PROGETTO ORIENTAMENTO FORMATIVO

PREMESSA

Il progetto fa riferimento alle Linee guida per l'orientamento (D.M. 328 del 22/12/2022), che riprendono le indicazioni condivise a livello europeo, nell'ambito delle innovazioni del sistema scolastico previste dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e prevedono nei percorsi scolastici "*un più forte accento sullo sviluppo delle competenze di base e di quelle trasversali (responsabilità, spirito di iniziativa, motivazione e creatività, fondamentali anche per promuovere l'imprenditorialità giovanile); l'apprendimento delle lingue straniere; (…) l'innalzamento dei livelli di apprendimento in ambito lavorativo e la costituzione di sistemi di istruzione e formazione professionale di eccellenza; la permeabilità delle qualifiche e il riconoscimento delle competenze acquisite al di fuori dei percorsi dell'istruzione e formazione professionale; un crescente utilizzo delle tecnologie digitali, per facilitare l'apprendimento attraverso risorse educative aperte e collaborative; la presenza di docenti formati e motivati; (…) una più stretta integrazione fra l'istruzione, la formazione professionale, l'istruzione superiore, l'università e le imprese". (*Nota 2006/962/CE)

La persona necessita di continuo orientamento e ri-orientamento rispetto alle scelte formative, alle attività lavorative, alla vita sociale. I talenti e le eccellenze di ogni studente, quali che siano, se non costantemente riconosciute ed esercitate non si sviluppano, compromettendo in questo modo anche il ruolo del merito personale nel successo formativo e professionale. L'orientamento costituisce perciò una responsabilità per tutti gli ordini e gradi di scuola, per i docenti, per le famiglie e i diversi attori istituzionali e sociali con i quali lo studente interagisce (Linee guida 22/12/22).

OBIETTIVI

In linea con le indicazioni europee e della legislazione nazionale, il progetto del nostro Istituto è volto ad educare gli allievi allo sviluppo delle competenze chiave, favorendo un'attività didattica efficace per l'orientamento, che tenga conto delle *esperienze degli studenti, con il superamento della sola dimensione trasmissiva delle conoscenze e con la valorizzazione della didattica laboratoriale, di tempi e spazi flessibili, e delle opportunità offerte dall'esercizio dell'autonomia (Linee guida 22/12/2022)*.

Obiettivo fondamentale è quello di promuovere il protagonismo degli studenti e coinvolgerli nella scoperta e comprensione di sé, per il raggiungimento del successo formativo e per ridurre la dispersione scolastica. (Sintesi sulle caratteristiche della didattica orientativa negli allegati).

STRATEGIE

È necessario innanzitutto partire dall'**ascolto degli studenti**, per cogliere le loro aspettative e attitudini, quindi applicare la strategia didattica del **learning by doing** che pone lo studente al centro del processo di apprendimento, coinvolgendolo in prima persona e stimolando il suo spirito di

iniziativa. In questo percorso lo studente va accompagnato in un clima di sinergia e collaborazione da docenti tutor, supportato dalla famiglia, sostenuto dal consiglio di classe e aiutato da soggetti esterni quali ad esempio, psicologi e consulenti. In questo "gioco delle parti", ognuno deve svolgere il proprio ruolo per procedere nel percorso orientativo e arrivare alla centralità del discente. Nell'ottica della centralità dello studente le strategie messe in atto sono finalizzate alla personalizzazione dei piani di studio, l'apertura interdisciplinare degli stessi, l'esplorazione delle competenze maturate anche in ambienti esterni alla scuola.

La programmazione delle attività di Orientamento deve tener conto dello sviluppo delle **otto competenze chiave**, di cui tutti hanno necessità per la realizzazione e lo sviluppo personale, la cittadinanza attiva, l'inclusione sociale e l'occupazione.

Ecco il quadro di riferimento per una programmazione che tenga conto delle otto competenze chiave:

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	**DEFINIZIONE SINTETICA**
Competenza alfabetica funzionale	La Competenza alfabetica funzionale indica la capacità di individuare, comprendere, esprimere, creare e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni, in forma sia orale sia scritta, utilizzando materiali visivi, sonori e digitali attingendo a varie discipline e contesti.
Competenza multilinguistica	La Competenza multilinguistica definisce la capacità di utilizzare diverse lingue in modo appropriato ed efficace allo scopo di comunicare e richiede abilità quali la mediazione e la comprensione interculturale.
Competenza matematica e Competenza in Scienze, Tecnologie e Ingegneria	La Competenza matematica è la capacità di sviluppare e applicare il pensiero e la comprensione matematici per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane attraverso la capacità e la disponibilità a usare modelli matematici di pensiero (pensiero logico e spaziale) e di presentazione (formule, modelli, schemi, grafici, rappresentazioni). La Competenza in Scienze si riferisce alla capacità da un lato di spiegare il mondo che ci circonda usando l'insieme delle conoscenze e delle metodologie acquisite, comprese l'osservazione e la sperimentazione, per identificare le problematiche e trarre conclusioni che siano /basate su fatti empirici, dall'altro alla disponibilità a farlo. Le Competenze in Tecnologie e Ingegneria sono applicazioni di tali conoscenze e metodologie, per dare risposta ai desideri o ai bisogni avvertiti dagli esseri umani, nella consapevolezza della responsabilità di ciascun cittadino.

Competenza digitale	La Competenza digitale presuppone l'interesse per le tecnologie digitali e il loro utilizzo con dimestichezza nonché spirito critico e responsabile per apprendere, lavorare e partecipare alla società.
Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	La Competenza personale, sociale e la capacità di imparare a imparare consiste nella capacità di riflettere su sé stessi, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni, di lavorare con gli altri in maniera costruttiva, di mantenersi resilienti e di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera. Comprende la consapevolezza del proprio processo di apprendimento e dei propri bisogni, l'identificazione delle opportunità disponibili e la capacità di sormontare gli ostacoli per apprendere in modo efficace. La motivazione e la fiducia sono elementi essenziali perché una persona possa acquisire tale competenza.
Competenza in materia di cittadinanza	La Competenza in materia di cittadinanza si riferisce alla capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente alla vita civica e sociale, risolvendo i conflitti ove ciò sia necessario, sulla base della comprensione delle strutture e dei concetti sociali, economici, giuridici e politici oltre che dell'evoluzione a livello globale e della sostenibilità.
Competenza imprenditoriale	La Competenza imprenditoriale si riferisce alla capacità di agire sulla base di idee e opportunità e di trasformarle in valori per gli altri. In ciò rientrano la creatività, l'innovazione e l'assunzione di rischi, come anche la capacità di pianificare e di gestire progetti per raggiungere obiettivi.
Consapevolezza ed espressione culturale	Riguarda l'importanza dell'espressione creativa di idee, esperienze ed emozioni in un'ampia varietà di mezzi di comunicazione, compresi la musica, le arti dello spettacolo, la letteratura e le arti visive.

A queste si aggiungono le **COMPETENZE SPECIFICHE dell'Orientamento**:

• Saper analizzare le proprie risorse in termini di interessi e attitudini, di saperi e competenze.

• Saper esaminare le opportunità e le risorse a disposizione, ma anche i vincoli e i condizionamenti che regolano la società e il mondo del Lavoro.

• Mettere in relazione opportunità e vincoli in modo da trarne indicazioni per scegliere.

• Assumere decisioni e perseguire gli obiettivi.

• Progettare il proprio futuro e declinarne lo sviluppo.

• Monitorare e valutare le azioni realizzate e lo sviluppo del progetto.

RISORSE

Per realizzare la programmazione di attività di Orientamento formativo è fondamentale il coordinamento dei docenti del Consiglio di classe, sia nel biennio sia nel triennio.
In particolare, nel biennio (classi prime e seconde) sono i **Coordinatori** e i **docenti** del Consiglio di classe ad accompagnare i propri allievi in un percorso orientativo mettendo in atto i materiali e i suggerimenti predisposti dalla Commissione, mentre nelle classi del triennio le attività di orientamento vengono seguite dai docenti **tutor,** in accordo con i docenti del Consiglio di classe e con il docente **orientatore** dell'istituto.
Per attività specifiche ci si può avvalere di consulenti scolastici (orientatori, psicologi, counselor, ecc.), professionisti, associazioni del terzo settore, ITS e Università, enti locali, agenzie formative, servizi per l'impiego etc…

Il docente con funzioni di tutor ha il compito di coordinare le attività di orientamento formativo per le studentesse e gli studenti a lui assegnati, seguirli nella predisposizione dell'E-Portfolio, in particolare nell'elaborazione e nell'inserimento del "capolavoro". Inoltre dovrà supportare gli studenti nell'effettuare scelte consapevoli, con la valorizzazione dei talenti personali e delle competenze chiave, sviluppate attraverso un dialogo costante con gli allievi e con le famiglie.

Il **docente orientatore** ha il compito di gestire e integrare i dati territoriali, nazionali e le informazioni già disponibili nella sezione *Guida alla scelta* della Piattaforma *UNICA* con quelli specifici raccolti nei differenti contesti territoriali ed economici, mettendoli a disposizione delle famiglie e dei docenti tutor.

Tutti i docenti del cdc sono tenuti a collaborare con i docenti tutor per l'individuazione e la realizzazione dei moduli formativi nonché per la raccolta dei dati informativi sui fabbisogni degli studenti.

I MODULI FORMATIVI

Sono previsti **moduli di almeno 30 ore per ogni anno scolastico in tutte le classi,** sia di biennio (anche in orario extracurricolare) sia di triennio (in orario curricolare) secondo le indicazioni operative di seguito riportate nel presente documento.
L'individuazione dei moduli di orientamento formativo deve coinvolgere tutti i docenti del singolo Consiglio di classe o di più Consigli di classe per progetti aperti a più classi.

Tempi: I moduli di orientamento formativo possono essere svolti lungo l'intero anno scolastico, senza la previsione di ore settimanali prestabilite, utilizzando gli strumenti di flessibilità didattica e organizzativa previsti dall'autonomia scolastica. Nelle classi del triennio i moduli curriculari di 30 ore si

possono inserire anche nei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO) per un massimo di 8 ore all'anno.

La documentazione delle ore

BIENNIO: per gli allievi del biennio, per i quali non è attivo l'E-Portfolio, le ore di orientamento saranno indicate in itinere su R.E. da ogni docente che le realizzerà (e che firmerà scegliendo, dal menu a tendina della propria materia, la voce "Orientamento").

TRIENNIO: ogni studente e studentessa del triennio indicherà all'interno dell'E-Portfolio le ore di orientamento formativo effettivamente svolte, che saranno monitorate dal docente tutor. I docenti del Consiglio di classe indicheranno in itinere su R.E. i moduli realizzati nella propria ora (firmare scegliendo dal menu a tendina della propria materia la voce "Orientamento").

LA PIATTAFORMA *UNICA*

Tutti i docenti sono invitati a conoscere la Piattaforma *UNICA* realizzata dal MIM, sulla quale sono stati accreditati, in modo da saperne illustrare la funzionalità a studenti e genitori.
In particolare i docenti Tutor del triennio dovranno saper intervenire sulla piattaforma UNICA per pianificare colloqui e attività, nonché per compilare le sezioni richieste (E-PORTFOLIO).

INDICAZIONI OPERATIVE

CLASSI PRIME E SECONDE

Durante i consigli di classe, aperti alle famiglie, il Coordinatore farà riferimento alle attività di orientamento previste anche per il biennio (piattaforma UNICA, didattica orientativa e iniziative del progetto di istituto). **Il Coordinatore** curerà la somministrazione di un **test sulla conoscenza di sé** (proposta in allegato), per esplorare le necessità e i bisogni individuali di ogni allievo e per cominciare a conoscere i punti di forza personali di ciascuno.

Dopo aver raccolto informazioni sulle differenti attitudini, il Coordinatore con i docenti del Consiglio di classe si confronteranno per proporre iniziative che tengano conto delle aree di interesse rilevate. Considerando l'importanza di ogni disciplina nello sviluppo delle competenze orientative, **ogni docente del biennio** dovrà sperimentare, nel corso dell'anno scolastico, **almeno una attività a carattere orientativo (2 ore)**, privilegiando metodologie laboratoriali e di apprendimento tra pari (alcune proposte negli allegati).

Oltre alle ore disciplinari di didattica orientativa, ecco alcune attività di Orientamento proponibili alle classi di biennio:

DESCRIZIONE ATTIVITA'	**discipline coinvolte e ore a cura del Cdc**
gestire una riunione tra pari e scriverne il verbale	
composizione di un dossier personale dei lavori più significativi	
diario di bordo: monitoraggio del percorso personale di competenze	
risoluzione di un problema attivando conoscenze e competenze afferenti a più discipline (es. organizzare un evento nonostante alcuni vincoli)	
attività multidisciplinari a tema (ad es. sviluppare il tema del viaggio come percorso della vita, con una meta, il proprio bagaglio personale, le proprie mappe e guide di riferimento…)	
laboratori di scrittura creativa, anche nelle lingue straniere	
esperimenti di laboratorio per le materie scientifiche, anche interdisciplinari	
studio di casi per le materie giuridico-economiche	
storia e attualità: es. le migrazioni	
attività sul cyber bullismo	
attività organizzate dalla Commissione Salute	
uscite sul territorio, visite di musei, mostre	

attività online su piattaforme dedicate (ad esempio https://miassumo.com).	

La valutazione delle attività di orientamento, condivisa con gli studenti, può tener conto dei criteri suggeriti dalla griglia proposta dalla Commissione (in allegato).

CLASSI TERZE E QUARTE

Le attività di orientamento saranno coordinate dai **docenti tutor** assegnati ai singoli allievi.

I docenti tutor, dopo aver raccolto e analizzato **le esigenze degli allievi** (fase di conoscenza), ne guideranno il percorso coordinando la realizzazione di specifici moduli formativi, promuovendo ed incentivando nello studente la consapevolezza di sé, al fine di maturare scelte future oculate e conformi alle attitudini personali.

Verranno proposte **attività di orientamento** volte anche a favorire gli incontri con le diverse realtà territoriali (Enti, Ordini professionali, Associazioni, Fondazioni, Aziende). Il rafforzamento di queste strategie avverrà in maniera ancora più coordinata con collegamenti stabili con istituzioni locali, le Università, le associazioni imprenditoriali e professionali, rafforzando il legame tra formazione e lavoro anche attraverso i percorsi di PCTO.

Gli obiettivi che ci si pone sono i seguenti:

- Mettere in contatto gli allievi, anche di classi diverse, attraverso incontri e colloqui con il tutor di riferimento.

- Incentivare, attraverso le attività di orientamento promosse dal tutor, la consapevolezza di sé, in rapporto alle proprie aspettative.

- Costruire durante l'anno, con il supporto del tutor, il proprio E-portfolio, descrivendo il percorso di studi e valorizzando l'esperienza attraverso la definizione di un prodotto che costituirà il "capolavoro" dell'allievo.

- Sviluppare negli alunni la capacità di autovalutazione delle competenze acquisite e di valutazione delle proposte formative offerte dalla scuola e dalle Università, con particolare riferimento a quelle presenti sul territorio provinciale e regionale.

Considerando l'importanza di ogni disciplina nello sviluppo delle competenze orientative, **ogni docente** è invitato a sperimentare, nel corso dell'anno scolastico, **almeno una attività a carattere orientativo (2 ore)**, privilegiando metodologie laboratoriali e di apprendimento tra pari. Gli studenti coinvolti avranno così l'opportunità di vivere numerose esperienze orientative e di segnalarle nel proprio E-Portfolio.

Oltre alle ore disciplinari di didattica orientativa, ecco alcune proposte di Orientamento attivate per le **classi terze/quarte**:

Descrizione proposta	**Ore di Modulo formativo (curricolari)**
Percorsi di orientamento svolti da UniTo (della durata di 15 ore in orario curricolare) atti a favorire l'analisi del sé e delle proprie rappresentazioni del futuro, attraverso l'uso della scrittura collaborativa, la visione di film e video su temi orientativi.	15
Percorso di ed. alla cittadinanza proposto dalla Commissione viaggi di Istituto per le classi quarte	10
Attività di Orientamento su piattaforme dedicate (ad esempio https://miassumo.com).	fino a 10 ore
Attività curricolari, organizzate dalla Commissione Salute dell'Istituto, volte a sviluppare consapevolezza di sé, prevenire il disagio e sostenere il benessere personale	2
Incontri di cittadinanza attiva e di analisi critica dell'attualità (es. giornalismo investigativo per il Premio Morrione)	5
Seminari di orientamento organizzati da ENAIP della durata per le classi terze sui temi del lavoro	2
Progetto di divulgazione scientifica (giuria scolastica Progetto Cosmos)	4
Conferenze, incontri, esperienze a carattere orientativo, in orario curricolare, che Tutor e Consiglio di classe riterranno opportuni	

Si ricorda che, per le attività afferenti al Pcto, si possono validare massimo 8 ore anche per Moduli di Orientamento formativo.

La valutazione delle attività di orientamento, condivisa con gli studenti, può tener conto dei criteri suggeriti dalla griglia proposta dalla Commissione (in allegato).

CLASSI QUINTE

Le attività di orientamento saranno coordinate dai **docenti tutor** assegnati ai singoli allievi.

I docenti tutor, dopo aver raccolto e analizzato **le esigenze degli allievi** (fase di conoscenza), ne guideranno il percorso coordinando la realizzazione di specifici moduli formativi, promuovendo ed incentivando nello studente la consapevolezza di sé, al fine di maturare scelte future oculate e conformi alle attitudini personali.

Verranno proposte **attività di orientamento** volte anche a favorire gli incontri con le diverse realtà territoriali (Enti, Ordini professionali, Associazioni, Fondazioni, Aziende). Il rafforzamento di queste strategie avverrà in maniera ancora più coordinata con collegamenti stabili con istituzioni locali, le Università, le associazioni imprenditoriali e professionali, rafforzando il legame tra formazione e lavoro anche attraverso i percorsi di PCTO.

Gli obiettivi che ci si pone sono i seguenti:

- Mettere in contatto gli allievi, anche di classi diverse, attraverso incontri e colloqui con il tutor di riferimento.

- Incentivare, attraverso le attività proposte dal tutor, la consapevolezza di sé, in rapporto alle proprie aspettative.

- Costruire durante l'anno, con il supporto del tutor, il proprio E-portfolio, descrivendo il percorso di studi, e valorizzando l'esperienza attraverso la definizione di un prodotto che costituirà il "capolavoro" dell'allievo.

- Sviluppare negli alunni la capacità di autovalutazione delle competenze acquisite e di valutazione delle proposte formative offerte dalla scuola e dalle Università, anche attraverso l'analisi dell'offerta professionale presente sul territorio.

Considerando l'importanza di ogni disciplina nello sviluppo delle competenze orientative, **ogni docente** è invitato a sperimentare, nel corso dell'anno scolastico, **almeno una attività a carattere orientativo (2 ore)**, privilegiando metodologie laboratoriali e di apprendimento tra pari. Gli studenti coinvolti avranno così l'opportunità di vivere numerose esperienze orientative e di segnalarle nel proprio E-Portfolio.

Oltre alle ore disciplinari di didattica orientativa, ecco alcune proposte di Orientamento attivate per le **classi quinte**:

Descrizione proposta	Ore di Modulo formativo (curricolari)
Percorso di ed. alla cittadinanza proposto dalla Commissione viaggi di Istituto per le classi quinte	10
Attività di Orientamento su piattaforme dedicate (ad esempio https://miassumo.com).	fino a 10 ore
Attività curricolari, organizzate dalla Commissione Salute dell'Istituto, volte a sviluppare consapevolezza di sé, prevenire il disagio e sostenere il benessere personale	4
Incontri di cittadinanza attiva e di analisi critica dell'attualità (es. giornalismo investigativo per il Premio Morrione)	5
Progetto di divulgazione scientifica (giuria scolastica Progetto Cosmos)	4
incontri per identificare e raccogliere delle competenze soft e business, maturate nella propria esperienza scolastica ed extrascolastica, utili a definire la composizione del c.v., il modello Europass.	
Partecipazione al Salone dello studente di Torino e agli open day per l'orientamento universitario di UniTo e del Politecnico	5
Incontri volti ad illustrare possibili sbocchi professionali (giornalismo, professioni in ambito sanitario, giuridico, di ricerca scientifica…)	
Attività di orientamento a servizio di allievi delle scuole medie e/o del biennio dell'istituto.	
Conferenze, incontri, esperienze a carattere orientativo, in orario curricolare, che Tutor e Consiglio di classe riterranno opportuni	

Si ricorda che, per le attività afferenti al Pcto, si possono validare massimo 8 ore anche per Moduli di Orientamento formativo.

La valutazione delle attività di orientamento, condivisa con gli studenti, può tener conto dei criteri suggeriti dalla griglia proposta dalla Commissione (in allegato).

ALLEGATI

- Test di autovalutazione del sé

- Griglia per valutare competenze dopo attività svolta

- La didattica orientativa (breve sintesi)

- Esempi di attività di didattica orientativa

- Nuclei tematici trasversali

ALLEGATI

Test di autovalutazione di sé

	Livello esemplare	Livello esperto	Livello apprendista	Livello novizio
1. Persistenza	Mi attengo costantemente a un compito e sono persistente. Sono concentrato. Mi sforzo di raggiungere il mio obiettivo.	Mi attengo al compito la maggior parte del tempo e sono un po' persistente. Mi concentro abbastanza spesso e cerco modi per raggiungere il mio obiettivo.	Mi attengo al compito un po' del tempo; a volte devo essere ricordato di continuare il compito. Potrei migliorare la mia attenzione. A volte mi arrendo.	Non posso continuare ad avere un compito. Ho bisogno di essere più persistente e concentrarsi di più. Mi arrabbio quando la risposta a un problema non è immediatamente nota.
RISPOSTA (inserire crocetta)				
2. Gestire l'impulsività	Penso prima di agire. Mi faccio una visione del prodotto, del piano d' azione o dell'obiettivo. Considero sempre conseguenze e alternative. Rimango calmo, riflessivo e determinato.	La maggior parte del tempo penso prima di agire. A volte considero le conseguenze e le alternative. Il più delle volte rimango calmo, riflessivo e determinato.	Spesso interrompo e fuori in classe. A volte penso prima di agire. Ho bisogno di migliorare il controllo dei miei impulsi in modo più maturo.	Ho sfogato la prima risposta che mi viene in mente. Non considero alternative. Giudico prima di comprendere appieno il problema. Non controllo i miei impulsi.
RISPOSTA (inserire crocetta)				
3. Ascoltare gli altri con comprensione ed empatia	Passo molto tempo ad ascoltare. Posso parafrasare con precisione l'idea di un'altra persona. Sono in grado di rilevare gli stati emotivi nel linguaggio orale e del corpo. Capisco diverse prospettive.	A volte ascolto gli altri. A volte posso parafrasare l'idea di un'altra persona. A volte riesco a leggere il linguaggio del corpo. Cerco di capire molte prospettive diverse, ma potrei migliorare.	Raramente ascolto gli altri. Se sono interessato, posso parzialmente parafrasare l'idea di un'altra persona. Non m' importa del linguaggio del corpo. Devo migliorare la comprensione dei punti di vista degli altri.	Ho ridicolizzato, deriso, e sminuito le idee degli altri. Non posso costruire sulle idee di un'altra persona. Ripasso che cosa dire invece di ascoltare veramente. Non cerco di vedere un punto di vista diverso.

RISPOSTA (inserire crocetta)				
4. Pensare in modo flessibile	Posso cambiare idea, soprattutto quando ricevo ulteriori informazioni. Creo e cerco nuovi approcci ai problemi. Posso generare alternative e prendere in considerazione le opzioni perché posso guardare le idee in un altro modo.	A volte cambio idea e cerco nuovi approcci ai problemi. A volte posso elaborare alternative e prendere in considerazione diverse opzioni, ma devo continuare a ricordare di guardare le idee in un altro modo.	Raramente considero altri punti di vista. Devo lavorare per pensare in modo flessibile. Prendo in considerazione la possibilità di cambiare idea quando ricevo ulteriori dati e informazioni.	Ho difficoltà a considerare diversi punti di vista. È la mia strada o la mia autostrada! Anche se ricevo dati aggiuntivi, non cambierò idea.
RISPOSTA (inserire crocetta)				
5. Metacognizione *(pensare al proprio modo di pensare)*	Ho la capacità di capire quello che so e quello che non so. Formo domande mentali mentre cerco informazioni e significato. Sono in grado di riflettere e valutare i miei pensieri e sentimenti. Sono consapevole delle mie azioni e di come le mie azioni influenzano gli altri.	A volte ho la capacità di capire quello che so e quello che non so. A volte formo domande mentali mentre cerco informazioni e significato. Sono in grado di riflettere e valutare i miei pensieri e sentimenti quando ci provo davvero.	Raramente ho la capacità di capire quello che so e quello che non so. Raramente formo domande mentali mentre cerco informazioni e significato. Ho bisogno di essere in grado di riflettere e valutare i miei pensieri e sentimenti.	Non mi prendo del tempo per riflettere sulle mie esperienze. Non mi chiedo perché sto facendo quello che sto facendo. Non riesco a spiegare come prendo le decisioni. Non posso valutare se sono efficiente nel mio pensiero e non mi interessano gli effetti delle mie azioni sugli altri.
RISPOSTA (inserire crocetta)				

6. Impegnarsi per l' accuratezza	Mi sforzo per l'eccellenza in tutto quello che faccio senza essere un perfezionista. Sono concentrato sullo svolgimento di un compito. Mi piace produrre un lavoro eccezionale ed essere orgoglioso del mio lavoro. Rielaborare i compiti per migliorare i risultati finali. Faccio sempre del mio meglio e ho fissato standard elevati.	A volte mi sforzo per l'eccellenza in tutto quello che faccio. Spesso mi concentro sull'esecuzione di un compito. A volte mi piace produrre un lavoro eccezionale ed essere orgoglioso del mio lavoro. A volte correggo i compiti per migliorare i risultati finali. Dovrei fare del mio meglio e pormi più spesso standard elevati.	Raramente mi sforzo per l'eccellenza in tutto ciò che faccio. Raramente mi concentro sullo svolgimento di un compito. Mi piace produrre un lavoro mediocre e raramente sono orgoglioso del mio lavoro. Non correggo i compiti per migliorare i risultati finali. Raramente faccio del mio meglio e non stabilisco standard molto elevati.	Mi accontento di un lavoro sciatto e incompleto. Sono ansioso di sbarazzarmi dei compiti. Non mi interessano l'accuratezza e la precisione. Faccio il minimo sforzo. Non stabilisco standard elevati e cerco solo di finire. Non ci metto affatto molto sforzo.
RISPOSTA (inserire crocetta)				
7. Fare domande e porre problemi	Mi piace trovare problemi da risolvere. Mi pongo domande per colmare le lacune tra ciò che so e non so. Faccio connessioni e posso vedere le relazioni. Mi piace porre domande di alto livello e problemi ipotetici da risolvere. Ho attitudine a fare domande. Posso capire quali dati mancano e creare strategie per produrre risposte ai problemi.	Mi piace spesso trovare problemi da risolvere. A volte mi pongo domande per colmare le lacune tra ciò che so e non so. A volte faccio connections e a volte vedo relazioni. Mi piace porre domande e problemi ipotetici di alto livello da risolvere a volte. Dovrei sforzarmi di avere un atteggiamento più interrogativo.	Raramente mi piace trovare problemi da risolvere. Non mi pongo domande per colmare le lacune tra quello che so e non so. Non riesco a fare connessioni e non riesco a vedere Relazioni. Non mi piace porre domande di alto livello e ipotetici problemi da risolvere. Raramente ho un atteggiamento interrogativo.	Non ho una strategia per trovare risposte e non mi rendo conto che le domande variano in complessità, struttura e scopo. Pongo solo semplici domande. Ho difficoltà a capire quali dati mancano e non faccio domande quando devo risolvere un problema.
RISPOSTA (inserire crocetta)				

8. Applicare la conoscenza passata alle nuove situazioni	Imparo dalle esperienze precedenti. Richiamo il mio bagaglio di conoscenze per risolvere nuove sfide. Posso astrarre il significato da un'esperienza e applicarlo a una nuova situazione. Mi piace usare ciò che imparo e trasferire quella conoscenza al di là della situazione in cui è stata sperimentata. Io uso quello che imparo!	A volte imparo dalle esperienze precedenti. A volte richiamo il mio bagaglio di conoscenze per risolvere nuove sfide. A volte posso astrarre il significato da un'esperienza e modificarla in una nuova situazione. Ho bisogno di miglioramenti su come utilizzare ciò che imparo e trasferire quella conoscenza al di là della situazione in cui è stata sperimentata.	Raramente imparo dalle esperienze precedenti. Raramente richiamo il mio bagaglio di conoscenze per risolvere nuove sfide. Non molto spesso riesco ad astrarre il significato da un'esperienza e applicarlo a una nuova situazione. Non mi piace molto usare quello che imparo e trasferire quella conoscenza al di là della situazione in cui è stata sperimentata.	Non imparo dalle mie esperienze precedenti. Non ricordo come ho risolto precedenti problemi. Non applico significato ed esperienza del passato a nuove situazioni. Non trasferisco la conoscenza da una situazione a una situazione simile.
RISPOSTA (inserire crocetta)				
9. Pensare e comunicare con chiarezza e precisione	Comunico in modo accurato ed eloquente sia in forma scritta che orale. Uso un linguaggio preciso, posso definire i termini e sostengo le mie dichiarazioni con spiegazioni, ragionamenti, confronti e prove.	A volte comunico con precisione sia in forma scritta che orale. Uso spesso un linguaggio preciso, a volte definisco termini, e a volte sostengo le mie dichiarazioni con spiegazioni, ragionamenti, confronti e prove.	Raramente comunico con precisione in forma scritta o orale. Non uso un linguaggio preciso, non riesco a definire i termini, e non supporto le mie dichiarazioni. Ho bisogno di sforzarmi di essere più preciso e preciso nelle mie capacità di comunicazione.	Mi piace usare un linguaggio vago e impreciso perché penso che sia forte. Uso parole non descrittive su spazzatura e roba del genere. Esagero e non sono chiaro nella mia communazione. La gente spesso mi chiede chiarimenti.
RISPOSTA (inserire crocetta)				

10. Raccogliere dati attraverso tutti i sensi *gusto tatto odore udito vista*	Mi piace imparare dalle esperienze pratiche e osservare l'ambiente che mi circonda. Mi formo immagini mentali e mi impegno in compiti di ragionamento visivo-spaziale. Raccolgo informazioni attraverso i miei sensi e risolvo i problemi attraverso scenari e giochi di ruolo. Presto attenzione al mondo che mi circonda. Mi piace raccogliere dati attraverso tutti i miei sensi.	A volte mi piace imparare dalle esperienze pratiche e osservare l'ambiente che mi circonda. A volte mi formo immagini mentali e mi impegno in attività di ragionamento visivo-spaziale. A volte raccolgo informazioni attraverso i miei sensi e risolvo i problemi attraverso scenari e giochi di ruolo. Devo prestare maggiore attenzione al mondo che mi circonda e tentare di raccogliere dati attraverso i miei sensi.	Raramente mi piace imparare dalle esperienze pratiche e osservare l'ambiente che mi circonda. Non mi formo immagini mentali e non mi impegno in attività di ragionamento visivo-spaziale. Raramente raccolgo informazioni attraverso i miei sensi e raramente risolvo i problemi attraverso scenari e giochi di ruolo. Raramente presto attenzione al mondo che mi circonda. Ho bisogno di raccogliere più spesso dati attraverso tutti i miei sensi .	Non mi accorgo di trame, motivi, suoni e colori intorno a me. Sono riluttante a toccare e sporcarmi le mani. Non participo a gioco di ruolo; voglio solo descriverli. Opero all' interno di una ristretta gamma di strategie sensoriali di *problem solving*.
RISPOSTA (inserire crocetta)				
11. Creare, immaginare e innovare	Mi sfido a pensare a prodotti, soluzioni e tecniche originali, ingegnosi e creativi. Mi piace guardare alle possibilità alternative da molte angolazioni. Sono aperto a critiche costruttive. Comincio con una visione e lavoro a ritroso.	A volte penso a prodotti, soluzioni e tecniche originali, ingegnosi e creativi. A volte mi piace guardare alle possibilità alternative da molte angolazioni. Sono spesso aperto a critiche costruttive. Dovrei iniziare ad essere più visionario.	Raramente penso a prodotti, soluzioni e tecniche originali, ingegnosi e creativi. Raramente mi piace guardare alle possibilità alternative da molte angolazioni. Non sono veramente aperto a critiche costruttive. Non sono visionario.	Non sono creativo. Penso che le persone creative siano nate in questo modo. Ho difficoltà a vedere più di una soluzione a un problema. Non considero le possibilità alternative.
RISPOSTA (inserire crocetta)				

12. Rispondere con meraviglia e stupore	Mi piace capire le cose da solo. Sfido me stesso una persona che apprende per tutta la vita. Sono curioso di conoscere il mondo che mi circonda. Mi diverto a cercare problemi da risolvere e l'imparare mi appassiona. Trovo il mondo fantastico, misterioso e intrigante.	A volte mi piace capire le cose da solo. A volte mi sfido a divertirmi imparando. Sono spesso curioso sul mondo che mi circonda. A volte mi diverto a cercare problemi da risolvere e a volte mi piace imparare. Non trovo davvero il mondo fantastico, misterioso e intrigante.	Raramente mi piace capire le cose da solo. Raramente mi sfido a divertirmi a imparare. Non sono molto curioso sul mondo che mi circonda. Raramente mi diverto a cercare problemi da risolvere e l'imparare non mi appassiona. Raramente trovo il mondo fantastico, misterioso e intrigante.	Percepisco il pensiero come un duro lavoro. Sono spento nell'imparare. Evito lezioni difficili e penso spesso: «Quando mai userò questa roba?» Mi annoio. Evito qualsiasi sfida. Sono passivo in classe e sono indifferente a ogni cosa.
RISPOSTA (inserire crocetta)				
13. Assumersi rischi responsabili	Mi assumo rischi ragionevoli e responsabili. Non sono impulsivo. Ho voglia di andare oltre i limiti stabiliti. Mi sento sfidato dal processo di ricerca della risposta. Considero le battute d' arresto interessanti, impegnative e come un'opportunità di crescita. Mi piace avventurarmi e provare nuove esperienze.	A volte mi prendo dei rischi ragionevoli e responsabili. Non sono molto impulsivo. A volte ho voglia di andare oltre i limiti stabiliti. Mi sento un po' sfidato dal processo di ricerca della risposta. A volte considero le battute d' arresto interessanti, impegnative e come un' opportunità di crescita.	Raramente prendo rischi ragionevoli e responsabili. Sono un po' impulsivo. Raramente ho voglia di andare oltre i limiti stabiliti. Non mi sento molto sfidato dal processo di ricerca della risposta. Non considero le battute d'arresto come interessanti, o come un'opportunità di crescita.	Ho paura di non avere successo. Mi trattengo e perdo opportunità. Sono più interessato a sapere se una risposta è corretta o meno, non tanto al processo di ricerca della risposta. Evito situazioni ambigue e ho bisogno di certezza. Non mi piace avventurarmi.
RISPOSTA (inserire crocetta)				

14. Trovare *humor*	Apprezzo e capisco lo *humor*. Sono in grado di ridere di me stesso. Ho la capacità di percepire le situazioni da un punto di vista originale e interessante. Gioco con le parole e mi piace l'assurdità, l'ironia e la satira. La gente dice che ho il senso dell'umorismo. Mi sfido a trovare lo stravagante e l'inaspettato.	A volte apprezzo e capisco lo humor. Spesso sono in grado di ridere di me stesso. A volte ho la capacità di percepire le situazioni da un punto di vista originale e interessante. Gioco un po' con le parole e a volte mi piacciono assurdità, ironia e satira. A volte la gente dice che ho il senso dell'umorismo. Ho bisogno di lavorare per trovare e apprezzare lo stravagante e l'inaspettato.	Raramente apprezzo e capisco lo humor. Non sono davvero capace di ridere di me stesso. Raramente ho la capacità di percepire situazioni da un punto di vista originale e interessante. Non gioco con le parole e non mi piacciono proprio l'assurdità, l'ironia e la satira. La gente non dice spesso che ho il senso dell'umorismo. Faccio difficoltà a trovare lo stravagante e l'inaspettato.	Trovo lo *humor* in tutti i luoghi sbagliati e inappropriati come le differenze umane, la violenza, il comportamento pericoloso e dannoso, l'inettitudine e la volgarità. Non sono in grado di ridere di me stesso, ma mi piace ridere degli altri. Non sono in grado di distinguere tra situazioni che richiedono compassione e quelle che sono veramente divertenti.
RISPOSTA (inserire crocetta)				
15. Pensare in modo interdipendente	Sono sensibile ai bisogni degli altri. Mi rendo conto che molte persone che lavorano insieme in squadra sono più potenti intellettualmente e/o fisicamente. Ho una maggiore capacità di pensare in concerto con gli altri. Sono un giocatore di squadra. Sono in grado di lavorare e imparare dagli altri.	A volte sono sensibile ai bisogni degli altri. Spesso mi rendo conto che molte persone che lavorano insieme in squadra sono più potenti intellettualmente e/o fisicamente. A volte ho una maggiore capacità di pensare in concerto con gli altri. A volte mi considero un giocatore di squadra.	Raramente sono sensibile ai bisogni degli altri. Spesso non mi rendo conto che molte persone che lavorano insieme in squadra sono più potenti intellettualmente e/o fisicamente. Non ho un'elevata capacità di pensare in concerto con gli altri. Non sono proprio un giocatore di squadra.	Non sono capace di contribuire a un lavoro di gruppo. Non sono un giocatore di squadra. Non sono aperto e disposto ad accettare ***feedback***. Preferisco l'isolamento e la solitudine. O sono una bestia da soma o lascio che gli altri facciano tutto il lavoro.
RISPOSTA (inserire crocetta)				

16. Rimanere aperti all' apprendimento continuo	Mi sfido a essere sempre aperto all' apprendimento e a essere una persona che impara per tutta la vita. Cerco costantemente modi nuovi e migliori e mi piace esplorare alternative. Ammetto quando non so qualcosa e mi sforzo di imparare. Considero i problemi come opportunità di apprendimento. Ho tanto da imparare!	A volte mi sfido ad essere aperto all' apprendimento. Cerco spesso modi nuovi e migliori e a volte mi piace esplorare alternative. A volte ammetto quando non so qualcosa. Ho bisogno di riconoscere i problemi come opportunità di imparare.	Raramente mi sfido a essere sempre aperto all'apprendimento. Raramente cerco modi nuovi e migliori e non mi piace esplorare alternative. Non mi piace ammettere quando non so qualcosa. Raramente considero i problemi come preziose opportunità di imparare.	Preferirei dare semplicemente una risposta piuttosto che esplorare alternative e informarmi. Sono certo di conoscere ogni risposta e preferisco una risposta corretta. Non sono curioso e di mentalità aperta. Affronto l'apprendimento con paura e non sono una persona che impara per tutta la vita.
RISPOSTA (inserire crocetta)				

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE DOPO L' ATTIVITA' SVOLTA

		Livello di padronanza			
Competenze	**Evidenza**	**Iniziale**	**Base**	**Intermedio**	**Avanzato**
Competenze orientative	Saper individuare soluzioni per raggiungere gli obiettivi	In modo **frammentario**	In modo **regolare**	In modo **accurato**	In modo **efficace**
	Saper interagire con sicurezza e in modo efficace con gli altri	Solo se **guidato**	**Talvolta**	In modo **frequente**	In modo **costante**
	Saper gestire gli obiettivi di studio in relazione al tempo e alle risorse	Solo se **guidato**	**Talvolta**	In modo **frequente**	In modo **costante**
	Saper interpretare le regole del contesto organizzativo	Solo se **guidato**	**Talvolta**	In modo **frequente**	In modo **costante**
Competenze in materia di cittadinanza	Si impegna con gli altri per conseguire un interesse comune	In modo **passivo**	In modo **assiduo**	In modo **corretto**	In modo **efficace**
Cogliere elementi chiave e interpretare criticamente i contenuti	Individua i contenuti fondamentali dei testi proposti	In modo **parziale**	In modo **elementare**	In modo **completo**	In modo **approfondito**
	Rielabora autonomamente i materiali	In modo **parziale**	In modo **elementare**	In modo **completo**	In modo **approfondito**
Organizzare i contenuti in funzione di un prodotto finale	Coglie le relazioni di causa-effetto e il collegamento tra i diversi aspetti della problematica	In modo **parziale**	In modo **elementare**	In modo **completo**	In modo **approfondito**

	Rielabora e dispone le idee in modo pertinente in vista di una restituzione finale	In modo **frammentario**	In modo **regolare**	In modo **accurato**	In modo **efficace**
Argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni	Supporta le proprie argomentazioni con proposte ed elementi di riflessione	In modo **frammentario**	In modo **regolare**	In modo **accurato**	In modo **efficace**

LA DIDATTICA ORIENTATIVA (breve sintesi)

La **didattica orientativa** è una didattica laboratoriale, che assume un'antropologia positiva, è orientata ai soggetti, è capace di raccogliere ed assumere i bisogni e le motivazioni dei propri utenti: **non il soggetto per i saperi, bensì i saperi per il soggetto**.

La didattica orientativa è trasversale e transdisciplinare, capace di tradurre i propri obiettivi in competenze, riguarda, in verticale, tutti i cicli scolastici è interessata soprattutto agli apprendimenti strategici, trasversali, metacognitivi e riflessivi. Tesa a costruire e potenziare le risorse del singolo soggetto la didattica orientativa valorizza l'esperienza e le risorse delle quali il soggetto è già in possesso (ovunque si siano sviluppate), avendo come finalità l'autonomia del soggetto che si fa cittadino (consentendone l'espressione autonoma e critica in quanto tale e prevenendone eventuali disagi).

La didattica orientativa mira a valorizzare ed esplicitare **l'aspetto formativo delle discipline negli interventi quotidiani in classe** ed a realizzare **percorsi di studio multidisciplinari**, attraverso un progetto dettagliato del processo di apprendimento e dall'aperta dichiarazione delle competenze in uscita a cui si tende. Per far questo la didattica orientativa non soltanto si configura come progettuale, realistica, operativa, intenzionale, partecipata, concreta, ma deve essere legata alla vita quotidiana dei soggetti ed al loro ambiente di vita, incentivando la riflessione su di sé (genera stimoli, riflessioni, estensioni dell'esperienza personale intendendo essere pragmatica e spendibile, producendo risultati funzionali ed immediatamente utilizzabili nella vita quotidiana). Da F. Batini *Voci della scuola*

ESEMPI DI ATTIVITA' DI DIDATTICA ORIENTATIVA

"Alla ricerca dell'Isola sconosciuta"

"Voglio parlare con il re, disse l'uomo.
Datemi una barca, rispose l'uomo. E voi, a che scopo volete una barca? Per andare alla ricerca dell'isola sconosciuta. Sciocchezze, isole sconosciute non ce ne sono più: sono tutte sulle carte. Sulle carte ci sono solo le isole conosciute. E qual è quest'isola sconosciuta di cui volete andare in cerca? Se ve lo potessi dire allora non sarebbe sconosciuta, rispose l'uomo.
Dategli una barca, dissero tutti quelli che se ne stavano lì intorno, alcuni in fila in attesa del proprio turno, altri per semplice curiosità, ma tutti comunque lì, a rumoreggiare, invece di starsene calmi e rispettosi, magari alla porta degli ossequi. Dategli una barca, dategli una barca, gridarono ancora. Vi darò una barca, disse il re".

José Saramago - Il racconto dell'isola Sconosciuta

- Ti è mai successo di trovarti nella situazione dell'uomo, che ha atteso, inizialmente invano, che il Re lo ascoltasse? Racconta un momento della tua vita in cui hai dovuto attendere per qualcosa, in cui hai dovuto pazientare.
- Per cosa oggi sei disposto/a o saresti disposto/a ad attendere, pazientare, insistere? C'è qualcosa che vorresti ottenere o di cui hai bisogno per cui puoi mettere in moto tutta la tua tenacia?
- Adesso immagina di aver ottenuto ciò che desideravi: dai un nome e/o una forma a questa "cosa
- Come utilizzeresti ciò che hai ottenuto? Per fare cosa? Per raggiungere cosa? Ci sarebbe qualcuno con te?

"La mia Playlist"
Crea una playlist che parli di te. Attenzione, non devi elencare semplicemente le tue canzoni preferite, ma scegliere dei pezzi che rappresentino alcune tue caratteristiche, dei momenti importanti della tua vita. Cerca di scegliere pezzi di vario tipo che parlino di più cose diverse di te. Come intitoleresti questa playlist?

"**Come mi vedo io, come mi vedono gli altri"**

Immaginati come un puzzle composto dalle idee che tu hai su te stesso/a (come ti vedi) e dalle idee che gli altri hanno rispetto a te (come ti vedono gli altri). Per prima cosa scrivi nel rettangolo più grande una tua caratteristica, che sia positiva, reale e concreta, che secondo te ti rappresenta. Fai attenzione a non mostrare ai compagni che cosa stai scrivendo. Adesso in ciascun rettangolo più piccolo, scrivi una caratteristica positiva, reale e concreta, per ciascuno dei tuoi compagni e delle tue compagne. Ricordati che i rettangoli devono restare anonimi e non riconoscibili, non mostrare a nessuno ciò che stai scrivendo. Ricorda che puoi trovare caratteristiche positive anche nelle persone che conosci di meno o che non ti stanno particolarmente simpatiche.

Ritaglia con precisione ogni rettangolo (tranne il tuo più grande in alto), ripiega ogni rettangolo e consegnalo chiuso ad ognuno dei tuoi compagni (è consigliabile scrivere su ciascun rettangolo il nome del/la compagno/a a cui è rivolto per non fare confusione nella distribuzione). A questo punto, anche tu, avrai ricevuto tanti rettangoli chiusi e anonimi quanti sono i tuoi compagni di classe, che contengono le caratteristiche che gli altri ti attribuiscono. Osserva tutti i rettangoli e rifletti.
Che cosa noti?
Ci sono caratteristiche, parole che ricorrono più volte?

Qualcuno ha messo in evidenza la stessa caratteristica che ti eri attribuito?
C'è qualcosa di diverso, che ti stupisce, che non ti aspettavi in come ti vedono gli altri?
Adesso incolla tutti i rettangoli, compreso il tuo iniziale, sul foglio, a formare un'immagine, un'idea che ti rappresenti. Puoi scegliere di mettere in evidenza alcune parole (per esempio quelle che ricorrono più volte o quelle che per te sono più importanti) colorandole o ingrandendole o mettendole al centro della pagina.

E' possibile anche trascrivere tutte le parole su una word cloud, o creare un testo che parli di sé utilizzando le parole ricevute.

“La mia storia nel tempo”

PRIMA LINEA: IL PERCORSO DI ISTRUZIONE

Indica sulla linea i momenti PER TE salienti del TUO percorso scolastico. Indica alcune date (sono sufficienti anche anni e/o mesi) e collocale coerentemente nel

tempo, e prova a raccontare brevemente l'episodio collegato a ciascuna data.

N.B. Non devi necessariamente indicare episodi "ufficiali" come esami etc, puoi inserire anche piccoli eventi che ritieni fondamentali per il tuo percorso.

SECONDA LINEA: LINEA DELLE ESPERIENZE: HOBBY, PASSIONI, SPORT...

Quali sono state le esperienze della tua vita che ti hanno insegnato qualcosa che oggi ritieni importante? Indica delle date (sono sufficienti anche anni e/o mesi) e collocale coerentemente nel tempo. Poi prova a raccontare brevemente l'episodio collegato a ciascuna data.

N.B. Non devi necessariamente segnare episodi "ufficiali" come gare, vittorie etc, puoi inserire anche piccoli eventi che ritieni fondamentali per il tuo percorso.

TERZA LINEA: LINEA DELLE RELAZIONI, DELL'AFFETTIVITÀ.

Quali sono state le situazioni, le persone... che ti hanno segnato? Cerca di indicare delle date (sono sufficienti anche anni e/o mesi) e collocale coerentemente nel tempo. Prova a raccontare brevemente l'episodio collegato a ciascuna data.

N.B. Puoi inserire anche piccoli eventi che ritieni fondamentali per il tuo percorso.

ALLA FINE:

Osserva le tue linee parallele e prenditi tempo per riflettere. A che cosa ti fanno pensare? C'è un peso diverso che associ/hai associato ai diversi ambiti della tua vita? Vedi qualche problema? C'è qualcosa che vorresti cambiare o ricalibrare in futuro? Prova a scrivere le tue riflessioni.

Suggerimenti per Laboratori interdisciplinari tra Scienze e Fisica su argomenti comuni

CLASSE PRIMA: le misure (es. massa, volume, densità).

Spunti:

- unità di misura del Sistema Internazionale
- strumenti di misura
- sensibilità degli strumenti
- concetti di precisione/accuratezza
- concetto di errore
- misure di massa in relazione allo stato di aggregazione della sostanza
- concetto di densità e relative unità di misura utilizzate in Lab. Fisica e in Lab. Chimica
- misure e calcolo di densità di oggetti di forma regolare
- densità di sostanze elementari a confronto; riflessione sul confronto tra i valori di densità e i valori di massa atomica in *u*
- misure e calcolo di densità di oggetti di forma non regolare.

CLASSE SECONDA: le proprietà fisiche della materia

Spunti:

- concetto di sostanza pura e miscuglio
- sostanze pure nei diversi stati di aggregazione della materia (livello base)
- soluzioni e concentrazioni
- passaggi di stato
- curva di riscaldamento e di raffreddamento di una sostanza pura
- curva di riscaldamento e di raffreddamento di una soluzione
- curve di riscaldamento e di raffreddamento di soluzioni a differente concentrazione

CLASSE TERZA: 1) fenomeni ondulatori (teoria atomica/onde); 2) stati di aggregazione della materia (livello avanzato: legami intermolecolari)

CLASSE QUARTA: 1) Leggi sui gas (origine del concetto di quantità di sostanza); 2) termodinamica (energia nelle reazioni chimiche e nei processi fisici)

CLASSE QUINTA: 1) proprietà della luce e interazione luce-materia (isomeria e stereoisomeria/ottica); 2) magnetismo (campo magnetico terrestre/elettromagnetismo)

Tali attività si potranno svolgere con la compresenza dei Docenti delle due materie oppure in un'opzione più strutturata con l'affiancamento di alunni delle classi IV e V in gruppo classe o in gruppi selezionati a discrezione dei Docenti delle materie scientifiche coinvolti.

NUCLEI TEMATICI TRASVERSALI PER INTERVENTI DI DIDATTICA ORIENTATIVA

Antropologia della natura	Etica medica
Antropocene	Evoluzione
Attività economica globale	Finanza etica
Beni comuni	Futuri sostenibili

Bioarchitettura

Biodiversità

Bioeconomia

Cambiamento climatico

Cittadinanza digitale

Cittadinanza globale

Convergenze filosofiche

Cultural studies

Cura del pianeta

Diritto dell'ambiente

Disuguaglianze

Ecologia

Economia circolare

Economia sostenibile

Ecosistemi

Etica ed economia del cibo

Green Economy

Identità e Appartenenza

Impatto di Internet

Ingegneria genetica

Inquinamento industriale

Intelligenza artificiale

Intelligenza sociale

Migrazioni

Organizzazioni internazionali

Parità di genere

Patrimonio ambientale e culturale

Proattività e intrapresa

Problemi di genere

Romanzi-mondo

Servizio civile scolastico

Sistemi politici

Urbanizzazione

Smart City

Standard di vita/qualità della vita

Sviluppo sostenibile

Terzo settore

Transizione ecologica

Trasporti

Turismo

APPROVATO IN COLLEGIO DOCENTI IL 20/11/2023 CON DELIBERA N. 27