abstract</b>	
L'unità formativa ha lo scopo di rendere consapevoli gli alunni che nel rapporto dell'uomo con il mondo si generano vari tipi di domande e bisogni, materiali e spirituali, che sono il motore del generarsi delle varie discipline con le loro specificità pratiche e teoriche. In particolare, per la classe I del liceo artigianale, l'unità ha lo scopo di guidare gli studenti ad una maggior consapevolezza del mondo attraverso l'osservazione.	
<b>Esami di fine bimestre</b>	
<b>Disciplina</b>	<b>Metacompetenza da valutare: l'osservazione</b> (osservando nascono domande che trovano varie metodologie adatte a rispondere)
	Nel contesto di un'uscita sul territorio agli studenti sarà richiesto di osservare un fenomeno da diversi punti di vista, dimostrando di sapersi porre le domande adeguate per intraprendere una ricerca del fenomeno di natura scientifica (fisica, matematica, naturalistica, informatica), umanistica (artistica, mitologica) e linguistica. I criteri valutativi delle discipline specifiche sono i seguenti:
<u>Italiano</u>	Utilizzo delle word card per l'approfondimento di alcuni termini specifici; costruzione di un mito relativo al fenomeno osservato che rispetti i canoni del genere
<u>Inglese</u>	Brief description of a place you know well
<u>Storia</u>	Lettura di alcune fonti storiche relative al luogo visitato, loro contestualizzazione e schematizzazione per la verifica del metodo di studio
<u>Informatica</u>	Allo studente verrà richiesto di individuare le componenti SW e HW

<u>Arte</u>	Elaborare un capitello originale nel Brand Cometa a puro contorno e chiaroscuro
<u>Matematica</u>	Utilizzo delle conoscenze matematiche per risolvere problemi
<u>Scienze</u>	Descrivere un fenomeno non noto partendo dall'osservazione diretta.
<u>Fisica</u>	Allo studente verrà richiesto di saper individuare le domande adeguate, le grandezze fisiche in gioco e ipotizzare un percorso di ricerca e presa dati a partire dal fenomeno in esame.

<b>Disciplina</b>	<b>Unità</b>	<b>Domanda declinata nella materia</b>	<b>Contenuto</b>	<b>Competenza</b>	<b>Attività</b>	<b>Evidenze di apprendimento</b>
Geo-Storia	1	Cos'è la storia? Cos'è la geografia?	I <b>fondamenti</b> della Geo-Storia: oggettività e soggettività, diacronia e sincronia, spazio (storia della cartografia), tempo, fonti, cause, conseguenze, relazioni, lettura dati. Metodo di studio.	Prendere appunti (cornell notes), metodo di studio, metodi di analisi delle fonti storiche. Orientarsi nello spazio e nel tempo. Metacognizione. Porre domande.	Il docente assegna materiali come mappe, fonti, linee del tempo e chiede di utilizzarli. Giudizio del lavoro fatto. Ripresa del lavoro con metodi di analisi forniti, domande e procedure guidate. Costruzione di schemi. Esplicitazione dei criteri di sottolineati	Analisi di una fonte, una mappa, studio di un capitolo del libro. Valutazione della capacità di porre domande e della capacità di schematizzare.

					ura. Lavori a gruppi guidati (vedi metodologie condivise)	
Geo-Storia	2	L'ambiente modifica l'uomo o l'uomo modifica l'ambiente?	<b>L'uomo e l'ambiente:</b> la preistoria, paleolitico, neolitico, principali invenzioni, culto dei morti, nascita della scrittura e della città.	Prendere appunti, metodo di studio, metodi di analisi delle fonti. Orientarsi nello spazio e nel tempo. Comprendere relazioni di causa e effetto.	L'evoluzione e dell'uomo attraverso le invenzioni; partendo dalla domanda guida si analizzeranno i singoli eventi dell'evoluzione umana e le connessioni di causa-effetto. Comparazione tra la nascita del mondo secondo il mito, la storia e la scienza.	Analisi dei singoli eventi e fatti storici partendo dalla domanda guida. A partire dalla visione di singoli oggetti paleolitici e neolitici si procederà a riflettere sulla domanda guida. Saper individuare relazioni di causa e effetto.
Lingua e Lett Ita	1	Cos'è?	<b>La parola</b> per conoscere il mondo: il lessico e il Mito (locali, del diluvio, della creazione, greci). "Il mito". Stesura di una griglia di valutazione e scritta.	Imparare l'ascolto della parola – Cornell Notes. Uso del vocabolario, analisi delle etimologie, competenza lessicale - Word card. Analisi del genere mitologico e sua produzione scritta. Metacognizio	Proficiency test. L'importanza del lessico, uso dei vari tipi di vocabolario, della parola come fonte di conoscenza (uso di testi specifici). Ripasso delle principali	Test d'ingresso alfabetizzazione. Word card- Cornell notes- Comprensione scritta- Produzione scritta testo invenzione. Utilizzo della griglia di valutazione sul proprio elaborato.

				ne produzione scritta. Comprensione e del testo.	parti del discorso con attenzione al nome e al verbo come elementi fondamentali della frase. La nascita del mito come risposta alle domande dell'uomo. Lettura, comprensione e produzione di alcuni miti. Creare un moodboard per presentare se stessi dopo il giro di Cometa e la colazione con Erasmo. Cornell notes-word card. "Assassini o sull'orient express" Agatha Christie, dagli indizi l'osservazione.	
Scienze della Terra	1	Cosa mi circonda?	Le acque continentali. I serbatoi delle acque dolci (lago e ghiacciaio); i corsi	Utilizzo consapevole di schede di osservazione. Individuare i criteri fondanti di una classificazione ed	Il docente guiderà l'osservazione di un ambiente naturale dal generale al particolare	Produzione e compilazione individuale di schede di osservazione. Produzione schemi riguardanti i contenuti affrontati,

			d'acqua superficiali e sotterranei. Il modellamento del paesaggio ad opera delle acque continentali.	utilizzarli per descrivere un ambiente naturale. Metodo di studio. Prendere appunti.	e viceversa, attraverso esperienze dirette e l'utilizzo di documenti scientifici. Partendo dalla realtà locale del lago si arriverà a descrivere l'idrosfera per introdurre la classificazione in "sfere" del pianeta.	secondo le linee guida definite con la docente di lettere. Interrogazioni orali e scritte sui contenuti.
Matematica	1	Qual è il linguaggio universale per descrivere ciò che mi circonda?	Le operazioni con i numeri naturali. Operazioni con i numeri interi e razionali. Concetto di proporzione, proporzionalità diretta e proporzionalità inversa, proprietà delle proporzioni, concetto di percentuale e come proporzione, riproduzione in scala.	Utilizzare tecniche di calcolo aritmetiche e algebriche.	Introduzione al linguaggio matematico e all'importanza del saper contare conducendo il ripasso delle tecniche e proprietà di calcolo.	Risolvere problemi attraverso l'uso del calcolo aritmetico. Produrre word card sui principali enti geometrici e sul significato delle operazioni.

Matematica	2	Come rappresento ciò che mi circonda?	Rappresentazione simbolica di un oggetto attraverso una lettera. Definizioni e di monomio, grado di un monomio, monomi simili.	Utilizzare il calcolo aritmetico per risolvere una proporzione, utilizzare le proporzioni per risolvere semplici problemi. Saper riprodurre in scala ciò che si osserva.	La proporzione verrà introdotta come elemento fondamentale per la categorizzazione e rappresentazione degli oggetti che ci circondano. Verranno studiate le proprietà delle proporzioni e la loro utilità nel calcolo delle percentuali.	Rappresentazione e in scala di un progetto/prodotto.
Matematica	3	Come posso operare con elementi differenti tra di loro?	Definizioni e di polinomio. Grado di un polinomio. Polinomi ordinati, completi, principio di identità tra polinomi. Le operazioni con i polinomi. Comporre e scomporre: Raccolgimento a fattore comune, parziale, prodotti notevoli.	Saper operare con i polinomi. Saper riconoscere quando un'espressione algebrica è un prodotto notevole e scomporre o comporre il prodotto notevole.	Gli studenti verranno condotti al calcolo algebrico tra polinomi e alla scomposizione di questi attraverso esempi pratici.	Risolvere problemi attraverso l'uso dei polinomi e dei prodotti notevoli.

Fisica	1	Che cos'è il mondo e come lo osservo?	Le grandezze fondamentali del S.I e loro derivate: spazio, massa (densità), tempo, luminosità, energia, forza. Strumenti matematici e statistici: notazione scientifica, ordine di grandezza, grafici e dati.	Saper operare con numeri in notazione scientifica. Effettuare stime numeriche. Utilizzare strumenti di misura e matematici per osservare fenomeni naturali e raccogliere, organizzare e analizzare dati.	Spazio e tempo: misura della velocità. Massa: misura della densità e del galleggiamento (introduzione al ruolo dei grafici). Tempo e spazio dell'Universo (introduzione alla notazione scientifica). Quanti fili d'erba ci sono in un prato? (La stima numerica)	Test sulla notazione scientifica e ordini di grandezza. Presentazione di risultati sperimentali su esperienze inedite.
Disegno e St. Arte	1	Perché l'uomo disegna?	Arte del Paleolitico e Neolitico	Progettare una tassellazione geometrica basata su forme fitomorfe e teriomorfe. Dall'osservazione al simbolo astratto. Diario naturalistico (realizzare illustrazioni scientifiche)	Il docente propone un'uscita nella natura allo scopo di osservare e raccogliere oggetti "bizzarri", che saranno analizzati con il disegno dal vero, e con la riproduzione fotografica/su lucido allo scopo di estrarne la struttura essenziale, che sarà	Capacità di riconoscere caratteristiche ritmiche, di ripetizione e di variazione nelle forme naturali attraverso la scelta e la comparazione di elementi. Produzione di una tassellazione originale che sia esito del percorso proposto.



					poi utilizzata per costruire una tassellazione secondo i metodi esplorati da M. Escher.	
Disegno e St. Arte	2	Da dove nasce l'architettura?	Arte Egizia-Greca, confronto tra architetture e legame con il territorio, aperture su Gotico e Gaudi	Saper riconoscere gli stili e legarli alla civiltà. Utilizzare il disegno di rilievo come fonte di ispirazione per le forme architettoniche	Uscita nel bosco didattico, disegno dal vero, rielaborazione, confronto con modelli, visione e discussione e immagini e video, verifica a risposte aperte	Dall'albero alla colonna, disegno dal vero e disegno geometrico di elaborazione
Inglese	1	Why do we learn english?	Pronouns, Present Simple, possessives, Demonstratives and articles in the context of Personal Information	comunicare in modo semplice in attività di routine. Descrivere in termini semplici aspetti sulle mie origini. Comprendere frasi ed espressioni usate di frequente relative a informazioni personali e familiari semplici	Brief revision of basic grammar structures through the use of productive (writing, Speaking) and receptive (listening, reading) skills.	Personal presentation (speaking and writing)
Inglese	2	What do we know about where we live?	vocabulary, verbs and functional english	Accuracy and appropriacy nell'uso dei vocaboli	Introduction to the new vocabulary through different activities	Oral presentation of a place

Sc. Motorie	1	Perché il tempo e lo spazio sono preziosi?	Atletica leggera, giochi sportivi con palla. Le capacità motorie.	Realizzare prestazioni motorie in riferimento alle capacità coordinative	Il docente proporrà la conoscenza e la pratica di corse, salti, lanci e di alcuni giochi a squadre. Lezione teorica frontale sulle capacità motorie (cap. condizionale)	Nell'esecuzione di attività motorie e sportive individuali gli alunni gestiranno correttamente tempi e spazio. Verifica scritta o orale. Valutazione formativa dei compiti.
Informatica	1	Quali sono le basi dell'informatica?	Concetti base Information Technology	Individuare Macro componenti PC, comprenderne la differenza tra SW e HW e specifiche delle componenti presenti in un PC	Lezioni sui PC dei singoli studenti e verifica delle componenti presenti attraverso la scoperta delle risorse disponibili sul proprio PC Hardware e SW	Test per verificare le competenze acquisite attraverso prova scritta
Informatica	2	Conosci il tuo PC?	Periferiche di input/output. Le varie tipologie di software. Componenti del Proprio PC e il ruolo che hanno le diversi componenti del PC	Conoscere il proprio PC - e individuare gli strumenti utili alla operatività del proprio lavoro	Attraverso materie e prove pratiche sul proprio PC eseguiranno le esercitazioni assegnate dal docente nel rispetto delle consegne	Conosce le componenti che costituiscono il proprio PC e come ragiona un computer

Religione	1	Chiamati a vivere?	Il concetto di vita, di chiamata, di scoperta e stupore	imparare a porsi delle domande. Non preoccuparsi delle risposte. Provare ad indagare se stessi, il proprio profondo, i propri desideri. Porre uno sguardo sul proprio "uomo interiore, nascosto".	Brainstorming, racconto, testimonianze, lettura di articoli e brani di Rilke e Bobin, Martini e Enzo Bianchi. Analisi dei testi, scrittura autobiografica.	Riesce a porsi domande di senso e muovere i primi passi di indagine verso se stesso.
Religione	2	Quella umana è un'avventura?	Orientarsi nella vita, vie di discernimento e scoperta	Saper dare significato al concetto di solitudine e famiglia umana; intendere la vita come cammino; individuare quali criteri si mettono in atto per compiere delle scelte di vita relative alle amicizie, alla vita affettiva, al percorso di studio e lavoro; riconoscersi persone uniche, creative, capaci di amore generoso. riconoscersi espressione di bellezza.	Analisi del testo di Roberto Mancini "Orientarsi nella vita" attraverso lavori di gruppo	Riesce a riflettere sul senso della scelta e sui criteri che la ispirano
Religione	3	Si può cantare la creazione?	Il cantico delle creature	Riconoscere nel Cantico delle Creature di San Francesco di Assisi la lode al Creatore	Studio del Cantico e sua lettura in forma corale.	Coglie gli elementi caratterizzanti il cantico, immagini e metafore.

				del mondo. Saperne cogliere le immagini e la poeticità.		
--	--	--	--	---	--	--

## Bibliografia

AA.VV., *Reserch of the cult committee, modernisation in higher education 2017*, European Parliament, Strasbourg 2017.

Alessandrini G., *Generare capacità: educazione e giustizia sociale*, in G. Alessandrini, a cura di, *La «pedagogia» di Martha Nussbaum. Approccio alle capacità e sfide educative*, Franco Angeli, Milano 2014.

Alessandrini G. (a cura di), *Atlante di pedagogia del lavoro*, Franco Angeli, Milano 2017.

Arendt H., *La banalità del male - Eichmann a Gerusalemme*, La Feltrinelli, Milano 1963.

Arendt H., *The Human Condition*, University Press, Chicago, 1958; trad. it. a c. di Finzi S., *Vita Activa*, Bompiani, Milano 2017.

Aristotele, *Poetica*, trad. it. G. Paduano, ed. Laterza, Bari 2007.

Baldacci M., Frabboni F. (eds.), *Manuale di metodologia della ricerca educativa*, Utet, Torino 2013.

Berner Ashley R., *Non scuola ma scuole. Educazione pubblica e pluralismo in America*, Edizioni Studium, Roma 2018.

Bertagna G., *Formazione e istruzione, una circolarità da riscoprire*, Atti Convegno SDI, Roma 14 dicembre 2002.

Bertagna G., *Alternanza tra scuola e lavoro. Sfide culturali e pedagogiche*, in *Alternanza scuola lavoro. Ipotesi, modelli, strumenti dopo la riforma Moratti*, Franco Angeli, Milano 2003.

Bertagna G., *Valutare tutti, valutare ciascuno. Una prospettiva pedagogica*, La scuola, Brescia 2004.

Bertagna G., *Scienze della persona: perché*, Rubbettino Editore, Soveria Mannelli 2006.

Bertagna G., *Pensiero manuale - La scommessa di un sistema educativo di istruzione e di formazione di pari dignità*, ed. Rubbettino Università, Soveria Mannelli 2006.

Bertagna G., *Autonomia, storia, bilancio di un'idea*, La Scuola, Brescia 2008.

Bertagna G., *Dietro una riforma - quadri e problemi pedagogici dalla riforma Moratti (2001-2006) al cacciavite Fioroni*, Rubbettino Università, Soveria Mannelli 2009.

Bertagna G., *Lavoro e formazione dei giovani*, La Scuola, Brescia 2011.

Bertagna G., *Fare laboratorio - Scenari culturali ed esperienze di ricerca nelle scuole del secondo ciclo*, La Scuola, Brescia 2012.

Bertagna G., *Personalizzazione e individualizzazione. Una rilettura pedagogica*, in A. Antonietti – P. Triani (a cura di), *Pensare e innovare l'educazione. Scritti in memoria di Cesare Scurati*, Vita e Pensiero, Milano 2012.

Bertagna G., *La progettazione della riforma: strutture, metodi, significati*, La Scuola, Brescia 2013.

Bertagna G., *Dizionario di didattica. Concetti e dimensioni operative*, La Scuola, Brescia 2013.

Bertagna G., *Licei di 4 anni e riforma della scuola: melina o progetto di sistema per la nuova legislatura?*, in «Nuova Secondaria Ricerca» (n. 5), La Scuola, Brescia, gennaio 2014.

Bertagna G., *Istruzione, Formazione Professionale e Lavoro. Un Difficile Equilibrio, In Italia*, Conferenza Annuale 2014 Di Éupolis Lombardia, Milano 11 dicembre 2014.

Bertagna G., *Dall'esperienza alla ragione, e viceversa. L'alternanza formativa come metodologia dell'insegnamento*, in «Ricerche di Psicologia» (n. 3), Franco Angeli, Milano 2016.

Bertagna G., *La pedagogia della scuola. Dimensioni storiche, epistemologiche ed ordinamentali*, in Bertagna G. - Ulivieri S. (a cura di), *La ricerca pedagogica nell'Italia contemporanea. Problemi e Prospettive*, Edizioni Studium, Roma 2017.

S. Bonometti, *Appunti da un dialogo privato*, mimeo, Como 16 luglio 2019.

*Capitale umano*, in *Dizionario di economia e finanza*, Treccani, Milano 2012.

Capra F., *La scienza universale. Arte e Natura nel genio di Leonardo*, Bur, Milano 2009.

Casaschi C., Giraldo M., Richiedei G., Roncalli P., Rota M. B., Tonoli L., *DOSSIER Alternanza formativa e valenza orientativa e didattica delle discipline. Riflessioni da una ricerca*, in «Nuova secondaria ricerca» (anno XXXV) (n. 5), La Scuola - Studium, Bergamo gennaio 2018.

Cavadini L., *Insegnare a leggere, insegnare a scrivere*, in Luperini R., *La letteratura e noi*, Milano 13 febbraio 2017.

Cicerone, *Il poeta Archia*, Narducci E. (a cura di) trad. it. Bertoni G., Bur, classici greci e latini, Milano 2005.

Costantini R., Laura L., Mazza L., Santilli R., *STEAM - un nuovo framework didattico per l'Alternanza Scuola Lavoro: Coding, Robotica e Design nel Milano Luiss Hub*, «Didamatica17\_paper\_30», AICA, Milano 2016.

Dal Lago M., *La combinazione di lavoro produttivo e istruzione in Marx*, in «Cqia rivista», Bergamo aprile 2011.

De Natale M. L., *Educazione degli adulti*, La Scuola, Brescia 2001.

Dewey J., *Esperienza ed educazione (1938)*, La Nuova Italia, Firenze 1967.

Dewey J., *Democrazia ed educazione*, La Nuova Italia, Firenze 1994.

Focillon H., *Vita delle forme - Elogio della mano*, Einaudi, Milano 2002.

Fornasieri F., *Ripensare la didattica del Liceo Scientifico a partire dall'esperienza di stage: la potenza del compito di realtà.*, in «Bollettino Adapt», Bergamo 2018.

Gattico E., Mantovani S., *La ricerca sul campo in educazione, Vol. 2: I metodi quantitativi*, Mondadori, Milano 1998.

Gentili C., *L'alternanza scuola-lavoro: paradigmi pedagogici e modelli didattici*, in «Nuova secondaria ricerca» (anno XXXIII) (n. 10), La Scuola - Studium, Bergamo giugno 2016.

Giunti A., *La scuola come centro di ricerca*, La Scuola, Brescia 2012.

Guardini R., *Briefe vom Comer See. Die Technik und der Mensch*, Matthias Grünewald, Mainz 1990; tr. it. *Lettere dal lago di Como*, Morcelliana, Brescia 1993.

Guardini R., *Der Gegensatz. Versuche zu einer Philosophie des Lebendig-Konkreten*, Matthias Grünewald, Mainz 1925; tr. it. *L'opposizione polare. Saggio per una filosofia del concreto vivente*, Morcelliana, Brescia 2007.

Guardini R., *Der Mensch. Grundzüge einer christlichen Anthropologie*; tr. it. *L'uomo. Fondamenti di un'antropologia cristiana*, in «Opera omnia», III/2, Morcelliana, Brescia 2009.

Jaeger W., *Paideia. La formazione dell'uomo greco*, trad. it. Emery L., Setti A., Bompiani, Milano 2003.

Kaminski A., *La pedagogia sovietica e l'opera di A. Makarenko*, Armando, Roma 1962.

G. Kelly, *La psicologia dei costrutti personali*, Raffaello Cortina, Milano 2004.

Kerschensteiner G., *Il concetto della scuola di lavoro*, Marzocco, Firenze 1959.

Kerschensteiner G., *L'educazione dell'uomo e del cittadino*, Lang M. (a cura di), La Scuola, Brescia 1965.

Legge Regionale della Lombardia, n. 90 del 22 settembre 2015.

Leonardo da Vinci, *Libro di pittura*, Pedretti C. (a cura di), Giunti, Milano 1995.

Leave J., Wenger E., *L'apprendimento situato. Dall'osservazione alla partecipazione attiva nei contesti sociali*, trad. it. Lo Iacono G., ed. Erickson, Milano 2006.

Makarenko A. S., *La pedagogia scolastica sovietica*, Armando, Milano 2008.



Mantovani S., Banzi G., *L'approccio educativo di Cometa*, promosso da Fondazione Agnelli e curato dall'Università di Milano Bicocca, febbraio 2018.

Marchioni Comel L., *La scuola secondaria Montessori in Olanda*, «Vita dell'infanzia» (n. 9), Roma, 2001.

Massagli E., *Alternanza formativa e apprendistato in Italia e in Europa*, Studium, Roma 2016.

Mezirow J., *Apprendimento e trasformazione - Il significato dell'esperienza e il valore della riflessione nell'apprendimento degli adulti*, Raffaello Cortina editore, Milano 2003.

Nussbaum M.C., *Creare capacità. Liberarsi dalla dittatura del Pil*, Il Mulino, Bologna 2012. Tradotto da M.C. Nussbaum, *Creating Capabilities. The Human Development Approach*, The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge 2011. M.C. Nussbaum, *Creating Capabilities. The Human Development Approach, The Belknap Press of Harvard University Press*, Cambridge 2011.

Montessori M., *Dall'infanzia all'adolescenza*, Milano, Garzanti, "Gli elefanti", 1949.

Ossola C., *Intervento dal convegno Social innovation*, mimeo, svoltosi a Como il 3 ottobre 2015.

Ossola C., *Appunti da un dialogo con Carlo Ossola*, mimeo, Como il 19 dicembre 2017.

Possenti V., *Il nuovo principio persona*, Armando Editore, Roma 2013.

Potestio A., *Un altro Emile*, La Scuola, Brescia 2013.

Prausello F., Malenco M., *Economia dell'istruzione e del capitale umano*, Roma, Laterza 1996.

Purpura G., *Brevi riflessioni sull'humanitas*, Lezione svolta presso la Scuola di Dottorato in "Diritto sovranazionale e diritto interno" - Palermo 13 marzo 2009.

Ragazzi E. in AA. VV., *Sussidiarietà e... Istruzione e Formazione Professionale, Rapporto sulla sussidiarietà 2010*, Mondadori Università, Milano 2011.

- Ranieri M., *E-learning: modelli e strategie didattiche*, Mori, Erickson 2005
- Rigotti E., *Conoscenza e significato - Per una didattica responsabile*, R. Mazzeo (a cura di), Mondadori Università, Milano 2009.
- Rondoni D., Crescini F., *Charles Peguy - Lui è qui - pagine scelte*, BUR, Milano 1997.
- Rousseau J. J., *Emilio o Dell'educazione*, tr. it., Oscar Mondadori, Milano 2007.
- Sacuti E., *Maria Montessori e il suo metodo*, «Bollettino Itals», (Anno 13) (n.57), «EL. LE, Educazione linguistica», Venezia febbraio 2015.
- Sandrone G., *Personalizzare l'educazione. Ritrosia e necessità di un cambiamento*, Rubbettino, Soveria Mannelli 2008.
- Sandrone G., *Presentazione*, in Kahn S., *Pedagogia differenziata.*, La Scuola, Brescia 2011.
- Sennet R., *L'uomo artigiano*, Feltrinelli, Milano 2008.
- Trincherò R., *I metodi della ricerca educativa*, Laterza, Roma 2004.
- Trincherò R., *Manuale di ricerca educativa*, Franco Angeli, Milano 2009.
- Vittadini G., *Capitale umano. La ricchezza dell'Europa*, Guerini e Associati, Milano 2004.
- Walliman N., *Social research methods*, SAGE, London 2016.<sup>2</sup>
- Wiggins G., and J. McTighe, *Understanding by Design*, VA: Association for Supervision and Curriculum Development, Alexandria, 1998.
- Yackman G., *Recognizing the A in STEM education*, STEAM Education, 2007.
- Yackman G., *What is the point of STE@M?—A Brief Overview. Steam: A Framework for Teaching Across the Disciplines*, STEAM Education, Academia.edu, 8 luglio 2010.
- Zago G., *Il lavoro tra pensiero e formazione: dalla bottega alla fabbrica*, in Alessandrini G., *Atlante di pedagogia del lavoro*, Franco Angeli, Milano 2017.

## Sitografia

### Per autore:

Colaianni L., *Le «capabilities» secondo A. Sen e M. Nussbaum*, «Assistentisociali», 2009:  
[http://www.assistentisociali.org/servizio\\_sociale/servizio\\_sociale\\_trasformativo-bibliografia.htm](http://www.assistentisociali.org/servizio_sociale/servizio_sociale_trasformativo-bibliografia.htm) (8/9/2019).

Bertagna G., *La progettazione della Riforma: lessico pedagogico di riferimento*, «In-Riforma», Indire, 2004:  
[http://www.bdp.it/inriforma/pdf/Progettazione\\_riforma\\_lessico\\_pedagogico\\_rifer.pdf](http://www.bdp.it/inriforma/pdf/Progettazione_riforma_lessico_pedagogico_rifer.pdf),  
u. c. 3-11-2017 (8/9/2019).

Bertagna G., *Condizioni pedagogiche per non dimezzare il significato dell'alternanza formativa e dell'alternanza scuola lavoro*, in «Formazione-lavoro-persona», (anno IV), (n.18), Bergamo novembre 2016:  
<http://www.data.unibg.it/dati/corsi/84072/78930-13-FPL%20-%20XVIII-BERTAGNA-DEF.pdf> (8/9/2019).

Daniello F., *Teorie dell'educazione*, TFA Università di Macerata:  
<http://docenti.unimc.it/fabrizio.daniello/teaching/2012/9999/files/slide-tfa-teorie-delleducazione>, slide 10 (8/9/2019).

De Palma L., *Dall'Alternanza all'Integrazione Scuola-Lavoro. La scuola nel XXI secolo*, «Cometaresearch», Como 2017:  
<http://cometaresearch.org/non-categorizzato/dallalternanza-allintegrazione-scuola-lavoro-la-scuola-nel-xxi-secolo/?lang=it> Model of support path of young people in VET system (8/9/2019).

Genereo V. R., Lyons R., *Problem-Based Learning: Six Steps to Design, Implement, and Assess*, Iowa 30 novembre 2015:  
<https://www.facultyfocus.com/articles/course-design-ideas/problem-based-learning-six-steps-to-design-implement-and-assess/> (8/9/2019).

Graeber A., *Practical PBL Series: Design an Instructional Unit in Seven Phases*, California 11 settembre 2012:

<https://www.edutopia.org/blog/practical-pbl-design-amber-graeber> (8/9/2019).

Heinemann I., *Il pensiero di Cicerone*:

[www.siena-art.com/liceo/documenti/Cicerone.doc](http://www.siena-art.com/liceo/documenti/Cicerone.doc) (8/9/2019).

Landi L., *La scuola senza pareti. Come cambia la didattica nell'era telematica* in Atti del Convegno NIR-IT '98 *Didattica, Società, Cultura, Mercato: le nuove frontiere di Internet*, Milano, Sede del CNR, 13-14-15 gennaio 1998:

<http://www.licialandi.com/sito3/ON/lascuolasenzapareti.htm> (8/9/2019).

S. Papert, *Seymour Papert on Project-Based Learning*, 2005, "Edutopia on line"

[http://www.edutopia.org/php/print.php?id=Art\\_901&template=printinterview.php](http://www.edutopia.org/php/print.php?id=Art_901&template=printinterview.php)

(8/9/2019).

Perla L., *Dewey J.*, «Nuovadidattica»:

<http://nuovadidattica.lascuolaconvoi.it/agire-organizzativo/7-lagire-partecipativo/john-dewey/> (8/9/2019).

Savery J.R. & Duffy T.M. (2001), *Problem Based Learning: An instructional model and its constructivist framework*, "Central for research on Learning and technology. W.W. Wright Education Building, ED 2201Bloomington, IN 47405-1006" in:  
<http://crlt.indiana.edu/publications/journals/TR16-01.pdf> (8/9/2019).

Ska J. L., *Bibbia, servizio o schiavitù, libertà, gratuità e creatività del lavoro*, «Oreundici», 1 novembre 2018:

<http://www.oreundici.org/pubblicazioni/quaderni/lavoro> (8/9/2019).

J. W. Thomas, *A review of research on Project Based Learning*, 2000 in:

<http://www.bobpearlman.org/BestPractices/PBL.Research.pdf>. (8/9/2019).

### **Per tematica:**

*BIE, Buck Institute of education:*

<http://www.bie.org/> (8/9/2019).

[http://www.bie.org/pbl/pblhandbook/BIE\\_PBLintro.pdf](http://www.bie.org/pbl/pblhandbook/BIE_PBLintro.pdf) (8/9/2019).

<http://www.bie.org/pbl/pblhandbook/development.php> (8/9/2019).

<http://www.bie.org/pbl/pblhandbook/contents.php> ( 8/9/2019).

*Capitale umano*, definizione tratta da:

<http://www.isfol.it/news/capitale-umano-nuove-chiavi-di-lettura-e-prospettive-aperte>  
(8/9/2019).

*Cometa research*:

<http://cometa-research.org/?lang=it> (8/9/2019).

*Dottorato in apprendistato di alta formazione*:

<https://www.unibg.it/ricerca/lavorare-ricerca/dottorati-ricerca/dottorati-ricerca-aa-20182019/formazione-persona-e-0> (8/9/2019).

Ecer Amburgo 2019, conferenza europea sull'educazione:

<https://eera-ecer.de/ecer-2019-hamburg/> (8/9/2019).

European Political Strategy Centre, *Sustainability Now! A European Vision for Sustainability*, 2016:

[https://ec.europa.eu/epsc/sites/epsc/files/strategic\\_note\\_issue\\_18.pdf](https://ec.europa.eu/epsc/sites/epsc/files/strategic_note_issue_18.pdf) (8/9/2019).

*High tech high*:

<https://www.hightechhigh.org/> (8/9/2019).

*Liceo Stem - Rovereto*:

<https://liceosteam.it/> (8/9/2019).

*Megazine informativo online FSE*:

<http://www.fondosocialeuropeo.it/news.php?a=formazione%2F096%20LA%20FORMAZIONE%20CHE%20FUNZIONA> (8/9/2019).

*Metodologie didattiche, panoramica*:

<http://www.metodologiedidattiche.it/categorizzazione-metodo-scientifico-per-le-stem/>  
(8/9/2019).

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca con il Ministero dell'Economia e delle Finanze, *Indicazioni nazionali riguardanti gli obiettivi specifici di apprendimento concernenti le attività e gli insegnamenti compresi nei piani degli studi previsti per i*

*percorsi liceali di cui all'articolo 10, comma 3, del decreto del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 89, in relazione all'articolo 2, commi 1 e 3, del medesimo regolamento:*

[http://www.indire.it/lucabas/lkmw\\_file/licei2010/indicazioni\\_nuovo\\_impaginato/decreto\\_indicazioni\\_nazionali.pdf](http://www.indire.it/lucabas/lkmw_file/licei2010/indicazioni_nuovo_impaginato/decreto_indicazioni_nazionali.pdf) (8/9/2019).

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca con il Ministero dell'Economia e delle Finanze, *Indicazioni nazionali e nuovi scenari, Documento a cura del Comitato Scientifico Nazionale per le Indicazioni Nazionali per il curriculum della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione:*

<https://www.miur.gov.it/documents/20182/0/Indicazioni+nazionali+e+nuovi+scenari/3234ab16-1f1d-4f34-99a3-319d892a40f2> (8/9/2019).

Metodo Montessori e adolescenza, *ricerche del centro NAMTA:*

[www.montessori-namta.org](http://www.montessori-namta.org), (8/9/2019).

MLA, scuole Montessori olandesi:

<https://www.montessorilyceumamsterdam.nl/> (8/9/2019).

*Persona* in *Vocabolario online - Treccani:*

<http://www.treccani.it/vocabolario/persona/> (8/9/2019).

*Pragmatismo* in *Enciclopedia Treccani:*

[http://www.treccani.it/enciclopedia/pragmatismo\\_\(Enciclopedia-Italiana\)/](http://www.treccani.it/enciclopedia/pragmatismo_(Enciclopedia-Italiana)/) (8/9/2019).

PTOF 2016-2018, Cometa Formazione:

[http://www.puntocometa.org/wp-content/uploads/2016/07/160329\\_PTOF\\_Cometa\\_2016.pdf](http://www.puntocometa.org/wp-content/uploads/2016/07/160329_PTOF_Cometa_2016.pdf) (8/9/2019).

*Rassegna stampa Cometa - fondazione Agnelli:*

<http://www.puntocometa.org/wp-content/uploads/2018/02/Rassegna-stampa-Convegno-Fondazione-Agnelli-DEFINITIVA-1.pdf> (8/9/2019).

*Risoluzione del consiglio del 25 novembre 2003 di conclusioni su Lo sviluppo del capitale umano per la coesione sociale e la competitività nella società dei saperi, in Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea:*

<http://www.gazzettaeuropea.com/> (8/9/2019).

*Scuole e modelli Steam:*

[http://www.forpin.it/cosa\\_facciamo/verso-il-lavoro/progetto-steam/](http://www.forpin.it/cosa_facciamo/verso-il-lavoro/progetto-steam/) (8/9/2019).

*The Human Capital Report 2015:*

<https://ilmanagement.it/2015/05/14/il-capitale-umano-nel-mondo-scarica-gratis-il-report-pubblicato-dal-world-economic-forum/> (8/9/2019).

*Trio 2 success:*

<http://www.puntocometa.org/wp-content/uploads/2017/12/20171120CO18-La-Provincia.pdf> (8/9/2019).

*Backward Design:*

Bowen S., Ryan, *Understanding by Design*. Vanderbilt University Center for Teaching, Retrieved on September 7, 2017:

<https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/understanding-by-design/> (8/9/2019).

Meier, E.B. (n.d.), *Understanding by Design Wiggins & McTighe. [PowerPoint slides]:*

<http://edtech4schools.pbworks.com/f/Understanding%20by%20Design%20Teaching%20Ellen%20Meier%20CTSC.pdf> (8/9/2019).

*Unevoc:*

<http://www.puntocometa.org/2018/10/27/cometa-formazione-riconosciuta-centro-unevoc/> (8/9/2019).

Università di Bologna, *Ricerche di Pedagogia e Didattica - Journal of Theories and Research in Education:*

<https://rpd.unibo.it/index> (8/9/2019).

World Economic Forum (2016). *Future of Jobs. Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution:*

<http://reports.weforum.org/future-of-jobs-2016/> (8/9/2019).

## RINGRAZIAMENTI

Questo lavoro non sarebbe stato possibile senza il preziosissimo aiuto del mio tutor aziendale dott. Paolo Nardi e della mia tutor accademica Prof.ssa Casaschi, a loro vanno, per la pazienza, l'attenzione e la professionalità dimostratami, i miei più sentiti ringraziamenti.

*A tutti i compagni di questa entusiasmante avventura:  
i miei, molto più che, colleghi.*

D'altra parte questa ricerca non sarebbe stata a sua volta possibile se non ci fossero stati coloro che hanno fatto e fanno di tutto perché il Liceo Artigianale possa esistere; ringrazio in particolare quelli che mi sono stati più vicini: Federica Uboldi, Elisa Leone, Giovanni Beachi, Francesco Fornasieri, Mariachiara Gomaraschi, Adriano Oda, Davide Brioni, Elena Cervellera, Donata Zanchin, Antonella Sapienza, Elisabetta Cavallini, Irene Ossola.

Un ringraziamento anche a chi mi ha dato gli strumenti e la possibilità di lavorare in questo Liceo: i fondatori di Cometa, Giuseppe Sinatra, Alessandro Mele e il prof. Carlo Ossola.

Infine, dal momento che la scuola nasce per gli studenti, non posso che ringraziare tutti i miei alunni di questi anni, in particolare i pionieri: Anna, Sofia, Miriam, Pietro, Lorenzo, Iacopo, Federico, Tommaso, Matteo, Alessandro, Marcello, Christian.