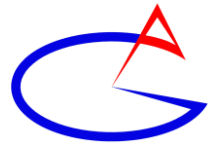




Istituto di Istruzione Superiore "Galilei – Di Palo"

C1 - Meccanica, Meccatronica ed Energia; C3 – Elettronica ed Elettrotecnica;
C4- Informatica e Telecomunicazioni; C7 – Sistema Moda; C9 - Costruzioni, Ambiente e Territorio.



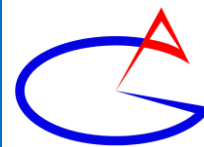
ISTITUTO ISTRUZIONE
SUPERIORE -
"GALILEI - DI PALO"-
SALERNO
Prot. 0014787 del 11/12/2023
I (Uscita)



PIANO SCOLASTICO DELL'ORIENTAMENTO

Ai sensi dei punti 7, 8.3, 10.2 delle Linee Guida per l'Orientamento,
allegate al Decreto prot. n. 328 del 22/12/2022

***COLLEGIO DEI DOCENTI – Delib. N. 3 del 16/11/2023
CONSIGLIO DI ISTITUTO – Delib. N. 6 del 16/11/2023***



Il quadro normativo

Il presente Piano Scolastico dell'Orientamento trova fondamento nei seguenti interventi normativi:

2

- Il Decreto Ministeriale prot. AOOGABMI n. 328 del 22-12-2022, quale "Decreto di adozione delle Linee guida per l'orientamento, relative alla riforma 1.4 "Riforma del sistema di orientamento", nell'ambito della Missione 4 – Componente 1 – del Piano nazionale di ripresa e resilienza, finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU";
- Le Linee Guida per l'Orientamento, allegate al Decreto Ministeriale prot. AOOGABMI n. 328 del 22-12-2022;
- La Legge 29 dicembre 2022, n. 197 - Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2023 e bilancio pluriennale per il triennio 2023;
- Il Decreto Ministeriale n. 63 del 5 aprile 2023, concernente "Individuazione dei criteri di ripartizione delle risorse finanziarie finalizzate alla valorizzazione del personale scolastico, con particolare riferimento alle attività di orientamento, di inclusione e di contrasto della dispersione scolastica, ivi comprese quelle volte a definire percorsi personalizzati per gli studenti, nonché di quelle svolte in attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza, ai sensi dell'art. 1, comma 561, della Legge 29 dicembre 2022, n. 197 - Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2023 e bilancio pluriennale per il triennio 2023";
- La Circolare prot. n. 958 del 5 aprile 2023, recante "Avvio delle iniziative propedeutiche all'attuazione delle Linee guida sull'orientamento – A.S.2023-2024 - Il tutor scolastico: prime indicazioni";
- La Nota prot. N. 2790 dell'11 ottobre 2023, relativa a "Piattaforma Unica per fruizione servizi messi a disposizione di studentesse, studenti e famiglie e principali indicazioni operative".

Attribuzioni del docente tutor (formulate nel punto 8.3 delle Linee Guida)

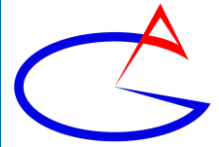
Compito 1: gestione dell'E-Portfolio personale. In questo ambito, i compiti del tutor consistono nell'aiutare ogni studente a rivedere le parti fondamentali che contraddistinguono ogni E-Portfolio personale.

In particolare, la gestione dell'E-Portfolio prevede delle riflessioni sui seguenti punti:

- a. il percorso di studi compiuti, anche attraverso attività che ne documentino la **personalizzazione**;
- b. lo sviluppo documentato delle **competenze** in prospettiva del proprio personale progetto di vita culturale e professionale. Oltre alle competenze disciplinari (che sono presenti nel curriculum), trovano in questo spazio collocazione anche le **soft skills** e le competenze sviluppate a seguito di attività svolte nell'ambito dei progetti finanziati con fondi europei o, per gli studenti della scuola secondaria di secondo grado, dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (**PCTO**);
- c. le riflessioni in chiave valutativa, auto-valutativa e **orientativa** sul percorso svolto e, soprattutto, sulle sue prospettive.
- d. la scelta di almeno un **prodotto** riconosciuto criticamente dallo studente in ciascun anno scolastico e formativo come il proprio "capolavoro".

Compito 2: consulenza alle famiglie per la scelta delle prospettive future dell'alunno. Il docente tutor si costituisce "consigliere" delle famiglie, nei momenti di scelta dei percorsi formativi e/o delle prospettive professionali, anche alla luce dei dati territoriali e nazionali, delle informazioni contenute nella piattaforma digitale unica per l'orientamento, con servizi ed informazioni utili per favorire le scelte degli studenti. Per tale compito, il docente tutor agirà in sinergia con il docente orientatore.

Nello specifico:



- Test stile di apprendimento (VARK), Assistenza all'alunno nell'assegno per casa o nelle attività in classe, Osservazione dell'alunno mentre lavora e compilazione della griglia, Discussione con l'alunno sul test e sull'osservazione;
- Test stile di apprendimento (KOLB), Assistenza all'alunno nell'assegno per casa o nelle attività in classe, Osservazione dell'alunno mentre lavora e compilazione della griglia, Discussione con l'alunno sul test e sull'osservazione;
- Test Motivazionale (Locus of Control), Assistenza all'alunno nell'assegno per casa o nelle attività in classe, Osservazione del comportamento dell'alunno da un punto di vista motivazionale, Discussione con l'alunno sul test e sull'osservazione;
- Test Motivazionale (Intrinseca/Estrinseca), Assistenza all'alunno nell'assegno per casa o nelle attività in classe, Osservazione del comportamento dell'alunno da un punto di vista motivazionale, Discussione con l'alunno sul test e sull'osservazione;
- Sociogramma di Moreno per le classi assegnate (competenze relazionali);
- Partecipazione alle GPO (Giornate della Personalizzazione e dell'Orientamento) e agli Open Day per osservare gli studenti nelle attività di peer- tutoring con i ragazzi del primo ciclo e compilare delle schede di osservazione;
- Raccolta di informazioni circa le soft skills e le competenze maturate nei PCTO mediante il confronto e l'interazione con i docenti del consiglio di classe;
- Assistenza all'alunno nella compilazione dell'E-Portfolio, anche alla luce di tutti i test e le osservazioni compiute in precedenza; riflessione con l'alunno e con la famiglia sulla compilazione dell'E-Portfolio;
- Confronto con il docente orientatore per il match del profilo dell'alunno che emerge dagli interventi di personalizzazione con quello dei profili adeguati alle opportunità lavorative e ai percorsi di istruzione terziari;
- Progettazione mediante l'approccio dello Universal Design for Learning di attività didattiche finalizzate alla personalizzazione dell'apprendimento.

Attribuzioni del docente orientatore (formulate nel punto 10.2 delle Linee Guida)

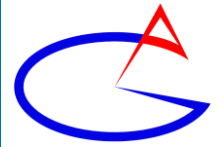
I compiti del docente orientatore sono i seguenti:

- Gestire, selezionare e rendere fruibili i dati forniti dal Ministero attraverso la piattaforma digitale unica per l'orientamento;
- Integrare i dati della piattaforma con quelli specifici raccolti nelle differenti realtà economiche territoriali;
- Mettere a disposizione dei docenti (in particolare dei docenti tutor), delle famiglie e degli studenti i dati selezionati dalla piattaforma ed integrati con quelli territoriali, anche nell'ottica di agevolare la prosecuzione del percorso di studi o l'ingresso nel mondo del lavoro.

Tali compiti sono funzionali a raggiungere l'obiettivo di favorire l'incontro tra le competenze degli studenti e la domanda di lavoro.

Nello specifico:

- Consultazione della Piattaforma digitale unica dell'orientamento, organizzare per gli studenti dei momenti di consultazione del sito, nei quali possono svolgere i test e le attività di orientamento in esso presenti, annotare in un diario di bordo questi momenti di consultazione, il numero di test effettuati e altre informazioni utili;
- Consultazione del sito Excelsiorienta, organizzare per gli studenti dei momenti di consultazione del sito, nei quali possono svolgere i test e le attività di orientamento in esso presenti, annotare in un diario di bordo questi momenti di consultazione, il numero di test effettuati e altre informazioni utili;



- Consultazione del sito Excelsior Unioncamere, creazione di un report di sintesi e/o di una presentazione multimediale delle opportunità lavorative e dei trend occupazionali da diffondere tra docenti, studenti e famiglie;
- Consultazione del sito Web dell'ISTAT, creazione di un report di sintesi e/o di una presentazione multimediale delle opportunità lavorative e dei trend occupazionali da diffondere tra docenti, studenti e famiglie;
- Dalla consultazione delle piattaforme e dei siti Web precedenti, creare delle schede che riportano i profili di competenze ricercati nel mondo del lavoro e nei percorsi di istruzione terziari, condividere queste schede con il docente tutor, per il match del profilo dell'alunno che emerge dagli interventi di personalizzazione con quello dei profili adeguati alle opportunità lavorative e ai percorsi di istruzione terziari;
- Partecipazione alle GPO (Giornate della Personalizzazione e dell'Orientamento) e agli Open Day per orientare i futuri studenti dell'istituto;
- Partecipazione a progetti di orientamento, proposti alla scuola (a. e. OrientaLife);
- Organizzazione di seminari, workshop, lectio magistralis, conferenze e altre attività per orientare gli studenti in uscita, in collaborazione con la F.S. Area 5.

Numero dei docenti tutor

20 docenti tutor (meno se ci sono minori candidature), comunque non meno di 15.

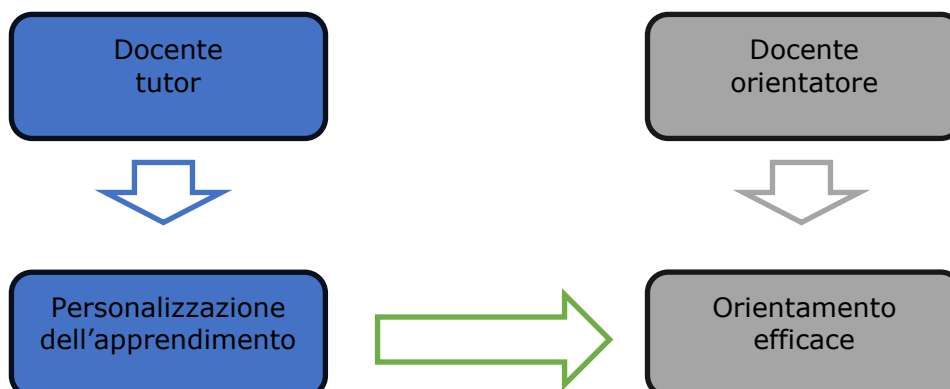
Considerate le 44 classi, se i tutor sono 20, allora ciascuno di essi ha 2,2 classi; se sono 15 allora ciascuno di essi ha 2,9 classi.

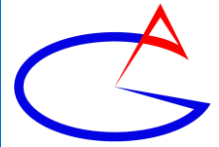
Modalità di assegnazione dei docenti tutor alle classi

1. Tutor nelle classi che costituiscono la propria cattedra di insegnamento;
2. Tutor nelle classi parallele e/o dello stesso indirizzo rispetto alla propria cattedra di insegnamento.

Dalla personalizzazione all'orientamento

Di seguito si traccia un nesso tra personalizzazione ed orientamento, stabilendo che la personalizzazione dell'apprendimento permette al docente di conoscere bene le attitudini dell'alunno e all'alunno di conoscere bene se stesso. In questo modo, un orientamento efficace è possibile (vedi figura). Personalizzazione ed orientamento sono curate rispettivamente dal docente tutor e dal docente orientatore, nell'impianto orientativo delle Linee guida per l'orientamento.





I moduli di orientamento

Il punto 7.2 delle Linee Guida per l'Orientamento afferma che "le scuole secondarie di secondo grado attivano:

- moduli di orientamento formativo degli studenti, di almeno 30 ore, anche extra curricolari, per anno scolastico, nelle classi prime e seconde;
- moduli curricolari di orientamento formativo degli studenti, di almeno 30 ore per anno scolastico, nelle classi terze, quarte e quinte".

5

In particolare alle classi prime e seconde si possono proporre moduli di orientamento curricolari ed extra-curricolari, mentre alle classi terze, quarte e quinte si possono proporre moduli di orientamento curricolari.

Una possibile struttura di questi moduli di orientamento formativo (curricolari ed extra-curricolari) è costruita intorno alle due parole chiave dell'impianto orientativo di cui si parla in questo piano, ossia "personalizzazione" ed "orientamento".

In particolare:

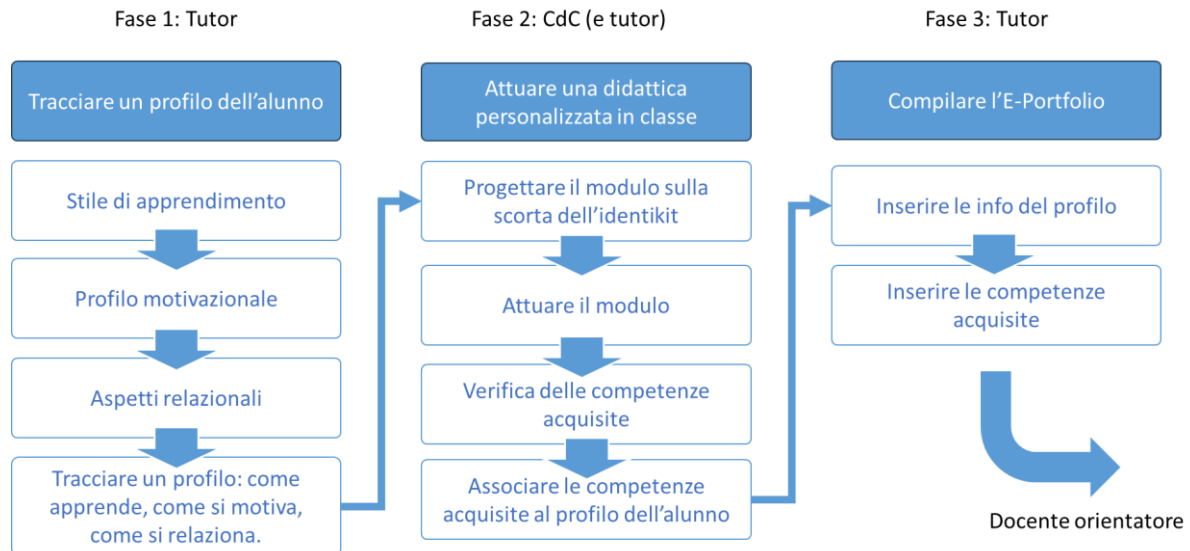
- Alle classi prime e seconde si possono proporre moduli di orientamento contenenti strategie di **personalizzazione** dell'apprendimento, che in parte possono essere svolti in orario curricolare ed in parte mediante attività extracurricolari.
- Alle classi terze, quarte e quinte si possono proporre moduli di orientamento, riconducibili ai **percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO)**, che consistono sempre in attività curricolari.

I moduli di orientamento improntati su strategie di **personalizzazione** dell'apprendimento possono essere progettati mediante lo Universal Design for Learning (UDL). Il modulo di orientamento può essere articolato in diverse attività, che possono aver luogo in giorni diversi, oppure susseguirsi nella singola lezione. Sarebbe opportuno gestire le attività che compongono il modulo per gruppi di livello di apprendimento. Ciò al fine di favorire al massimo la personalizzazione. Ad esempio, una lezione frontale può prevedere la presentazione di alcuni contenuti basilari al gruppo di livello essenziale (livello base), altri più approfonditi possono essere presentati al gruppo di livello intermedio e contenuti dettagliati e specialistici possono essere proposti al livello avanzato. Sono diverse le metodologie che favoriscono la personalizzazione e che possono essere impiegate nel modulo: Coding, Tinkering, Making, Debate, Tutoraggio tra pari, Apprendimento Cooperativo, Flipped Classroom, Didattica breve, Inquiry Based Learning (Apprendimento basato sull'indagine), Brainstorming, Drammatizzazione, Uscite Didattiche, Visite Guidate, Viaggi di Istruzione. Inoltre può essere utile prevedere nel modulo tre momenti di verifica: una verifica iniziale per gruppi di livello (diagnostica), una verifica intermedia per gruppi di livello (formativa) e una verifica finale per gruppi di livello (sommativa).

I moduli di orientamento per le classi terze, quarte e quinte possono essere integrati con i **percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO)**, secondo quanto indicato al punto 7.3 delle Linee Guida per l'Orientamento. In questo caso sarà utile individuare delle competenze trasversali e trasferibili (da un contesto lavorativo ad un altro) che possono essere sviluppate con la frequenza del modulo. In particolare si può fare riferimento alle 22 soft skills presentate nel report "Transferability of skills across economic sectors". Sarà poi utile individuare anche le Hard Skills Generiche coinvolte nel modulo, intese come competenze la cui natura è certamente tecnica, ma che entrano in gioco in molti ambiti lavorativi, fino a giungere alla Hard Skills Specifiche che sono competenze spendibili in poche situazioni e in specifici settori lavorativi, essendo direttamente connesse con precise forme di lavorazione. Tra le possibili attività in questi moduli di orientamento possiamo menzionare visite presso aziende, laboratori, musei artistici e tecnico scientifici, incontri con esperti del settore, seminari, lectio magistralis, Impresa formativa simulata, Project Work, Partecipazione ad iniziative di orientamento in uscita, Formazione sulla sicurezza, Tirocinio presso il partner del PCTO.

Fasi di un modulo di orientamento

In figura sono mostrate le varie fasi per la progettazione e la realizzazione di un modulo dell'orientamento, con le figure coinvolte (tutor, consiglio di classe e orientatore).



6

Figure di supporto alla personalizzazione dell'apprendimento per il primo biennio

La compilazione dell'E-Portfolio non è prevista al momento per il primo biennio. Pertanto, i tutor non devono essere associati agli alunni delle classi prime e seconde. Tuttavia le linee guida per l'orientamento prevedono la realizzazione di moduli di orientamento anche nel primo biennio.

In forza di ciò, è utile nominare delle figure di supporto alla personalizzazione dell'apprendimento per il primo biennio che svolgano la sola fase 1 riportata nella figura precedente.

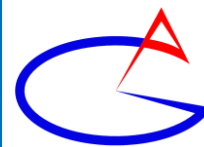
Attribuzioni per le figure di supporto:

- Test stile di apprendimento (VARK), Assistenza all'alunno nell'assegno per casa o nelle attività in classe, Osservazione dell'alunno mentre lavora e compilazione della griglia, Discussione con l'alunno sul test e sull'osservazione;
- Test stile di apprendimento (KOLB), Assistenza all'alunno nell'assegno per casa o nelle attività in classe, Osservazione dell'alunno mentre lavora e compilazione della griglia, Discussione con l'alunno sul test e sull'osservazione;
- Test Motivazionale (Intrinseca/Estrinseca), Assistenza all'alunno nell'assegno per casa o nelle attività in classe, Osservazione del comportamento dell'alunno da un punto di vista motivazionale, Discussione con l'alunno sul test e sull'osservazione;
- Sociogramma di Moreno per le classi assegnate (competenze relazionali);

Moduli di Orientamento Strategie di personalizzazione dell'apprendimento

Sussiste un nesso tra personalizzazione ed orientamento. Difatti la personalizzazione dell'apprendimento permette al docente di conoscere bene le attitudini dell'alunno e all'alunno di conoscere bene se stesso. Pertanto è utile realizzare moduli per la personalizzazione dell'apprendimento.

Di seguito sono riportati i moduli di orientamento improntati su strategie di personalizzazione dell'apprendimento che possono essere progettati mediante lo Universal Design for Learning (UDL), tutti strutturati secondo il format allegato al presente Piano (allegato 1).



Mediante tale format, i consigli di classe, nelle loro scelte autonome e facendo leva sulla libertà di insegnamento, potranno sviluppare ulteriori Moduli di Orientamento per la personalizzazione dell'apprendimento.



Titolo "All together"

Referente: Lucia Alfinito

Sottotitolo: Imparare, attraverso giochi di ruolo e drammatizzazione, l'uso corretto in inglese dei verbi al presente e al passato.

Destinatari: Classi Prime

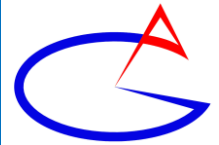
Descrizione sintetica

Quando si deve parlare in lingua, l'alunno deve essere messo "in situazione" in cui possa operare attraverso un registro mentale diverso: deve cioè pensare in inglese. La grammatica, deve essere pertanto, utilizzata in situazioni di vita reale, lavorando su "materiali" che siano uno strumento per poter padroneggiare le conoscenze e trasferirle così in contesti nuovi. Raccontare è infatti un istinto dei giovani: si può presentare un diario di vicende quotidiane e strutturare una sorte di laboratorio teatrale in itinere.

Tempi di svolgimento: 30 h

Discipline coinvolte: La disciplina coinvolta nell'unità di apprendimento è la lingua Inglese.

Disciplina	Conoscenze	Abilità	Competenze
INGLESE	<p>- Livello di apprendimento avanzato:</p> <p>-Conoscere e analizzare in modo completo e approfondite le strutture grammaticali: Present simple: affirmative, negative and interrogative Present continuous Present simple vs present continuous</p> <p>-Conoscere e analizzare in modo completo e approfondito le strutture grammaticali Past simple: <i>be</i> Past simple: regular verbs Past simple: irregular verbs</p> <p>- Livello di</p>	<p>- Livello di apprendimento avanzato:</p> <p>-Utilizzare in modo adeguato il Present simple in tutte le forme - Distinguere e utilizzare i tempi verbali del present simple e del present continuous. -Utilizzare in modo corretto le strutture grammaticali: Past simple <i>be</i> Past simple <i>regular verbs</i>. -Distinguere e utilizzare in modo corretto le strutture grammaticali: Past simple <i>irregular verb</i>. -Distinguere e utilizzare i tempi verbali</p> <p>- Livello di apprendimento intermedio:</p> <p>-Utilizzare in modo soddisfacente il Present simple in tutte le forme.</p>	<p>-Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi.</p> <p>-Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.</p>



apprendimento intermedio:

-Conoscere e analizzare in modo soddisfacente le strutture grammaticali:
Present simple: affirmative, negative and interrogative.
Present continuous;
-Conoscere e analizzare in modo soddisfacente le strutture grammaticali
Past simple: *be*
Past simple: regular verbse
Past simple: irregular verbs (quelli più utilizzati)

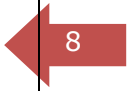
Livello di apprendimento base:

-Conoscere e analizzare, anche in modo superficiale e mnemonico, le strutture grammaticali:
Present simple: affirmative, negative and interrogative.
Present continuous
-Conoscere e analizzare, anche in modo superficiale e mnemonico, le strutture grammaticali:
Past simple: *be*
Past simple: regular verbs
Past simple: irregular verbs (tabella verbi)

-Distinguere e utilizzare i tempi verbali del present simple e del present continuous.
-Utilizzare in modo soddisfacente le strutture grammaticali:
Past simple *be*
Past simple *regular verbs*.
-Distinguere e utilizzare in modo non sempre corretto le strutture grammaticali:
Past simple *irregular verbs*.
-Distinguere e utilizzare non sempre correttamente i tempi verbali

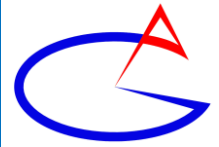
-Livello di apprendimento base:

-Utilizzare non sempre correttamente il Present simple in tutte le forme. Utilizzare non sempre correttamente il present continuous.
Riconoscere le forme verbali:
Past simple *be*
Past simple *regular verbs*.
Past simple *irregular verbs* (utilizzo della tabella dei verbi irregolari)



**Progettazione mediante lo Universal Design for Learning (UDL)
Coinvolgimento – perché apprendere**

Il processo cognitivo è favorito dalla motivazione dello studente. La motivazione viene alimentata quando lo studente è consapevole dell'importanza di ciò che sta imparando. La motivazione si ottiene creando un clima di supporto allo studente, dandogli la possibilità di scegliere in parte cosa apprendere e come farlo, favorendo la collaborazione tra studenti, dando loro la possibilità di partecipare attivamente, riducendo il loro senso di inadeguatezza. In questa area della progettazione del modulo mediante l'UDL si analizzano i processi motivazionali.



Come attirare l'interesse degli alunni:

Ottimizzare la scelta individuale e l'autonomia

È importante spiegare e far capire ai nostri allievi come raggiungere gli obiettivi attraverso delle scelte adatte al loro livello di apprendimento, così da aumentare il grado di coinvolgimento e sviluppare autonomia nel lavoro. Ad esempio, si può fornire all'alunno una gamma di personaggi suggerendo qual è quello più consono alla propria personalità



Come sostenere sforzo e persistenza degli alunni:

Promuovere collaborazione e gruppo

La cooperazione in classe è un punto fondamentale per gli allievi, è importante per imparare a lavorare con gli altri e per gli altri. Studiare in gruppo ti aiuta a mantenere e sostenere l'impegno. Realizzare gruppi di apprendimento cooperativo, ognuno con il proprio ruolo e compito. Ad esempio, si possono attribuire delle parti, dei ruoli ad ogni alunno creando gruppi di apprendimento in cui ognuno impara tutto e non solo la sua parte, con responsabilità chiare ed intercambiabili.

Come sostenere l'autoregolazione degli alunni:

Facilitare abilità e strategie di gestione personale

Lo studente ha bisogno di crearsi una "struttura di appoggio" e strategie di gestione delle proprie emozioni per ridurre l'ansia e la distrazione. Per esempio avere un "suggeritore", o un display con la propria parte da recitare, oppure sapere che il compagno può sostituirlo nella parte o suggerirgliela egli stesso.

Forme di rappresentazione – cosa apprendere

Il successo scolastico e formativo degli studenti è favorito dalla possibilità di rendere loro disponibili i contenuti mediante diversi canali comunicativi (testuale, visivo, uditivo) e di lasciar loro scegliere il canale comunicativo che ritengono più efficace in base alle loro preferenze. A tale scopo si possono fornire materiali didattici che utilizzino testi immagini e grafici, che permettano di regolare il volume e di ascoltare i contenuti a diverse velocità di riproduzione, che permettano di suddividere le informazioni in elementi fondamentali, che permettano la memorizzazione dei concetti riducendo gli sforzi. In questa area della progettazione del modulo mediante l'UDL si analizzano le forme di rappresentazione dei contenuti da proporre agli studenti.

Come veicolare i contenuti:

Offrire alternative per l'informazione uditiva

Lo studente spesso preferisce la "traccia uditiva" di facile utilizzo, ma che fornisce nel contempo la memorizzazione. Per esempio l'insegnante può fornire loro una traccia audio registrata delle battute della loro "parte" da recitare e l'alunno potrà ascoltarla alla velocità a lui più congeniale, oppure velocizzarla dopo aver interiorizzato la pronuncia di ogni singola parola.

Quale codifica (linguaggio e simboli) utilizzare:

Favorire la comprensione tra le diverse lingue

La lingua veicolare per fornire istruzioni e chiarimenti deve essere accessibile a tutti. Poi, si potranno fornire attraverso le indicazioni in lingua 2 (per esempio Inglese) per promuovere la comprensione del dialogo degli alunni di un'altra lingua straniera L3 (Francese). Per esempio: per dare indicazioni sulle modalità di apprendimento del dialogo si userà l'italiano. La traccia audio (o la trascrizione della stessa) sarà in inglese favorendo la comprensione delle indicazioni da parte anche di eventuali alunni stranieri.

Come favorire la comprensione dei contenuti:

Attivare o fornire conoscenze pregresse

Attivando il processo di trasformazione dell'informazione in conoscenza, si sarà favorita l'acquisizione di una conoscenza spendibile in altri contesti: diversi saranno però, chiaramente, i livelli di memorizzazione attiva. Per esempio la scelta della memorizzazione attraverso la traccia audio permetterà allo studente una memorizzazione scandita dai propri tempi. Al termine della quale si renderà conto di aver utilizzato ed attivato anche le sue conoscenze pregresse in termini di lessico o strutture.



Azione ed espressione – come apprendere

Nella fase di implementazione si riflette su come svolgere le attività didattiche in classe, su come implementarle concretamente e su come permettere agli studenti di presentare i prodotti del loro apprendimento. In quest'area della progettazione del modulo mediante l'UDL si riflette su quali tecnologie utilizzare per favorire la comunicazione, su quali materiali didattici adoperare, sulla possibilità di offrire agli studenti diverse modalità di essere valutati (con la realizzazione di un prodotto multimediale, con l'elaborazione di un report, mediante una drammatizzazione) e sulla possibilità di scegliere tra varie verifiche, per alimentare il processo motivazionale.

10

Come condurre l'attività didattica

Ottimizzare l'accesso a strumenti e tecnologie di supporto

Lo studente deve avere in ogni momento della sua quotidianità, l'opportunità di "consultare" lo strumento o qualsiasi altra tecnologia di supporto, per raggiungere senza limite di tempo l'obiettivo di una piena e soddisfacente realizzazione del compito assegnatogli. Per esempio: la traccia audio registrata può essere trasferita anche su un qualsiasi dispositivo personale (tablet, smartphone, PC...) così da poter essere utilizzata in qualunque momento gli sovvenga la necessità o la curiosità di riascoltarla.

Con quali mezzi e in quale modalità veicolare i contenuti

Usare molteplici mezzi per la comunicazione

Non è semplice utilizzare un unico mezzo di espressione o comunicazione che sia adatto o fruibile a tutti gli studenti. È inevitabile quindi che vengano fornite diverse modalità e strumenti sia per l'uso che per la fruizione del materiale. Pertanto il testo può essere una semplice trascrizione della traccia audio, oppure un video, o un fumetto animato della situazione oggetto della drammatizzazione, o la traccia audio originaria.

Come monitori e pianifichi le attività didattiche e gli obiettivi da conseguire

Migliorare la capacità di monitorare i progressi

L'insegnante dovrà monitorare in itinere i progressi dell'apprendimento e la corretta memorizzazione. Ad esempio, durante il processo di memorizzazione ai fini della drammatizzazione finale, sarà importante guidare all'autocontrollo e all'autovalutazione, in modo da avere feedback personali o anche feedback dei pari. L'alunno potrà scegliere come autoverifica, la registrazione della sua performance così da potersi rivedere, valutare la correttezza e l'appropriatezza del proprio lavoro ed operare una forma di autocontrollo della propria pronunciation e fluency.

Titolo

Lettere che giocano a fare i numeri

Referente: Maria Brancaccio

Sottotitolo Come, in algebra, le lettere ci aiutano a superare le difficoltà che si incontrano con i calcoli numerici, e, a creare modelli della realtà.

Destinatari Classi prime

Descrizione sintetica

Il modulo ha lo scopo di riprendere alcuni dei temi già studiati nell'ultimo anno della scuola secondaria di primo grado, offrendo agli alunni spunti di riflessione per un apprendimento più consapevole e arricchito di un maggior senso critico, dal momento che gli studenti sono più grandi. Il modulo di circa 30 ore, per la precisione 31, è principalmente frutto dell'esperienza maturata in classi del biennio di un Istituto Tecnico naturalmente a questi argomenti se ne possono aggiungere altri e fare altre scelte di approfondimento se le classi lo permettono per il numero di alunni del gruppo avanzato preponderante e quindi un livello della classe più alto della media.

Tempi di svolgimento 31 ore



Discipline coinvolte

Le discipline coinvolte nell'unità di apprendimento.

Disciplina	Conoscenze	Abilità	Competenze
MATEMATICA	Monomi ed operazioni con essi Polinomi operazioni di somme, moltiplicazioni e potenze.	Saper utilizzare lettere al posto dei numeri Tradurre una espressione in linguaggio matematico (formula) Saper operare con le lettere Saper fare operazioni di somme algebriche moltiplicazioni, potenze e divisioni	Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico e algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica
TECNOLOGIE INFORMATICHE	Coding, utilizzo del linguaggio di programmazione SCRATCH	Saper usare i comandi del linguaggio SCRATCH Saper usare le principali strutture della programmazione.	Sviluppare il pensiero logico, creativo.

11

Progettazione mediante lo Universal Design for Learning (UDL)

Coinvolgimento – perché apprendere

Il processo cognitivo è favorito dalla motivazione dello studente. La motivazione viene alimentata quando lo studente è consapevole dell'importanza di ciò che sta imparando. La motivazione si ottiene creando un clima di supporto allo studente, dandogli la possibilità di scegliere in parte cosa apprendere e come farlo, favorendo la collaborazione tra studenti, dando loro la possibilità di partecipare attivamente, riducendo il loro senso di inadeguatezza. In questa area della progettazione del modulo mediante l'UDL si analizzano i processi motivazionali.

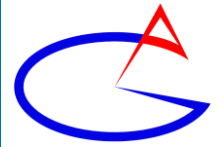
Come attirare l'interesse degli alunni

Ottimizzare la scelta individuale e l'autonomia
Ottimizzare la pertinenza, il valore e l'autenticità
Ridurre al minimo minacce e distrazioni

"Ottimizzare la scelta individuale e l'autonomia": l'obiettivo sarà perseguito nelle attività che utilizzano la metodologia flipped classroom, laboratoriale dove gli studenti saranno messi alla prova e si dovranno cimentare in piccole spiegazioni ai compagni, in tal senso, saranno importanti le scelte che faranno su come porre gli argomenti e la loro capacità di riorganizzare le idee per proporre i vari temi in maniera chiara ed organica. "Ottimizzare la pertinenza, il valore l'autenticità" : saranno forniti sempre dei materiali aderenti alla realtà non troppo astratti. "Ridurre al minimo minacce e distrazioni": innanzitutto in alcune attività del modulo gli studenti saranno privati dei loro cellulari, e durante l'attività didattica per mantenere alta la concentrazione saranno sempre resi parte attiva coinvolgendoli costantemente con stimoli visive ed uditivi.

Come sostenere sforzo e persistenza degli alunni

Rafforzare l'importanza delle mete e degli obiettivi



Variare le domande e le risorse per ottimizzare la sfida
Promuovere collaborazione e gruppo
Aumentare feedback orientati alla padronanza

"Rafforzare l'importanza delle mete e degli obiettivi": nel modulo alcune attività, principalmente quelle ludiche, rafforzeranno l'importanza della meta in quanto chi arriva tra i primi classificati può passare di livello e continuare a giocare con gli altri compagni. "Variare le domande e le risorse per ottimizzare la sfida": i test saranno proposti sotto varie forme e diversi non solo per i livelli ma anche per tipologia di domande. (la stessa domanda può essere formulata in modo diverso cioè aperta, con scelta multipla o più semplicemente come un vero/falso). "Promuovere collaborazione e gruppo": il lavoro di gruppo rimane un punto di forza perché oltre ad abituare gli studenti a lavorare in team darà ai docenti altre prospettive di valutazione che con verifiche tradizionali non sempre è possibile mettere in luce. "Aumentare feedback orientati alla padronanza" quasi tutte le attività del modulo prevedono una sorta di rendicontazione di ciò che si è proposto questo per raggiungere l'obiettivo che ci si è prefissato, e per aumentare l'autostima.

Come sostenere l'autoregolazione degli alunni

Promuovere aspettative e convinzioni che ottimizzano la motivazione
Facilitare abilità e strategie di gestione personale
Sviluppare l'autovalutazione e la riflessione

"Promuovere aspettative e convinzioni che ottimizzano la motivazione": l'interdisciplinarietà del modulo di per sé promuove la motivazione: infatti si dimostrerà con l'utilizzo di un semplice linguaggio di programmazione quanto la matematica, le lettere e le formule siano alla base di una disciplina che molti giovani studenti coltivano con interesse anche perché la utilizzano nel quotidiano. "Facilitare abilità e strategie di gestione personale": l'uso della tecnologia nella quali i giovani si sentono più padroni e quindi si avvicinano con maggiore consapevolezza promuoverà abilità e strategie. "Sviluppare l'autovalutazione e la riflessione": per quanto riguarda l'autovalutazione, sarà promossa sia nelle correzioni dei test con i correttori in classe, sia nei lavori di gruppo dove gli alunni si dovranno valutare a vicenda con delle rubriche valutative delle loro esperienze.

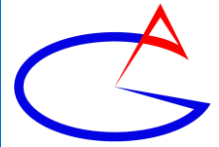
Forme di rappresentazione – cosa apprendere

Il successo scolastico e formativo degli studenti è favorito dalla possibilità di rendere loro disponibili i contenuti mediante diversi canali comunicativi (testuale, visivo, uditivo) e di lasciar loro scegliere il canale comunicativo che ritengono più efficace in base alle loro preferenze. A tale scopo si possono fornire materiali didattici che utilizzino testi immagini e grafici, che permettano di regolare il volume e di ascoltare i contenuti a diverse velocità di riproduzione, che permettano di suddividere le informazioni in elementi fondamentali, che permettano la memorizzazione dei concetti riducendo gli sforzi. In questa area della progettazione del modulo mediante l'UDL si analizzano le forme di rappresentazione dei contenuti da proporre agli studenti.

Come veicolare i contenuti

Offrire diversi modi di personalizzare la visualizzazione delle informazioni
Offrire alternative per l'informazione uditiva
Offrire alternative per l'informazione visiva

"Offrire diversi modi di personalizzare la visualizzazione delle informazioni": offrire alternative per l'informazione uditiva e visiva è un punto cruciale, in quanto, facendo leva sulla comunicazione efficace, attraverso la funzione verbale, paraverbale e non verbale, si favorisce la concentrazione



degli alunni e si veicolano in modo immediato i contenuti. Infatti le lezioni frontali sono molto ridotte e si limitano a non più di dieci minuti.

Quale codifica (linguaggio e simboli) utilizzare

Chiarire il vocabolario e i simboli

Aiutare la decodifica del testo, delle note matematiche e dei simboli

È importante "Chiarire il vocabolario e i simboli", poiché il modulo di orientamento si sviluppa intorno ad un vocabolario specifico pertanto è utile insistere sulla padronanza di tale vocabolario. Inoltre, è fondamentale "Aiutare la decodifica del testo, delle note matematiche e dei simboli", in quanto il modulo di orientamento introduce nuovi simboli e concetti matematici, è assolutamente fondamentale insistere sulla comprensione profonda di tali simboli, anche attraverso molti esempi pratici, riducendo al minimo il livello di astrazione.

Come favorire la comprensione dei contenuti

Attivare o fornire conoscenze pregresse

Evidenziare schemi, caratteristiche critiche, grandi idee e relazioni

Guidare l'elaborazione, la visualizzazione e la gestione delle informazioni

Si è contrassegnata la voce "Attivare o favorire conoscenze pregresse" in quanto il modulo di orientamento è improntato su argomenti già studiati nella scuola secondaria di primo grado, è bene che gli studenti attivino al massimo le loro conoscenze pregresse questo favorisce riflessioni, deduzioni e confronti.

Si è contrassegnata la voce "Evidenziare schemi, caratteristiche critiche, grandi idee e relazioni" poiché organizzare il sapere in schemi e collegare le idee fondanti con relazioni logiche aiuta a richiamare ed esporre i concetti in modo chiaro e a sviluppare il senso critico e analitico dell'alunno. "Guidare l'elaborazione, la visualizzazione e la gestione delle informazioni" l'azione di guida alle varie attività sarà costante con la presenza di almeno due docenti in classe competenti della disciplina.

Azione ed espressione – come apprendere

Nella fase di implementazione si riflette su come svolgere le attività didattiche in classe, su come implementarle concretamente e su come permettere agli studenti di presentare i prodotti del loro apprendimento. In quest'area della progettazione del modulo mediante l'UDL si riflette su quali tecnologie utilizzare per favorire la comunicazione, su quali materiali didattici adoperare, sulla possibilità di offrire agli studenti diverse modalità di essere valutati (con la realizzazione di un prodotto multimediale, con l'elaborazione di un report, mediante una drammatizzazione) e sulla possibilità di scegliere tra varie verifiche, per alimentare il processo motivazionale.

Come condurre l'attività didattica

Ottimizzare l'accesso a strumenti e tecnologie di supporto

"Ottimizzare l'accesso a strumenti e tecnologie di supporto": nel modulo molte attività si avvalgono di strumenti e tecnologia in quanto ciò facilita la comprensione dei contenuti e supporta maggiormente l'apprendimento.

Con quali mezzi e in quale modalità veicolare i contenuti

Usare molteplici strumenti per la costruzione e la composizione

Costruire competenze con livelli graduali di supporto per la pratica e la prestazione

"Usare molteplici strumenti per la costruzione e la composizione" tale strategia fornisce la capacità di utilizzare più strumenti e favorisce lo sviluppo di molteplici abilità anche distinte. "Costruire competenze con livelli graduali di supporto per la pratica e la prestazione": il modulo infatti presenta



i contenuti disciplinari con questa modalità per garantire a tutti il livello minimo delle conoscenze e delle competenze e per poi svilupparne di più complesse magari nei livelli successivi.

Come monitori e pianifichi le attività didattiche e gli obiettivi da conseguire

14

Guidare la scelta di mete appropriate
Migliorare la capacità di monitorare i progressi

“Guidare la scelta di mete appropriate”: in quanto si dà a ciascuno studente dei compiti che può svolgere cioè obiettivi raggiungibili. “Migliorare la capacità di monitorare i progressi” è importante avvalersi di processi metacognitivi per monitorare i progressi degli alunni; in tal modo si aiutano gli apprendenti a non commettere nuovamente gli errori commessi in precedenza.

Titolo SPES - Sempre Più Energia Sostenibile

Referente: Nicola Calabrò

Sottotitolo Le fonti energetiche rinnovabili come unica speranza, dal latino appunto spes, di preservare il nostro pianeta.

Destinatari Classi primo biennio

Descrizione sintetica

Il modulo proposto è progettato mediante lo Universal Design for Learning (UDL), per cui è fondamentale fornire agli alunni molteplici mezzi di coinvolgimento, rappresentazione, azione ed espressione. Si propone dunque di utilizzare uno strumento didattico di cui negli ultimi anni si è fatto largo uso e che, a mio avviso, si presta perfettamente alla trattazione delle tematiche più varie con l’approccio UDL: la classe virtuale. Infatti, pur prevedendo lezioni in presenza, si possono creare tante classi virtuali quanti sono i moduli di orientamento trattati, iscrivendo i docenti delle discipline coinvolte e i gruppi di alunni, una o più classi interessate. È, così facendo, più agevole dare quel carattere di ridondanza e di flessibilità, peculiari dell’UDL, nei materiali condivisi, nelle strategie utilizzate e nel monitoraggio dell’apprendimento.

Per facilitarne la rapida individuazione da parte degli alunni, è preferibile dare alla classroom lo stesso nome del Modulo di orientamento: SPES -Sempre Più Energia Sostenibile, quindi creare un argomento per ognuna delle dieci attività previste e inserire in ognuna di queste: lezioni, schede, articoli, video, file di testo, quiz e quant’altro.

Tempi di svolgimento 30 ore

Discipline coinvolte

Le discipline coinvolte nell’unità di apprendimento.

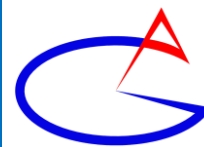
Disciplina	Livello di apprendimento	Conoscenze	Abilità	Competenze
Scienze della Terra	A Avanzato	Argomenta con completezza in merito ai fenomeni che influenzano il clima. Espone in maniera chiara ed esaustiva concetti ed opinioni in merito all’effetto	Sa correlare i fenomeni che influenzano il clima Sa correlare i fenomeni che influenzano l’effetto serra ed al riscaldamento globale	Padronanza nell’uso e nell’applicazione di conoscenze e metodologie che spiegano il mondo naturale. Analisi dei dati e loro



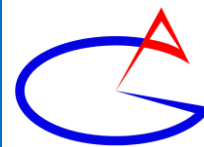
		serra ed al riscaldamento globale		interpretazione, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di software
	B Intermedio	Si esprime con chiarezza in merito ai fenomeni che influenzano il clima. Espone in maniera chiara ed esaustiva concetti in merito all'effetto serra ed al riscaldamento globale	Sa illustrare i fenomeni che influenzano il clima Sa illustrare i fenomeni che influenzano l'effetto serra ed al riscaldamento globale	Consapevolezza piena nell'uso e nell'applicazione di conoscenze e metodologie che spiegano il mondo naturale. Analisi dei dati e loro schematica interpretazione, sviluppando deduzioni sugli stessi anche con l'ausilio di software
	C Base	Si esprime anche con parole proprie in merito ai fenomeni che influenzano il clima. Espone anche con parole proprie concetti in merito all'effetto serra ed al riscaldamento globale	Sa elencare i fenomeni che influenzano il clima Sa elencare i fenomeni che influenzano l'effetto serra ed al riscaldamento globale	Consapevolezza nell'uso e nell'applicazione di conoscenze e metodologie che spiegano il mondo naturale. Analisi dei dati sviluppando deduzioni sugli stessi anche con l'ausilio di software.
Chimica	A Avanzato	Argomenta con completezza e specifico linguaggio in merito allo sfruttamento intensivo dei combustibili fossili. Comprende ed espone con chiarezza le reazioni chimiche proposte	Sa correlare i fenomeni che influenzano lo sfruttamento intensivo dei combustibili fossili Sa bilanciare correttamente complesse equazioni chimiche	Consapevolezza piena nell'uso e nell'applicazione di conoscenze e metodologie che spiegano il mondo naturale. Analisi dei dati e loro schematica interpretazione, sviluppando deduzioni sugli stessi anche con l'ausilio di software.
	B Intermedio	Argomenta con	Sa illustrare i	Consapevolezza



		sufficiente completezza in merito allo sfruttamento intensivo dei combustibili fossili. Comprende ed espone le reazioni chimiche proposte	fenomeni che influenzano lo sfruttamento intensivo dei combustibili fossili. Sa bilanciare correttamente equazioni chimiche	piena nell'uso e nell'applicazione di conoscenze e metodologie che spiegano il mondo naturale. Analisi dei dati e loro schematica interpretazione, sviluppando deduzioni sugli stessi anche con l'ausilio di software.
	C Base	Argomenta anche con parole proprie in merito allo sfruttamento intensivo dei combustibili fossili. Comprende semplici reazioni chimiche proposte	Sa elencare i fenomeni che influenzano lo sfruttamento intensivo dei combustibili fossili. Sa bilanciare correttamente semplici equazioni chimiche	Consapevolezza nell'uso e nell'applicazione di conoscenze e metodologie che spiegano il mondo naturale. Analisi dei dati sviluppando deduzioni sugli stessi anche con l'ausilio di software.
Fisica	A Avanzato	Enuncia il teorema dell'energia cinetica e ne fornisce esempi nella vita reale. Enuncia il teorema di conservazione dell'energia meccanica e ne fornisce esempi nella vita reale. Comprende il concetto di energia potenziale elastica. Riconosce i vari tipi di energia legati ai fenomeni proposti	Sa calcolare l'energia potenziale in tutti i casi proposti. Associa l'energia cinetica e potenziale e applica il principio di conservazione dell'energia meccanica sia a livello qualitativo che quantitativo. Sa calcolare l'energia potenziale elastica in tutti i casi proposti analiticamente. Propone esempi di energia rinnovabile e non	Consapevolezza piena nell'uso e nell'applicazione di conoscenze e metodologie che spiegano il mondo naturale. Analisi dei dati e loro schematica interpretazione, sviluppando deduzioni sugli stessi anche con l'ausilio di software.
	B Intermedio	Enuncia il teorema dell'energia cinetica. Enuncia il teorema di conservazione dell'energia meccanica	Sa calcolare l'energia potenziale nella gran parte i casi proposti. Associa l'energia cinetica e potenziale e applica il principio	Consapevolezza piena nell'uso e nell'applicazione di conoscenze e metodologie che spiegano il mondo



		Comprende il concetto di energia potenziale elastica Riconosce i vari tipi di energia legati ai fenomeni proposti	di conservazione dell'energia meccanica a livello qualitativo Sa calcolare l'energia potenziale elastica nella maggior parte dei casi proposti analiticamente. Propone esempi di energia rinnovabile e non	naturale. Analisi dei dati e loro schematica interpretazione, sviluppando deduzioni sugli stessi anche con l'ausilio di software.
	C Base	Enuncia il teorema dell'energia cinetica Enuncia il teorema di conservazione dell'energia meccanica Enuncia i vari tipi di energia rinnovabile e non	Sa calcolare l'energia potenziale in semplici casi proposti Applica il principio di conservazione dell'energia meccanica a livello qualitativo Sa calcolare l'energia potenziale elastica in semplici casi proposti analiticamente. Propone esempi di energia rinnovabile e non	Consapevolezza nell'uso e nell'applicazione di conoscenze e metodologie che spiegano il mondo naturale. Analisi dei dati sviluppando deduzioni sugli stessi anche con l'ausilio di software
Informatica	A Avanzato	Comprende e gestisce agevolmente i software per la realizzazione di una presentazione multimediale. Comprende e gestisce agevolmente i software per la realizzazione di un video-esperimento	Produce in formato digitale le relazioni, presentazioni e video-esperimenti, utilizzando con padronanza software dedicati.	Consapevolezza piena nell'uso e nell'applicazione di conoscenze e metodologie che spiegano il mondo naturale. Analisi dei dati e loro schematica interpretazione, sviluppando deduzioni sugli stessi anche con l'ausilio di software.
	B Intermedio	Comprende e gestisce i software per la realizzazione di una presentazione multimediale. Comprende e gestisce i software per la realizzazione di un video-esperimento	Produce in formato digitale le relazioni, presentazioni e video esperimenti, utilizzando le funzioni principali dei software dedicati.	Consapevolezza piena nell'uso e nell'applicazione di conoscenze e metodologie che spiegano il mondo naturale. Analisi dei dati e loro schematica



				interpretazione, sviluppando deduzioni sugli stessi anche con l'ausilio di software.
	C Base	Comprende le principali funzioni di software per la realizzazione di una presentazione multimediale. Comprende le principali funzioni di software per la realizzazione di un video-esperimento	Produce in formato digitale le relazioni, presentazioni e video esperimenti, utilizzando le funzioni di base dei software dedicati.	Consapevolezza nell'uso e nell'applicazione di conoscenze e metodologie che spiegano il mondo naturale. Analisi dei dati sviluppando deduzioni sugli stessi anche con l'ausilio di software.

Progettazione mediante lo Universal Design for Learning (UDL)

VANNO FORNITI MOLTEPLICI MEZZI DI:			COINVOLGIMENTO PERCHÉ APPRENDERE	RAPPRESENTAZIONE COSA APPRENDERE	AZIONE ED ESPRESSIONE COME APPRENDERE
			FASE: ACCESSO		
MATERIA	N°	ATTIVITA'	attirare l'interesse	veicolare i contenuti	conduzione attività didattica
SCIENZE DELLA TERRA	1	IL RISCALDAMENTO GLOBALE	Ottimizzare la scelta individuale e l'autonomia	Offrire diversi modi di personalizzare la visualizzazione delle informazioni	Variare i metodi di risposta e di conduzione
CHIMICA	2	TRASFORMAZIONI DI ENERGIA E IMPATTO AMBIENTALE	Ottimizzare la pertinenza, il valore e l'autenticità	Offrire alternative per l'informazione uditiva Offrire alternative per l'informazione visiva	Ottimizzare l'accesso a strumenti e tecnologie di supporto
			FASE: SVILUPPO		
			sforzo e persistenza	codifica da utilizzare	mezzi e modalità per veicolare i contenuti
FISICA	3	FONTI DI ENERGIA	Variare le domande e le risorse per ottimizzare la sfida	Illustrare le idee principali attraverso molteplici mezzi	Usare molteplici mezzi per la comunicazione
FISICA	4	ENERGIA SOLARE	Aumentare feedback orientati alla padronanza	Illustrare le idee principali attraverso molteplici mezzi	Usare molteplici strumenti per la costruzione e la composizione



FISICA	5	ENERGIA EOLICA	Aumentare feedback orientati alla padronanza	Aiutare la decodifica del testo, delle note matematiche e dei simboli	Usare molteplici strumenti per la costruzione e la composizione
FISICA	6	ENERGIA IDROELETTRICA	Promuovere collaborazione e gruppo	Aiutare la decodifica del testo, delle note matematiche e dei simboli	Usare molteplici strumenti per la costruzione e la composizione
FASE: POTENZIAMENTO					
			autoregolazione	comprensione dei contenuti	monitoraggio e pianificazione delle attività didattiche e degli obiettivi
INFORMATICA	7	REALIZZAZIONE DI UNA PRESENTAZIONE MULTIMEDIALE	Facilitare abilità e strategie di gestione personale	Evidenziare schemi, caratteristiche critiche, grandi idee e relazioni	Guidare la scelta di mete appropriate Facilitare la gestione dell'informazione e delle risorse
INFORMATICA	8	REALIZZAZIONE DI UN VIDEO - ESPERIMENTO	Facilitare abilità e strategie di gestione personale	Evidenziare schemi, caratteristiche critiche, grandi idee e relazioni	Guidare la scelta di mete appropriate Facilitare la gestione dell'informazione e delle risorse
FISICA	9	REALIZZAZIONE DI UN MODELLO FISICO	Facilitare abilità e strategie di gestione personale	Guidare l'elaborazione, la visualizzazione e la gestione delle informazioni	Aiutare la pianificazione e lo sviluppo della strategia
TUTTE E 4 LE MATERIE	10	CONDIVISIONE DEI LAVORI	Sviluppare l'autovalutazione e la riflessione	Massimizzare transfer e generalizzazione	Migliorare la capacità di monitorare i progressi

19

Titolo

"Ampliare la comprensione del mondo"

Referente: Stefania Centrella

Sottotitolo: "Scoprire il mondo attraverso la condivisione di conoscenze e competenze"

Destinatari: classi seconde

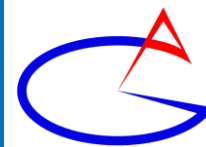
Descrizione sintetica

Questo modulo integra le materie di Italiano e Storia per sviluppare una comprensione più ampia e approfondita del mondo. Gli studenti saranno coinvolti in attività interdisciplinari che stimolano la curiosità, la creatività e la condivisione di conoscenze e competenze. Attraverso la narrazione di storie storiche e la scrittura di testi, gli studenti svilupperanno abilità di lettura, scrittura e comprensione storica. Inoltre, saranno incoraggiati a esplorare diversi punti di vista e a riconoscere le connessioni tra eventi passati e attuali. Questa UDL offre un'esperienza di apprendimento inclusiva, in cui gli studenti lavorano in gruppi e individualmente, utilizzando varie risorse e tecnologie per accedere ai contenuti in modo personalizzato e significativo. L'obiettivo è formare cittadini consapevoli e critici, capaci di comprendere il mondo in modo più ampio e approfondito.

Tempi di svolgimento: 30 ore

Discipline coinvolte

Le discipline coinvolte nell'unità di apprendimento sono Italiano e Storia.



Disciplina	Conoscenze	Competenze	Abilità
Italiano (17 ore)	<ul style="list-style-type: none"> • Prospettive letterarie e la loro influenza sulle società del passato e del presente • Tecniche narrative e retoriche utilizzate nella scrittura e nella comunicazione • Elementi di linguistica e di analisi testuale 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità di analizzare e interpretare testi letterari • Capacità di sintetizzare e comunicare informazioni letterarie in modo chiaro ed efficace • Capacità di analizzare e valutare fonti letterarie in modo critico • Capacità di creare testi scritti originali, utilizzando tecniche narrative e retoriche appropriate • Capacità di collaborare efficacemente in gruppo e di lavorare in modo indipendente 	<ul style="list-style-type: none"> • Abilità di lettura critica e analitica di testi letterari • Abilità di scrittura creativa e analitica, utilizzando tecniche narrative e retoriche appropriate • Abilità di ricerca e valutazione di fonti letterarie • Abilità di comunicazione orale e di presentazione dei propri lavori in modo efficace e convincente • Abilità di lavoro collaborativo e di condivisione delle conoscenze e delle competenze.
Storia (13 ore)	<ul style="list-style-type: none"> • Eventi storici significativi e il loro contesto storico-culturale • Prospettive storiche e letterarie e la loro influenza sulle società del passato e del presente 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità di analizzare e interpretare testi storici • Capacità di sintetizzare e comunicare informazioni storiche in modo chiaro ed efficace • Capacità di collaborare efficacemente in gruppo e di lavorare in modo indipendente 	<ul style="list-style-type: none"> • Abilità di lettura critica e analitica di testi storici • Abilità di ricerca e valutazione di fonti storiche • Abilità di comunicazione orale e di presentazione dei propri lavori in modo efficace e convincente • Abilità di lavoro collaborativo e di condivisione delle conoscenze e delle competenze.

"Universal Design for Learning" (UDL)

Progettazione Universale per l'Apprendimento COINVOLGIMENTO – PERCHÉ APPRENDERE

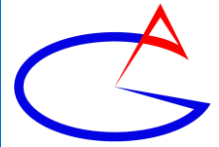
Il processo cognitivo è favorito dalla motivazione dello studente. La motivazione viene alimentata quando lo studente è consapevole dell'importanza di ciò che sta imparando. La motivazione si ottiene creando un clima di supporto allo studente, dandogli la possibilità di scegliere in parte cosa apprendere e come farlo, favorendo la collaborazione tra studenti, dando loro la possibilità di partecipare attivamente, riducendo il loro senso di inadeguatezza. In questa area della progettazione del modulo mediante l'UDL si analizzano i processi motivazionali.

Attirare l'interesse degli alunni:

1. Ottimizzare la scelta individuale e l'autonomia
2. Ridurre al minimo minacce e distrazioni

Relativamente al primo punto è importante considerare la loro autonomia e le loro scelte individuali:

- a) Offrire una scelta di argomenti: consentire agli studenti di scegliere tra diverse opzioni di argomenti può aumentare il loro interesse per la UDL. In questo modo, gli studenti avranno



la possibilità di esplorare argomenti che li appassionano, migliorando così il loro coinvolgimento e la motivazione.

- b) Favorire l'autonomia: incoraggiare gli studenti a prendere in mano la loro istruzione può essere un modo per aumentare il loro interesse e il coinvolgimento. Ad esempio, si potrebbe chiedere agli studenti di scegliere il tipo di attività o di progetto che desiderano svolgere all'interno della UDL.
- c) Utilizzare materiali e risorse stimolanti: Utilizzare materiali e risorse che suscitano l'interesse degli studenti può essere un modo efficace per aumentare la loro motivazione e coinvolgimento. Ad esempio, si potrebbero utilizzare fonti audio e video, attività di gioco di ruolo, materiali multimediali.

21

Relativamente al secondo punto è importante rendere il percorso didattico coinvolgente e stimolante. Una possibile strategia potrebbe essere quella di utilizzare materiali multimediali e attività interattive che catturino l'attenzione degli studenti. Inoltre, è importante fornire agli alunni scelte significative e rilevanti per la loro esperienza formativa, che siano in grado di rispondere alle loro esigenze e interessi.

Per ridurre al minimo le minacce e le distrazioni, si potrebbe prevedere un ambiente di apprendimento strutturato, organizzato e ben definito, in cui gli studenti siano consapevoli delle regole e degli obiettivi del percorso didattico. Inoltre, potrebbe essere utile fornire agli studenti strumenti e tecniche per gestire le eventuali fonti di distrazione e di stress, ad esempio attraverso esercizi di rilassamento o tecniche di mindfulness. Infine, è importante creare un clima di classe positivo e inclusivo, in cui gli studenti si sentano accolti e sostenuti, e dove sia possibile lavorare in gruppo e condividere le proprie esperienze e conoscenze.

Sostenere sforzo e persistenza degli alunni

1. Rafforzare l'importanza delle mete e degli obiettivi
2. Promuovere collaborazione e gruppo

Relativamente il primo punto è importante creare un clima di classe positivo e motivante, in cui gli studenti siano consapevoli dell'importanza del percorso didattico e degli obiettivi che si prefiggono di raggiungere. Una possibile strategia potrebbe essere quella di definire insieme agli alunni le mete da raggiungere e gli obiettivi intermedi, in modo che essi possano monitorare il proprio progresso e sentirsi parte attiva del percorso formativo. Inoltre, è importante fornire agli alunni feedback regolari e positivi sul loro lavoro, sottolineando i punti di forza e le aree di miglioramento. Questo può aiutare gli studenti a mantenere alta la motivazione e a perseverare nei confronti delle difficoltà. Infine, potrebbe essere utile coinvolgere gli alunni in attività concrete e significative, che siano in grado di valorizzare le loro abilità e competenze, e che rappresentino una sfida realistica ma al tempo stesso stimolante. In questo modo, gli studenti potranno percepire il senso di efficacia personale e il valore del loro impegno e della loro perseveranza.

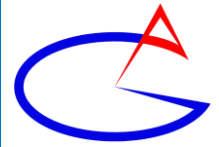
Relativamente il secondo punto Gli studenti dovrebbero essere incoraggiati a lavorare insieme, condividere le loro idee e i loro punti di vista, nonché a fornirsi reciproco supporto e feedback positivi. In questo modo, si promuove una cultura del lavoro collaborativo e dell'apprendimento condiviso, che può aiutare gli studenti a sentirsi motivati e coinvolti nel processo di apprendimento. Inoltre, è importante che gli studenti imparino a lavorare in gruppo in modo efficace, acquisendo competenze di comunicazione, leadership, negoziazione e risoluzione dei conflitti. Ciò può essere incoraggiato attraverso attività di gruppo strutturate all'interno della UDL, come il lavoro in coppie o in piccoli gruppi, dove gli studenti possono imparare ad ascoltarsi e a rispettarci reciprocamente, nonché a collaborare attivamente per raggiungere gli obiettivi comuni.

Sostenere l'autoregolazione degli alunni:

1. Facilitare abilità e strategie di gestione personale
2. Sviluppare l'autovalutazione e la riflessione

Relativamente al primo punto possono essere adottate le seguenti soluzioni:

- a. Fornire feedback frequenti e specifici sugli obiettivi e sulle prestazioni individuali e di gruppo, in modo da favorire una riflessione costante sugli aspetti da migliorare e quelli già consolidati.
- b. Favorire l'autovalutazione degli studenti, attraverso strumenti di auto-monitoraggio e autoregolazione delle attività, per aiutarli a diventare più consapevoli dei propri punti di forza e di debolezza e a mettere in atto strategie di miglioramento continuo.



- c. Offrire supporto alla pianificazione e all'organizzazione del lavoro, ad esempio attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici, come calendari condivisi e app di gestione del tempo, per favorire l'organizzazione del lavoro e la gestione delle scadenze.
- d. Promuovere attività di gruppo che stimolino la collaborazione e la co-costruzione di conoscenza, in modo da favorire la condivisione di esperienze, idee e strategie di apprendimento tra gli studenti e il confronto costante con gli altri.
- e. Favorire l'utilizzo di strategie di auto-motivazione, attraverso la promozione di attività stimolanti e coinvolgenti, la valorizzazione dei successi ottenuti dagli studenti e la creazione di un clima di classe positivo e supportivo.

Relativamente al secondo punto è possibile adottare le seguenti osservazioni:

- a. Dare agli studenti la possibilità di riflettere e valutare il loro lavoro attraverso la somministrazione di attività di autovalutazione, in cui gli studenti valutano il loro livello di comprensione e di raggiungimento degli obiettivi. In questo modo, gli studenti saranno in grado di monitorare il proprio progresso e di capire dove devono ancora migliorare.
- b. Fornire spunti di riflessione attraverso la somministrazione di attività che richiedono agli studenti di analizzare il proprio lavoro, identificare le difficoltà e i successi, e trovare modi per migliorare in futuro. In questo modo, gli studenti impareranno a sviluppare una maggiore consapevolezza di sé e delle proprie abilità.
- c. Incentivare la collaborazione tra gli studenti attraverso attività di gruppo in cui gli studenti devono lavorare insieme per raggiungere obiettivi comuni. Questo incoraggerà gli studenti a sostenersi a vicenda e a sviluppare abilità di leadership e di problem-solving.
- d. Incentivare l'utilizzo di strumenti di gestione del tempo per aiutare gli studenti a organizzare e pianificare il loro lavoro. Ciò può essere fatto fornendo loro strumenti di gestione del tempo o incoraggiandoli ad utilizzare software appositi.
- e. Assicurarsi che gli obiettivi siano chiari e condivisi con gli studenti in modo che sappiano sempre quale sia il loro obiettivo e cosa devono fare per raggiungerlo. In questo modo, gli studenti saranno in grado di vedere il valore del loro lavoro e di sentirsi motivati a lavorare sodo per raggiungere gli obiettivi.

FORME DI RAPPRESENTAZIONE – COSA APPRENDERE

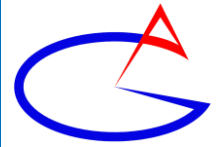
Il successo scolastico e formativo degli studenti è favorito dalla possibilità di rendere loro disponibili i contenuti mediante diversi canali comunicativi (testuale, visivo, uditivo) e di lasciar loro scegliere il canale comunicativo che ritengono più efficace in base alle loro preferenze. A tale scopo si possono fornire materiali didattici che utilizzino testi, immagini e grafici, che permettano di regolare il volume e di ascoltare i contenuti a diverse velocità di riproduzione, che permettano di suddividere le informazioni in elementi fondamentali, che permettano la memorizzazione dei concetti riducendo gli sforzi. In questa area della progettazione del modulo mediante l'UDL si analizzano le forme di rappresentazione dei contenuti da proporre agli studenti.

Veicolare i contenuti:

1. Offrire diversi modi di personalizzare la visualizzazione delle informazioni
2. Offrire alternative per l'informazione uditiva e visiva

Relativamente al punto 1 è importante utilizzare diverse modalità di presentazione, come immagini, video, testo scritto, grafici, diagrammi, mappe concettuali, ecc. Questo permette agli studenti di scegliere il modo di apprendere che meglio si adatta alle loro esigenze e preferenze. Ad esempio, alcuni studenti potrebbero preferire l'apprendimento visivo, mentre altri potrebbero preferire l'apprendimento uditivo o tattile. Inoltre, è possibile utilizzare tecnologie assistive come sintetizzatori vocali, schermi Braille o software di riconoscimento vocale per supportare gli studenti con disabilità visive o uditive. In questo modo, gli studenti possono personalizzare la visualizzazione delle informazioni in base alle loro preferenze e abilità individuali, migliorando la loro comprensione e l'apprendimento dei contenuti.

Relativamente al punto 2 è importante per permettere agli studenti di accedere ai contenuti in modo personalizzato, adattandoli alle loro preferenze e bisogni. Offrendo alternative per l'informazione uditiva e visiva, si permette agli studenti di scegliere il modo migliore per loro di apprendere, favorendo l'attenzione e la motivazione nell'apprendimento. Ad esempio, si possono fornire sia materiali scritti che audio, video, immagini o grafici per presentare i contenuti, in modo da favorire



la comprensione e la memorizzazione da parte degli studenti con diverse abilità e stili di apprendimento. In questo modo, si promuove una maggiore inclusione e partecipazione degli studenti nella classe.

Quale codifica (linguaggio e simboli) utilizzare:

1. Aiutare la decodifica del testo, delle note e dei simboli
2. Illustrare le idee principali attraverso molteplici mezzi

Relativamente al punto 1 è consigliabile utilizzare una codifica semplice e chiara, evitando linguaggi tecnici o eccessivamente complessi. Inoltre, possono essere utilizzati simboli e icone per rappresentare concetti e informazioni in modo visuale e intuitivo. È anche utile fornire una legenda o una guida che spieghi il significato di eventuali simboli utilizzati. In generale, è importante scegliere una codifica che sia accessibile a tutti gli studenti, indipendentemente dalle loro eventuali difficoltà di apprendimento o disabilità.

Relativamente al punto 2 è importante utilizzare una codifica che preveda l'uso di immagini, diagrammi, mappe concettuali, video e altri mezzi multimediali. Questo permette agli studenti di avere accesso alle informazioni in modo visivo, sonoro e tattile, migliorando la comprensione e la memorizzazione dei concetti. Inoltre, l'utilizzo di una varietà di mezzi permette di soddisfare le diverse preferenze di apprendimento degli studenti e di garantire che tutti gli studenti possano accedere alle informazioni nel modo che meglio si adatta alle loro esigenze.

Come favorire la comprensione dei contenuti:

1. Attivare o fornire conoscenze pregresse
2. Evidenziare schemi, caratteristiche critiche, grandi idee e relazioni

Relativamente al punto 1 è utile attivare o fornire conoscenze pregresse agli studenti. Ciò significa che è importante considerare ciò che gli studenti già sanno sull'argomento che si sta per affrontare e costruire su quelle conoscenze per ampliare la loro comprensione. Ci sono diverse strategie che possono essere utilizzate per attivare le conoscenze pregresse degli studenti, come ad esempio la creazione di schemi, mappe concettuali, attività di brainstorming o di discussione di gruppo per esplorare le idee e le esperienze dei partecipanti. In questo modo, gli studenti si sentiranno coinvolti nel processo di apprendimento e saranno in grado di collegare le nuove informazioni alle loro conoscenze esistenti, migliorando la comprensione e la ritenzione dei contenuti.

Relativamente al punto 2 è possibile evidenziare schemi, caratteristiche critiche, grandi idee e relazioni in diversi modi, ad esempio:

- a) Creare mappe concettuali o grafici che rappresentano visivamente le relazioni tra le idee e i concetti chiave.
- b) Utilizzare parole chiave o frasi di riepilogo per sintetizzare i concetti principali e creare un quadro generale.
- c) Utilizzare elenchi puntati o numerati per organizzare le informazioni in modo più chiaro e strutturato.
- d) Sottolineare o evidenziare le parti più importanti del testo, ad esempio utilizzando il grassetto o l'italico.
- e) Utilizzare immagini, foto o video per illustrare i concetti e le idee in modo più concreto.

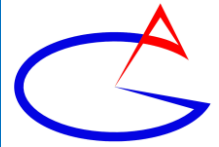
Inoltre, è importante presentare le informazioni in modo chiaro e coerente, evitando di sovraccaricare gli studenti con troppe informazioni contemporaneamente.

AZIONE ED ESPRESSIONE – COME APPRENDERE

Nella fase di implementazione si riflette su come svolgere le attività didattiche in classe, su come implementarle concretamente e su come permettere agli studenti di presentare i prodotti del loro apprendimento. In quest'area della progettazione del modulo mediante l'UDL si riflette su quali tecnologie utilizzare per favorire la comunicazione, su quali materiali didattici adoperare, sulla possibilità di offrire agli studenti diverse modalità di essere valutati (con la realizzazione di un prodotto multimediale, con l'elaborazione di un report, mediante una drammatizzazione) e sulla possibilità di scegliere tra varie verifiche, per alimentare il processo motivazionale.

Condurre l'attività didattica:

1. Variare i metodi di risposta e di conduzione



2. Ottimizzare l'accesso a strumenti e tecnologie di supporto

Il primo punto è fondamentale per attivare l'interesse degli alunni e per promuovere un ambiente di apprendimento inclusivo. Ciò può essere fatto fornendo ai ragazzi diverse opzioni per rispondere alle domande, ad esempio utilizzando il parlato, la scrittura, la rappresentazione grafica o il movimento. Inoltre, il docente può variare il modo in cui guida l'attività, fornendo indicazioni verbali, scritte o visive. Questa variazione consente agli alunni di selezionare i metodi di risposta e di conduzione che funzionano meglio per loro, aumentando la motivazione e l'impegno nell'apprendimento.

Relativamente il secondo punto è necessario:

- Identificare le tecnologie e gli strumenti di supporto più adatti alle esigenze degli studenti.
- Assicurarsi che gli studenti siano adeguatamente addestrati all'uso di questi strumenti e tecnologie.
- Verificare la compatibilità dei dispositivi tecnologici utilizzati dagli studenti.
- Garantire l'accessibilità delle tecnologie utilizzate, ad esempio attraverso l'utilizzo di software e strumenti di accessibilità.
- Fornire supporto tecnico agli studenti in caso di problemi tecnici durante l'attività didattica.
- Prevedere la possibilità di utilizzare strumenti e tecnologie alternative in caso di problemi tecnici o di incompatibilità con i dispositivi degli studenti.

Quali mezzi e in quale modalità veicolare i contenuti:

- Usare molteplici mezzi per la comunicazione
- Costruire competenze con livelli graduali di supporto per la pratica e la prestazione

Il punto 1 è importante in quanto consente di raggiungere gli studenti attraverso modalità differenti e di sostenere la loro comprensione dei contenuti. Tra i mezzi che possono essere utilizzati vi sono testi, immagini, video, animazioni, giochi, presentazioni, mappe concettuali e tanto altro ancora. La scelta dei mezzi dipende sia dal contenuto da comunicare che dalle preferenze e dalle abilità degli studenti. Ad esempio, se il contenuto riguarda un concetto complesso, si potrebbe utilizzare una mappa concettuale per aiutare gli studenti a visualizzare le relazioni tra le idee. Allo stesso tempo, se gli studenti hanno abilità motorie limitate, si potrebbero utilizzare strumenti tecnologici di input alternativi, come la voce o il movimento degli occhi, per consentire loro di interagire con il contenuto. In generale, la scelta dei mezzi dovrebbe essere guidata dal principio di offrire opzioni multiple per l'accesso e la partecipazione degli studenti.

Il punto 2 può essere una strategia efficace per costruire competenze graduali con livelli di supporto differenziati. Ad esempio, si possono utilizzare video tutorial per presentare nuovi concetti e fornire supporto iniziale, seguiti da attività pratiche in cui gli studenti applicano le conoscenze apprese. Successivamente, si può passare a compiti più complessi che richiedono una maggiore autonomia e auto-regolazione da parte degli studenti. In questo modo, si aiuta ogni studente a costruire gradualmente le competenze necessarie per la pratica e la prestazione, fornendo un livello adeguato di supporto a seconda delle loro esigenze e capacità.

Monitorare e pianificare le attività didattiche e gli obiettivi da conseguire:

- Guidare la scelta di mete appropriate
- Aiutare la pianificazione e lo sviluppo della strategia
- Facilitare la gestione dell'informazione e delle risorse
- Migliorare la capacità di monitorare i progressi

Relativamente al monitoraggio ed alla pianificazione delle attività didattiche e degli obiettivi da conseguire, è importante guidare la scelta di mete appropriate, aiutare la pianificazione e lo sviluppo della strategia, facilitare la gestione dell'informazione e delle risorse, e migliorare la capacità di monitorare i progressi. Questo può essere fatto attraverso l'utilizzo di strumenti di valutazione e monitoraggio, l'uso di mappe concettuali e la creazione di una pianificazione flessibile che tenga conto delle diverse esigenze degli studenti. Inoltre, l'utilizzo di tecnologie di supporto e la formazione degli insegnanti sulla UDL possono migliorare l'efficacia della pianificazione e del monitoraggio.

Titolo Diversamente eroi

Referente: Ida Del Pozzo



Sottotitolo Io e gli altri "Bianco o nero? Diversamente noi!"

Destinatari Classi del I Biennio

Descrizione sintetica

I destinatari del progetto sono 20/25 studenti delle classi del primo biennio particolarmente sensibili alle tematiche trattate, interessati e curiosi e con una voglia di esprimere, utilizzando creatività e fantasia, un proprio stato d'animo e comunicare un loro pensiero. Inoltre l'utilizzo del digitale e di supporti multimediali rende il percorso ancora più accattivante ed interessante e sicuramente valido per il potenziamento delle competenze di base quale l'italiano.

Partendo dal film di Salvatores "Il ragazzo invisibile" la cui storia e sceneggiatura si avvalgono anche del supporto del graphic-novel, gli alunni potranno costruire un seguito della storia stessa il cui protagonista adolescente si ritrova a combattere per difendere altri suoi coetanei vittime di discriminazioni perché provenienti da paesi diversi e quindi con culture e tradizioni diverse; la costruzione dei dialoghi ed il confronto tra personaggi adolescenti mira ad abbattere le barriere e i pregiudizi nei confronti dei "diversi". Da sempre fumetto e cinema mettono in scena la lotta tra bene e male, tra eroi ed antagonisti, tra giustizia e disonestà. Il protagonista è in genere un eroe, una persona dai sani principi morali che conosce i problemi della propria città e si adopera per creare delle soluzioni. Da qui nasce "Io e gli altri: Bianco o nero? Diversamente noi" che utilizza il fumetto per conoscere, raccontare e sensibilizzare gli studenti ai problemi e alle ingiustizie sociali. Le tematiche trattate saranno principalmente il rispetto di sé degli altri e l'integrazione con coloro che hanno origini e culture diverse dalla propria. I ragazzi potranno esprimere la loro creatività trovando soluzioni a problemi attuali che li coinvolgono quotidianamente. Il fumetto, strumento didattico e metodologico per facilitare l'apprendimento, è un linguaggio efficace, affine ai modelli comunicativi dei giovani e codici da essi padroneggiati, così da avvicinarli al mondo della scuola e ridurre l'abbandono scolastico. Partendo dalla lettura e dalla visione di storie dove i protagonisti sono i supereroi, gli studenti creeranno un nuovo personaggio fantastico e realizzeranno un fumetto utilizzando il digitale.

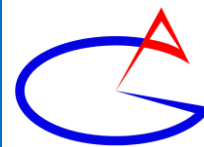
Tempi di svolgimento

30 h di cui 15h di italiano e 15 di informatica

Discipline coinvolte

Le discipline coinvolte nell'unità di apprendimento: Italiano, Informatica.

Disciplina	Conoscenze	Abilità	Competenze
Italiano	<ul style="list-style-type: none"> Storia del fumetto Tecniche narrative del fumetto Elementi di linguistica e di analisi del testo e del genere fumetto 	<ul style="list-style-type: none"> Lettura e critica di un testo e di un fumetto. Abilità di scrittura creativa e analitica, utilizzando tecniche narrative e retoriche appropriate Comunicazione orale e presentazione di un lavoro Abilità di lavorare in gruppo 	<ul style="list-style-type: none"> Identificare gli elementi costitutivi del fumetto: vignetta, striscia, disegno, didascalia, parole onomatopeiche, metafora. Realizzare la struttura dei fumetti suddivisa in sequenza - dialoghi - stati d'animo - azioni a partire da una storia da loro stessi ideata. Promuovere il lavoro di gruppo e le relazioni tra i pari. Trasformare una narrazione in una storia a fumetti utilizzando il linguaggio multiplo formato da immagini, gesti e parole.



			<ul style="list-style-type: none"> • utilizzare programmi per digitare e colorare i fumetti • sensibilizzare gli studenti alle tematiche sociali di legalità, ingiustizie sociali, violenze.
Informatica	<ul style="list-style-type: none"> • Principali comandi del software Photoshop • Elaborazione delle immagini 	<ul style="list-style-type: none"> • Disegnare, dipingere, scarabocchiare e divertirsi con pennelli digitali che sembrano pennelli reali. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppare il pensiero logico, creativo.

Progettazione mediante lo Universal Design for Learning (UDL) Coinvolgimento – perché apprendere

Il processo cognitivo è favorito dalla motivazione dello studente. La motivazione viene alimentata quando lo studente è consapevole dell'importanza di ciò che sta imparando. La motivazione si ottiene creando un clima di supporto allo studente, dandogli la possibilità di scegliere in parte cosa apprendere e come farlo, favorendo la collaborazione tra studenti, dando loro la possibilità di partecipare attivamente, riducendo il loro senso di inadeguatezza. In questa area della progettazione del modulo mediante l'UDL si analizzano i processi motivazionali.

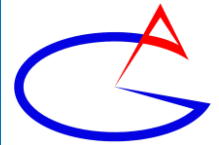
Come attirare l'interesse degli alunni

Ridurre al minimo minacce e distrazioni: nella società odierna, ci troviamo spesso di fronte a una scelta binaria: bianco o nero, destra o sinistra, noi o loro. Tuttavia, la vera forza di una comunità risiede nella sua capacità di abbracciare la diversità e di lavorare insieme per raggiungere obiettivi comuni. In questo articolo, esploreremo alcune strategie per ridurre al minimo le minacce e le distrazioni che possono mettere a repentaglio questa unità, permettendo a noi e agli altri di vivere armoniosamente. Focalizzarsi sugli obiettivi comuni: è fondamentale che tutti i membri di una comunità, indipendentemente dalla loro diversità, abbiano una chiara comprensione degli obiettivi condivisi. Creare una visione comune e concentrarsi su ciò che unisce piuttosto che su ciò che divide aiuta a ridurre le minacce e le distrazioni. Praticare l'empatia e la comprensione: l'empatia è la chiave per superare le differenze. Cerca di metterti nei panni degli altri e cerca di comprendere le loro prospettive. Quando siamo in grado di comprendere e rispettare le esperienze e le opinioni altrui, si creano basi solide per una collaborazione efficace e pacifica. Favorire il dialogo aperto: un dialogo aperto e rispettoso è essenziale per affrontare le minacce e le distrazioni nella nostra comunità. Creare spazi sicuri in cui le persone possano esprimere le proprie opinioni senza paura di giudizi o attacchi aiuta a promuovere la comprensione reciproca e a trovare soluzioni condivise. Promuovere l'educazione e l'inclusione: l'ignoranza è spesso alla base di molte minacce e distrazioni. Investire nell'educazione e nell'inclusione aiuta a contrastare stereotipi e pregiudizi. Promuovere programmi che sensibilizzano sulla diversità e che incoraggiano il rispetto reciproco può contribuire a costruire una comunità più tollerante e solidale. Affrontare i conflitti in modo costruttivo: i conflitti possono sorgere anche nella comunità più unita. È importante affrontarli in modo costruttivo, cercando soluzioni che soddisfino i bisogni di tutte le parti coinvolte. La negoziazione e la mediazione possono aiutare a risolvere le divergenze in modo pacifico, preservando l'armonia e riducendo le distrazioni.

La diversità è una ricchezza che arricchisce la nostra comunità. Per ridurre al minimo le minacce e le distrazioni, dobbiamo abbracciare la diversità, praticare l'empatia e lavorare insieme per raggiungere obiettivi comuni. Solo attraverso l'unità e la collaborazione possiamo superare le differenze.

Come sostenere sforzo e persistenza degli alunni Rafforzare l'importanza delle mete e degli obiettivi

Via Filippo Smaldone - 84129 Salerno C.F.: 95140370651	tel.: 089 338532 fax.: 089 522147	Sito web: www.iisgalilei.it	e-mail: sais046001@istruzione.it pec: sais046001@pec.istruzione.it
---	--------------------------------------	---	---



Variare le domande e le risorse per ottimizzare la sfida

Nella nostra vita quotidiana, incontriamo persone con punti di vista diversi e background unici. Questa diversità può portare a un mix di idee e prospettive che può arricchire il nostro percorso. Tuttavia, per creare un ambiente armonioso e produttivo, è fondamentale rafforzare l'importanza delle mete e degli obiettivi comuni. In questo articolo, esploreremo l'importanza di stabilire obiettivi condivisi e l'ottimizzazione della sfida attraverso la variazione delle domande e delle risorse.

Bisogna stabilire obiettivi condivisi: per ridurre le minacce e le distrazioni all'interno di un gruppo, è fondamentale stabilire obiettivi condivisi. Quando tutti i membri del gruppo sono allineati su ciò che si vuole raggiungere, diventa più facile lavorare insieme e superare le differenze individuali. L'identificazione di obiettivi comuni crea uno scopo condiviso che aiuta a mantenere l'attenzione sul risultato finale.

Ottimizzare la sfida attraverso la variazione delle domande e delle risorse: la monotonia può portare a una diminuzione dell'interesse e della motivazione. Per evitare questo, è importante variare le domande e le risorse utilizzate per affrontare le sfide. Introdurre nuove prospettive e approcci stimolanti può mantenere vivo l'interesse e la creatività del gruppo. Inoltre, la variazione delle risorse aiuta ad ampliare l'orizzonte delle soluzioni possibili, favorendo così l'innovazione e l'efficienza.

Quando si tratta di lavorare insieme con persone che hanno punti di vista diversi, è essenziale stabilire obiettivi condivisi per creare un ambiente collaborativo. Inoltre, variare le domande e le risorse aiuta a mantenere alta l'energia e la motivazione del gruppo. Con una buona comunicazione, empatia e l'attenzione sugli obiettivi comuni, possiamo superare le minacce e le distrazioni e raggiungere il successo insieme, nonostante le nostre differenze.

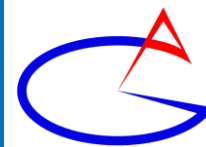
Come sostenere l'autoregolazione degli alunni

Sviluppare l'autovalutazione e la riflessione

Nell'ambiente scolastico, gli alunni si trovano spesso di fronte a una varietà di compiti e sfide che richiedono competenze di autoregolazione. Sostenere l'autonomia e l'autodirezione degli alunni è fondamentale per favorire la loro crescita e il loro successo. Fornire una struttura e una guida: un ambiente scolastico che fornisce una chiara struttura e una guida aiuta gli alunni a sviluppare l'autoregolazione. Definire obiettivi chiari, creare piani di lavoro e stabilire scadenze contribuiscono a fornire una struttura che supporta gli alunni nella pianificazione e nell'organizzazione delle proprie attività. Fornire una guida adeguata, inclusa l'esposizione di strategie di apprendimento efficaci, aiuta gli alunni a sviluppare le competenze necessarie per gestire in modo autonomo il loro apprendimento. Favorire l'autovalutazione e la riflessione: l'autovalutazione e la riflessione sono strumenti potenti per il miglioramento personale. Incentivare gli alunni a valutare il proprio lavoro, a riflettere sui progressi fatti e a identificare aree di miglioramento li aiuta a sviluppare una consapevolezza critica delle proprie capacità e competenze. Si possono utilizzare strumenti come registri di apprendimento, diari o rubriche di valutazione per incoraggiare gli alunni a riflettere sulle proprie esperienze e a individuare modi per migliorare. Promuovere l'autonomia graduale: L'autonomia non si sviluppa da un giorno all'altro, ma richiede un processo graduale. Gradualmente, concedere agli alunni un maggior grado di autonomia nella gestione delle proprie attività e decisioni. Ciò permette loro di assumersi la responsabilità delle proprie azioni, di prendere decisioni informate e di sviluppare la capacità di autocontrollo e autodisciplina. Sostenere l'autoregolazione degli alunni è un elemento chiave per favorire il loro sviluppo e successo scolastico. Fornendo una struttura e una guida adeguata, incoraggiando l'autovalutazione e la riflessione e promuovendo l'autonomia graduale, possiamo aiutare gli alunni a diventare protagonisti del proprio apprendimento. In questo modo, essi saranno in grado di gestire le proprie attività in modo efficace, sviluppando competenze di autoregolazione che li accompagneranno lungo il loro percorso di crescita.

Forme di rappresentazione – cosa apprendere

Il successo scolastico e formativo degli studenti è favorito dalla possibilità di rendere loro disponibili i contenuti mediante diversi canali comunicativi (testuale, visivo, uditivo) e di lasciar loro scegliere il canale comunicativo che ritengono più efficace in base alle loro preferenze. A tale scopo si possono fornire materiali didattici che utilizzino testi immagini e grafici, che permettano di regolare il volume e di ascoltare i contenuti a diverse velocità di riproduzione, che permettano di suddividere le informazioni in elementi fondamentali, che permettano la memorizzazione dei concetti riducendo gli



sforzi. In questa area della progettazione del modulo mediante l'UDL si analizzano le forme di rappresentazione dei contenuti da proporre agli studenti.

Come veicolare i contenuti

Offrire diversi modi di personalizzare la visualizzazione delle informazioni: adattare il formato delle informazioni, offrendo dei testi, immagini, video o grafici per permettere agli studenti di scegliere il formato che preferiscono. Consentire agli studenti di rappresentare le informazioni in modi diversi, come presentazioni, poster, video, podcast o modelli, in base alle loro abilità e preferenze. Utilizzare strumenti tecnologici per personalizzare la visualizzazione delle informazioni, come software di editing o strumenti di annotazione e sottotitoli. Offrendo queste diverse opzioni di personalizzazione, si permette a ciascun studente di apprendere in modo efficace e coinvolgente, rispettando le loro preferenze individuali.

Quale codifica (linguaggio e simboli) utilizzare:

Chiarire il vocabolario e i simboli: è importante utilizzare un linguaggio semplice e chiaro, evitando termini complessi o specialistici. Dovrebbero essere preferiti termini di uso comune e, se necessario, fornire spiegazioni o definizioni per i concetti più complessi. Per quanto riguarda i simboli, è importante utilizzare quelli universali e ampiamente riconosciuti, in modo che siano facilmente comprensibili per tutti. Se si utilizzano simboli specifici o meno comuni, è essenziale fornire una chiara spiegazione del loro significato o utilizzarli in combinazione con un testo descrittivo per garantire la comprensione.

Chiarire la sintassi e la struttura: è importante utilizzare frasi concise e ben strutturate. Evitare costruzioni linguistiche ambigue o complesse che potrebbero generare confusione. La chiarezza e la coerenza nella disposizione delle frasi aiutano a mantenere la comprensione delle informazioni. Inoltre per la struttura, è consigliabile organizzare le informazioni in modo logico e coerente; utilizzare titoli o sottotitoli per separare i diversi argomenti e creare una gerarchia visiva. L'uso di elenchi puntati o numerati può aiutare a presentare le informazioni in modo ordinato e facile da seguire.

In generale, l'obiettivo è quello di adottare una codifica linguistica e simbolica che sia accessibile, chiara e inclusiva, facilitando la comprensione delle informazioni per un'ampia gamma di persone.

Come favorire la comprensione dei contenuti:

Attivare o fornire conoscenze pregresse: puoi adottare le seguenti strategie: 1. Attivare o fornire conoscenze pregresse: prima di introdurre nuovi contenuti, richiamare le conoscenze pregresse degli studenti sull'argomento. Puoi fare domande che li aiutino a collegare i nuovi concetti a ciò che già sanno, incoraggiando la riflessione e l'associazione con le loro esperienze precedenti. Questo crea una base solida su cui costruire nuove informazioni.

Utilizzare mappe concettuali o diagrammi: Creare mappe concettuali o diagrammi visivi per rappresentare le connessioni tra i concetti principali. Questo permette agli studenti di visualizzare le relazioni e di comprendere meglio la struttura e l'organizzazione delle informazioni

Azione ed espressione – come apprendere

Nella fase di implementazione si riflette su come svolgere le attività didattiche in classe, su come implementarle concretamente e su come permettere agli studenti di presentare i prodotti del loro apprendimento. In quest'area della progettazione del modulo mediante l'UDL si riflette su quali tecnologie utilizzare per favorire la comunicazione, su quali materiali didattici adoperare, sulla possibilità di offrire agli studenti diverse modalità di essere valutati (con la realizzazione di un prodotto multimediale, con l'elaborazione di un report, mediante una drammatizzazione) e sulla possibilità di scegliere tra varie verifiche, per alimentare il processo motivazionale.

Come condurre l'attività didattica

Ottimizzare l'accesso a strumenti e tecnologie di supporto: identificare le esigenze degli studenti: prima di tutto, individua le esigenze specifiche degli studenti in termini di strumenti e tecnologie di supporto. Fai una valutazione delle loro competenze digitali e delle risorse disponibili nella classe o nella scuola.

Con quali mezzi e in quale modalità veicolare i contenuti



Usare molteplici mezzi per la comunicazione: lezioni frontali in cui si presentano i contenuti in modo diretto, utilizzando una combinazione di spiegazioni orali, slide, lavagna o altro materiale visivo. Questo metodo è efficace per fornire informazioni chiare e strutturate agli studenti.

Costruire competenze con livelli graduali di supporto per la pratica e la prestazione: fornire istruzioni dettagliate e precise su come svolgere una determinata attività o compito. Assicurarsi che gli studenti comprendano le competenze e i criteri di valutazione. Questo livello di supporto aiuta gli studenti a comprendere i passaggi fondamentali e a sviluppare familiarità con la pratica.

29

Come monitori e pianifichi le attività didattiche e gli obiettivi da conseguire

Migliorare la capacità di monitorare i progressi stabilire obiettivi chiari: Definire obiettivi specifici, misurabili e realistici che desideri raggiungere. Assicurarsi che gli obiettivi siano quantificabili in modo da poter monitorare i progressi in maniera tangibile.

Titolo Funzioni e grafici "significativi".

Referente: Carmela Maffei

Sottotitolo Help functions!

Destinatari Classe Seconda del primo biennio di Scuola secondaria di secondo grado.

Descrizione sintetica

L'attività prevede l'utilizzo di funzioni significative: lineari, quadratiche, definite a tratti, valore assoluto. Ciascuna di esse viene prima definita e poi rappresentata in un opportuno riferimento cartesiano, dando rilievo, inizialmente, all'adeguata costruzione di tabelle e, talvolta, all'utilizzo di equazioni e disequazioni di I e II grado.

Tempi di svolgimento

La durata dell'azione curricolare, è articolata in trenta ore, con cadenza settimanale, di quattro ore, a partire dall'inizio del mese di novembre.

Discipline coinvolte

Le discipline coinvolte nell'unità di apprendimento.

Disciplina	Conoscenze	Abilità	Competenze
Matematica	Rappresentazione grafica di punti nel piano cartesiano. Risoluzione algebrica di equazioni di I e II grado.	Saper usare la rappresentazione grafica di rette e parabole per risolvere equazioni e disequazioni di I e I grado.	Utilizzare grafici di funzioni, nella risoluzione di equazioni e disequazioni di I e II grado.

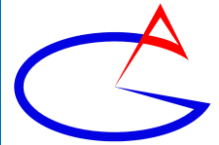
Progettazione mediante lo Universal Design for Learning (UDL)

Coinvolgimento – perché apprendere

Il processo cognitivo è favorito dalla motivazione dello studente. La motivazione viene alimentata quando lo studente è consapevole dell'importanza di ciò che sta imparando. La motivazione si ottiene creando un clima di supporto allo studente, dandogli la possibilità di scegliere in parte cosa apprendere e come farlo, favorendo la collaborazione tra studenti, dando loro la possibilità di partecipare attivamente, riducendo il loro senso di inadeguatezza. In questa area della progettazione del modulo mediante l'UDL si analizzano i processi motivazionali.

Come attirare l'interesse degli alunni:

L'attività didattica, tende ad ottimizzare l'attenzione, il valore e l'autenticità, per attirare l'interesse.



Come sostenere sforzo e persistenza degli alunni

Si devono fornire, una gamma di richieste e di possibili risorse. Valutare poi le risorse disponibili, per affrontare una sfida, è vitale. Si costruiscono gruppi flessibili. Si aumenta il feedback, orientato alla padronanza che enfatizza il ruolo dello sforzo e della pratica. Il feedback è: importante, costruttivo, accessibile, consequenziale e tempestivo.

30

Forme di rappresentazione – cosa apprendere

Il successo scolastico e formativo degli studenti è favorito dalla possibilità di rendere loro disponibili i contenuti mediante diversi canali comunicativi (testuale, visivo, uditivo) e di lasciar loro scegliere il canale comunicativo che ritengono più efficace in base alle loro preferenze. A tale scopo si possono fornire materiali didattici che utilizzino testi immagini e grafici, che permettano di regolare il volume e di ascoltare i contenuti a diverse velocità di riproduzione, che permettano di suddividere le informazioni in elementi fondamentali, che permettano la memorizzazione dei concetti riducendo gli sforzi. In questa area della progettazione del modulo mediante l'UDL si analizzano le forme di rappresentazione dei contenuti da proporre agli studenti.

Come veicolare i contenuti

Le informazioni, vengono presentate, in un formato flessibile, in modo che le caratteristiche percettive, possano essere modificate.

Come favorire la comprensione di contenuti

Un progetto ed una presentazione dell'informazione adeguati, possono fornire gli aiuti ed i supporti necessari per assicurare che tutti gli studenti abbiano accesso alla conoscenza. La costruzione di una conoscenza spendibile, dipende dalla "capacità di elaborazione dell'informazione". Sono fondamentali, a tal fine, l'attenzione selettiva, l'integrazione delle nuove informazioni con la conoscenza precedente, la classificazione strategica, la memorizzazione attiva. Si forniscono impalcature che colleghino le nuove informazioni a quelle precedenti, ad esempio con mappe concettuali incomplete. Si danno opportunità esplicite per generalizzare l'apprendimento a nuove situazioni.

Azione ed espressione – come apprendere

Nella fase di implementazione si riflette su come svolgere le attività didattiche in classe, su come implementarle concretamente e su come permettere agli studenti di presentare i prodotti del loro apprendimento. In quest'area della progettazione del modulo mediante l'UDL si riflette su quali tecnologie utilizzare per favorire la comunicazione, su quali materiali didattici adoperare, sulla possibilità di offrire agli studenti diverse modalità di essere valutati (con la realizzazione di un prodotto multimediale, con l'elaborazione di un report, mediante una drammatizzazione) e sulla possibilità di scegliere tra varie verifiche, per alimentare il processo motivazionale.

Come monitori e pianifici le attività didattiche e gli obiettivi da conseguire

Docenti e studenti lavorano insieme per ottenere la migliore combinazione di caratteristiche, per i bisogni dell'apprendimento. L'ambiente didattico ottimale è uno spazio sicuro, in cui possa avvenire l'apprendimento.

Fondamentale a tal fine, è la creazione di un clima di accettazione e di aiuto nella classe.

Titolo

Relazione tra magnetismo ed elettricità

Referente: Nicola Calabrò

Sottotitolo

Apprendimento dei fenomeni elettromagnetici attraverso un approccio pratico e laboratoriale



Destinatari

Classe seconda degli Istituti tecnici e professionali

Descrizione sintetica

Il modulo è organizzato in sette attività che affrontano le tematiche principali dell'elettromagnetismo. la prima è una introduzione ai fenomeni elettromagnetici seguita dallo studio dell'interazione tra campo magnetico e corrente affrontato nella seconda e terza attività. La quarta attività analizza la forza che si esercita tra fili paralleli percorsi da corrente, mentre l'attività cinque affronta lo studio del campo magnetico generato da un elettromagnete. Infine, le ultime due attività sono relative alla trasformazione di energia elettrica in energia di rotazione e viceversa, rispettivamente.

Tempi di svolgimento

30 ore

Discipline coinvolte

Le discipline considerata per l'unità di apprendimento sono Fisica, Scienze e Chimica. Il modulo si propone come traguardo didattico, le conoscenze, le abilità e le competenze riportate nella tabella seguente.

Disciplina	Conoscenze	Abilità	Competenze
Fisica (30 ore)	<ul style="list-style-type: none"> Fenomeni magnetici e campo magnetico. L'esperienza di Oersted e quella di Faraday. Il campo magnetico e le sue caratteristiche La forza magnetica su un filo percorso da corrente. Il campo magnetico generato da un filo e da una spira percorsi da corrente. Il motore elettrico a corrente continua Fenomenologia della corrente indotta. La legge di Faraday-Neumann. 	<ul style="list-style-type: none"> Analizzare l'interazione tra due conduttori percorsi da corrente. Essere in grado di esprimere il concetto di coppia di forze su una spira immersa in un campo magnetico. Essere in grado di esprimere come il fenomeno dell'induzione elettromagnetica generi una corrente elettrica Sapere descrivere il funzionamento di un motore elettrico 	<ul style="list-style-type: none"> Argomentare un confronto tra fenomeni elettrici e magnetici. Esaminare una situazione fisica complessa che coinvolge l'interazione tra campo magnetico ed elettrico. Riconoscere le numerose applicazioni del motore elettrico in dispositivi di uso comune Riconoscere le numerose applicazioni dell'induzione elettromagnetica in dispositivi di uso comune

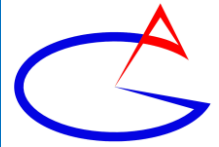
Progettazione mediante lo Universal Design for Learning (UDL)

Coinvolgimento – perché apprendere

Il processo cognitivo è favorito dalla motivazione dello studente. La motivazione viene alimentata quando lo studente è consapevole dell'importanza di ciò che sta imparando. La motivazione si ottiene creando un clima di supporto allo studente, dandogli la possibilità di scegliere in parte cosa apprendere e come farlo, favorendo la collaborazione tra studenti, dando loro la possibilità di partecipare attivamente, riducendo il loro senso di inadeguatezza. In questa area della progettazione del modulo mediante l'UDL si analizzano i processi motivazionali.

Come attirare l'interesse degli alunni:

- Ottimizzare la scelta individuale e l'autonomia



2. Ridurre al minimo minacce e distrazioni

1. In relazione al primo punto val la pena di considerare che offrire agli studenti scelte reali in classe - che riguardano, ad esempio, il materiale da studiare, il compito da svolgere o i compagni con cui lavorare in gruppo - può aumentare il loro impegno e la loro motivazione e può consentire loro di rafforzare i propri punti di forza. Tuttavia, al fine di ottimizzare tale processo motivazionale è bene considerare che ciò che conta non è tanto il tipo di scelta data agli studenti ma, piuttosto, come gli studenti percepiscono la scelta offerta loro. Quando gli studenti associano ad essa sensazioni di autonomia e competenza è molto probabile che la scelta si traduca in risultati positivi, quali ad esempio il coinvolgimento e la partecipazione attiva. Gli studenti si sentono autonomi quando comprendono l'importanza o la rilevanza di un'attività e, in particolare, se ritengono che quell'attività sia in linea con i loro valori, interessi e obiettivi. Per generare competenza, gli studenti devono percepire la scelta del compito e l'esecuzione del lavoro ad esso associato come adeguatamente impegnativa. In relazione alle reali capacità e possibilità esecutive degli studenti, i possibili compiti da realizzare non devono essere, quindi, troppo facili o troppo difficili, ma proposti in maniera tale da risultare stimolanti e sfidanti.

32

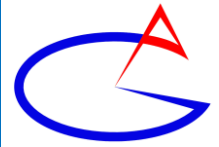
2. La riduzione al minimo di minacce e distrazioni è un compito spesso molto arduo da realizzare. Gli studenti mostrano solitamente un limitato interesse a ciò che viene loro proposto: la soglia di attenzione in giovane età dura pochi minuti e la noia subentra velocemente. A tal proposito il coinvolgimento dell'intera classe a discussioni e dibattiti su ciò che viene proposto può essere un modo per creare un clima inclusivo e positivo in cui gli studenti si sentano tranquilli nell'esprimere il loro pensiero senza essere frenati dalla possibilità che un loro errore o sbaglio possa aver come conseguenza un cattivo voto. Gli studenti guidati dal docente nella comprensione delle tematiche pratiche e applicative di questa UDA possono essere stimolati verso una partecipazione attiva che, potenziata attraverso il lavoro in gruppi, diventa un modo per esprimere le proprie esperienze e conoscenze.

Come sostenere sforzo e persistenza degli alunni

1. Rafforzare l'importanza delle mete e degli obiettivi
2. Promuovere collaborazione e gruppo

1. Al fine di promuovere un efficace apprendimento è necessario che agli studenti vengano presentati traguardi e obiettivi di conoscenza e formazione chiari e ben strutturati. Essi risultano ben posti ed utili quando sono specifici, misurabili, raggiungibili e rilevanti. Un obiettivo è specifico quando definisce in maniera chiara il traguardo di conoscenza da raggiungere, è misurabile quando è possibile identificare un miglioramento rispetto ad un livello di base ed è raggiungibile quando può ragionevolmente essere raggiunto con un certo sforzo e nei tempi stabiliti. Inoltre un obiettivo è rilevante quando si propone il raggiungimento di un livello di conoscenza che possa essere ritenuto utile e valido nell'ambito della propria esperienza quotidiana. Proporre ad esempio come obiettivo di conoscenza la trasformazione di energia meccanica in energia elettrica soddisfa i requisiti elencati e in particolare quello della rilevanza. Tale argomento, infatti, trova pratica ed immediata applicazione nella comprensione del funzionamento di comuni apparati o sistemi nei quali si realizza tale trasformazione quali, ad esempio la dinamo, le pale eoliche, le centrali idroelettriche o termoelettriche.

2. Il lavoro di squadra è una componente fondamentale del successo sia nella vita personale che professionale. Quando gli studenti lavorano insieme su progetti o incarichi hanno l'opportunità di imparare dai reciproci punti di forza e di debolezza all'interno di un ambiente di apprendimento collaborativo. La collaborazione con i compagni di classe fornisce agli studenti nuove prospettive e nuove idee, conducendoli a soluzioni originali e



innovative. Lavorando insieme, gli studenti possono migliorare le proprie capacità comunicative, tra cui ascoltare, parlare e scrivere. Queste abilità comunicative sono preziose non solo in classe ma anche nell'ambito di un futuro posto di lavoro, dove i dipendenti devono collaborare con altri per raggiungere obiettivi comuni. Il lavoro di squadra consente agli studenti di creare relazioni con i loro compagni di classe favorendo un ambiente di apprendimento positivo e di supporto e contribuendo a sviluppare negli studenti fiducia, rispetto e un senso di comunità con i propri coetanei. Ciò può essere particolarmente vantaggioso per i nuovi studenti arrivati a scuola o per coloro che sono alle prese con difficoltà di socializzazione. Nel lavoro di squadra ogni membro del team è responsabile della propria parte del progetto che deve essere completata in un tempo limitato. Lavorare in un gruppo può aiutare gli studenti a sviluppare capacità di risoluzione dei problemi e di pensiero critico. Queste competenze saranno preziose nelle loro future carriere, in cui i dipendenti devono essere in grado di lavorare in modo indipendente ed essere responsabili delle proprie azioni.

33

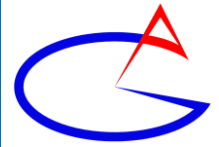
Come sostenere l'autoregolazione degli alunni:

1. Facilitare abilità e strategie di gestione personale
2. Sviluppare l'autovalutazione e la riflessione

1. Per attuare strategie di gestione personale è necessario mettere insieme un insieme di strumenti che costruiscano e promuovano l'indipendenza, l'autosufficienza e l'auto-motivazione. Per conseguire tali obiettivi possono essere adottate diverse soluzioni.

- a) Gestione del tempo. La quantità di tempo impiegato dagli studenti per svolgere un'attività o per portare a termine un compito o un progetto di gruppo può diventare un parametro per valutare le abitudini di lavoro e migliorarle così da riuscire a gestire il proprio tempo in maniera più efficiente.
- b) Liste di controllo e rubriche. Le liste di controllo e le rubriche sono uno degli strumenti di autogestione più standardizzati e più efficaci. L'azione di selezionare in un elenco di cose da fare il compito che stato portato a termine può risultare particolarmente gratificante per gli studenti perché ogni segno di spunta rappresenta un obiettivo completato nell'ambito della realizzazione di progetto più ampio.
- c) Definizione di accordi. Gli accordi possono essere un elenco di regole o comportamenti che possono essere individuali, di squadra o di classe. Gli studenti possono quindi valutare quanto bene hanno mantenuto i termini dell'accordo alla fine di esso. È opportuno che gli studenti vengano coinvolti nella definizione delle regole o dei comportamenti da seguire in modo che da sentirsi più coinvolti nel rispettarli.

2. Dopo aver terminato il loro compito attraverso l'autovalutazione gli studenti imparano a valutare il proprio apprendimento e riflettono sui punti di forza e di debolezza del loro lavoro allo scopo di migliorarlo. L'autovalutazione può assumere assume molte forme, tra cui le rubriche di riflessione e di autovalutazione personale e le auto-narrazioni. Esse condividono tutte un tema comune: chiedono agli studenti di rivedere il proprio lavoro per determinare cosa hanno imparato, come hanno imparato e quali aree di confusione esistono ancora. Un modo efficace per promuovere l'autovalutazione dello studente può essere quello di chiedere agli studenti di sviluppare essi stessi i criteri per le valutazioni. In tal modo gli studenti sono in qualche modo forzati ad analizzare tutti gli aspetti del loro del loro processo di apprendimento, fornendo anche un prezioso feedback al docente per perfezionare i piani di insegnamento. Quando agli studenti viene offerta la possibilità di suggerire come possono essere aiutati nel loro apprendimento e indicare quali attività o strategie di insegnamento e apprendimento sono state più efficaci, essi diventano più responsabilizzati e attivamente coinvolti nel processo di apprendimento.



Forme di rappresentazione – cosa apprendere

Il successo scolastico e formativo degli studenti è favorito dalla possibilità di rendere loro disponibili i contenuti mediante diversi canali comunicativi (testuale, visivo, uditivo) e di lasciar loro scegliere il canale comunicativo che ritengono più efficace in base alle loro preferenze. A tale scopo si possono fornire materiali didattici che utilizzino testi immagini e grafici, che permettano di regolare il volume e di ascoltare i contenuti a diverse velocità di riproduzione, che permettano di suddividere le informazioni in elementi fondamentali, che permettano la memorizzazione dei concetti riducendo gli sforzi. In questa area della progettazione del modulo mediante l'UDL si analizzano le forme di rappresentazione dei contenuti da proporre agli studenti.

Come veicolare i contenuti

1. Offrire diversi modi di personalizzare la visualizzazione delle informazioni
2. Offrire alternative per l'informazione uditiva

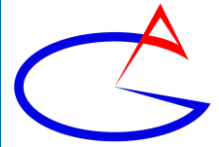
1. Nella didattica scolastica le informazioni vengono veicolate tradizionalmente attraverso il libro di testo o di altri materiali stampati. In essi, inevitabilmente, la visualizzazione delle informazioni è fissa e permanente. Tale approccio è drasticamente cambiato durante l'emergenza pandemica in cui si è fatto ricorso alla didattica a distanza e all'utilizzo massiccio di materiali digitali in cui la visualizzazione delle informazioni è molto personalizzabile. La digitalizzazione consente di visualizzare le informazioni in un formato flessibile in modo che alcune caratteristiche percettive possano essere variate come, ad esempio, la dimensione di testi, immagini, grafici o tabelle o il volume o la velocità del parlato o del suono. Nell'ambito di questo modulo alcuni dei contenuti proposti possono essere presentati tramite video di carattere scientifico/tecnico molti dei quali disponibili in lingua inglese. La possibilità di veicolare l'informazione anche in un'altra lingua può rappresentare un ulteriore stimolo di apprendimento per gli studenti. La scelta di contenuti video disponibili anche con sottotitoli in lingua italiana consentirà anche il coinvolgimento di coloro che non si sentono completamente a proprio agio nel comunicare in un'altra lingua.

2. La maggior parte dei contenuti digitali proposti in forma di video implementa la possibilità di visualizzare i sottotitoli sia nella lingua originale sia in un'altra lingua attraverso un processo di traduzione automatica. Tale modalità di comunicazione, alternativa a quella uditiva, consente l'accesso all'informazione a coloro che hanno difficoltà uditive, agli studenti stranieri o a coloro che hanno difficoltà di memoria. Inoltre l'uso combinato di diagrammi, schemi e mappe concettuali può favorire la comprensione e la memorizzazione da parte degli studenti con diverse abilità e stili di apprendimento, promuovendo, in questo modo, una maggiore inclusione e partecipazione.

Quale codifica (linguaggio e simboli) utilizzare:

1. Chiarire il vocabolario e i simboli
2. Illustrare le idee principali attraverso molteplici mezzi

1. Il vocabolario scientifico è formato da termini che usiamo nel corso della nostra vita quotidiana. Tuttavia, nella realtà scientifica si associano ad essi nuovi significati a che molto spesso finiscono con il confondere gli studenti. È necessario, quindi, rendere gli studenti consapevoli del fatto che sebbene le parole possano rimanere le stesse esse assumono un significato tecnico. Ciò accade, ad esempio, con termini come "lavoro", "energia", "potenza" o "momento". Non c'è alcun vantaggio nel chiedere agli studenti di memorizzare e ripetere a pappagallo tali termini e il loro significato tecnico se gli studenti



non hanno un contesto in cui elaborarli. Pertanto potrebbe essere preferibile concentrarsi sull'insegnamento dei termini scientifici in maniera tale che ad essi si possa associare un esperimento. Ad esempio, a uno studente non viene detto che la condensazione è "la conversione di un vapore o di un gas in un liquido", ma piuttosto egli comprende tale concetto mentre sperimenta il fenomeno delle gocce d'acqua che si formano all'esterno di un bicchiere di acqua ghiacciata in una giornata calda. A uno studente non viene detto che il momento è il prodotto vettoriale tra braccio e forza, ma piuttosto ne scopre il significato mentre fa ruotare una maniglia o apre la porta del frigorifero. Allo stesso modo anche il significato dei simboli può essere comunicato in maniera analoga. Il simbolo della freccia identifica una grandezza vettoriale. Lo studente può facilmente comprendere la necessità di dover conoscere, oltre al modulo, anche una direzione e un verso quando, ad esempio, alla richiesta di spostarsi di cinque metri viene mancare l'indicazione che specifichi verso dove dirigersi.

35

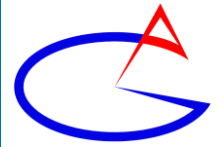
2. L'utilizzo di rappresentazioni multiple come grafici, simboli, diagrammi, testo e video è fondamentale per l'insegnamento della fisica. L'approccio testuale è molto spesso insufficiente a spiegare con efficacia e chiarezza un esperimento o il funzionamento di un dispositivo. Ad esempio, il principio che è alla base del funzionamento di un motore elettrico, è molto ben reso da un video o da una animazione piuttosto che dalle statiche illustrazioni del libro di testo. La realizzazione sperimentale di un semplice motore elettrico partendo da materiali di facile reperibilità quali una batteria e del filo di rame consente di presentare lo stesso fenomeno in una maniera diversa da quella visuale, fornendo un'ulteriore chiave di comprensione. Inoltre, la visualizzazione di un video in lingua inglese ha il vantaggio di rafforzare l'apprendimento di termini tecnici e migliorare la comprensione degli argomenti. Ad esempio è molto più utile definire con il termine "stiffness", traducibile come rigidità, la durezza della molla anziché indicare lo stesso concetto come costante elastica.

Come favorire la comprensione dei contenuti:

1. Attivare o fornire conoscenze pregresse
2. Guidare l'elaborazione, la visualizzazione e la gestione delle informazioni

1. Gli studenti possiedono un'enorme quantità di conoscenze pregresse di cui è necessario tenere conto. Molte di esse sono giuste e altre sbagliate. Purtroppo, in relazione a molti concetti scientifici gli studenti dei primi anni di scuola superiore hanno sviluppate alcune idee sbagliate piuttosto profonde, come ad esempio che le piante traggono il cibo dal suolo, che è necessaria una forza per mantenere qualcosa in movimento o che la specie umana si è evoluta dagli scimpanzé. La conoscenza precedente costituisce la cornice entro la quale si sviluppa l'apprendimento di nuove conoscenze e ogni nuova conoscenza che gli studenti apprendono viene assimilata in relazione a queste idee preesistenti. Il compito di provare a scoprire cosa pensano gli studenti di una classe numerosa o molto numerosa non è per nulla facile. Ma possiamo tuttavia adottare delle strategie che consentono di ottenere informazioni sulla conoscenza preliminare collettiva della classe quali, ad esempio:

- a) Utilizzo di diagrammi a ragno. Gli studenti sono invitati a completare un diagramma a ragno su un argomento scelto dall'insegnante (ad esempio forza, lavoro, corrente elettrica). Gli studenti ragionano da soli su ciò che già sanno sull'argomento, condividono eventualmente le loro idee con i loro compagni di banco e le aggiungono al loro diagramma a ragno. Infine, la classe discute le idee raccolte in gruppo e l'insegnante le aggiunge a un diagramma a ragno della classe alla lavagna.
- b) Proporre una domanda di apertura. Una domanda di apertura, o domanda del giorno, è sostanzialmente una domanda riportata sulla lavagna all'inizio della lezione. Agli studenti viene concesso qualche minuto di lezione per rispondere alla domanda: essa può riguardare un problema, oppure essere una domanda concettuale, di opinione o legata



all'esperienza personale. L'idea di base è che la domanda attivi le conoscenze pregresse di cui gli studenti avranno bisogno per la lezione del giorno.

- c) Utilizzo della capacità previsionale. Si chiede agli studenti di fare una previsione basata su informazioni che già conoscono. Prima di una lezione, di una dimostrazione o di un esperimento si pone una domanda agli studenti lasciando aperto il finale o rispondendo in modo poco chiaro. Chiedendo agli studenti cosa pensano che accadrà e perché si indurrà l'attivazione delle conoscenze pregresse a cui gli studenti faranno ricorso per rispondere alla domanda. Al termine della lezione o dell'esperimento si potrà verificare la correttezza delle previsioni/risposte e se esse sono cambiate in base a quanto compreso.
2. L'elaborazione delle informazioni di carattere scientifico/tecnico da parte degli studenti può essere favorita attraverso diverse modalità di visualizzazione/rappresentazione.
 - a) Modalità reale. Si avvale dell'uso di un oggetto reale/concreto come rappresentativo di un concetto o di una spiegazione. Ciò può essere fatto mostrando un vero circuito o un piccolo motore elettrico allo scopo di comprendere come funziona la corrente elettrica o per esemplificare la trasformazione da energia elettrica a energia meccanica rispettivamente.
 - b) Modalità verbale. Si avvale di descrizioni e spiegazioni orali o scritte di un fenomeno, spesso utilizzando metafore o analogie, come accade, ad esempio, per il modello dell'atomo proposto da Niels Bohr. Tale modello spiega la struttura dell'atomo in analogia con il solare sistema in cui esiste un nucleo centrale attorno al quale ruotano gli elettroni.
 - c) Modalità simbolica. Si avvale di relazioni quantitative tra quantità descritte mediante formalismo matematico, come la relazione tra forza, massa e accelerazione ($F=m \cdot a$)
 - d) Modalità visuale. Si avvale dell'uso di immagini, animazioni e simulazioni abbondantemente disponibili su web.
 - e) Modalità gestuale. Si avvale dell'uso di gesti e altri movimenti del corpo che consentono di chiarire alcuni concetti come ad esempio l'attrito tra superfici in scorrimento l'una rispetto all'altra o l'applicazione di una forza rispetto ad una superficie.

Azione ed espressione – come apprendere

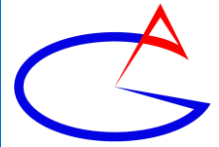
Nella fase di implementazione si riflette su come svolgere le attività didattiche in classe, su come implementarle concretamente e su come permettere agli studenti di presentare i prodotti del loro apprendimento. In quest'area della progettazione del modulo mediante l'UDL si riflette su quali tecnologie utilizzare per favorire la comunicazione, su quali materiali didattici adoperare, sulla possibilità di offrire agli studenti diverse modalità di essere valutati (con la realizzazione di un prodotto multimediale, con l'elaborazione di un report, mediante una drammatizzazione) e sulla possibilità di scegliere tra varie verifiche, per alimentare il processo motivazionale.

Come condurre l'attività didattica:

1. Ottimizzare l'accesso a strumenti e tecnologie di supporto

L'utilizzo di tecnologie di supporto durante l'attività didattica facilita la comprensione dei contenuti e supporta maggiormente l'apprendimento poiché utilizza molteplici strumenti per veicolare l'informazione. Inoltre risulta essere una valida modalità per condurre l'attività didattica anche in presenza di studenti con limitate capacità di comunicazione (studenti stranieri) o studenti con disabilità lieve, specialmente nei casi in cui non sia prevista la presenza di docenti di sostegno. Durante l'attività didattica possono essere prese in considerazione alcune strategie per supportare l'apprendimento quali ad esempio:

- a) Uso di sottotitoli. L'aggiunta o l'attivazione dei sottotitoli in moltissimi video di YouTube aiuta gli studenti a creare collegamenti tra il testo e le rappresentazioni audio della



lingua. I sottotitoli sono uno strumento di tecnologia di supporto gratuito e facile da usare: basta premere il pulsante dedicato sotto un video.

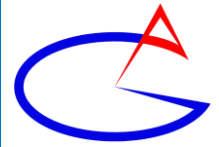
- b) Uso di organizzatori grafici. Un organizzatore grafico è uno strumento che raccoglie una serie di informazioni e le presenta in maniera visuale. Organizzatori grafici sono, ad esempio, i diagrammi di Venn, le mappe concettuali, i diagrammi di flusso, i grafici a colonna e le tassonomie. Essi sono uno strumento non tecnologico che, in maniera semplice ed efficace, è in grado di fornire supporto a studenti che soffrono di problemi di apprendimento. Gli studenti che hanno difficoltà con l'organizzazione delle idee e dei concetti possono trarre vantaggio dalla disposizione visiva dei loro pensieri e idee chiarendo le relazioni implicite contenute in un testo in un modo che il testo da solo potrebbe non riuscire a fare. Allo stesso modo, gli studenti con disgrafia, che influisce sulla scrittura a mano, sulla spaziatura delle parole e sulla capacità generale di mettere idee e pensieri su carta, possono trarre vantaggio dagli organizzatori grafici. Essi, infatti, aiutano gli scrittori in difficoltà a mostrare ciò che fanno e a organizzare i propri pensieri prima di iniziare a scrivere, il che può rendere la scrittura meno intimidatoria. Di conseguenza disporre di organizzatori grafici già stampati e disponibili in classe per tutti gli studenti per diversi argomenti è un modo semplice per fornire uno strumento di supporto per condurre l'attività didattica.
- c) Uso di un timer visivo. Durante il classico compito in classe gli studenti possono diventare ansiosi quando un insegnante dice: "Mancano 10 minuti alla consegna". Un timer visivo, da mostrare, ad esempio, sulla lavagna interattiva, fornendo una chiara indicazione del tempo rimanente e di quello trascorso, può aiutare gli studenti a prepararsi alla consegna poiché sono in grado di vedere con un rapido sguardo quanto tempo rimane durante tutto il corso della prova.
- d) Uso di software di sintesi vocale. Gli studenti con dislessia possono avere difficoltà nel produrre testi scritti. Per agevolare tale compito, Google Documenti implementa un importante strumento gratuito chiamato digitazione vocale, che si trova nella scheda Strumenti. La sintesi vocale è una forma di tecnologia di supporto che consente agli studenti e agli insegnanti di dettare al computer e guardare le loro parole apparire come testo sullo schermo, senza digitare.

Con quali mezzi e in quale modalità veicolare i contenuti:

1. Usare molteplici mezzi per la comunicazione
2. Costruire competenze con livelli graduali di supporto per la pratica e la prestazione

1. Fornire molteplici mezzi per la comunicazione delle informazioni costituisce un'opportunità per gli studenti di sperimentare un'ampia gamma di espressioni e, soprattutto, di sentirsi liberi di esprimere le proprie conoscenze in maniera serena e creativa. Alcune di queste modalità includono:

- a) Produzione di video. La produzione di video è uno strumento pratico che gli studenti possono utilizzare per condividere informazioni con i compagni di classe e rinforzare l'apprendimento. Un video può avere per oggetto la realizzazione e il funzionamento di un dispositivo (ad esempio un elettroscopio) oppure la riproposizione in maniera personale di una lezione o parte di essa. Inoltre, attraverso la produzione video, gli studenti migliorano la capacità di scrivere e imparano l'uso di programmi dedicati per la realizzazione e il montaggio di filmati.
- b) Rappresentazione grafica. Gli studenti illustrano (disegnano) idee chiave e dettagli di un esercizio o di una esperienza pratica così da semplificare la comprensione di un concetto. Un disegno appropriato può diventare un elemento necessario per giungere alla soluzione di un problema di fisica, trasformandolo in una rappresentazione più semplice da comprendere.



- c) Uso di un poster. Un poster può essere utilizzato per rappresentare visivamente le informazioni apprese. I poster possono organizzati nei modi più vari e contenere immagini, immagini con didascalie, frasi brevi o un piccolo paragrafo.
- d) Presentazione orale. Nelle presentazioni orali gli studenti possono rispondere alle domande di un insegnante o di un pari. Le presentazioni orali permettono anche di valutare la comprensione e la pronuncia da parte degli studenti del vocabolario chiave.
2. Gli studenti devono sviluppare una varietà di competenze che li porti al raggiungimento di un livello di indipendenza che consenta loro di sintetizzare e comunicare il loro apprendimento con padronanza e sicurezza. Per raggiungere tale scopo è necessario prevedere modalità altamente strutturate e supportate per alcuni e ampi gradi di libertà per altri che mostrano già un adeguato livello di indipendenza. Alcune strategie capaci di sviluppare tali competenze possono essere:
- a) Fornire modelli multipli. Mostrare diversi modi per risolvere un esercizio (numerico, visivo o laboratoriale) consente di raggiungere lo stesso risultato, ma usando differenti approcci.
- b) Uso alternato di comunicazione tra pari e docenza tradizionale. Le informazioni veicolate dal docente durante la classica lezione frontale non sempre raggiungono il livello di comprensione sperato, spesso a causa di un linguaggio troppo complesso o di perdita di attenzione. Per questo organizzare gruppi di lavoro può essere di aiuto e rafforzare le conoscenze degli studenti meno preparati. Per esempio, all'interno di un gruppo di tre persone lo studente A spiega agli studenti B e C un problema, un processo o un concetto assegnato dall'insegnante. Gli studenti B e C esprimono a turno la spiegazione data da A che ne verifica l'accuratezza e assicurandosi che B e C abbiano acquisito correttamente la sua spiegazione. Gli studenti, quindi, possono invertire i ruoli con un altro problema, processo o concetto.
- c) "Scaffolding". Fornire delle strutture che possono essere rimosse gradualmente al crescere del livello di indipendenza e competenza raggiunto.
- c.1. Frasi strutturate. Fornire agli studenti multilingue delle frasi strutturate in modo da consentire loro di completare il resto della frase in modo indipendente.
- c.2 Prove linguistiche orali. Al fine di migliorare la padronanza e sicurezza comunicativa degli studenti multilingue, prima di una prova scritta o di una presentazione orale può essere utile da parte del docente offrire l'opportunità di fare pratica linguistica in situazioni prive di stress come colloqui o prove individuali con l'insegnante.

Come monitori e pianifichi le attività didattiche e gli obiettivi da conseguire

1. Guidare la scelta di mete appropriate
 2. Migliorare la capacità di monitorare i progressi
1. Nelle attività didattiche è importante definire obiettivi che siano stimolanti e realistici. A tal proposito le strategie che possono essere considerate includono:
- a) Fornire modelli. Allo scopo di dare agli studenti una indicazione di come dovrebbe essere il prodotto/compito finito può essere utile fornire loro un esempio del lavoro da svolgere. Ad esempio dare agli studenti un modello di relazione da utilizzare per la descrizione di un'esperienza di laboratorio li aiuta a raccogliere le idee in uno schema ordinato e completo.
- b) Assegno guidato. L'apprendimento di un testo tecnico può risultare complesso e scoraggiante. Mettere in evidenza le parole chiave, spiegare il significato dei simboli adottati, indicare con quale frase cominciare la trattazione, invitare ad uno studio di gruppo possono essere strategie utili per conseguire tale obiettivo.
- c) Gestione del tempo. Nella definizione di un compito/assegno, come ad esempio proposto nelle lettere a e b, gli studenti devono imparare a consegnarlo in un tempo limitato.



2. Durante l'apprendimento è necessario che gli studenti abbiano un quadro chiaro dei progressi che stanno (o non stanno) facendo. Di conseguenza è opportuno che la valutazione del lavoro degli studenti avvenga non solo al suo completamento, ma anche, in modo tempestivo, durante il suo svolgimento in modo da guidare gli sforzi e l'impegno degli studenti. Una presentazione può essere migliorata visionandola prima della sua consegna finale e una verifica orale può essere preceduta da un momento di riflessione e chiarimento (privo di voto) col docente o con la classe.

39

Titolo **L'ARTIGIANO DAL MEDIOEVO AD OGGI**

Referente: Antonella Mazzeo

Sottotitolo

Le concrete possibilità di inserimento nel mondo del lavoro

Destinatari

Classe SECONDA del biennio

Descrizione sintetica

Questo Modulo analizza un aspetto caratteristico della città medioevale, l'attività artigianale, per arrivare ad un'analisi della realtà attuale, sia utilizzando gli strumenti elaborati studiando il passato, sia costruendone di nuovi. Conoscere la vicenda umana non serve però all'alunno solo al fine di comprendere il passato, ma anche e soprattutto per dare un orientamento alla propria esistenza con riferimento alla realtà che lo circonda.

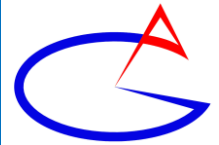
Tempi di svolgimento

30 ore

Discipline coinvolte

Le discipline coinvolte nell'unità di apprendimento

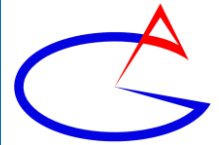
Disciplina	Conoscenze	Abilità	Competenze
STORIA	<p>. A - Livello di apprendimento avanzato</p> <p>Conoscere dalle origini gli elementi di storia economica e sociale, delle tecniche e del lavoro. Conoscere un lessico di base della storiografia</p> <p>B - Livello di apprendimento intermedio</p> <p>Conoscere le fasi risalienti dell'economia, il sistema sociale e le tecniche agricole che hanno contraddistinto il</p>	<p>. A - Livello di apprendimento avanzato</p> <p>Collocare gli eventi storici nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento.</p> <p>Confrontare diverse interpretazioni di fatti o fenomeni storici, sociali ed economici. Utilizzare semplici strumenti della ricerca storica.</p> <p>Sintetizzare e schematizzare un testo espositivo di natura storica</p> <p>B - Livello di apprendimento intermedio</p>	<p>COMPETENZE DISCIPLINARI</p> <p>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.</p>



	<p>periodo storico.</p> <p>C - Livello di apprendimento base</p> <p>Conoscere le fasi e le caratteristiche più importanti del periodo in oggetto.</p>	<p>Riconoscere le origini storiche delle Principali istituzioni politiche, economiche e le loro interconnessioni.</p> <p>C - Livello di apprendimento Base</p> <p>Riconoscere gli elementi essenziali</p> <p>Periodo studiato.</p>	
DIRITTO	<p>A - Livello di apprendimento avanzato</p> <p>Padroneggia in modo eccellente sul mercato del lavoro i principali fattori che condizionano la domanda di lavoro l'apprendistato, part-time, somministrazione del lavoro, le possibili vie per accedere al mondo del lavoro i principali diritti e doveri dei lavoratori, previsti nella Costituzione. È in grado di valutare in modo approfondito avvenimenti di attualità alla luce dei contenuti appresi.</p> <p>B - Livello di apprendimento intermedio</p> <p>Padroneggia e sa descrivere in modo adeguato il mercato del lavoro i principali fattori che condizionano la domanda di lavoro l'apprendistato, part-time, somministrazione del lavoro, le possibili vie per accedere al mondo del lavoro i principali diritti e doveri dei lavoratori, previsti nella Costituzione. Riesce a valutare in modo appropriato avvenimenti di attualità alla luce dei contenuti appresi.</p>	<p>A - Livello di apprendimento avanzato</p> <p>Comprendere in modo eccellente la differenza tra domanda e offerta di lavoro</p> <p>Riconoscere le principali forme di accesso al mondo del lavoro. Essere consapevoli dei propri diritti e doveri.</p> <p>B - Livello di apprendimento Intermedio</p> <p>Comprendere la differenza tra domanda e offerta di lavoro</p> <p>Riconoscere le principali forme di accesso al mondo del lavoro</p> <p>Essere consapevoli dei propri diritti e doveri</p> <p>C - Livello di apprendimento Base</p> <p>Comprendere in modo semplice la differenza tra domanda e offerta di lavoro</p> <p>Riconoscere le principali forme di accesso al mondo del lavoro</p> <p>Essere consapevoli dei propri diritti e doveri.</p>	<p>Competenze disciplinari</p> <p>Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio</p> <p>Essere in grado di utilizzare il linguaggio tecnico, sia giuridico che economico</p> <p>Partecipare alle attività scolastiche con frequenza regolare mettendo a frutto le proprie attitudini e competenze; partecipare al dialogo con disposizione positiva e rispetto delle regole della comunità scolastica, dei valori della cittadinanza e della convivenza civile della società multietnica e globalizzata</p>



	<p>C - Livello di apprendimento base Conosce in modo semplice, ma accettabile Mercato del lavoro il principali fattori che condizionano la domanda di lavoro l'apprendistato, part-time, somministrazione del lavoro, le possibili vie per accedere al mondo del lavoro i principali diritti e doveri dei lavoratori, previsti nella Costituzione. Riesce a collegare in modo semplice avvenimenti di attualità alla luce dei contenuti appresi.</p>		
EDUCAZIONE CIVICA	<p>A - Livello di apprendimento avanzato Padroneggia in modo eccellente sul mercato del lavoro i principali fattori che condizionano la domanda di lavoro l'apprendistato, part-time, somministrazione del lavoro, le possibili vie per accedere al mondo del lavoro i principali diritti e doveri dei lavoratori, previsti nella Costituzione. È in grado di valutare in modo approfondito avvenimenti di attualità alla luce dei contenuti appresi. B - Livello di apprendimento intermedio Padroneggia e sa descrivere in modo adeguato il mercato del lavoro i principali fattori che condizionano la domanda di lavoro l'apprendistato, part-time, somministrazione del lavoro, le possibili vie per accedere al mondo del lavoro i principali</p>	<p>A - Livello di apprendimento avanzato Comprendere in modo eccellente la differenza tra domanda e offerta di lavoro Riconoscere le principali forme di accesso al mondo del lavoro. Essere consapevoli dei propri diritti e doveri. B - Livello di Apprendimento intermedio Comprendere la differenza tra domanda e offerta di lavoro Riconoscere le principali forme di accesso al mondo del lavoro Essere consapevoli dei propri diritti e doveri. C - Livello di apprendimento base Comprendere in modo semplice la differenza tra domanda e offerta di lavoro Riconoscere le principali</p>	<p>Competenze disciplinari Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio Essere in grado di utilizzare il linguaggio tecnico, sia giuridico che economico Partecipare alle attività scolastiche con frequenza regolare mettendo a frutto le proprie attitudini e competenze; partecipare al dialogo con disposizione positiva e rispetto delle regole della comunità scolastica, dei valori della cittadinanza e della convivenza civile della società multietnica e globalizzata</p>



	<p>diritti e doveri dei lavoratori, previsti nella Costituzione. Riesce a valutare in modo appropriato avvenimenti di attualità alla luce dei contenuti appresi. C - Livello di apprendimento base Conosce in modo semplice, ma accettabile Mercato del lavoro i principali fattori che condizionano la domanda di lavoro l'apprendistato, part-time, somministrazione del lavoro, le possibili vie per accedere al mondo del lavoro i principali diritti e doveri dei lavoratori, previsti nella Costituzione. Riesce a collegare in modo semplice avvenimenti di attualità alla luce dei contenuti appresi.</p>	<p>forme di accesso al mondo del lavoro Essere consapevoli dei propri diritti e doveri.</p>	
ITALIANO	<p>. A - Livello di apprendimento avanzato Leggere e interpretare un testo narrativo letterario nelle sue varie realizzazioni, riconoscendone gli aspetti formali. Conoscere i diversi sottogeneri</p> <p>B - Livello di apprendimento intermedio</p> <p>Riconoscere i diversi generi del romanzo In particolare riconoscere le caratteristiche dei principali generi della narrativa</p> <p>C - Livello di apprendimento base</p> <p>Conoscere in linea</p>	<p>. A - Livello di apprendimento avanzato Riconosce le principali caratteristiche del romanzo, sa distinguere e individuare i sottogeneri del testo narrativo, usa un lessico adeguato al genere.</p> <p>B - Livello di apprendimento intermedio</p> <p>Comprendere il contenuto globale del testo, riconoscere gli elementi tipici della struttura del romanzo. Rielaborare testi in sintesi e riassunti di varia lunghezza.</p> <p>C - Livello di apprendimento Base</p> <p>Saper individuare gli elementi caratterizzanti</p>	<p>Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo</p> <p>Produce testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi Padroneggiare gli strumenti indispensabili per l'interpretazione dei testi.</p> <p>• Interpretare e commentare testi in prosa e in versi.</p>



	generale i contenuti di un romanzo.	del romanzo e sintetizzarne il contenuto in modo semplice ed essenziale.	
--	-------------------------------------	--	--

Progettazione mediante lo Universal Design for Learning (UDL) Coinvolgimento – perché apprendere

Il processo cognitivo è favorito dalla motivazione dello studente. La motivazione viene alimentata quando lo studente è consapevole dell'importanza di ciò che sta imparando e si ottiene creando un clima di supporto, dandogli la possibilità di scegliere in parte cosa apprendere e come farlo, favorendo la collaborazione tra studenti e dando loro la possibilità di partecipare attivamente, riducendo il loro senso di inadeguatezza. In questa area di progettazione del modulo mediante l'UDL si analizzano i processi motivazionali.

Come attirare l'interesse degli alunni

- ✓ Ridurre al minimo minacce e distrazioni

Il presente Modulo intende migliorare l'esperienza educativa di tutti gli studenti introducendo metodi più flessibili di insegnamento e valutazione per dar vita a lezioni più inclusive che si adattino a tutte le tipologie di studenti e fornire quindi più opzioni per il loro coinvolgimento:

- evidenziare l'utilità che l'argomento trattato ha per lo studente; ridurre al minimo le potenziali minacce e distrazioni nell'ambiente di apprendimento;
- creare un clima di accettazione e supporto;
- favorire la collaborazione;
- sottolineare il ruolo dell'impegno e della pratica piuttosto che dell'intelligenza o dell'abilità come fattori di successo;
- fornire feedback continui che incoraggino la perseveranza più che la competizione;
- gestire adeguatamente la frustrazione o il senso di inadeguatezza degli studenti.

Come sostenere sforzo e persistenza degli alunni

- ✓ Promuovere collaborazione e gruppo

Lavorare in gruppo è una delle esperienze più efficaci che i ragazzi possono fare per sviluppare alcune competenze digitali e non, fondamentali per svolgere i lavori futuri. Il lavoro di gruppo aiuta gli studenti a sviluppare una maggiore motivazione unitamente allo scambio che spinge i ragazzi a collaborare per ottenere un unico risultato.

Come sostenere l'autoregolazione degli alunni

- ✓ Promuovere aspettative e convinzioni che ottimizzano la motivazione

Specificare eventuali osservazioni sulle scelte contrassegnate:

La gestione delle aspettative è un'abilità essenziale che può aiutare il docente a gestire con successo le relazioni e il benessere della classe. Per gestire efficacemente le aspettative, l'insegnante deve essere consapevole sul futuro delle relazioni del gruppo classe. Dovrà anche essere in grado di comunicare efficacemente le aspettative agli studenti in modo che capiscano cosa voglia e di cosa ha bisogno. Un modo per gestire le aspettative è stabilire aspettative realistiche per gli studenti. Le aspettative irrealistiche possono portare a delusioni e frustrazioni, possono danneggiare le loro relazioni e il loro benessere.

Forme di rappresentazione – cosa apprendere

Il successo scolastico e educativo degli studenti è sostenuto dalla possibilità di rendere loro disponibili i contenuti mediante svariati canali comunicativi (testuale, visivo, uditivo) .A tale scopo si possono fornire materiali didattici che utilizzino testi immagini e grafici, che permettano di regolare il volume e di ascoltare i contenuti a diverse velocità di riproduzione, che permettano di suddividere le informazioni in elementi fondamentali, che permettano la memorizzazione dei



concetti riducendo gli sforzi. In questa area della progettazione del modulo mediante l'UDL si analizzano le forme di rappresentazione dei contenuti da proporre agli studenti.

Come veicolare i contenuti

- ✓ Offrire diversi modi di personalizzare la visualizzazione delle informazioni

Specificare eventuali osservazioni sulle scelte contrassegnate:

Ciascun allievo ha una modalità di percepire e comprendere le informazioni che vengono presentate. Non solo gli alunni con disabilità potrebbero richiedere diversi modi di approcciarsi ai contenuti. Altri potrebbero invece assimilare le informazioni più efficacemente attraverso mezzi visivi o uditivi piuttosto che attraverso il testo scritto. L'uso consapevole delle conoscenze avviene quando vengono usati rappresentazioni multiple, perché permettono agli studenti di fare dei collegamenti interni. Non si tratta soltanto di fornire rappresentazioni che coinvolgano quanti più sensi possibili, ma anche quanti più linguaggi possibili.

44

Quale codifica (linguaggio e simboli) utilizzare

- ✓ Illustrare le idee principali attraverso molteplici mezzi

Specificare eventuali osservazioni sulle scelte contrassegnate:

Tra i materiali che saranno utilizzati in classe domineranno le informazioni testuali. Il testo, però, è un mezzo debole per presentare i diversi contenuti. Si farà ricorso, quindi a sussidi alternativi, come illustrazioni, immagini, video, in modo da rendere l'informazione testuale più comprensibile per coloro che troverebbero il testo incomprensibile.

Come favorire la comprensione dei contenuti

- ✓ Guidare l'elaborazione, la visualizzazione e la gestione delle informazioni

La trasformazione delle informazioni in conoscenza richiede capacità intellettive. Alcuni studenti potrebbero possedere un repertorio completo di queste abilità, per altri, invece, non è così. Ecco che l'insegnante suddivide l'informazione in elementi più piccoli; fornirà diversi punti di accesso alla lezione attraverso percorsi alternativi come lavori teatrali, artistici, letterari, video, film, visite guidate.

Azione ed espressione – come apprendere

Nella fase di implementazione si riflette su come svolgere le attività didattiche in classe, su come implementarle concretamente e su come permettere agli studenti di presentare i prodotti del loro apprendimento. In quest'area della progettazione del modulo mediante l'UDL si riflette su quali tecnologie utilizzare per favorire la comunicazione, su quali materiali didattici adoperare, sulla possibilità di offrire agli studenti diverse modalità di essere valutati (con la realizzazione di un prodotto multimediale, con l'elaborazione di un report, mediante una drammatizzazione) e sulla possibilità di scegliere tra varie verifiche, per alimentare il processo motivazionale.

Come condurre l'attività didattica

- ✓ Ottimizzare l'accesso a strumenti e tecnologie di supporto

Specificare eventuali osservazioni sulle scelte contrassegnate:

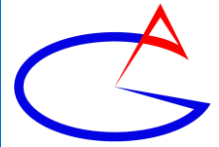
Non sempre è sufficiente dotare uno strumento ad un alunno. Il docente dovrà assegnare quindi il sostegno necessario per utilizzare quello strumento. Molti allievi hanno bisogno di aiuto assistito, ed oggi con le nuove tecnologie assistive che consentono ai portatori di disabilità di accedere con notevole indipendenza alle informazioni ed ai servizi erogati dai sistemi informatici, superando o riducendo le condizioni di svantaggio o di inaccessibilità riescono a raggiungere notevoli risultati per muoversi nel loro ambiente.

Con quali mezzi e in quale modalità veicolare i contenuti

- ✓ Usare molteplici strumenti per la costruzione e la composizione

Specificare eventuali osservazioni sulle scelte contrassegnate:

Non esiste una manifestazione espressiva che sia ugualmente adatta a tutti gli studenti o a tutti i tipi di comunicazione. Al contrario, esistono mezzi di comunicazione che sembrano poco adatti per alcuni



linguaggi e per alcuni tipi di apprendimento. Mentre uno studente con dislessia può eccellere nel raccontare una storia in forma orale, può esitare nel raccontare la stessa storia per iscritto. È importante fornire modalità di espressione alternative, sia in termini di condizioni di partenza tra gli studenti, sia per consentire allo studente di esprimere adeguatamente (o con facilità) la conoscenza, le idee e i concetti nel contesto di apprendimento. È necessario poter comporre in diversi linguaggi come testi, dialoghi, disegni, illustrazioni, fumetti, storyboard, grafica, video, scultura, film, musica o utilizzare i social media e gli strumenti interattivi.

Come monitori e pianifichi le attività didattiche e gli obiettivi da conseguire

- ✓ Migliorare la capacità di monitorare i progressi

Specificare eventuali osservazioni sulle scelte contrassegnate:

L'apprendimento deve assicurarsi sempre un feedback e ciò significa che gli studenti hanno bisogno di un quadro chiaro dei progressi che stanno (o non stanno facendo).

Per questi studenti è importante assicurarsi che il lavoro svolto possa essere personalizzato per fornire un feedback più chiaro, tempestivo, informativo e comprensibile. È particolarmente importante fornire un feedback "formativo" che consenta agli studenti di monitorare efficacemente i propri progressi e di utilizzare tali informazioni per guidare i propri sforzi come, ad esempio:

- Porre domande per guidare l'autocontrollo e la riflessione;
- Mostrare loro i progressi (ad es. foto prima e dopo, grafici e diagrammi che mostrano i progressi nel tempo).
- Chiedere agli studenti di identificare il tipo di feedback che stanno cercando.
- Utilizzare rubriche di valutazione e più esempi di prototipi di prestazioni / lavoro degli studenti con commenti.

Titolo La Costituzione

Referente: Alessandra Plaitano

Sottotitolo *I principi fondamentali*

Destinatari Classe II

Descrizione sintetica

La Costituzione è la legge fondamentale di ogni ordinamento giuridico democratico che garantisce i diritti dei cittadini, stabilisce i loro doveri e definisce l'organizzazione dello Stato. Fondamentale per la crescita di cittadini attivi è la conoscenza dell'atto normativo posto a fondamento del proprio Stato. Solo conoscendo e facendo propri i principi fondamentali stabiliti dalla nostra Costituzione, il cittadino può consapevolmente esercitare, rispettare e garantire le libertà e i diritti propri ed altrui osservando i propri doveri e facendo osservare i doveri altrui. La conoscenza della Costituzione permette ai cittadini di scoprire la propria identità, di apprezzare e condividere il progetto in essa contenuto e fortemente voluto dai nostri padri costituenti e, inoltre, di comprendere per valutare autonomamente e partecipare attivamente alla vita sociale e politica del nostro paese.

Tempi di svolgimento

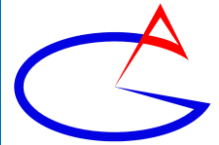
30 ore

Discipline coinvolte

Le discipline coinvolte nell'unità di apprendimento.

Disciplina	Conoscenze	Abilità	Competenze
Diritto ed economia	Il concetto di Costituzione. La nascita della	Comprendere il contesto storico che ha portato alla nascita	Collocare l'esperienza personale in un

Via Filippo Smaldone - 84129 Salerno C.F.: 95140370651	tel.: 089 338532 fax.: 089 522147	Sito web: www.iisgalilei.it	e-mail: sais046001@istruzione.it pec: sais046001@pec.istruzione.it
---	--------------------------------------	---	---



	<p>Costituzione italiana. I caratteri della Costituzione italiana. I principi fondamentali della Costituzione.</p>	<p>della Costituzione. Comprendere la realtà nel suo complesso alla luce dei principi costituzionali fondamentali. Individuare il ruolo della Costituzione a tutela della persona come individuo e come cittadino. Utilizzare il linguaggio giuridico. Analizzare avvenimenti di attualità alla luce dei contenuti appresi.</p>	<p>sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente</p>
--	--	---	---

Progettazione mediante lo Universal Design for Learning (UDL) Coinvolgimento – perché apprendere

Il processo cognitivo è favorito dalla motivazione dello studente. La motivazione viene alimentata quando lo studente è consapevole dell'importanza di ciò che sta imparando. La motivazione si ottiene creando un clima di supporto allo studente, dandogli la possibilità di scegliere in parte cosa apprendere e come farlo, favorendo la collaborazione tra studenti, dando loro la possibilità di partecipare attivamente, riducendo il loro senso di inadeguatezza. In questa area della progettazione del modulo mediante l'UDL si analizzano i processi motivazionali.

Al fine di favorire l'attenzione necessaria per attivare l'attività cognitiva da parte degli studenti per rendere accessibile l'informazione, gli insegnanti utilizzano modalità differenti, che tengono conto delle caratteristiche di ognuno, favorendo il lavoro in team e la personalizzazione degli apprendimenti.

Come attirare l'interesse degli alunni

Ridurre al minimo minacce e distrazioni

In una routine consolidata, gli studenti potranno in essere le attività preparatorie alla lezione: prepareranno il materiale necessario, libereranno il banco da quanto non utile, assumeranno una posizione volta all'ascolto. Il docente, prima di introdurre le attività nello specifico, illustra i punti essenziali dell'attività che si appresta a svolgere con gli studenti: l'argomento, i tempi e il risultato atteso. Durante lo svolgimento delle attività didattiche, il docente avrà cura di tenere gli studenti costantemente coinvolti per mantenere alta la concentrazione ed evitare fasi passive, al fine di non abbassare il livello attentivo e rischiare di interrompere l'attività cognitiva.

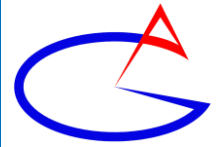
Come sostenere sforzo e persistenza degli alunni

Promuovere collaborazione e gruppo

Per sostenere gli studenti nella motivazione all'apprendimento, affinché sviluppino capacità di autoregolazione e di autodeterminazione, è necessario promuovere la collaborazione e il lavoro in gruppo. I componenti del gruppo di pari con all'interno una guida, si auto-supportano e mantengono alta l'attenzione. Inoltre, la variazione dell'attribuzione dei ruoli all'interno del gruppo consente agli studenti di apprendere come lavorare efficacemente con gli altri.

Come sostenere l'autoregolazione degli alunni

Via Filippo Smaldone - 84129 Salerno C.F.: 95140370651	tel.: 089 338532 fax.: 089 522147	Sito web: www.iisgalilei.it	e-mail: sais046001@istruzione.it pec: sais046001@pec.istruzione.it
---	--------------------------------------	---	---



Promuovere aspettative e convinzioni che ottimizzano la motivazione

La capacità dello studente di autoregolarsi, cioè di modulare il proprio stato al fine di essere più efficiente nella relazione con l'ambiente esterno, è un importante aspetto dello sviluppo umano che garantisce il giusto coinvolgimento nell'apprendimento. Per ottenere questo, è necessario che il docente ponga ad ogni studente una varietà di obiettivi raggiungibili e che gli studenti imparino a gestire l'ansia e la frustrazione. Al fine di ridurre il rischio di insorgenza di stati ansiosi negli studenti predisposti, il docente spiega loro che conoscere la Costituzione li rende consapevoli dei diritti garantiti dallo Stato, li tutela da possibili sopraffazioni e contribuisce ad una corretta gestione delle proprie aspettative, in ambito lavorativo e sociale.

Forme di rappresentazione – cosa apprendere

Il successo scolastico e formativo degli studenti è favorito dalla possibilità di rendere loro disponibili i contenuti mediante diversi canali comunicativi (testuale, visivo, uditivo) e di lasciar loro scegliere il canale comunicativo che ritengono più efficace in base alle loro preferenze. A tale scopo si possono fornire materiali didattici che utilizzino testi immagini e grafici, che permettano di regolare il volume e di ascoltare i contenuti a diverse velocità di riproduzione, che permettano di suddividere le informazioni in elementi fondamentali, che permettano la memorizzazione dei concetti riducendo gli sforzi. In questa area della progettazione del modulo mediante l'UDL si analizzano le forme di rappresentazione dei contenuti da proporre agli studenti.

Come veicolare i contenuti

Offrire alternative per l'informazione uditiva

La comunicazione per essere efficace deve servirsi del canale verbale, paraverbale e non verbale, ma deve offrire anche alternative a chi non ha accesso al suono, o semplicemente necessita di un supporto visivo per accedere all'apprendimento. Le attività offriranno agli studenti anche un supporto visivo, oltre che uditivo, mettendo a disposizione degli studenti, in un'aula virtuale tutti i materiali utilizzati che potranno essere utilizzati e modificati a seconda delle proprie attitudini.

Quale codifica (linguaggio e simboli) utilizzare

Chiarire il vocabolario e i simboli

Chiarire la sintassi e la struttura

Aiutare la decodifica del testo, delle note matematiche e dei simboli

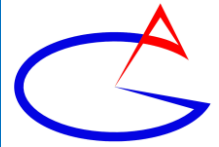
Il lessico giuridico, specifico della disciplina, necessita di una decodifica dei termini specifici man mano che vengono utilizzati durante l'attività di apprendimento. Pertanto, gli studenti realizzeranno un glossario che sarà arricchito con il procedere dell'apprendimento. Termini non noti potrebbero minare la comprensione negli studenti che hanno un vocabolario personale meno ricco, per questo il docente mentre illustra le attività verbalmente, ha cura di presentarle alla LIM utilizzando una sintassi essenziale, arricchita durante l'esposizione. Questo per cambiare struttura alla frase ed esprimere lo stesso concetto utilizzando strutture verbali diverse. Le mappe e gli schemi hanno il fine di favorire la decodifica del testo per gli studenti che "si perdono nelle parole" e trovano un valido supporto alla comprensione nella schematizzazione.

Come favorire la comprensione dei contenuti

Evidenziare schemi, caratteristiche critiche, grandi idee e relazioni

Presentare le informazioni attraverso l'utilizzo di schemi favorisce l'organizzazione del sapere, il collegamento con conoscenze pregresse, le relazioni logiche e lo sviluppo del senso critico e analitico. A tal fine, tutte le attività saranno illustrate con schemi proiettati alla LIM e/o condivisi nell'aula virtuale per consentirne la successiva consultazione.

Azione ed espressione – come apprendere



Nella fase di implementazione si riflette su come svolgere le attività didattiche in classe, su come implementarle concretamente e su come permettere agli studenti di presentare i prodotti del loro apprendimento. In quest'area della progettazione del modulo mediante l'UDL si riflette su quali tecnologie utilizzare per favorire la comunicazione, su quali materiali didattici adoperare, sulla possibilità di offrire agli studenti diverse modalità di essere valutati (con la realizzazione di un prodotto multimediale, con l'elaborazione di un report, mediante una drammatizzazione) e sulla possibilità di scegliere tra varie verifiche, per alimentare il processo motivazionale.

Come condurre l'attività didattica

Ottimizzare l'accesso a strumenti e tecnologie di supporto

Al fine di massimizzare la comprensione dei contenuti e supportare l'apprendimento, il docente rende accessibili vari strumenti che terranno conto delle necessità e delle caratteristiche di ogni studente: tablet, PC, testo, lavagna, LIM.

Con quali mezzi e in quale modalità veicolare i contenuti

Usare molteplici mezzi per la comunicazione

Costruire competenze con livelli graduali di supporto per la pratica e la prestazione

I docenti forniscono mezzi alternativi di espressione sia durante l'apprendimento, sia per consentire allo studente un'appropriata espressione della conoscenza e delle proprie idee. Le alternative riducono le barriere specifiche di un mezzo di espressione tra studenti, ma aumentano anche le opportunità per gli studenti di sviluppare una varietà di espressioni. Gli studenti vengono messi in condizioni di sviluppare gradualmente le competenze e con molteplici strutture di supporto nel raggiungimento dell'autonomia. Nelle attività proposte, infatti saranno assegnate diverse forme di lavoro di gruppo (intervista, rappresentazione teatrale, podcast)

Come monitori e pianifichi le attività didattiche e gli obiettivi da conseguire

Facilitare la gestione dell'informazione e delle risorse

Migliorare la capacità di monitorare i progressi

Alcuni studenti hanno una memoria operativa piuttosto limitata, che limita la loro funzione esecutiva, pertanto, i docenti forniscono slides e mappe concettuali come facilitatore per l'organizzazione delle informazioni per consentire a tutti di superare il gap causato dalla memoria operativa. Inoltre, fornire la possibilità agli studenti di riascoltare il loro lavoro, gli consente di autovalutarsi e di ricevere un feedback dai pari, nonché apprezzare i miglioramenti nei lavori successivi.

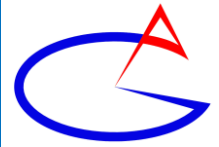
Moduli di Orientamento

Integrati nei Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO)

Di seguito sono riportati i moduli di orientamento per le classi terze, quarte e quinte, che possono essere integrati con i percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO), secondo quanto indicato al punto 7.3 delle Linee Guida per l'Orientamento.

In questo caso vengono individuate delle competenze trasversali e trasferibili (da un contesto lavorativo ad un altro) che possono essere sviluppate con la frequenza del modulo. In particolare si fa riferimento alle 22 soft skills presentate nel report "Transferability of skills across economic sectors".

I moduli sono tutti strutturati secondo il format allegato al presente Piano (allegato 2).



Mediante tale format, i consigli di classe, nelle loro scelte autonome e facendo leva sulla libertà di insegnamento, potranno sviluppare ulteriori Moduli di Orientamento per la personalizzazione dell'apprendimento.

Titolo Geometri per l'emergenza

Referente: Alessandro Cesò

Sottotitolo

Attività e ruoli del geometra nell'ambito delle attività della Protezione Civile

Destinatari

Classe: studenti del quarto o quinto anno del triennio Costruzioni Ambiente e Territorio

Descrizione sintetica

L'attività si propone di promuovere la cultura della prevenzione, di contribuire a formare una figura tecnica di riferimento impegnata nelle emergenze, di formare un volontariato più consapevole e specializzato.

Dopo una prima fase teorica e conoscitiva sugli aspetti legati al sistema di Protezione Civile (struttura, compiti e attori), sui campi di intervento in merito alle principali calamità che generano situazioni di emergenza come il rischio idraulico, valanghivo e idrogeologico e di incendi, gli studenti verranno impegnati in attività formative più specifiche in merito ai fenomeni sismici, tenute da esperti della protezione civile.

L'idea cardine sta nell'impegnare gli studenti in squadre ispettive che rilevino sul luogo i danni arrecati da fenomeni calamitosi mediante la compilazione di una scheda di rilievo denominata AeDES (vedi allegato 2). La scheda è stata introdotta dopo il terremoto umbro-marchigiano del 1997, AeDES sta per Agibilità e Danno nell'Emergenza Sismica, è una scheda per il rilevamento immediato dei danni, la definizione di provvedimenti di pronto intervento e la valutazione dell'agibilità post-sismica di edifici di tipologia strutturale ordinaria (in muratura, in cemento armato o acciaio intelaiato o a setti) dell'edilizia per abitazioni e/o servizi.

Completata questa attività di indagine e rilievo gli studenti, analizzando la mappatura dei danni riportati dall'edificio, elaboreranno una proposta di intervento sul medesimo.

Obiettivi: valenza del recupero del patrimonio edilizio esistente finalizzata non solo a "riparare" danni arrecati dal tempo o dai terremoti o da altre calamità, quanto quello di generare valore attraverso una riqualificazione strutturale, di confort energetico e sicurezza.

Tale attività genera anche consapevolezza e senso critico, in quanto l'osservazione non si limita ad uno sterile trasferimento di dati, ma comporta la necessità di operare scelte consapevoli nel reperire le informazioni richieste.

Tempi di svolgimento

Nel corso dell'anno scolastico

Discipline coinvolte



In riferimento alle linee guida nazionali per gli istituti tecnici del settore tecnologico ed in particolare per l'indirizzo Costruzioni, Ambiente e Territorio ed al Profilo Educativo, Culturale e Professionale (P.E.Cu.P.) definito negli allegati al DPR 88/2010, le discipline coinvolte e i relativi contenuti, abilità e competenze sono le seguenti:

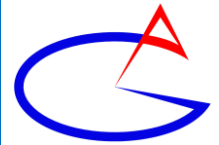
50

Disciplina	Contenuti	Abilità	Competenze
Progettazione Costruzioni Impianti	Storia dell'architettura in relazione ai materiali da costruzione, alle tecniche costruttive e ai profili socio-economici	Descrivere l'evoluzione dei sistemi costruttivi e dei materiali impiegati nella realizzazione degli edifici nei vari periodi.	selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione;
	Competenze istituzionali nella gestione del territorio	Applicare la normativa negli interventi urbanistici e di riassetto o modificazione territoriale	identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti
	Norme tecniche delle costruzioni (D.M. 14/1/2008), strutture in cemento armato, murature, murature armate e legno, e responsabilità professionali in cantiere.	Impostare la progettazione secondo gli standard e la normativa urbanistica ed edilizia	<p>selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione;</p> <p>applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia.</p> <p>utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti</p>



Gestione del cantiere e sicurezza nei luoghi di lavoro	Processo di valutazione dei rischi e di individuazione delle misure di prevenzione.	Redigere i documenti per valutazione dei rischi partendo dall'analisi di casi dati.	e di rilievi analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
	Sistemi di controllo del processo produttivo per la verifica degli standard qualitativi.	Verificare gli standard qualitativi nel processo produttivo	redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
Geopedologia, Economia ed Estimo	Processi e fenomeni di dissesto idrogeologico. Principi ed opere per la difesa del suolo. Significato e valore delle carte tematiche.	Riconoscere le cause dei dissesti idrogeologici, individuare le tecniche per la prevenzione dei dissesti e la difesa del suolo. Individuare e scegliere le aree più idonee ai diversi utilizzi del territorio. Interpretare le carte tematiche per comprendere i fattori che condizionano l'ambiente e il paesaggio. Ricerca e interpretare le fonti informative sulle risorse ambientali,	tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente.

51



sulla loro utilizzabilità e sulla loro sensibilità ai guasti che possono essere provocati dall'azione dell'uomo.

52

Competenze trasversali o trasferibili (Soft skills) acquisite nel PCTO

Skills di efficacia personale

- SS01 - autocontrollo (self-control) e resistenza allo stress;
- SS02 - fiducia in se stessi;
- SS03 - flessibilità;
- SS04 - creatività;
- SS05 - lifelong learning

Skills relazionali e di servizio

- SS06 - comprensione interpersonale;
- SS08 - cooperazione con gli altri;
- SS09 - comunicazione.

Skills relative a impatto e influenza

- SS10 - capacità di esercitare un'influenza o un impatto sugli altri;
- SS11 - consapevolezza organizzativa;
- SS12 - leadership;
- SS13 - sviluppo degli altri

Skills orientate alla realizzazione

- SS15 - attenzione all'ordine, alla qualità e all'accuratezza;
- SS16 - capacità di prendere l'iniziativa (approccio proattivo);
- SS17 - problem solving;
- SS18 - pianificazione e organizzazione;
- SS19 - ricerca e gestione delle informazioni;
- SS20 – autonomia

Skills cognitive



SS21 - pensiero analitico;

Competenze generiche di settore (Hard skills generiche) acquisite nel PCTO

53

GH1 - Competenze in ambito legislativo e normativo;

GH3 - Competenze di base in scienze e tecnologia;

GH4 - Competenze ecologiche e ambientali;

GH5 - Competenze digitali e informatiche;

Competenze specifiche di settore (Hard skills specifiche) acquisite nel PCTO

Le Hard Skills Specifiche acquisite nel modulo di orientamento sono le seguenti:

- Orientamento nella documentazione tecnica: titoli edilizi e categorie di intervento, vincoli urbanistici, pianificazione urbana e territoriale
- Disegno tecnico: rilievo e rappresentazione mediante l'ausilio di software CAD e software GIS
- Interventi sull'esistente e manutenzione degli edifici;
- Resistenza dei materiali e delle strutture
- Raccolta ed elaborazione dati con software per elaborazione testi e fogli di calcolo.

Partner dei PCTO

Protezione Civile – Responsabili del settore tecnico degli uffici comunali – Responsabile protezione civile degli uffici comunali

Soggetto facilitatore

Collegio Geometri - Comune

Titolo PCTO Oggi- formazione al futuro

Referente: Lucio Ciampi

Sottotitolo

Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento nell'industria 4.0 "Saldatura Robotizzata"

Destinatari

Alunni delle classi quinte Indirizzo Meccanica e Meccatronica

Descrizione sintetica

La tecnologia meccanica rappresenta una delle attività trainanti di un moderno paese industrializzato. La crescente concorrenza internazionale richiede un'accelerazione dello sviluppo tecnologico dell'industria ottenibile grazie a figure professionali in grado di usare tecniche di lavoro e metodologie avanzate.

Il modulo è finalizzato a fornire agli alunni opportunità utili a sviluppare e strutturare le proprie capacità, acquisendo le abilità di base per la tecnologia meccanica attraverso un percorso didattico che si alternerà in periodi di formazione in aula e in periodi di apprendimento mediante esperienze di lavoro svolte in aziende.

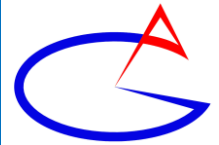
Tempi di svolgimento

Il periodo di attuazione del percorso ha un tempo di applicazione 70 ore



Discipline coinvolte

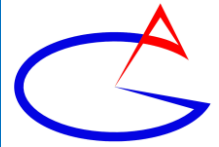
Disciplina	Conoscenze	Abilità	Competenze
SISTEMI E AUTOMAZIONE	<p>Grandezze elettriche, magnetiche e loro misura; componenti; leggi fondamentali di circuiti elettrici e magnetici. Comportamento dei circuiti in c.c. e in c.a. Analogie tra modelli di sistemi elettrici, meccanici; Logica di comando e componentistica logica. Circuiti logici pneumatici ed elettropneumatici. Normative di settore attinenti la sicurezza personale e ambientale. Elementi di un sistema di controllo. Sistemi a catena aperta e chiusa. Modelli matematici e loro rappresentazione schematica Automazione di sistemi discreti mediante PLC: struttura, funzioni, linguaggi. Robotica: l'automazione di un processo produttivo, dal CAM alla robotizzazione. Automazione integrata.</p>	<p>Riconoscere, descrivere e rappresentare schematicamente le diverse tipologie dei robot. Utilizzare le modalità di programmazione e di controllo dei robot.</p>	<p>definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</p>
TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO	<p>Processi di solidificazione e di deformazione plastica. Processi di giunzione dei materiali. Materiali e leghe,</p>	<p>Valutare le proprietà meccaniche e tecnologiche dei materiali in funzione delle loro caratteristiche. Analizzare i</p>	<p>individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti misurare, elaborare e valutare grandezze</p>



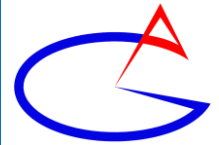
ferrose e non ferrose.
Designazione degli acciai, delle ghise e dei materiali non ferrosi.
Trattamenti termici degli acciai, delle ghise e delle leghe non ferrose.
Unità di misura nei diversi sistemi normativi nazionali e internazionali.
Principi di funzionamento della strumentazione di misura e di prova.
Teoria degli errori di misura, il calcolo delle incertezze.
Protocolli UNI, ISO e ISO-EN.
Prove meccaniche, tecnologiche.
Lavorazioni per fusione e per deformazione plastica;
lavorazioni eseguibili alle macchine utensili.
Rugosità ottenibile in funzione del tipo di lavorazione e dei parametri tecnologici.
Tipologia, materiali, forme e designazione di utensili.
Leggi e normative nazionali e comunitarie su sicurezza, salute e prevenzione infortuni e malattie sul lavoro.
Sistemi e mezzi per la prevenzione dagli infortuni negli ambienti di lavoro di interesse.
Il recupero e/o lo smaltimento dei residui e dei

processi produttivi dei materiali di uso industriale.
Utilizzare la designazione dei materiali in base alla normativa di riferimento.
Valutare l'impiego dei materiali e le relative problematiche nei processi e nei prodotti in relazione alle loro proprietà.
Individuare le trasformazioni e i trattamenti dei materiali.
Eeguire prove e misurazioni in laboratorio.
Elaborare i risultati delle misure, presentarli e stendere relazioni tecniche.
Individuare le metodologie e i parametri caratteristici del processo fusorio in funzione del materiale impiegato.
Determinare le caratteristiche delle lavorazioni per deformazione plastica.
Applicare le disposizioni legislative e normative, nazionali e comunitarie, nel campo della sicurezza e salute, prevenzione di infortuni e incendi.
Valutare ed analizzare i rischi negli ambienti di lavoro.
Valutare e analizzare l'impatto

e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti



	<p>sottoprodotti delle lavorazioni. Attrezzature per la lavorazione dei manufatti. Programmazione delle macchine CNC. Norme tecniche e leggi sulla prevenzione incendi.</p>	<p>ambientale delle emissioni. Utilizzare materiali innovativi e non convenzionali. Eseguire prove non distruttive. Individuare e definire cicli di lavorazione all'interno del processo produttivo, dalla progettazione alla realizzazione. Selezionare le attrezzature, gli utensili, i materiali e i relativi trattamenti. Individuare e valutare i rischi e adottare misure di prevenzione e protezione in macchine, impianti e processi produttivi, intervenendo anche su ambienti e organizzazione del lavoro. Applicare le norme tecniche e le leggi sulla prevenzione dagli incendi.</p>	
<p>DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE</p>	<p>Tecniche e regole di rappresentazione. Tolleranze di lavorazione, di forma e di posizione. Rappresentazione convenzionale dei principali sistemi di giunzione. CAD 2D/3D e Modellazione solida. Vision e mission dell'azienda. Modelli organizzativi aziendali e relativi processi funzionali. Processi di selezione, formazione,</p>	<p>Produrre disegni esecutivi a norma. Applicare le normative riguardanti le tolleranze, gli accoppiamenti, le finiture superficiali e la rappresentazione grafica in generale, in funzione delle esigenze della produzione. Effettuare rappresentazioni grafiche utilizzando sistemi CAD 2D e 3D. Individuare gli eventi,</p>	<p>documentare e seguire i processi di industrializzazione gestire e innovare processi correlati a funzioni aziendali gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza organizzare il processo produttivo, contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto individuare e</p>

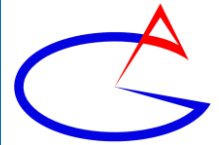


sviluppo, organizzazione e retribuzione delle risorse umane.
 Funzioni aziendali e contratti di lavoro.
 Tecniche di approccio sistemico al cliente e al mercato.
 Organigrammi delle responsabilità e delle relazioni organizzative.
 Normative di settore nazionali e comunitarie sulla sicurezza personale e ambientale.
 Tipi di produzione e di processi.
 Tipologie e scelta dei livelli di automazione.
 Piano di produzione.
 Strumenti della produzione assistita.
 Abbinamento di macchine e le attrezzature alle lavorazioni.
 Funzione del cartellino e del foglio analisi operazione.
 Tecniche e strumenti del controllo qualità.
 Strumenti della programmazione operativa.
 Lotto economico di produzione o di acquisto.
 Gestione dei magazzini, sistemi di approvvigionamento e gestione delle scorte.
 Ciclo di vita del prodotto/impianto.
 Normativa sulla proprietà industriale e convenzioni

dimensionare le attività e descrivere il ciclo di vita del progetto.
 Gestire rapporti personali e condurre gruppi di lavoro.
 Produrre la documentazione tecnica del progetto.
 Applicare le normative sulla sicurezza personale e ambientale.
 Documentare progetti o processi produttivi in grado di realizzare gli obiettivi proposti.
 Definire e documentare il ciclo di fabbricazione/ montaggio/ manutenzione di un prodotto dalla progettazione alla realizzazione.
 Scegliere macchine, attrezzature, utensili, materiali e relativi trattamenti anche in relazione agli aspetti economici.
 Applicare metodi di ottimizzazione ai volumi di produzione o di acquisto in funzione della gestione dei magazzini e della logistica.
 Gestire rapporti con clienti e fornitori.
 Valutare la fattibilità del progetto in relazione a vincoli e risorse, umane, tecniche e finanziarie.

utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento





	<p>internazionali su marchi, design e brevetti. Certificazioni aziendali relative a qualità, ambiente e sicurezza. Tecniche di simulazione e procedure di collaudo con software dedicati. Normativa nazionale e comunitaria e sistemi di prevenzione e gestione della sicurezza nei luoghi di lavoro. Terminologia tecnica di settore, anche in lingua inglese.</p>	<p>Pianificare, monitorare e coordinare le fasi di realizzazione di un progetto. Utilizzare mappe concettuali per rappresentare e sintetizzare le specifiche di un progetto. Realizzare specifiche di progetto, verificando il raggiungimento degli obiettivi prefissati. Redigere relazioni, rapporti e comunicazioni relative al progetto. Utilizzare la terminologia tecnica di settore, anche in lingua inglese.</p>	
--	---	--	--



Competenze trasversali o trasferibili (Soft skills) acquisite nel PCTO

Una competenza è **trasferibile** se essa può essere utile in molteplici campi di applicazione o contesti lavorativi, anche molto diversi. Quanto più questi contesti lavorativi sono diversi, tanto più la competenza è trasferibile. Le soft skills (letteralmente "competenze morbide" o "competenze facili") sono competenze trasversali che hanno il massimo grado di trasferibilità. Le Soft skills sono importanti perché sussiste una correlazione tra il possesso delle soft skills e la capacità di un soggetto di trovare impiego nel mondo del lavoro e soprattutto di transitare con successo da un lavoro ad un altro.

Nel report "Transferability of skills across economic sectors" sono identificate 22 soft skills, indicate con SS01, SS02, ..., SS22. Queste competenze sono organizzate in 5 gruppi.

Il modulo di orientamento prevede l'acquisizione delle seguenti Soft Skills:

Skills di efficacia personale

SS01 - autocontrollo (self-control) e resistenza allo stress;

SS02 - fiducia in se stessi;

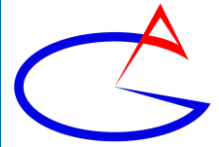
SS03 - flessibilità;

SS04 - creatività.

Skills relazionali e di servizio

SS06 - comprensione interpersonale;

SS07 - orientamento al cliente;



SS08 - cooperazione con gli altri;

SS09 - comunicazione.

Skills relative a impatto e influenza

SS10 - capacità di esercitare un'influenza o un impatto sugli altri;

SS11 - consapevolezza organizzativa;

SS12 - leadership;

SS13 - sviluppo degli altri

Skills orientate alla realizzazione

SS14 - orientamento agli obiettivi (o al successo), efficienza;

SS15 - attenzione all'ordine, alla qualità e all'accuratezza;

SS16 - capacità di prendere l'iniziativa (approccio proattivo);

SS17 - problem solving;

SS18 - pianificazione e organizzazione;

SS19 - ricerca e gestione delle informazioni;

SS20 – autonomia

Skills cognitive

SS21 - pensiero analitico;

SS22 - pensiero concettuale

Competenze generiche di settore (Hard skills generiche) acquisite nel PCTO

Le Hard Skills Generiche sono competenze la cui natura è certamente tecnica, ma entrano in gioco in molti ambiti lavorativi; pertanto, sono percepite come trasferibili per certi aspetti. Nel report "Transferability of skills across economic sectors" se ne individuano sei tipologie, indicate con GH1, ..., GH6.

Il modulo di orientamento prevede l'acquisizione delle seguenti Hard Skills generiche:

GH1 - Competenze in ambito legislativo e normativo;

GH2 - Competenze economiche;

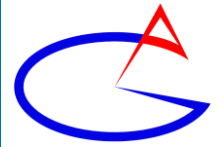
GH3 - Competenze di base in scienze e tecnologia;

GH4 - Competenze ecologiche e ambientali;

GH5 - Competenze digitali e informatiche.

GH6 - Competenze comunicative in lingua straniera.

Competenze specifiche di settore (Hard skills specifiche) acquisite nel PCTO



Le Hard Skills Specifiche sono competenze spendibili in poche situazioni e in specifici settori lavorativi, essendo direttamente connesse con precise forme di lavorazione. Ve ne sono numerose, per quanto sono le figure specializzate.

Le Hard Skills Specifiche acquisite nel modulo di orientamento sono le seguenti:

60

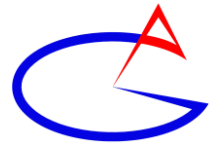
- *Competenze nel campo informatico (Linguaggi di programmazione)*
 - *Competenze nell'elaborare cicli di lavorazione per macchine CNC*
 - *Competenze nell'impostare una programmazione automatica con il CAM*
- *Competenze relative alle prove di laboratorio necessarie per determinare le proprietà dei materiali*
- *Competenze nel riconoscere i tipi di materiale, la loro produzione industriale in maniera tale da poter scegliere correttamente il materiale da utilizzare*
- *Competenze nella designazione unificata dei materiali*
- *Competenze nelle lavorazioni con asportazione di truciolo (utilizzo di macchinari specifici).*
- *Competenze nelle lavorazioni plastiche, fusione, sinterizzazione ecc. (utilizzo di macchinari specifici).*
- *Competenze sulle tolleranze di lavorazione e sulla rugosità (utilizzo di macchinari specifici).*
- *Competenze del disegno tecnico (utilizzo dei software di progettazione)*
 - *CAD (Computer-Aided Design)*
 - *CAE (Computer-Aided Engineering)*
 - *CAM (Computer-Aided Manufacturing)*
- *Conoscenza della terminologia e del corretto significato dei termini tecnici adottati dalle Norme UNI*
- *Controllo dei processi di produzione e dei parametri dei prodotti*
- *Competenze nei diversi processi di saldatura*
- *Conoscenza, selezione e manutenzione di attrezzi, strumenti e dispositivi*

Partner dei PCTO

- Aziende del settore Metalmeccanico della Campania;
- Società di vendita, assistenza e manutenzione di mezzi di trasporto e logistica;
- Aziende del settore aeronautico;
- Aziende di produzione materie prime;
- Aziende di trasformazioni alimentari;
- Aziende produttrici di macchinari per l'industria alimentare;
- Professionisti del settore Meccatronico.

Soggetto facilitatore

- Confindustria
- Confederazione Nazionale dell'artigianato e della piccola e media impresa CNA
- Camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura CCIAA



- Collegio dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati
- Confartigianato Imprese

Titolo
- A LEZIONE IN AZIENDA -

Referente: Domenico Laurenzi

Sottotitolo:

PCTO: Un Ponte verso il lavoro.

Destinatari:

Classi III – IV e V Sez. Meccanica

Descrizione sintetica:

Tenendo conto della peculiarità del settore meccanico, gli allievi della scuola secondaria devono essere accompagnati per gradi all'incontro con il mondo produttivo. Il presente piano di Orientamento tiene conto di entrambe le parti, crescita degli allievi ed esigenze aziendali. Ed inoltre il PCTO, rivolto ad agganciare l'istituto alle realtà economiche e produttive del territorio, che spesso offrono opportunità concrete e tangibili di occupazione per gli studenti che concludono questo indirizzo di studi, anche in riferimento al problema del risparmio energetico. Il percorso formativo prevede quindi tre fasi sequenziali di progettazione didattica per livelli:
Prima fase classi terze: Conosciamo il mondo del lavoro;
Seconda fase classi quarte: Primo incontro ravvicinato con il lavoro;
Terza fase classi quinte: Tirocinio presso i partner del PCTO.

Tempi di svolgimento:

Prima fase: 30 ore
Seconda fase: 50 ore
Terza fase: 120 ore.

Da svolgersi durante l'intero triennio con i seguenti step formativi/organizzativi:

- 1- Presentazione progetto PCTO: Nel campo della meccanica, rivolti soprattutto ad agganciare l'istituto alle realtà economiche e produttive del territorio, che spesso offrono opportunità concrete e tangibili di occupazione per gli studenti che concludono questo indirizzo di studi, anche in riferimento al problema del risparmio energetico;
- 2- Presentazione corso di sicurezza;
- 3- Convenzione con soggetto facilitatore;
- 4- Convenzione con soggetto Ospitante;
- 5- Raccolta e comunicazioni dati allievi partecipanti;
- 6- Patto formativo;
- 7- Compilazione registri di: attività di aula, presenza stage;
- 8- Attestato di formazione Specifica "Corso di sicurezza";
- 9- Certificazione delle competenze (A cura dell'azienda);
- 10-Valutazione dell'Azienda

Discipline coinvolte

Le discipline coinvolte nell'unità di apprendimento

Disciplina	Conoscenze	Abilità	Competenze
	Storia dell'INAIL dalle origini ad oggi. Quando l'Italia si scoprì industriale - La	Comprensione della lingua - Comprendere il significato letterale di parole e concetti	Saper individuare le caratteristiche strutturali di un testo (descrittivo, narrativo,



ITALIANO: Classe III

crisi dell'agricoltura
- Gli indennizzi e l'assenza di leggi
Storia dell'INAIL dalle origini ad oggi. Nascono le prime forme assicurative
Storia dell'INAIL dalle origini ad oggi. Prende forma lo Stato sociale -
L'assicurazione contro gli infortuni diventa obbligatoria - I primi anni del XX secolo - Il "rischio professionale - Le malattie professionali

- Comprendere la funzione dei legami logicosintattici che determinano il significato del testo
- Comprendere testi scritti per scopi pragmatici ed espressivi -
Comprendere testi relativi ad aspetti e problemi della società e della cultura
Analisi, sintesi, astrazione -
Saper cogliere le parti costitutive di un testo e riconoscerne la funzione -
Saper individuare le caratteristiche strutturali di un testo (descrittivo, narrativo, informativo, espressivo) ponendole in relazione con gli scopi comunicativi specifici -
Saper individuare il tema centrale di un testo, la parola chiave, i significati impliciti, le informazioni indirette ed accessorie, la funzione globale -
Saper generalizzare i concetti e i contenuti -
Saper operare sintesi di contenuti dati -
Saper utilizzare dati e informazioni parziali per giungere a elaborare concetti generali

informativo, espressivo) ponendole in relazione con gli scopi comunicativi specifici -
Saper individuare il tema centrale di un testo, la parola chiave, i significati impliciti, le informazioni indirette ed accessorie, la funzione globale -
Saper generalizzare i concetti e i contenuti -
Saper operare sintesi di contenuti dati -
Saper utilizzare dati e informazioni parziali per giungere a elaborare concetti generali.



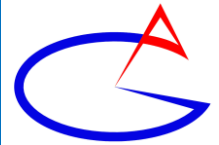
Le identità elettroniche: CIE e SPID, dall'attivazione all'utilizzo nel mondo del lavoro sia privato sia

Saper attivare, gestire ed utilizzare una identità digitale nei rapporti con enti pubblici e privati;

Gestire ed utilizzare una identità digitale nei rapporti con enti pubblici e privati;



<p>SISTEMI E AUTOMAZIONE: Classe III</p>	<p>pubblico. La PEO e la PEC, utilizzo consapevole.</p> <p>I portali della formazione sulla sicurezza: La partecipazione consapevole ai corsi sulla sicurezza.</p> <p>IL CURRICULUM VITAE: Struttura del CV in tutte le sue forme dal video curriculum al formato europeo;</p> <p>LINKEDIN: Come utilizzare i canali di incontro tra domanda e offerta on line. La ricerca del lavoro on line.</p>	<p>Acquisire autonomia di partecipazione ai corsi obbligatori propedeutici alla fase in azienda (4 ore corso base più 12 ore corso rischio elevato);</p> <p>Saper scrivere un CV in forma tradizionale ed europeo evidenziando tutte informazioni necessarie alla tua migliore presentazione;</p> <p>Saper utilizzare i canali on line per la a ricerca del la voro che fa per noi.</p>	<p>Acquisire autonomia di partecipazione ai corsi obbligatori propedeutici alla fase in azienda (4 ore corso base più 12 ore corso rischio elevato);</p> <p>Scrivere un CV in forma tradizionale ed europeo evidenziando tutte informazioni necessarie alla tua migliore presentazione;</p> <p>Utilizzare i canali on line per la a ricerca del la voro che fa per noi.</p>
<p>TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO: Classe III</p>	<p>Sicurezza in laboratorio - Reparto di lavorazione M.U. - Laboratorio di DPOI - Laboratorio di saldatura</p>	<p>Acquisire la capacità di individuare possibili sorgenti di rischio nei vari ambienti di lavoro Acquisire la capacità di riconoscere la segnaletica antinfortunistica Acquisire la capacità di mettere in atto adeguate misure e dispositivi di protezione individuali sul luogo del lavoro</p>	<p>Riconosce le possibili sorgenti di rischio nei vari ambienti di lavoro. Riconoscere la segnaletica antinfortunistica. Mettere in atto adeguate misure e dispositivi di protezione individuali sul luogo del lavoro</p>
	<p>Norme europee leggi italiane 1. Le norme europee le leggi italiane 2.II D.Lgs. 81/08: soggetti destinatari delle norme sulla sicurezza 3.I rischi, la loro valutazione</p>	<p>Conoscenze dei concetti di legge e di norma Capacità di leggere e d'interpretare correttamente la normativa Acquisire le conoscenze del</p>	<p>Capacità di leggere e d'interpretare correttamente la normativa vigente.</p>



<p>MECCANICA E MACCHINE Classe III</p>	<p>e il DVR 4.I termini della sicurezza. Infortunio, incidente e malattia professionale 5. Le principali figure della sicurezza 6.Gli addetti all'emergenza e al primo soccorso 7.I preposti ai fini della sicurezza 8. Stage aziendale e alternanza scuola-lavoro. RSPP: compiti e funzioni 9.I servizi di prevenzione e protezione: compiti e funzioni. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza 10. La gestione delle emergenze, l'organizzazione interna per la sicurezza e le figure degli addetti alla sicurezza 11. La gestione delle emergenze 12. Obblighi e sanzioni dei lavoratori 13. Attività di controllo e vigilanza</p>	<p>concetto di infortunio e di malattia professionale Acquisire la conoscenza delle vigenti normative in fatto di sicurezza e salute, compreso il D.Lgs. 81/08</p>	
---	--	--	--



Competenze trasversali o trasferibili (Soft skills) acquisite nel PCTO

Una competenza è trasferibile se essa può essere utile in molteplici campi di applicazione o contesti lavorativi, anche molto diversi. Quanto più questi contesti lavorativi sono diversi, tanto più la competenza è trasferibile. Le soft skills (letteralmente "competenze morbide" o "competenze facili") sono competenze trasversali che hanno il massimo grado di trasferibilità. Le Soft skills sono importanti perché sussiste una correlazione tra il possesso delle soft skills e la capacità di un soggetto di trovare impiego nel mondo del lavoro e soprattutto di transitare con successo da un lavoro ad un altro.

Nel report "Transferability of skills across economic sectors" sono identificate 22 soft skills, indicate con SS01, SS02, ..., SS22. Queste competenze sono organizzate in 5 gruppi.

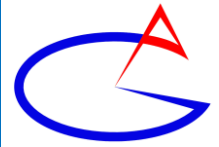
Il modulo di orientamento prevede l'acquisizione delle seguenti Soft Skills:

Skills di efficacia personale

- SS01 - autocontrollo (self-control) e resistenza allo stress;
- SS02 - fiducia in se stessi;
- SS03 - flessibilità;

Skills relazionali e di servizio

- SS06 - comprensione interpersonale;



SS08 - cooperazione con gli altri
SS09 - comunicazione.

Skills orientate alla realizzazione

SS15 - attenzione all'ordine, alla qualità e all'accuratezza;
SS16 - capacità di prendere l'iniziativa (approccio proattivo);
SS17 - problem solving;
SS18 - pianificazione e organizzazione;
SS19 - ricerca e gestione delle informazioni;
SS20 - autonomia

Skills cognitive

SS21 - pensiero analitico;
SS22 - pensiero concettuale

Competenze generiche di settore (Hard skills generiche) acquisite nel PCTO

Le Hard Skills Generiche sono competenze la cui natura è certamente tecnica, ma entrano in gioco in molti ambiti lavorativi; pertanto, sono percepite come trasferibili per certi aspetti. Nel report "Transferability of skills across economic sectors" se ne individuano sei tipologie, indicate con GH1, ..., GH6.

Il modulo di orientamento prevede l'acquisizione delle seguenti Hard Skills generiche:

GH3 - Competenze di base in scienze e tecnologia;
GH5 - Competenze digitali e informatiche;
GH6 - Competenze comunicative in lingua straniera.

Competenze specifiche di settore (Hard skills specifiche) acquisite nel PCTO

Le Hard Skills Specifiche sono competenze spendibili in poche situazioni e in specifici settori lavorativi, essendo direttamente connesse con precise forme di lavorazione. Ve ne sono numerose, per quanto sono le figure specializzate.

Le Hard Skills Specifiche acquisite nel modulo di orientamento sono le seguenti:

- Valutazione e controllo della qualità delle materie prime, dei semilavorati e dei prodotti;
- Preparazione di materiali e materie prime;
- Disegno Tecnico con software applicativi (CAD, Solid Work, Inventor etc...)
- I Linguaggi CNC (ISO, Siemens, Fanuc, Heidenhain etc...)
- Orientamento nella documentazione tecnica;

Partner dei PCTO

- Aziende del settore Metalmeccanico;
- Società di vendita, assistenza e manutenzione di mezzi di trasporto e logistica;
- Aziende del settore aeronautico;
- Aziende di produzione materie prime;
- Aziende di trasformazioni alimentari;
- Aziende produttrici di macchinari per l'industria alimentare;
- Professionisti del settore Meccatronico,

Soggetto facilitatore

- Assindustria
- Piccola e media impresa
- Confartigianato

Titolo

La professione del Geometra: incontro tra gli alunni e gli Uffici degli Enti comunali del settore edilizio, urbanistico e dei lavori pubblici



Referente: Vincenzo Mattei

Sottotitolo

Attività di PCTO negli uffici del SUE (Sportello Unico per l'Edilizia), del Settore Trasformazioni Urbanistiche e del Settore – Opere e Lavori pubblici

66

Destinatari

Classe: Alunni delle classi quarte e quinte del settore Tecnologico, Indirizzo Costruzioni, Ambiente e Territorio

Descrizione sintetica

Il modulo prevede la partecipazione dei discenti ad attività di PCTO in presenza presso gli Uffici degli Enti comunali del settore edilizio, urbanistico e dei lavori pubblici dove gli allievi potranno (i) apprendere e verificare tutto l'iter burocratico e, soprattutto, tecnico per la presentazione di pratiche edilizie quali la SCIA, CILA, condono edilizio, etc., (ii) visionare piani urbanistici comunali (P.U.C), piani Attuativi, certificazioni urbanistiche, l'archivio storico – progettazione, autorizzazioni paesaggistiche, pratiche di condono e di verifiche di Conformità, pratiche inerenti il demanio, progetti, relazioni di direzione lavori, di controlli, di collaudi, etc., (iii) comprendere le attività di programmazione delle opere e lavori pubblici, quelle connesse alla esecuzione dei lavori pubblici e alla vigilanza e alle opere di urbanizzazione, etc..

Le attività che verranno svolte dagli allievi durante il PCTO abbracciano molti campi professionali del geometra (catasto, rilievi, produzione di elaborati e relazioni tecniche, sicurezza, rapporti con gli uffici pubblici, ecc.) e, pertanto, gli alunni beneficeranno di tale attività per arricchire il proprio bagaglio culturale, professionale e tecnico al fine di trovarsi già pronti ad affrontare, in parte, le sfide lavorative.

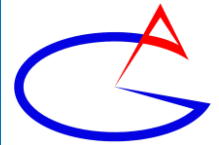
Tempi di svolgimento

Il modulo si svolge tra l'inizio e la fine dell'anno scolastico.

Discipline coinvolte

Le discipline coinvolte nell'unità di apprendimento

Disciplina	Conoscenze	Abilità	Competenze
	ALLEGATO A.A.2 D, Lgs 61/2017 SETTORE TECNOLOGICO Profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione per gli Istituti Tecnici		
Progettazione, Costruzioni e Impianti	<u>4 anno</u> Elementi di composizione architettonica Norme, metodi e procedimenti della progettazione di edifici e manufatti Principi e standard di arredo urbano Principi di sostenibilità edilizia. Processi di innovazione tecnologica nell'edilizia Caratteristiche del piano di manutenzione di un	<u>4 anno</u> Applicare la metodologia di progetto idonea ad un edificio abitativo o a sue componenti Individuare le caratteristiche funzionali, distributive e compositive degli edifici Dimensionare gli spazi funzionali di un edificio in relazione alla destinazione d'uso. Rappresentare i particolari costruttivi di un artefatto per la	<u>4 e 5 anno</u> • applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia • utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi. • identificare e applicare le



organismo edilizio
Tipologie di impianti a servizio delle costruzioni; norme, materiali e tecnologie.
Processi di conversione dell'energia e tecnologie di risparmio energetico negli edifici.

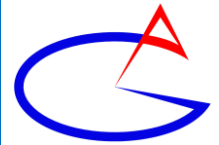
5 anno
Storia dell'architettura in relazione ai materiali da costruzione, alle tecniche costruttive e ai profili socio-economici.
Principi della normativa urbanistica e territoriale
Competenze istituzionali nella gestione del territorio,
Principi di pianificazione territoriale e piani urbanistici.
Norme tecniche delle costruzioni (D.M. 14/1/2008), strutture in cemento armato, murature armate e legno, e responsabilità professionali in cantiere.
Codice appalti e contratti pubblici

fase secutiva.
Individuare ed applicare le norme relative ai singoli impianti di un edificio.
Valutare le caratteristiche funzionali e i principi di sostenibilità degli impianti
Adottare criteri costruttivi per il risparmio energetico negli edifici.
Consultare e applicare il piano di manutenzione di un organismo edilizio
Progettare o riprogettare impianti a servizio delle costruzioni partendo dall'analisi di casi dati

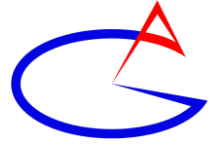
5 anno
Riconoscere e datare gli stili architettonici caratterizzanti un periodo storico.
Descrivere l'evoluzione dei sistemi costruttivi e dei materiali impiegati nella realizzazione degli edifici nei vari periodi.
Applicare la normativa negli interventi urbanistici e di riassetto o modificazione territoriale
Impostare la progettazione secondo gli standard e la normativa urbanistica ed edilizia
Riconoscere i principi della legislazione urbanistica e applicarli nei contesti edilizi in relazione alle esigenze sociali.

metodologie e le tecniche della gestione per progetti
• redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali





<p>Geopedologia, Economia ed Estimo</p>	<p><u>4 anno</u> Processi e fenomeni di dissesto idrogeologico. Principi ed opere per la difesa del suolo. Significato e valore delle carte tematiche. Classificazione dei rifiuti e metodi di smaltimento. Processi di inquinamento dell'atmosfera, delle acque e del suolo. Fonti energetiche disponibili, con particolare riferimento alla situazione italiana. Principi di valutazione, aspetti economici e valori di stima dei beni.</p> <p><u>5 anno</u> Metodi di ricerca del valore di un bene e stime patrimoniali Catasto dei terreni e Catasto dei fabbricati. Metodi di Stima dei beni ambientali. Giudizi di convenienza per le opere pubbliche. Procedure per le valutazioni di impatto ambientale.</p>	<p><u>4 anno</u> Riconoscere le caratteristiche dei suoli, i limiti e i vincoli nell'uso del suolo. Riconoscere le cause dei dissesti idrogeologici, individuare le tecniche per la prevenzione dei dissesti e la difesa del suolo. Individuare e scegliere le aree più idonee ai diversi utilizzi del territorio. Interpretare le carte tematiche per comprendere i fattori che condizionano l'ambiente e il paesaggio. Ricercare e interpretare le fonti informative sulle risorse ambientali, sulla loro utilizzabilità e sulla loro sensibilità ai guasti che possono essere provocati dall'azione dell'uomo. Applicare le metodologie del processo di valutazione applicabili sia a beni e diritti individuali, sia a beni di interesse collettivo.</p> <p><u>5 anno</u> Valutare i beni in considerazione delle dinamiche che regolano la domanda, l'offerta e le variazioni dei prezzi di mercato. Applicare il procedimento di stima più idoneo per la determinazione del valore delle</p>	<p><u>4 e 5 anno</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente; • compiere operazioni di estimo in ambito privato e pubblico, limitatamente all'edilizia e al territorio; • utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi. • gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi.
---	---	--	--



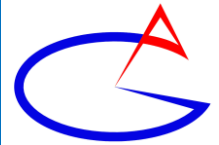
		<p>diverse categorie di beni. Analizzare le norme giuridiche in materia di diritti reali e valutare il contenuto economico e quello dei beni che ne sono gravati. Applicare le norme giuridiche in materia di espropriazione e determinare le Valutare i danni a beni privati e pubblici. Applicare i criteri e gli strumenti di valutazione dei beni ambientali. Riconoscere le finalità e applicare le procedure per la realizzazione di una valutazione di impatto ambientale</p>	
--	--	--	--





<p>Gestione del Cantiere e Sicurezza dei luoghi di lavoro</p>	<p><u>4 anno</u> Principi di organizzazione del cantiere e di utilizzo delle macchine. Normativa relativa alla sicurezza e alla prevenzione degli infortuni e degli incendi nei cantieri. Documenti di controllo sanitario Principi e procedure per la stesura di Piani di sicurezza e di coordinamento Ruolo e funzioni del coordinatore nella gestione della sicurezza in fase di progetto e in fase esecutiva; gestione delle interferenze. Software per la gestione della sicurezza.</p> <p><u>5 anno</u> Processo di valutazione dei rischi e di individuazione delle misure di prevenzione. Strategie e metodi di pianificazione e programmazione delle attività e delle risorse nel rispetto delle normative sulla sicurezza. Software per la programmazione dei lavori- Documenti contabili per il procedimento e la direzione dei lavori.</p>	<p><u>4 anno</u> Applicare i principi di organizzazione del luogo di lavoro al cantiere. Intervenire nella redazione dei documenti previsti dalle norme in materia di sicurezza. Verificare l'applicazione della normativa sulla prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro.</p> <p><u>5 anno</u> Redigere i documenti per valutazione dei rischi partendo dall'analisi di casi dati. Interagire con i diversi attori che intervengono nel processo produttivo, nella conduzione e nella contabilità dei lavori, nel rispetto dei vincoli temporali ed economici. Redigere i documenti per la contabilità dei lavori e per la gestione di cantiere.</p>	<p><u>4 e 5 anno</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio • organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza • valutare fatti e orientare i propri comportamenti in base a un sistema di valori coerenti con i principi della costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani • identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti. • redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali del settore
<p>Topografia</p>	<p><u>4 anno</u> Rappresentazione grafica e cartografica del territorio e le relative</p>	<p><u>4 anno</u> Leggere utilizzare e interpretare le rappresentazioni cartografiche Effettuare</p>	<p><u>4 e 5 anno</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi • redigere relazioni





	<p>convenzioni simboliche Sistemi, metodi e tecniche della restituzione e della rappresentazione cartografica. Norme di rappresentazione e utilità delle mappe catastali; catasto storico. Teoria e metodi di gestione del territorio attraverso il sistema informativo territoriale (GIS).</p> <p><u>5 anno</u> Modalità telematiche di aggiornamento della documentazione catastale Normativa, rilievi, progettazione, materiali per opere stradali</p>	<p>trasformazioni di coordinate cartografiche Utilizzare un sistema di informazioni territoriale in base all'ambito di Interesse</p> <p><u>5 anno</u> Redigere gli elaborati di progetto di opere stradali e svolgere i computi metrici relativi.</p>	<p>tecniche e documentare le attività di gruppo e individuali relative a situazioni professionali</p> <ul style="list-style-type: none"> • utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni • organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative di sicurezza
--	---	---	---



Competenze trasversali o trasferibili (Soft skills) acquisite nel PCTO

Una competenza è **trasferibile** se essa può essere utile in molteplici campi di applicazione o contesti lavorativi, anche molto diversi. Quanto più questi contesti lavorativi sono diversi, tanto più la competenza è trasferibile. Le *soft skills* (letteralmente "competenze morbide" o "competenze facili") sono competenze trasversali che hanno il massimo grado di trasferibilità. Le *Soft skills* sono importanti perché sussiste una correlazione tra il possesso delle *soft skills* e la capacità di un soggetto di trovare impiego nel mondo del lavoro e soprattutto di transitare con successo da un lavoro ad un altro.

Nel report "Transferability of skills across economic sectors" sono identificate 22 *soft skills*, indicate con SS01, SS02, ..., SS22. Queste competenze sono organizzate in 5 gruppi.

Il modulo di orientamento prevede l'acquisizione delle seguenti *Soft Skills*:

Skills di efficacia personale

SS01 - autocontrollo (*self-control*) e resistenza allo stress;

SS02 - fiducia in sé stessi;

SS03 - flessibilità;

SS04 - creatività.

Skills relazionali e di servizio

SS06 - comprensione interpersonale;

SS07 - orientamento al cliente;

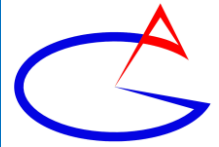
SS08 - cooperazione con gli altri;

SS09 - comunicazione.

Skills relative a impatto e influenza

SS10 - capacità di esercitare un'influenza o un impatto sugli altri;

SS11 - consapevolezza organizzativa;



SS12 - leadership;

SS13 - sviluppo degli altri

Skills orientate alla realizzazione

SS14 - orientamento agli obiettivi (o al successo), efficienza;

SS15 - attenzione all'ordine, alla qualità e all'accuratezza;

SS16 - capacità di prendere l'iniziativa (approccio proattivo);

SS17 - problem solving;

SS18 - pianificazione e organizzazione;

SS19 - ricerca e gestione delle informazioni;

SS20 - autonomia

Skills cognitive

SS21 - pensiero analitico;

SS22 - pensiero concettuale

Competenze generiche di settore (Hard skills generiche) acquisite nel PCTO

Le Hard Skills Generiche sono competenze la cui natura è certamente tecnica, ma entrano in gioco in molti ambiti lavorativi; pertanto, sono percepite come trasferibili per certi aspetti. Nel report "Transferability of skills across economic sectors" se ne individuano sei tipologie, indicate con GH1, ..., GH6.

Il modulo di orientamento prevede l'acquisizione delle seguenti Hard Skills generiche:

GH1 - Competenze in ambito legislativo e normativo;

GH2 - Competenze economiche;

GH3 - Competenze di base in scienze e tecnologia;

GH4 - Competenze ecologiche e ambientali;

GH5 - Competenze digitali e informatiche.

Competenze specifiche di settore (Hard skills specifiche) acquisite nel PCTO

Le Hard Skills Specifiche sono competenze spendibili in poche situazioni e in specifici settori lavorativi, essendo direttamente connesse con precise forme di lavorazione. Ve ne sono numerose, per quanto sono le figure specializzate.

Le Hard Skills Specifiche acquisite nel modulo di orientamento sono le seguenti:

- Orientamento nella documentazione tecnica (Titoli edilizi; Vincoli urbanistici; Pianificazione Urbanistica, Lavori Pubblici)
- Esame di pratiche edilizie ed urbanistiche (Piani Urbanistici Comunali, Piani Urbanistici Attuativi, Certificazioni Urbanistiche, Autorizzazioni edilizie, paesaggistiche, pratiche di Condonò, Verifiche di Conformità, Concessioni del Demanio, Opere e lavori pubblici)
- Conoscenza della P.A., delle sue dinamiche e delle più diffuse e pertinenti procedure amministrative, da esplicarsi presso i Settori Tecnici degli Enti comunali
- Osservare e comprendere l'organizzazione del cantiere/studio
- Eseguire semplici operazioni di cantiere: rilievi e misurazioni a fini contabili
- Redigere semplici computi metrici
- Conoscere le tecnologie costruttive e la qualità dei materiali
- Studiare anche in situazione i principali rischi delle lavorazioni edili
- Leggere elaborati tecnici generali relativi alle opere da realizzare
- Operare con strumenti informatici di base: Word, Excel, Office, Internet, Autocad, QGis
- Restituire graficamente il rilievo e produrre degli elaborati tecnici di progetto.

Partner dei PCTO

Ufficio Urbanistica dell'Ente Comune

Ufficio Lavori Pubblici dell'Ente Comune

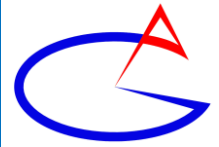
Sportello Unico per l'Edilizia dell'Ente Comune

Soggetto facilitatore

Collegio provinciale dei Geometri e dei Geometri Laureati

Ance (Associazione Nazionale Costruttori Edili) provinciale

CPT Comitato Paritetico Territoriale



Titolo: **Vendite in rete**

73

Referente: Bruna Tafuri

Sottotitolo:

Realizzazione del sito internet di un'azienda committente funzionale alla commercializzazione online dei suoi prodotti

Destinatari

Classe: Quarta - Istituto Tecnico ad indirizzo tecnologico/ settore economico ed informatico - Liceo Classico – Istituto Alberghiero

Descrizione sintetica

I nostri stili di consumo si sono trasformati. Siamo perennemente connessi a computer, smartphone, iPhone e tablet e tramite questi otteniamo quasi tutte le informazioni che ci occorrono. Accediamo a Internet per trovare informazioni, ascoltare musica, guardare video, informarci sul tempo e sugli eventi culturali e di svago. Lo usiamo sempre più per acquistare beni e servizi, siano essi biglietti per viaggi, pacchetti vacanze, visite mediche, abiti e prodotti elettronici. Eppure, raramente riflettiamo sul fatto che Internet, e le compravendite online, rappresentano un settore promettente per l'economia e per l'occupazione. Il modo in cui acquistiamo beni e servizi sta cambiando. Lo conferma uno studio Confcommercio dal titolo palese: Il negozio nell'era di Internet. L'e-commerce, negli ultimi anni, ha registrato un profondo rinnovamento, indotto dai nuovi orientamenti e comportamenti di spesa dei consumatori, dall'introduzione di nuove tecnologie: "l'evoluzione dei comportamenti di acquisto dei consumatori ha influito molto anche nella diffusione di altre forme di vendita che operano con modalità non tradizionali, fuori dai negozi e che hanno nella convenienza di prezzo e nella modalità di distribuzione dei prodotti i punti di maggior interesse". L'e-commerce è divenuto anche un importante sbocco lavorativo, coinvolgendo primariamente le professioni digitali della cosiddetta Information & Communication Technology (ICT). Nello specifico tra i profili più ricercati, verso i quali dovremmo orientare studenti e studentesse, troviamo:

- Web designer
- Software developer
- Web marketing manager
- Web content editor
- Seo specialist
- E-mail marketing specialist

Ma la figura cardine, con il compito di coordinare gli specialisti dell'area web marketing, resta l'E-Commerce Manager o E-commerce Specialist, che unisce competenze eterogenee che vanno da quelle strettamente legate agli aspetti economici dell'attività alle competenze affini al mondo digitale, passando per la conoscenza delle logiche di marketing e di posizionamento in rete del web store. La digitalizzazione dell'economia può creare difficoltà ai giovani, ma anche offrire loro opportunità: tutto sta nello scegliere i percorsi di studio più adeguati al mercato e ad aggiornare sempre le proprie competenze per rimanere al passo.

Nella presente UDA si intende illustrare un percorso di progettazione e lancio della vendita online di un prodotto enogastronomico con la realizzazione del sito internet dell'azienda committente, funzionale alla commercializzazione online dei suoi prodotti. Il percorso coinvolge più istituti in rete: Istituto Tecnico ad indirizzo Amministrazione, finanza e marketing per inquadrare l'attività di marketing, utilizzando strumenti quali il piano di marketing con relativa analisi SWOT e il piano degli investimenti; un Istituto Alberghiero per effettuare l'indagine di mercato relativa a dimensione e trend del segmento di mercato, bisogni, comportamenti, opinioni e aspettative dei consumatori, politiche di assortimento delle grandi catene distributive, opinioni, esigenze e aspettative dei relativi buyer; un Istituto Tecnico ad indirizzo Informatica per l'implementazione del sito di e-commerce; un



Liceo Classico per la raccolta, correzione e monitoraggio delle informazioni, redazione di documenti. Tutti gli studenti, in sinergia tra loro, svolgeranno attività coerenti ai propri indirizzi di studio. Gli studenti, pertanto, saranno coinvolti in attività diverse ma volte al raggiungimento dell'obiettivo comune di progetto, ovvero la progettazione e il lancio di un'attività di vendita online e del relativo sito internet.

74

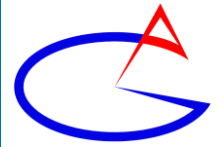
Tempi di svolgimento: 30

Indirizzi di studio coinvolti

Indirizzo di studio	Conoscenze	Abilità	Competenze
Istituto Tecnico ad indirizzo Informatica	Lezione introduttiva sui CMS per l'e-commerce Installazione locale CMS WORDPRESS e database Installazione e configurazione Plugin vari Installazione plugin WOOcommerce Configurazione plugin Woocommerce Creazione pagine-shop-carrello-check-out Installazione e configurazione Theme Builder (Divi, Elementor...) Personalizzazione codice e CSS Creazione pagine del sito (Azienda, prodotti, come raggiungerci, contatti...) Installazione e configurazione plugin Installazione e configurazione plugin GDPR- termini e condizioni cookie policy	Saper installare e configurare un CMS sul PC Locale Saper installare configurare e testare i moduli aggiuntivi del CMS previsti per il percorso specifico Saper scrivere codice di programmazione aggiuntivo per la personalizzazione del CMS Saper predisporre il CMS per la vendita online Saper predisporre un template grafico Saper configurare correttamente il catalogo prodotti con varianti, spese di spedizione descrizioni e materiale fotografico Saper configurare le spese di spedizione ed i metodi di pagamento in base alle esigenze del cliente Saper effettuare la migrazione ed il deploy del CMS sul server di produzione Saper effettuare test e individuare le correzioni/modifiche alla soluzione	Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza. Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali. Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
Istituto Tecnico ad indirizzo Amministrazione, finanza e marketing	Tecniche di marketing e politiche di mercato Struttura del piano di marketing	Costruire strumenti di indagine, raccogliere dati, analizzarli, elaborarli, interpretarli per individuare il comportamento dei consumatori e delle imprese concorrenti Elaborare piani di marketing in relazione alle politiche di mercato aziendali	Inquadrare l'attività di marketing, utilizzando strumenti quali il piano di marketing con relativa analisi SWOT e il piano degli investimenti
Istituto Alberghiero	Valore culturale del cibo e rapporto tra	Riconoscere le componenti culturali della gastronomia	Valorizzare e promuovere le



	<p>gastronomia e società Caratteristiche della gastronomia regionale, nazionale ed internazionale Tecniche di presentazione e del prodotto Tipologia delle intolleranze alimentari Sistema HACCP</p>	<p>anche in relazione al territorio Scegliere le materie prime in base alle qualità organolettiche e al loro valore nutrizionale Valorizzare il prodotto finito dal punto di vista estetico Realizzare prodotti con materie prime tipiche del territorio Realizzare prodotti funzionali alle esigenze della clientela con problemi e intolleranze alimentari</p>	<p>tradizioni locali, nazionali e internazionali delle produzioni enogastronomiche individuando le nuove tendenze di filiera. Applicare le normative vigenti, nazionali e internazionali, in fatto di sicurezza alimentare, trasparenza e tracciabilità dei prodotti. Controllare i prodotti sotto il profilo organolettico, merceologico, chimico-fisico, igienico, nutrizionale e gastronomico.</p>
Liceo Classico	<p>Informazioni Dati Questionari e interviste Strumenti software per produrre report</p>	<p>Selezionare e rendere disponibili dati e informazioni Acquisire documenti o informazioni Raccogliere dati e informazioni e controllare la qualità dei dati archiviare dati o documenti Definizione e costruzione degli strumenti di rilevazione (es. questionari, interviste, canali di rilevazione, ecc.) Progettazione di indagini per la rilevazione di dati di marketing (es. variabili descrittive dei consumatori, struttura offerta/domanda, dinamiche competitive, modelli di previsione, vendite, prezzi, canali di distribuzione, ecc.) Elaborazione dell'impianto metodologico delle indagini (es. campionamento, individuazione delle stime di errore, definizione piani di controllo per la qualità del dato statistico ecc.) Analizzare dati e produrre</p>	<p>Identificare gli obiettivi dell'analisi dei dati al fine di approntare la strategia più appropriata. Raccogliere, organizzare e strutturare dati provenienti da fonti diverse. Analizzare i dati con metodi statistici e attraverso l'uso di tool specifici. Presentare i risultati dell'analisi utilizzando tools di reporting e tecniche di data visualization.</p>



report
Redazione di relazioni e
rapporti per la descrizione
dei fenomeni rilevati

76

Competenze trasversali o trasferibili (Soft skills) acquisite nel PCTO

Una competenza è **trasferibile** se essa può essere utile in molteplici campi di applicazione o contesti lavorativi, anche molto diversi. Quanto più questi contesti lavorativi sono diversi, tanto più la competenza è trasferibile. Le soft skills (letteralmente "competenze morbide" o "competenze facili") sono competenze trasversali che hanno il massimo grado di trasferibilità. Le Soft skills sono importanti perché sussiste una correlazione tra il possesso delle soft skills e la capacità di un soggetto di trovare impiego nel mondo del lavoro e soprattutto di transitare con successo da un lavoro ad un altro.

Nel report "Transferability of skills across economic sectors" sono identificate 22 soft skills, indicate con SS01, SS02, ..., SS22. Queste competenze sono organizzate in 5 gruppi.

Il modulo di orientamento prevede l'acquisizione delle seguenti Soft Skills:

Skills di efficacia personale

SS01 - autocontrollo (self-control) e resistenza allo stress;
SS02 - fiducia in se stessi;
SS04 - creatività;
SS05 - lifelong learning.

Skills relazionali e di servizio

SS08 - cooperazione con gli altri;
SS09 - comunicazione.

Skills relative a impatto e influenza

SS11 - consapevolezza organizzativa;
SS12 - leadership.

Skills orientate alla realizzazione

SS14 - orientamento agli obiettivi (o al successo), efficienza;
SS15 - attenzione all'ordine, alla qualità e all'accuratezza;
SS16 - capacità di prendere l'iniziativa (approccio proattivo);
SS17 - problem solving;
SS18 - pianificazione e organizzazione;
SS20 - autonomia.

Skills cognitive

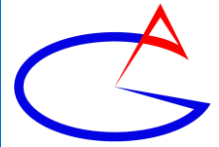
SS21 - pensiero analitico;
SS22 - pensiero concettuale.

Competenze generiche di settore (Hard skills generiche) acquisite nel PCTO

Le Hard Skills Generiche sono competenze la cui natura è certamente tecnica, ma entrano in gioco in molti ambiti lavorativi; pertanto, sono percepite come trasferibili per certi aspetti. Nel report "Transferability of skills across economic sectors" se ne individuano sei tipologie, indicate con GH1, ..., GH6.

Il modulo di orientamento prevede l'acquisizione delle seguenti Hard Skills generiche:

GH1 - Competenze in ambito legislativo e normativo;
GH2 - Competenze economiche;
GH5 - Competenze digitali e informatiche.



Competenze specifiche di settore (Hard skills specifiche) acquisite nel PCTO

Le Hard Skills Specifiche sono competenze spendibili in poche situazioni e in specifici settori lavorativi, essendo direttamente connesse con precise forme di lavorazione. Ve ne sono numerose, per quanto sono le figure specializzate.

Le Hard Skills Specifiche acquisite nel modulo di orientamento sono le seguenti:

- Utilizzo di programmi di editing grafico (Photoshop, InDesign)
- Utilizzo di sistemi di Content Management (WordPress, Typo3)
- Utilizzo di strumenti SEO (XOVI, SISTRIX)
- Utilizzo di strumenti di marketing online
- Orientamento nella documentazione tecnica

77

Partner del PCTO

Partner del PCTO è AICEL – Associazione Italiana Commercio Elettronico, che è l'unica associazione di categoria italiana specializzata sul tema dell'e-commerce; rappresenta oltre 1200 imprese che vendono i propri prodotti online; ha tra i suoi obiettivi il miglioramento della conoscenza e la diffusione del commercio elettronico, supportando le imprese nella loro crescita digitale, promuovendo uno sviluppo etico e la sostenibilità del canale di vendita online.

Aicel, nell'ambito del presente percorso, ha la funzione di agevolare il contatto con l'azienda che rappresenta il "soggetto committente". L'azienda committente opera nel campo eno-gastronomico ed ha un laboratorio artigianale capace di portare in tavola il sapore, la consistenza e l'autenticità della produzione italiana.

Un ulteriore partner del percorso è un'azienda associata AICEL, una Web Agency che offre diversi servizi personalizzati per lo sviluppo delle imprese legati al mondo del web. Nel suo organico sono presenti diverse figure professionali: programmatori php, esperti in db mySQL, postgresQL, oracle, db2, grafici, content writers, SEO, esperti in marketing e promozione.

Il contributo che tale agenzia fornirà al percorso di PCTO sono degli interventi formativi su diversi aspetti legati al mondo dell'e-commerce (la creazione di un sito di e-commerce e il suo funzionamento, il concetto di hosting, i vantaggi e gli svantaggi del commercio online, la sicurezza in fase di acquisto online, i principali strumenti per la promozione, gli strumenti di analisi dei dati).

Il Tutor interno ed il tutor esterno collaborano alla stesura del progetto formativo, si occupano dell'organizzazione e del monitoraggio del Project Work, coordinano le attività realizzate dai singoli enti di appartenenza, supportano gli studenti nella realizzazione delle varie fasi del progetto e provvedono alla raccolta degli elementi utili per la valutazione finale di competenza del consiglio di classe.

Soggetto facilitatore

Soggetto facilitatore del percorso PCTO illustrato è Anpal Servizi Spa. Anpal è l'Agenzia nazionale per le politiche attive del lavoro. Promuove il diritto al lavoro, alla formazione e alla crescita professionale delle persone, coordina la rete nazionale dei servizi per il lavoro, è responsabile del sistema informativo del mercato del lavoro. Gli operatori territoriali di ANPAL Servizi forniscono supporto, durante tutto il percorso, nella progettazione e nel coordinamento delle diverse fasi previste, nell'organizzazione degli eventi che prevedono la presenza contemporanea di tutte le classi, nel monitoraggio delle varie fasi previste dal progetto; nonché nella realizzazione del laboratorio di politiche attive del lavoro "Orientamento all'autoimprenditorialità".