

## PROGRAMMAZIONE DIDATTICA Del DOCENTE

Disciplina: SCIENZE NATURALI  
Docente: Prof.ssa Giorgia Basile  
Classe: 5 sez L Liceo Linguistico

Libro di testo: SCIENZE NATURALI terza edizione – A. MONDADORI SCUOLA

### PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

**Profitto iniziale:** dalle prime osservazioni e colloqui emergono sufficienti conoscenze di base per la maggior parte degli allievi.

**Partecipazione:** un consistente gruppo si dimostra volenteroso e interessato alla disciplina.

### OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

#### **Obiettivi specifici della disciplina: quinto anno**

Obiettivo principale della disciplina consiste nel formare un atteggiamento critico nei confronti di temi di interesse a attualità nell'ambito della scienza e della tecnologia, nell'ottica di fornire gli strumenti per operare scelte consapevoli nei diversi ambiti della vita sociale, culturale e produttiva. Al termine del percorso liceale, lo studente dovrà aver acquisito le seguenti competenze: sapere effettuare connessioni logiche, riconoscere o stabilire relazioni, classificare, formulare ipotesi in base ai dati forniti, trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate, risolvere situazioni problematiche utilizzando linguaggi specifici, applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale.

### OBIETTIVI FORMATIVI-COMPORMENTALI

FINALITÀ	OBIETTIVI COMUNI
<i>Promuovere l'acquisizione di solide basi culturali dando pari dignità a tutte le attività</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Favorire</b> l'acquisizione di una mentalità che valorizzi sul piano culturale, storico sociale ed economico il proprio territorio anche in relazione con la civiltà internazionale in una dimensione che non sia locale, ma europea</li></ul>
<i>Valorizzare intelligenze in grado di orientarsi sia sul piano teorico-speculativo che su quello pratico e creativo.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Promuovere</b> interesse, motivazione e partecipazione attiva al dialogo educativo, stimolando curiosità e favorendo la creatività</li><li>▪ <b>Promuovere</b> la comunicazione, l'espressività, lo spirito critico ed il gusto estetico</li><li>▪ <b>Guidare</b> ad un metodo di lavoro autonomo, anche mediante il possesso di competenze informatiche, fruibile in campi diversi e negli studi futuri</li></ul>
<i>Favorire una salda coscienza al fine di agire sentimenti di pace, di collaborazione e di tolleranza.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Educare</b> all' autogoverno e all'esercizio della democrazia, sollecitando anche la partecipazione e la collaborazione della famiglia</li><li>▪ <b>Potenziare</b> il senso di responsabilità (frequenza delle lezioni, diligenza negli obblighi scolastici, rispetto verso gli altri e il patrimonio della scuola)</li><li>▪ <b>Prevenire</b> il disagio giovanile e problemi di discriminazione</li><li>▪ <b>Favorire</b> la coscienza del sé, l'auto- stima, la socializzazione e l'aggregazione</li><li>▪ <b>Curare</b> l'orientamento e gli sbocchi occupazionali degli studenti</li></ul>

<b>OBIETTIVI TRASVERSALI COGNITIVI- OPERATIVI</b>	
<i>Riferimento al sistema di descrizione previsto per l'adozione del Quadro europeo dei Titoli e delle Qualifiche (EQF, European Qualification Framework)</i>	
<i>“Conoscenze”:</i> indicano il risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze sono l'insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relative a un settore di studio o di lavoro; le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Conoscere</i> le coordinate fondamentali ed i linguaggi specifici di ciascuna disciplina</li> <li>• <i>Conoscere</i> i dati ritenuti fondamentali del processo socio-storico-culturale del proprio Paese e del Paese di cui si studia la lingua</li> <li>• <i>Documentare</i> adeguatamente il proprio lavoro</li> </ul>
<i>“Abilità”</i> , indicano le capacità di applicare conoscenze e di usare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi; le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Comunicare efficacemente, utilizzando un lessico specifico pertinente</i></li> <li>• <i>Comprendere i testi di vario tipo, individuare i fondamentali nuclei concettuali ed esporli</i></li> <li>• <i>Applicare le tecniche necessarie alla impostazione ed alla risoluzione dei problemi</i></li> </ul>
<i>“Competenze”</i> indicano la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale; le competenze sono descritte in termini di responsabilità e autonomia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Organizzare</i> il proprio lavoro e costruire autonomamente modelli interpretativi</li> <li>• <i>Individuare</i> gli elementi costitutivi e pertinenti di un evento o di un problema; interpretarli, cogliendo i collegamenti tra i vari argomenti, anche non contigui e di diverse discipline</li> <li>• <i>Affrontare ed avviare</i> a soluzione i problemi con metodo scientifico (logica induttivo- deduttiva) e in modo originale e personale</li> <li>• <i>Applicare</i> le conoscenze autonomamente anche con l'ausilio di software applicativi sia a scuola sia in ambiente diverso da quello scolastico con senso di responsabilità</li> </ul>

<b>COMPETENZE DIGITALI</b>	
(Secondo il framework DigComp 2.1.)	
<b>Alfabetizzazione su informazioni e dati</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Navigare, ricercare e filtrare i dati;</li> <li>• Valutare dati, informazioni e contenuti digitali</li> <li>• Gestire dati, informazioni e contenuti digitali</li> <li>• Selezionare fonti attendibili</li> </ul>
<b>Comunicazione e collaborazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interagire attraverso le tecnologie digitali</li> <li>• Condividere informazioni</li> <li>• Esercitare la cittadinanza</li> <li>• Collaborare</li> <li>• Netiquette</li> <li>• Gestire l'identità digitale</li> </ul>
<b>Produzione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sviluppare contenuti digitali</li> <li>• Integrare e rielaborare contenuti digitali</li> <li>• Copyright e licenze</li> <li>• Programmazione</li> </ul>
<b>Sicurezza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservare accuratamente le password del proprio account @iisfarnese</li> <li>• Proteggere i dati personali e la privacy</li> <li>• Proteggere la salute e il benessere</li> </ul>
<b>Problem solving</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risolvere problemi tecnici</li> <li>• Individuare fabbisogni e risposte tecnologiche</li> <li>• Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali</li> <li>• Individuare divari di competenze digitali</li> </ul>

UNITÀ DI APPRENDIMENTO		
CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
<b>Ripasso prerequisiti</b>		
Le particelle dell'atomo, atomi neutri e ioni. La tavola periodica, la sua organizzazione e l'elettronegatività. I legami chimici. Termochimica e principi di termodinamica. La velocità delle reazioni chimiche Acidi e basi	Utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali. Collegare le nozioni studiate a casi di vita quotidiana. Sapersi esprimere utilizzando un corretto linguaggio scientifico. Sapersi orientare tra le fonti di informazione.	Saper utilizzare la tavola periodica per individuare il numero di protoni ed elettroni di un atomo di un elemento. Prevedere, in base alla posizione nella tavola periodica, il tipo di legame che si può formare tra due atomi. Individuare i criteri di spontaneità di una reazione chimica. Definire un acido e una base, debole e forte. Illustrare il meccanismo di azione di un enzima. Individuare i principali fattori che influenzano la velocità di una reazione.
<b>LE CARATTERISTICHE CHIMICHE DEL CARBONIO</b>		
Il principio di indeterminazione e il concetto di orbitale. Caratteristiche degli orbitali s e p. Regole di riempimento degli orbitali. Promozione e ibridazione. Ibridazione del carbonio sp, sp <sup>2</sup> , sp <sup>3</sup> . Isomeria di struttura, stereoisomeria. I gruppi funzionali. La reattività delle molecole organiche. Elettrofili e nucleofili. Effetto induttivo	Utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali. Ricondurre le caratteristiche macroscopiche di alcuni materiali alla loro organizzazione microscopica.	Saper descrivere la configurazione elettronica del carbonio allo stato fondamentale e dopo la promozione. Classificare le principali classi di composti organici sulla base dei relativi gruppi funzionali. Riconoscere e stabilire relazioni fra la presenza di particolari gruppi funzionali e la reattività di molecole. Classificare gli isomeri conformazionali, di struttura e stereoisomeri.
<b>GLI IDROCARBURI</b>		
Idrocarburi alifatici e aromatici. Classificazione degli idrocarburi. Nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche di alcani, alcheni, alchini e idrocarburi aromatici. Definizione di radicale alchilico.	Valutare le informazioni sulle sostanze organiche provenienti dai mass media inquadrando in un contesto scientifico.	Identificare gli idrocarburi a partire dai legami presenti. Scrivere le formule e attribuire nome IUPAC. Descrivere le principali reazioni delle più importanti classi di idrocarburi.
<b>LO SVILUPPO SOSTENIBILE</b>		
Chimica e ambiente e le risorse energetiche: lo sfruttamento delle risorse energetiche di origine fossile le sue conseguenze. Risorse energetiche rinnovabili e non. Lo sviluppo sostenibile e l'agenda 2030.	Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale i cui vengono applicate.	Riconoscere gli aspetti positivi e negativi dell'utilizzo di una determinata fonte energetica. Sapere illustrare il concetto di sviluppo sostenibile e i passi che sono stati fatti per sua attuazione
<b>CLIL: The 2030 Agenda</b>		
<b>LE MOLECOLE BIOLOGICHE</b>		
I carboidrati. I lipidi saponificabili e non saponificabili. Proteine e acidi nucleici. Struttura e funzione delle molecole biologiche.	Comprendere il diverso ruolo svolto dalle principali biomolecole negli organismi viventi. Interpretare dati e informazioni provenienti da più fonti (testi, grafici, tabelle sperimentali)	Individuare nelle biomolecole le corrispondenti unità costitutive. Descrivere il comportamento dei lipidi in acqua. Collegare le molteplici attività delle proteine con le loro strutture. Spiegare le differenze tra amido e cellulosa
<b>BIOCHIMICA E METABOLISMO (cenni)</b>		

**IIS FARNESE**  
**SEDE DI VETRALLA**  
*a.s 2023-2024*

<p>Gli organismi viventi e l'energia: le relazioni tra autotrofi ed eterotrofi. Il mantenimento dell'ordine e le ossidoriduzioni nei sistemi viventi. ATP, cofattori trasportatori di elettroni come NAD+</p> <p>L'ossidazione del glucosio. Glicolisi. Il destino del piruvato in presenza e assenza di ossigeno: la respirazione cellulare e le fermentazioni (lattica e alcolica)</p>	<p>Correlare il tipo di legame che lega le varie unità costitutive alle proprietà biologiche delle macromolecole. Saper analizzare la differenza tra respirazione aerobica e fermentazione e l'importanza del metabolismo ossidativo. Riconoscere il legame tra gli scompensi metabolici e alcune importanti patologie.</p>	<p>Comprendere l'importanza delle biomolecole nelle cellule e saperne descrivere i gruppi funzionali. Riconoscere il meccanismo di azione degli enzimi e riconoscere i fattori che ne influenzano l'attività. Analizzare le relazioni tra anabolismo e catabolismo e il ruolo dei trasportatori di energia di idrogeno e di ossigeno.</p>
<b>INGEGNERIA GENETICA</b>		
<p>Le biotecnologie. Tecnologia del DNA ricombinante e sue applicazioni.</p>	<p>Analizzare e comprendere dati e informazioni provenienti da articoli scientifici divulgativi, che trattano temi di attualità inerenti le biotecnologie. Formulare ipotesi, comprendere e interpretare esperimenti nell'ambito delle attività di orientamento.</p>	<p>Sa spiegare i processi con cui può avvenire il rimescolamento dell'informazione genetica in uno stesso organismo e tra organismi diversi</p>
<b>LA DINAMICA ENDOGENA</b>		
<p>Struttura interna della Terra. Teoria della deriva dei continenti, dell'espansione dei fondali oceanici, della tettonica a placche. Ipotesi sul motore delle placche. Terremoti e vulcani. Il rischio e la prevenzione.</p>	<p>Correlare le molteplici informazioni descrittive e metterle in relazione con l'interpretazione del fenomeno. Riflettere sui percorsi seguiti dagli scienziati per arrivare a determinare conclusioni e sulle scoperte rese possibili dalle nuove tecniche e dal miglioramento degli strumenti di indagine geologica.</p>	<p>Interpretare i movimenti delle faglie correlandoli al modello della tettonica delle zolle. Correlare i fenomeni vulcanici e sismici alle dinamiche endogene nel contesto del tettonica delle placche.</p>
<b>IPOTESI DI ATTIVITÀ DA SVOLGERE IN LABORATORIO DI CHIMICA-FISICA-SCIENZE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> La saponificazione</li> <li><input type="checkbox"/> Durante il quinto anno, la dimensione sperimentale potrà essere ulteriormente approfondita con attività da svolgere presso laboratori di università ed enti di ricerca, grazie all'adesione a progetti di orientamento.</li> </ul>		

**EDUCAZIONE CIVICA**

Per quanto concerne il lavoro trasversale relativo ai temi dell'educazione civica, all'interno di tutte le unità previste in programmazione si farà riferimento a queste tematiche nell'ottica dello sviluppo delle competenze del futuro cittadino, con particolare approfondimento all'interno dell'unità:

- Lo sviluppo sostenibile

All'interno del corso di Scienze naturali, l'alunno si allenerà, inoltre, alla "Cittadinanza digitale" e sarà guidato al processo di selezione delle fonti di informazione sul Web, ogni volta che se ne farà ricorso nell'ambito di ricerche, relazioni, approfondimenti e dibattiti.

**Contenuti essenziali per l'ammissione all'esame di stato**

<b>CONOSCENZE</b>	<b>COMPETENZE</b>	<b>ABILITA'</b>
<p>L'alunno raggiunge una conoscenza sicura dei contenuti essenziali. Le caratteristiche principali del carbonio. Le principali categorie</p>	<p>Utilizzare il linguaggio specifico nei suoi termini essenziali. Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni: individuare la strategia corretta per risolvere semplici problemi e riconoscere le leggi ed i principi corretti e saperli applicare nel contesto. Saper compiere le necessarie</p>	<p>Praticare una modalità espositiva orale e scritta corretta e pertinente. Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi.</p>

di biomolecole ed individuarne le funzioni. Il metabolismo energetico. Tecniche di ingegneria genetica di base. La dinamica endogena, rischio e prevenzione. Lo sviluppo sostenibile e l'Agenda 2030. I limiti e i vantaggi delle risorse energetiche.	interconnessioni tra i metodi e i contenuti della disciplina. Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui. Essere in grado di leggere e interpretare i contenuti delle diverse forme di comunicazione e comprendere il linguaggio formale specifico delle scienze sperimentali. Acquisire un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.	Descrivere e analizzare un testo scientifico cogliendo gli aspetti essenziali. Leggere, comprendere ed interpretare testi contenenti anche elementi grafici e simbolici, formule e tabelle. Riconoscere le leggi ed i principi corretti e saperli applicare nel contesto. Risolvere semplici problemi
--	--	---

**PIANIFICAZIONE DEI CONTENUTI**

**1° Quadrimestre:**

- **La chimica del carbonio**
- **Gli idrocarburi**
- **Sviluppo sostenibile e le risorse energetiche**
- **Le molecole biologiche**

**• 2° Quadrimestre:**

- **Il metabolismo della cellula**
- **Ingegneria genetica**
- **La dinamica esogena**

Ci si riserva l'aggiunta di argomenti (o la loro diversa distribuzione temporale) e attività in base al rendimento e ai tempi che gli alunni mostreranno in itinere, e in base agli interessi mostrati

**D - MODA LITA' DI INSEGNAMENTO e METODOLOGIA**

Per quanto riguarda lo stile di insegnamento si farà uso di una combinazione dei due approcci, centrato sullo studente e centrato sull'insegnante, intervallandoli, poiché questo assicura di raggiungere i bisogni di tutti gli studenti, i quali possono usufruire degli aspetti positivi dell'uno e dell'altro. Per quanto riguarda il metodo, dove possibile sarà privilegiato un metodo induttivo sperimentale, con attività in laboratorio di scienze, oppure una didattica laboratoriale intesa come un laboratorio di tipo mentale. La mediazione didattica da parte dell'insegnante si intreccia con l'operatività degli allievi, incoraggiando nell'intero arco del curriculum ed in momenti definiti, un atteggiamento attivo degli allievi nei confronti della conoscenza, passando dall'informazione alla formazione.

**METODOLOGIE E MEZZI IMPIEGATI**

**Metodi e mezzi impiegati per favorire l'apprendimento della disciplina**

	Spesso	qualche volta	Mai
<b>Lezione frontale</b>		X	
<b>Lezione dialogata</b>	X		
<b>Dibattito in classe</b>	X		
<b>Esercitazione individuale in classe</b>		X	
<b>Esercitazione in piccoli gruppi</b>	X		
<b>Relazioni su ricerche individuali o collettive</b>	X		
<b>Insegnamento per problemi</b>		X	
<b>Mezzi impiegati</b>			
	Spesso	qualche volta	Mai
<b>Laboratorio</b>		X	
<b>LIM</b>	X		
<b>Fotocopie</b>		X	
<b>Registratore</b>			X
<b>Video registratore</b>			X

**E - VERIFICHE e VALUTAZIONE**

La **valutazione formativa** fa parte integrante del processo continuo di insegnamento e di apprendimento e si concentra sul feedback reciproco e quotidiano che si crea tra insegnanti e alunni, il quale è, a seguire, utilizzato per ottimizzare il processo di apprendimento degli alunni. Le verifiche formative consisteranno in esercizi e domande al termine di ciascuna lezione, sia rivolte a voce dall'insegnante agli studenti, sia domande o esercizi a cui gli studenti dovranno rispondere in gruppo o in autonomia, che li invitano a momenti di riflessione (domande aperte e a risposta multipla, fornite dall'insegnante, dal libro di testo, test interattivi).

La **valutazione sommativa** che ha come scopo la misurazione di ciò che gli alunni sanno, capiscono e sono capaci di realizzare, cioè valutare il loro livello di competenze. Saranno utilizzati test, questionari, esercizi e prove strutturate con domande specifiche per la rilevazione delle conoscenze, abilità e competenze.

prove scritte	prove orali	prove pratiche
<input type="checkbox"/> Relazioni di laboratorio <input type="checkbox"/> Questionari aperti <input type="checkbox"/> Questionari a scelta multipla temporizzati <input type="checkbox"/> Testi da completare <input type="checkbox"/> Mappe concettuali <input type="checkbox"/> Risoluzione di esercizi e problemi <input type="checkbox"/> Verifiche per competenze	<input type="checkbox"/> Relazione su attività svolte <input type="checkbox"/> Interrogazioni <input type="checkbox"/> Colloqui brevi e frequenti <input type="checkbox"/> Interventi <input type="checkbox"/> Discussione su argomenti di studio	<input type="checkbox"/> Esperienze di laboratorio <input type="checkbox"/> Ricerche e progetti

**NUMERO VERIFICHE** – I QUADRIMESTRE **N. MINIMO 2 PROVE**

(due orali, eventualmente sostituibili  
con uno scritto)  
**– II QUADRIMESTRE N. MINIMO 2 PROVE**  
(due orali, eventualmente sostituibili  
con uno scritto)

**Verifica del raggiungimento degli obiettivi di apprendimento:**

- *in itinere* aggiustamento dei tempi, dei modi e dei contenuti dell'azione didattica, sulla base dei risultati che si sono evidenziati nella classe in relazione al livello di partenza.
- *finale*: bilancio conclusivo del raggiungimento degli obiettivi, tenuto conto della situazione di partenza, degli aggiustamenti in itinere, della situazione di arrivo.

**Verifiche**

Metodi adoperati per le verifiche			
	Spesso	qualche volta	Mai
Interrogazioni orali non programmate	X		
Interrogazioni orali programmate		X	
Prove scritte: tema aperto, illimitato		X	
saggio breve		X	
questionari a risposta aperta		X	
questionari a risposte chiuse		X	
relazioni individuali		X	

**Valutazione**

Informazione agli studenti			
	Si	qualche volta	No
Gli studenti sono informati sui criteri di valutazione delle loro verifiche	X		
Gli studenti vengono di volta in volta informati della valutazione delle loro verifiche	X		
Gli studenti vengono di volta in volta informati sugli aspetti della prestazione che hanno contribuito a formare la valutazione	X		

**Criteri di valutazione**

Le verifiche saranno effettuate tutti i giorni, e riguarderanno l'intero programma svolto.

Il monitoraggio quotidiano degli apprendimenti, dell'impegno, dello studio, dello svolgimento dei compiti, del livello di partecipazione attiva alle lezioni, della collaborazione con i compagni, è parte integrante del processo valutativo.

Dotarsi di tutti i materiali e gli strumenti necessari a seguire il corso, la frequenza e la puntualità nello svolgimento del lavoro, la risoluzione in breve tempo di eventuali problemi di accesso a GSuite saranno tenuti in considerazione per la valutazione finale.

Lo studio delle materie scientifiche richiede dedizione quotidiana, per poter garantire lo sviluppo di abilità e competenze e al fine di evitare allo studente l'accumularsi di lacune che impediscono la comprensione delle unità successive.

Le valutazioni relative alle verifiche formative ed elaborati assegnati saranno tenute in considerazione per la valutazione finale, nonché potranno contribuire all'assegnazione di una valutazione valida come verifica sommativa, anche affiancandosi ai risultati di ulteriori test o prove valutative.

La quotidiana osservazione degli allievi da parte dell'insegnante, permetterà di valutare:

- l'esperienza complessiva (puntualità, collaborazione con i compagni, risoluzione in breve tempo di eventuali problemi –accesso a GSuite; materiali-);
- la partecipazione alle lezioni (partecipazione attiva, interesse per gli argomenti proposti, ricerche e approfondimenti personali, risultati delle verifiche formative continue e delle simulazioni delle verifiche);
- la presenza a tutte le lezioni in cui sono previste verifiche sommativa;
- la capacità di collegamento tra i concetti e di rielaborazione delle informazioni;
- la puntualità e regolarità della consegna di elaborati, esercitazioni e quiz (di cui saranno tenute in considerazione oltre che la conoscenza dell'argomento, l'organizzazione e la correttezza dei contenuti, la coerenza ed originalità dei contenuti, l'inclusione di una bibliografia di fonti attendibili-dove necessario-, la rielaborazione dei contenuti o la eventuale copiatura pedissequa da fonti o dai compagni).

Ci si riserva di utilizzare delle griglie valutative appositamente costruite per il tipo di prova proposta.

Criteri per la valutazione delle prove scritte

Per i test scritti potranno essere utilizzate griglie di valutazione diverse in relazione alla tipologia di prova.

Dopo ogni prova i ragazzi verranno informati del voto meritato, con eventuali indicazioni per il conseguimento di un miglior profitto.

#### **F - IL RECUPERO**

- **Individuazione delle cause dell'insuccesso:** le cause possono essere sia didattiche sia extrascolastiche. In ambito linguistico risultano comuni: la sottovalutazione della materia, un erroneo stile di apprendimento, il sapere non operativo (difficoltà di applicazione).
- **Interventi migliorativi sul processo di apprendimento:** individuate le cause dell'insuccesso, il docente interviene per cercare di sanare le negatività che vengono esposte all'allievo perché ne sia consapevole e per far sì che, a sua volta, egli esponga le difficoltà incontrate. Da questo momento, il docente guiderà il lavoro dello studente attraverso un monitoraggio continuo.
- ✓ **Tipologia del recupero:** in itinere, coinvolgendo maggiormente lo studente nel dialogo educativo; se necessario corsi di recupero/sportello.



**IIS FARNESE**  
**SEDE DI VETRALLA**  
*a.s 2023-2024*

---

✓ Si allegano le griglie di valutazione

**IIS FARNESE**  
**SEDE DI VETRALLA**  
*a.s 2023-2024*

<b>GRIGLIA DI VALUTAZIONE</b>			
<b>Voto</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Competenze</b>	<b>Abilità</b>
<b>1</b>	- Totale rifiuto della materia e dei suoi contenuti	- Gli elementi acquisiti accertano la totale assenza di competenze specifiche disciplinari	- Ha prodotto lavori e svolto verifiche che non forniscono alcun elemento per riconoscere l'acquisizione di specifiche abilità.
<b>2</b>	- Gravissime carenze di base	- Anche se guidato non è in grado di riferire le esperienze proposte	- Ha prodotto lavori e/o verifiche parziali e assolutamente insufficienti per esprimere una valutazione complessiva dell'iter formativo.
<b>3</b>	- Gravi carenze di base. - Estrema difficoltà a riconoscere gli elementi fondamentali ed elementari degli argomenti trattati.	- Ha difficoltà a memorizzare e a riconoscere concetti specifici. - Ha difficoltà di assimilazione dei metodi operativi impartiti.	- I lavori e le verifiche sono svolti parzialmente e in modo frammentario e lacunoso. - Ha difficoltà nell'esecuzione di operazioni elementari.
<b>4</b>	- I contenuti specifici delle discipline non sono stati recepiti. - Lacune nella preparazione di base.	- Ha notevole difficoltà ad utilizzare concetti e linguaggi specifici. - L'esposizione è imprecisa e confusa.	- Ha difficoltà ad eseguire procedimenti logici, a classificare ed ordinare con criterio. - Usa degli strumenti e delle tecniche inadeguati.
<b>5</b>	- Conoscenze parziali e/o frammentarie dei contenuti. - Comprensione talvolta confusa dei concetti.	- Anche se guidato ha difficoltà ad esprimere i concetti e ad evidenziare quelli più importanti. - Usa in modo impreciso il linguaggio specifico.	- Solo se guidato riesce ad applicare i concetti teorici a situazioni pratiche. - Applica in modo parziale ed impreciso le informazioni.
<b>6</b>	- Complessiva conoscenza dei contenuti ed applicazione elementare delle informazioni.	- Espone in modo abbastanza corretto ed usa accettabilmente la terminologia specifica. - Evince i concetti più importanti. - Ha capacità adeguate di comprensione e di lettura degli elementi di studio.	- Ha sufficienti capacità di analisi, confronto e sintesi anche se non autonome. - Utilizza ed applica le tecniche operative in modo adeguato.
<b>7</b>	- Conoscenza puntuale dei contenuti ed assimilazione dei concetti.	- Ha coerenza argomentativa. - Espone chiaramente con corretta utilizzazione del linguaggio specifico. - Sa riconoscere problematiche chiave degli argomenti proposti.	- Applica in modo sicuro le conoscenze acquisite nella soluzione dei problemi e nella deduzione logica.
<b>8</b>	- Conoscenza completa ed organizzata dei contenuti.	- Ha un'efficace padronanza di mezzi. - Espone in modo sicuro con uso appropriato del linguaggio specifico.	- Usa autonomamente le conoscenze per la soluzione di problemi. - Coglie con prontezza le strategie risolutive.
<b>9</b>	- Conoscenza approfondita ed organica dei contenuti anche in modo interdisciplinare.	- Ha capacità di rielaborazione che valorizzano l'acquisizione dei contenuti in situazioni diverse. - Lo stile espositivo è personale e sicuro con utilizzo appropriato del linguaggio specifico.	- Sa cogliere, nell'analizzare i temi, i collegamenti che sussistono con altri ambiti disciplinari e in diverse realtà, anche in modo problematico. - Svolge approfondimenti autonomi e personali, nonché analisi critiche.
<b>10</b>	- Conoscenza completa, approfondita, organica ed interdisciplinare degli argomenti.	- Espone in modo chiaro ed autonomo. - Usa in modo appropriato e critico i linguaggi specifici.	- Evidenzia un interesse spiccato verso i saperi, una positiva capacità di porsi di fronte ai problemi e una notevole capacità di risolvere quelli nuovi. - Svolge approfondimenti autonomi e personali, nonché analisi critiche.

**IIS FARNESE**  
**SEDE DI VETRALLA**  
*a.s 2023-2024*

**Griglia di valutazione esperienza di laboratorio**

INDICATORI	DESCRITTORI					
	Ottimo 8	Buono 7	Discreto 6	Sufficiente 5	Insufficiente 4	Gravemente insufficiente 3
Richiami teorici	Particolarmente Interessante e personale. Ben evidenziati i collegamenti teorici. Lessico ricco e appropriato.	Corretta e esaustiva. Ben evidenziati i collegamenti teorici. Lessico corretto	Corretta anche se schematica. Presenti i collegamenti teorici. Lessico quasi sempre corretto.	Accettabile, quasi sempre corrette. Qualche imprecisione nei Collegamenti teorici. Lessico con qualche imprecisione.	Parziale superficiale con qualche errore. Imprecisioni nei Collegamenti teorici. Lessico	Lacunosa con elementi scorretti o assenti. Carenti i collegamenti teorici. Lessico molto carente.
Descrizione Materiali	Molto ben descritti e ben suddivisi	Corretti e adeguatamente suddivisi	Corretti, ma non suddivisi	Descritti in maniera non sempre chiara e con alcune Imprecisioni non suddivisi	Descritti solo parzialmente, mancano alcuni elementi non suddivisi	Molti elementi mancanti non suddivisi
Procedimento Competenze di analisi, sintesi	Ottima la descrizione della dell'esperienza con osservazioni personali e ben argomentate.	Corretta descrizione delle fasi dell'esperienza. Lessico corretto	Corretta con qualche imprecisione la descrizione delle fasi. Lessico quasi sempre corretto.	Accettabile la descrizione delle fasi con qualche imprecisione. Lessico con qualche imprecisione	Descrizione parziale con errori. Lessico povero e improprio	Descrizione parziale con errori. Lessico povero e improprio
Raccolta ed elaborazione dati interpretazione, osservazione, riconoscimento, applicazione di regole e di procedimenti	Tabelle, grafici, e disegni molto ordinati e curati. Calcoli ben organizzati e corretti	Tabelle, grafici, e disegni ordinati. Calcoli corretti	Tabelle, grafici e disegni generalmente comprensibili. Calcoli corretti	Tabelle, grafici, e disegni disordinati, non sempre chiari. Calcoli con lievi imprecisioni	Tabelle, grafici e disegni molto poco curati o assenti. Calcoli errati	Tabella, grafici, calcoli e disegni assenti o per niente curati. Calcoli completamente errati e/o assenti
5. Conclusioni	Ottima e con apporti personali. Lessico ricco e appropriato	Corretta. Lessico corretto	Corretta con qualche imprecisione. Lessico quasi sempre corretto.	Non sempre chiara. Lessico con qualche imprecisione	Imprecisa. Lessico povero e improprio	Scorretta e/o mancante. Lessico molto carente.
<b>Si aggiunge la frazione di voto sotto indicata per obiettivi e veste grafica.</b>						
	<b>0,5</b>		<b>0,25</b>		<b>0</b>	
1. Obiettivi	Chiari e ben definiti		Accettabili, quasi sempre chiari, con alcune imprecisioni		Lacunosi, scorretti, mancanti.	
2. Veste grafica	Lunghezza, scelta del carattere, copertina, impaginazione colore, precisa e originale		Lunghezza, scelta del carattere, copertina, impaginazione colore, non sempre precisa		Lunghezza, scelta del carattere, copertina, impaginazione colore, errata	

**IIS FARNESE**  
**SEDE DI VETRALLA**  
*a.s 2023-2024*

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE**  
delle prove di recupero

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI
<b>A</b> <b>CONOSCENZE</b> Conoscenza di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi e tecniche, chiarezza e correttezza dei riferimenti teorici e delle procedure scelte	Conosce in modo sostanzialmente completo e essenziale i contenuti della disciplina.	<b>2 RECUPERO</b>
	Conosce gli argomenti in modo essenziale e talvolta a livello mnemonico.	<b>1,75 RECUPERO</b>
	Manifesta una conoscenza degli argomenti parziale o superficiale.	<b>1,5 NON RECUPERO</b>
	Manifesta una conoscenza degli argomenti frammentaria e superficiale.	<b>1,25 NON RECUPERO</b>
	Manifesta una conoscenza degli argomenti gravemente carente.	<b>1* NON RECUPERO</b>
<b>B</b> <b>ELABORAZIONE</b> Organizzazione e utilizzazione di conoscenze e abilità per analizzare, scomporre, elaborare e per la scelta di procedure ottimali. Correttezza e precisione nella esecuzione delle rappresentazioni geometriche e dei grafici.	E' autonomo nell'elaborazione che conduce in modo sostanzialmente corretto.	<b>2 RECUPERO</b>
	Riesce nell'elaborazione semplice e diretta dei contenuti appresi.	<b>1,75 RECUPERO</b>
	Riesce solo parzialmente ad elaborare in maniera autonoma i contenuti appresi.	<b>1,5 NON RECUPERO</b>
	Dimostra difficoltà nella comprensione e nella interpretazione dei quesiti proposti.	<b>1,25 NON RECUPERO</b>
	Dimostra gravi difficoltà nella elaborazione dei quesiti proposti.	<b>1* NON RECUPERO</b>
<b>C</b> <b>APPLICAZIONE</b> Correttezza nell'applicazione di tecniche e procedure, nei calcoli, nel controllo dei risultati.	Utilizza correttamente le procedure in problemi semplici ma non sempre in quelli complessi.	<b>1,75 RECUPERO</b>
	Sa riprodurre procedure note e risolve autonomamente semplici esercizi.	<b>1,5 RECUPERO</b>
	Riconosce le procedure da utilizzare in problemi semplici ma le utilizza in modo non sempre corretto.	<b>1,25 NON RECUPERO</b>
	Riconosce le procedure ma ha difficoltà ad applicarle e commette errori anche nell'esecuzione di compiti semplici.	<b>1 NON RECUPERO</b>
	Riconosce le procedure in modo confuso e commette errori gravi e/o diffusi anche in semplici applicazioni.	<b>0,75 NON RECUPERO</b>
<b>D</b> <b>ESPOSIZIONE</b> Proprietà di linguaggio, comunicazione e commento delle soluzioni puntuali e logicamente rigorose. Ordine nello svolgimento	Esprime il proprio pensiero in modo chiaro e con terminologia quasi sempre appropriata.	<b>1,25 RECUPERO</b>
	Utilizza il linguaggio specifico nei termini essenziali.	<b>1 RECUPERO</b>
	Si esprime in forma non sempre appropriata pur conoscendo la terminologia specifica.	<b>0,75 NON RECUPERO</b>
	Possiede una conoscenza limitata della terminologia specifica e mostra difficoltà nell'esposizione.	<b>0,5 NON RECUPERO</b>
	Possiede scarsa conoscenza della terminologia appropriata e mostra gravi difficoltà nell'esposizione.	<b>0,25 NON RECUPERO</b>
<b>VALUTAZIONE MINIMA</b> <b>1-2/10</b>	Si assegna la valutazione minima nel caso in cui l'alunno non affronti lo svolgimento della prova in nessuna delle sue parti oppure lo svolgimento della stessa sia privo di consistenza, per di più incoerente e riveli la più assoluta estraneità all'argomento oggetto di verifica.	

\* Area della sufficienza