



PIANO DI LAVORO ANNUALE A.S. 2025/26

DOCENTE	CAFFO Simona
INDIRIZZO di STUDI	Liceo delle Scienze applicate - Robotica e design
CLASSE	2° AL
DISCIPLINA	Scienze naturali
N° ORE sett.li	4
LIBRO DI TESTO	IMMAGINI E CONCETTI DELLA BIOLOGIA - Volume unico S.S. Mader – Ed. Zanichelli “Chimica concetti e modelli. Dalla materia all’atomo” -Valitutti, Falasca, Tifi, Gentile – Ed. Zanichelli

FONTI NORMATIVE

- Indicazioni Nazionali
LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE (Indicazioni naz. obiettivi specifici di apprendimento)
- DM n. 9 del 27/01/2010 sulla certificazione delle competenze (classi I e II)
- Dipartimento disciplinare in merito agli assi di apprendimento, agli obiettivi minimi, alle metodologie e alle modalità di verifica dell’apprendimento
- PTOF
- Patto di corresponsabilità
- Piano Annuale Inclusività (Direttiva 27 dicembre 2012 e C.M. n. 8/2013)

COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE	
QUADRO DI RIFERIMENTO EUROPEO	
2006	2018
1) comunicazione nella madrelingua	1) competenza alfabetica funzionale
2) comunicazione nelle lingue straniere	2) competenza multilinguistica
3) competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia	3) competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria
4) competenza digitale	4) competenza digitale
5) imparare a imparare	5) competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
6) competenze sociali e civiche	6) competenza in materia di cittadinanza
7) spirito di iniziativa e imprenditorialità	7) competenza imprenditoriale
8) consapevolezza ed espressione culturale	8) competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

1. Finalità generali della disciplina in coerenza con LE COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE 2018

La disciplina si propone di fornire agli studenti gli strumenti per:

- saper utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e oggetti e porsi con atteggiamento razionale e critico di fronte alla realtà, alle informazioni e alle loro fonti e riconoscere i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze,
- comprendere ed utilizzare un linguaggio scientificamente corretto (inclusi quelli formali) per analizzare e sintetizzare informazioni, spiegare fenomeni, comunicare idee e partecipare a discussioni, considerando i punti di vista differenti dal proprio e argomentando adeguatamente basandosi su evidenze scientifiche
- affrontare la comprensione di fenomeni e processi e prevederne le conseguenze, tenendo in considerazione la complessità dei sistemi e le relazioni tra le varie componenti, anche con lo scopo di adottare comportamenti responsabili nei confronti della persona, dell'ambiente e del territorio.

2. Analisi e descrizione della situazione della classe

FONTE RILEVAZIONE DATI

- ☐ questionari conoscitivi
- X prove d'ingresso
- X osservazione diretta in situazione
- X colloqui con gli alunni
- ☐ colloqui con le famiglie
- ☐ colloqui con gli insegnanti della scuola secondaria di I grado
- ☐ esame della documentazione didattico- educativa anni scolastici precedenti

3. COMPETENZE

COMPETENZE D'AREA

COMPETENZE TRASVERSALI DELL'AREA	➤ Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità ➤ Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza ➤ Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate ➤ Risolvere semplici problemi riguardanti le applicazioni delle macchine semplici nella vita quotidiana, avendo assimilato il concetto d'interazione tra i corpi e utilizzando un linguaggio algebrico e grafico appropriato.
---	--

4. COMPETENZE D'AREA, CONTENUTI E TEMPI DI ATTUAZIONE

COMPETENZE

Saper essere

Possedere i contenuti fondamentali della biologia, padroneggiandone il linguaggio, le procedure e i metodi di indagine
Saper ricondurre l'osservazione dei particolari a dati generali (dai componenti al sistema, dal semplice al complesso) e viceversa.
Saper analizzare e utilizzare i modelli delle scienze.
Saper riconoscere o stabilire relazioni.
Saper effettuare connessioni logiche.
Saper classificare.
Possedere l'abitudine al ragionamento e all'applicazione del metodo scientifico anche attraverso l'organizzazione e l'esecuzione di attività sperimentali.
Saper risolvere situazioni problematiche utilizzando linguaggi specifici.
Saper trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti.

UDA UNITA' DI APPRENDIMENTO	ABILITA' <i>Saper fare</i>	CONOSCENZE <i>Sapere</i>	TEMPI DI REALIZZAZIONE
<u>-BIOLOGIA-</u>			

<i>Modulo 1:</i> <i>LE</i> <i>CARATTERISTICHE</i> <i>DEI VIVENTI E LE</i> <i>BIOMOLECOLE</i>	- Sapere in quali ambiti specifici la biologia può aiutare l'essere umano a raggiungere il benessere, argomentando con degli esempi concreti. -Riconoscere le caratteristiche che accomunano gli esseri viventi -Comprendere la relazione tra le principali caratteristiche fisiche dell'acqua e la sua tendenza a formare legami idrogeno, collegandole alla loro importanza per gli esseri viventi. -Comprendere il ruolo centrale del carbonio nella formazione delle molecole organiche -Capire che la grande complessità e diversità delle biomolecole derivano dalla diversa combinazione di molecole più piccole -Elencare i principali elementi chimici presenti negli organismi -Descrivere la struttura, le funzioni e le proprietà dei monosaccaridi, dei disaccaridi e polisaccaridi più conosciuti -Spiegare il rapporto tra la struttura dei fosfolipidi e la loro funzione nelle membrane biologiche -Comprendere l'importanza biologica delle proteine distinguendo tra le loro molteplici funzioni. -Descrivere e rappresentare la struttura di un nucleotide e le caratteristiche dei suoi componenti. -Descrivere la struttura e le funzioni del DNA e dell'RNA	La biologia e lo studio della vita. La biologia applicata in vari campi d'indagine. Il metodo scientifico. I livelli di organizzazione della vita Le proprietà che definiscono la vita Le basi cellulari della vita Gli elementi e i composti chimici negli esseri viventi. Autotrofi ed eterotrofi, unicellulari e pluricellulari. I virus: struttura e infezione; origine e diffusione dei virus; ciclo vitale di un batteriofago. Le caratteristiche chimiche dell'acqua e le proprietà di interesse biologico. I composti organici, gli idrocarburi e lo scheletro carbonioso, i gruppi funzionali. Le macromolecole, la condensazione e l'idrolisi I monosaccaridi, disaccaridi, polisaccaridi I lipidi, i trigliceridi, gli acidi grassi saturi e insaturi I fosfolipidi e gli steroidi Le otto categorie funzionali delle proteine Gli amminoacidi e il legame peptidico I nucleotidi come monomeri degli acidi nucleici: il DNA e l'RNA	<i>Settembre -</i> <i>Ottobre</i> Riferimento al libro di testo: unità A1 – A3
<i>Modulo 2:</i> <i>LA CELLULA</i> <i>E IL SUO</i> <i>FUNZIONAMENTO</i>	-Mettere in relazione le caratteristiche funzionali dei diversi tipi di microscopi con le immagini cellulari che si vogliono acquisire. -Comprendere l'importanza del rapporto superficie/volume delle cellule. -Distinguere la struttura delle cellule procariote ed eucariote. -Confrontare la struttura delle cellule animali e vegetali - descrivere la struttura e le funzioni del nucleo. -Comprendere come i ribosomi sintetizzano le proteine utilizzate all'interno e all'esterno della cellula. -Saper raggruppare gli organuli cellulari per tipo di funzione svolta. -Comprendere come nei mitocondri l'energia chimica contenuta negli alimenti viene utilizzata e trasformata. -Confrontare la struttura e le funzioni dei mitocondri e dei cloroplasti -Comprendere come nei cloroplasti l'energia solare viene trasformata in energia chimica.	Il microscopio ottico e il microscopio elettronico. La cellula procariote e la cellula eucariote. Le strutture cellulari e le loro caratteristiche. Il nucleo, i ribosomi, le membrane endocellulari, il reticolo endoplasmatico liscio e ruvido, l'apparato di Golgi, i lisosomi i vacuoli. I mitocondri e i cloroplasti e la teoria dell'endosimbiosi. Il citoscheletro, le ciglia e i flagelli. La parete cellulare La membrana plasmatica, le proteine della membrana plasmatica e la permeabilità selettiva. La diffusione e il trasporto passivo L'osmosi, la diffusione facilitata, il trasporto attivo, il trasporto attivo mediato da vescicole. L'energia nelle reazioni chimiche e il metabolismo cellulare. L'ATP e il lavoro cellulare Fotosintesi e respirazione cellulare. Gli enzimi e l'energia di attivazione. L'attività enzimatica e le interazioni ambientali. Cofattori e coenzimi, gli inibitori chimici.	<i>Novembre -</i> <i>Gennaio</i> Riferimento al libro di testo: unità A4 - A5

	-Descrivere i diversi tipi di trasporto attraverso la membrana cellulare. -Cogliere l'importanza dell'equilibrio osmotico tra le cellule e l'ambiente circostante. -Comprendere il concetto di osmosi. -Distinguere le reazioni esoergoniche da quelle endoergoniche. -Definire il metabolismo cellulare -Descrivere e rappresentare le molecole di ATP e ADP -Descrivere i tre tipi principali di lavoro cellulare -Comprendere i processi di fotosintesi e respirazione cellulare come due processi interdipendenti -Comprendere il ruolo degli enzimi come catalizzatori biologici, il loro funzionamento e la loro specificità.		
<i>Modulo 3:</i> <i>LA DIVISIONE CELLULARE</i>	-Distinguere i diversi tipi di riproduzione e i modi in cui determinano le caratteristiche della prole. -Spiegare la relazione tra divisione cellulare e riproduzione negli organismi unicellulari e pluricellulari -Descrivere il processo di scissione binaria di una cellula batterica -Descrivere la struttura dei cromosomi nei diversi momenti del ciclo cellulare -Interpretare gli eventi delle diverse fasi del ciclo cellulare -Elencare le fasi della mitosi e descrivere gli eventi che caratterizzano ogni fase -Comprendere perché lo studio dei fattori di crescita è importante nella ricerca sullo sviluppo dei tumori -Descrivere le funzioni della mitosi negli organismi pluricellulari - Spiegare perché in una coppia di omologhi l'informazione genetica è presente quattro volte -Distinguere tra autosomi e cromosomi sessuali -Spiegare la differenza tra cellule somatiche e gameti, e tra cellule diploidi e aploidi -Comprendere perché la meiosi è indispensabile ai fini della fecondazione -Comprendere l'importanza della variabilità genetica ai fini dell'azione della selezione naturale -Capire da che cosa dipende l'enorme variabilità genetica degli zigoti -Definire che cos'è un allele -Spiegare il significato delle variazioni geniche sui cromosomi omologhi -Spiegare come il crossing over	La riproduzione asessuata e sessuata. La divisione cellulare La riproduzione nei batteri I cromosomi Il ciclo cellulare La mitosi e la citodieresi Il controllo del ciclo cellulare La divisione delle cellule tumorali Le funzioni della mitosi I cromosomi omologhi I cromosomi sessuali e gli autosomi I corredi cromosomici aploidi e diploidi Il ciclo vitale umano La meiosi La meiosi e la mitosi a confronto Le cause della variabilità genetica Gli alleli Il crossing over Il cariotipo La trisomia 21 La non disgiunzione La poliploidia Le alterazioni della struttura cromosomica	<i>Febbraio</i> Riferimento al libro di testo: unità A6

	contribuisce alla variabilità genetica della prole descrivere le fasi di preparazione di un cariotipo -Comprendere quali informazioni si possono ottenere dalla lettura di un cariotipo -Comprendere la gravità degli errori che si possono verificare durante la meiosi e le relative malattie		
<i>Modulo 4:</i> LE BASI DELLA GENETICA MENDELIANA	-Comprendere le fasi e i risultati del lavoro sperimentale di Mendel -Definire e distinguere: linee pure, ibridi, generazione P, generazione F1 e generazione F2 -Distinguere tra allele dominante e allele recessivo, tra eterozigote e omozigote -Comprendere le differenze tra fenotipo e genotipo -Saper applicare le leggi di Mendel. -Saper prevedere le combinazioni alleliche della prole tramite il quadrato di Punnett -Cogliere le relazioni tra le leggi di Mendel e la meiosi -Spiegare come sono ereditati i disturbi genetici umani recessivi e dominanti -Descrivere i meccanismi di ereditarietà della dominanza incompleta e codominanza. -Descrivere quali sono gli alleli multipli che regolano il fenotipo dei gruppi sanguigni ABO -Distinguere tra pleiotropia ed ereditarietà poligenica -Spiegare perché molti caratteri sono il risultato di una combinazione degli effetti dei geni e dell'ambiente -Confrontare il sistema di determinazione del sesso negli esseri umani con quello di altri animali -Spiegare perché le malattie legate al sesso sono più frequenti nei maschi	La storia del pensiero scientifico relativo all'ereditarietà Gli esperimenti di Mendel Le linee pure e gli ibridi Le prime due leggi di Mendel Il quadrato di Punnett La struttura dei cromosomi omologhi La terza legge di Mendel Il testcross Mendel e le leggi della probabilità Gli alberi genealogici le malattie ereditarie umane L'inbreeding La diagnosi prenatale La dominanza incompleta Gli alleli multipli e la codominanza La pleiotropia L'ereditarietà poligenica L'influenza dei geni e dell'ambiente sul fenotipo La teoria cromosomica dell'ereditarietà I geni associati Il crossing over e la ricombinazione genica La mappatura genetica I cromosomi sessuali I meccanismi di determinazione del sesso I geni legati al sesso Le malattie legate al sesso Il cromosoma umano Y	Marzo Riferimento al libro di testo: unità A6
<i>Modulo 5:</i> EVOLUZIONE E CLASSIFICAZIONE	-Comprendere le dinamiche che diedero origine al Sistema Solare e alla Terra, e le condizioni ambientali in cui comparvero i primi procarioti -Ricostruire le principali tappe della storia del pensiero evolutivo, dagli antichi greci a Lamarck - spiegare come il viaggio di Darwin sul Beagle abbia influenzato il suo pensiero -Descrivere le idee e gli eventi che hanno portato Darwin nel 1859 a pubblicare la sua opera "L'origine delle specie per selezione naturale" -Spiegare il ruolo della selezione naturale nel processo evolutivo -Comprendere perché l'evoluzione è un processo che riguarda le	La Terra primordiale e l'origine della vita. Gli esperimenti di Miller e Urey. La storia del pensiero evolutivo Il viaggio di Darwin e la sua teoria dell'evoluzione L'evoluzione per selezione naturale La selezione naturale in azione I fossili come prova dell'evoluzione Le altre prove a sostegno dell'evoluzione La filogenesi La specie e le sue definizioni La sistematica e la classificazione degli organismi I caratteri utili per la tassonomia, i cladi, gli alberi filogenetici e l'analisi molecolare. Le principali caratteristiche dei vari gruppi sistematici	Aprile - Maggio Riferimento al libro di testo: unità A7-A8-A9

	popolazioni, e non i singoli individui -Descrivere esempi di selezione naturale che si possono osservare in atto -Spiegare come agisce la selezione naturale -Spiegare come la biogeografia, l'anatomia comparata, l'embriologia comparata e la biologia molecolare forniscono prove a sostegno dell'evoluzione. -Comprendere come la sistematica classifica gli organismi sulla base della loro filogenesi -Fornire esempi di classificazione gerarchica. -Saper suddividere gli organismi viventi nei principali gruppi sistematici in base alle loro caratteristiche.		
<u>EDUCAZIONE CIVICA</u>			
UDA UNITA' DI APPRENDIMENTO	ABILITA' <i>Saper fare</i>	CONOSCENZE <i>Sapere</i>	TEMPI DI REALIZZAZIONE
<i>Modulo 6: LA SALVAGUARDIA DELLA BIODIVERSITA'</i>	-Cogliere la varietà degli organismi viventi e l'importanza vitale della biodiversità. - Individuare cause e conseguenze della perdita di biodiversità. - Capire quali sono i fattori che contribuiscono alla biodiversità. -Descrivere l'impatto antropico sulla biodiversità. - Comprendere quali sono i 3 fattori principali che attualmente minacciano la biodiversità, fornendone esempi. -Sviluppare senso civico per il rispetto per l'ambiente sentendosi parte di esso	Il concetto di biodiversità Le cause e le conseguenze della perdita di biodiversità La biodiversità è legata a un equilibrio di fattori. Casi studio: - l'importanza delle api - l'introduzione di specie aliene: lo scoiattolo grigio americano e lo scoiattolo rosso autoctono	<i>Gennaio - Febbraio</i>
<u>- CHIMICA-</u>			
<i>Modulo 7: LE TRASFORMAZIONI CHIMICHE DELLA MATERIA</i>	Definire le reazioni chimiche. Confrontare le proprietà fisiche della materia con le proprietà chimiche. Definire l'elemento chimico e la molecola e spiegare la differenza tra simbolo e formula. Descrivere la disposizione degli elementi nella tavola periodica. Descrivere le proprietà fisiche e chimiche di metalli, non metalli e semimetalli	Le trasformazioni chimiche della materia. Elementi e composti. Gli elementi. La classificazione degli elementi. La tavola periodica.	<i>Ottobre</i> Riferimento al libro di testo: capitolo 3
<i>Modulo 8: LE TEORIE DELLA MATERIA</i>	Applicare la legge di conservazione della massa. Spiegare la differenza tra elementi e composti. Definire la legge delle proporzioni definite e costanti. Enunciare i	L'atomo e la sua storia. Le "prove sperimentali" della teoria atomica. Lavoisier e la legge di conservazione della massa. Proust e la legge delle proporzioni	<i>Novembre</i> Riferimento al libro di testo:

	punti della teoria atomica di Dalton. Definire la legge delle proporzioni multiple. Applicare la legge delle proporzioni multiple alle reazioni chimiche	definite. Dalton e la legge delle proporzioni multiple. La teoria atomica e le proprietà della materia. Le formule chimiche. Le particelle e l'energia. La teoria cinetica e i passaggi di stato. Sosta termica e calore latente	capitolo 4
<i>Modulo 11: LA QUANTITA' CHIMICA: LA MOLE</i>	Essere consapevole della differenza tra quantità di materia e quantità di sostanza. Riconoscere il comportamento degli aeriformi come strumento per la determinazione delle formule molecolari e delle masse atomiche. Comprendere la relazione tra composizione percentuale in massa e composizione atomica di un composto. Determinare la massa molare di una sostanza nota la formula. Utilizzare il concetto di mole per convertire la massa/il volume di una sostanza o il numero di particelle elementari in moli e viceversa. Determinare la formula empirica e molecolare di un composto.	La massa di atomi e molecole, cenni storici. La massa atomica e la massa molecolare. La mole. Formule chimiche e composizione percentuale.	<i>Gennaio</i> Riferimento al libro di testo: capitolo 5
<i>Modulo 9: IL SISTEMA PERIODICO</i>	-Descrivere la struttura dell'atomo, identificando le differenze tra le sue particelle -Riconoscere la differenza tra numero atomico e numero di massa. -Classificare un elemento sulla base delle sue principali proprietà. -Classificare un elemento in base alla posizione che occupa nella tavola periodica. -Classificare un elemento in base alla sua struttura elettronica. -Comprendere che la legge della periodicità è stata strumento sia di classificazione sia di predizione di elementi -Spiegare gli andamenti delle proprietà periodiche degli elementi nei gruppi e nei periodi	Le particelle fondamentali dell'atomo. Il numero atomico e il numero di massa. Le trasformazioni del nucleo. Fissione e fusione nucleare. La classificazione degli elementi. Il sistema periodico di Mendeleev. La moderna tavola periodica. Le proprietà periodiche degli elementi. Metalli, non metalli e semimetalli.	<i>Marzo - Aprile</i> Riferimento al libro di testo: capitolo 7- 8

5.STRUMENTI

(Barrare le voci che interessano e aggiungerne altre se necessario)

X Libri di testo e dizionari	Fotocopie
X Computer e videoproiettore	X Lavagna
LIM	Laboratorio informatico
X Laboratorio di fisica e scienze	X Sussidi audiovisivi
Laboratorio di disegno	ALTRO
E Book	
X Piattaforma G SUITE - MEET	

6. VERIFICA E PROVE DI VALUTAZIONE

Impostazione generale:

- numero delle prove scritte 3 e numero prove orali 1 nel I quadrimestre
- numero delle prove scritte 3 e numero prove orali 1 nel II quadrimestre

- comunicazione esito delle prove entro 5 gg dall'effettuazione

7. TIPOLOGIE PROVE DI VERIFICA

(Barrare le voci che interessano e aggiungerne altre se necessario – SPECIFICARE SE IN PRESENZA oppure in DAD)

- | | |
|--|------------------------------------|
| X Interrogazione individuale | Conversazione con la classe |
| X Prove strutturate a risposta chiusa
(cloze-test, scelta multipla, vero/falso) | X Questionari a risposta aperta |
| X Temi e relazioni | X Esercizi applicativi di regole |
| X Lettura e analisi di cartine e immagini | Analisi di manufatti e materiali |
| Relazione di attività laboratoriale | Realizzazione di grafici e disegni |
| X Compito di Realtà | Simulazione attività professionale |
| X Lavoro di gruppo | Prestazioni in gare sportive |
| X altro: verifiche su piattaforma classroom in DDI tramite Google moduli | |

Prima della somministrazione della prova, dovrà essere comunicata agli alunni la relativa griglia di valutazione.

Le prove scritte consisteranno in tipologie miste di richieste, vi sarà sempre una parte strutturata ed una parte con domande aperte, analisi di grafici e/o immagini, analisi di caso. Ogni domanda avrà riportato il suo valore rispetto alla prova complessiva, pertanto il voto finale sarà dato dalla somma degli stessi.

Per le domande a risposta aperta, si fa riferimento alla seguente griglia di valutazione:

DESCRITTORE	Risposta esauriente e approfondita	Risposta completa	Risposta non completamente esauriente	Risposta parziale	Risposta appena accennata, con minimi accenni all'argomento	Risposta non presente o non corretta
PUNTEGGIO CORRISPONDENTE	1,20/10	1/10	0,75/10	0,50/10	0,30/10	0

Specificazione della griglia di correzione (eventualmente ripetibile per diversi tipi di prove)

3	- l'allievo quasi mai rispetta gli impegni, si distrae in classe - ha conoscenze frammentarie e superficiali e commette errori nell'esecuzione di compiti semplici - applica le sue conoscenze commettendo gravi errori - commette errori che oscurano il significato del discorso LIVELLO 1 BASSO
4	- l'allievo non rispetta sempre gli impegni, talvolta si distrae - ha conoscenze non approfondite e commette errori nella comprensione - commette errori sia nell'applicazione sia nell'analisi - usa poco frequentemente il linguaggio appropriato LIVELLO 2 MEDIO-BASSO
5	- l'allievo non rispetta sempre gli impegni, talvolta si distrae - ha conoscenze non approfondite e commette errori nella comprensione - commette errori sia nell'applicazione sia nell'analisi - usa poco frequentemente il linguaggio appropriato LIVELLO 2 MEDIO-BASSO
6	- normalmente l'allievo assolve agli impegni e partecipa alle lezioni - ha conoscenze non molto approfondite, ma non commette errori nell'esecuzione di compiti semplici - è in grado di effettuare analisi parziali con qualche errore - è impreciso nell'effettuare sintesi - possiede una terminologia accettabile pur con un'esposizione poco fluente LIVELLO 3 MEDIO
7	- l'allievo partecipa attivamente e fa fronte all'impegno con metodo proficuo - possiede conoscenze che gli consentono di non commettere errori nell'esecuzione dei compiti complessi - sa applicare e sa effettuare analisi anche se con qualche imprecisione - è autonomo nella sintesi, ma non approfondisce troppo - espone con discreta chiarezza e terminologia abbastanza appropriata

	LIVELLO 4 MEDIO-ALTO
8	- l'allievo partecipa attivamente e fa fronte all'impegno con metodo proficuo - possiede conoscenze che gli consentono di non commettere errori nell'esecuzione dei compiti complessi - sa applicare e sa effettuare analisi anche se con qualche imprecisione - è autonomo nella sintesi, ma non approfondisce troppo - espone con discreta chiarezza e terminologia abbastanza appropriata
	LIVELLO 4 MEDIO-ALTO
9	- l'allievo mostra impegno e partecipazione buoni arricchite con iniziative personali - possiede conoscenze complete ed approfondite - non commette errori né imprecisioni ed effettua analisi abbastanza approfondite
	LIVELLO 5 ALTO
10	- l'allievo mostra impegno e partecipazione buoni arricchite con iniziative personali - possiede conoscenze complete ed approfondite - non commette errori né imprecisioni ed effettua analisi abbastanza approfondite
	LIVELLO 5 ALTO

Specificazione dei tempi di erogazione delle prove								
OTT	NOV	DIC	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU
X	X	X	X	X	X	X	X	

Le verifiche scritte con valore sommativo vengono svolte indicativamente alla fine dei moduli proposti e comprendono un numero variabile di unità didattiche; possono essere proposte una o più verifiche formative sullo stesso modulo didattico.

8. - 9. MODALITA' DI RECUPERO / ATTIVITÀ DI RECUPERO / POTENZIAMENTO (Barrare le voci che interessano e aggiungerne altre se necessario SPECIFICARE SE IN PRESENZA oppure in DAD)
X Applicativi di recupero delle carenze prima di ogni nuovo argomento X Attività di ripasso prima di ogni verifica scritta X Correzione di ogni verifica scritta Recupero in itinere per piccoli gruppi, durante lo svolgimento di attività di eccellenza e approfondimento per il resto della classe Attività di sportello individualizzato Corsi IDEI Per ogni verifica insufficiente, sarà data la possibilità di recupero tramite un'interrogazione orale

10. ATTIVITÀ COMPLEMENTARI E INTEGRATIVE

La classe seguirà le attività integrative proposte a livello di Istituto e nel consiglio di classe.

11. ATTIVITÀ PER LO SVILUPPO E LA VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE

Osservazione del comportamento e delle performance degli allievi durante tutti i momenti di azione didattica curriculare e nelle attività integrative.

12. ATTIVITÀ/METODI SPECIFICI DESTINATI AGLI ALLIEVI CON BES

Susa, 20/10/2025

FIRMA

Prof.ssa Simona Caffo

VISTO del DIRIGENTE SCOLASTICO

“Competenze”: indicano la comprovata capacità di usare *conoscenze, abilità e capacità personali*, sociali e 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*. (EQF)

¹ **“Abilità”:** 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). (EQF)

¹ **“Conoscenze”:** 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 pratiche. Le conoscenze non sono i contenuti. (EQF)