

++

Anno Scolastico 2022/2023

PROGRAMMAZIONE DI DIPARTIMENTO
SCIENZE NATURALI, GEOGRAFIA E CHIMICA: SCIENZE NATURALI

Liceo Scienze Umane - Liceo Linguistico

Conoscenze, abilità e atteggiamenti sono le imprescindibili componenti costitutive delle nuove competenze chiave per l'apprendimento permanente. La presente programmazione del dipartimento disciplinare mira pertanto a individuare gli obiettivi cognitivi minimi in relazione a ciascuna delle tre componenti con la finalità di sviluppare e potenziare al massimo grado in ogni studentessa e studente quelle competenze chiave.

Le competenze chiave sono considerate tutte di pari importanza e a tutte lo studio della disciplina concorre: tuttavia le competenze evidenziate in grassetto rappresentano le finalità specifiche della disciplina

1	competenza alfabetica funzionale
2	competenza multilinguistica
3	competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria
4	competenza digitale
5	competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
6	competenza in materia di cittadinanza
7	competenza imprenditoriale
8	competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

PRIMO ANNO		
OBIETTIVI COGNITIVI MINIMI IN TERMINI DI		
Atteggiamenti	Abilità	Conoscenze
<p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità</p> <p>Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</p> <p>Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Saper effettuare semplici conversioni - Saper analizzare fenomeni legati alla trasformazione della materia - Distinguere i miscugli omogenei da quelli eterogenei - Applicare le conoscenze acquisite a situazioni reali -Riconoscere e definire i principali aspetti del Sistema Solare - Riconoscere e definire i principali aspetti del pianeta terra - Rappresentare la forma della Terra - Comprendere le conseguenze dei movimenti di rotazione e rivoluzione della Terra - Comprendere le interazioni del "sistema" Terra-Luna - Conoscere la struttura della molecola dell'acqua e alcune sue proprietà - Comprendere come la Terra sia un sistema in equilibrio dinamico, costituito da involucri che interagiscono tra di loro - Riconoscere le caratteristiche dei diversi serbatoi dell'acqua sulla Terra - Riconoscere le più evidenti caratteristiche del proprio territorio in riferimento agli agenti responsabili del modellamento del paesaggio 	<p>Chimica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le grandezze fisiche fondamentali - Il metodo sperimentale - Gli stati fisici della materia e le sue trasformazioni - Sostanze pure: elementi e composti - Miscugli omogenei ed eterogenei Scienze della Terra - Il Sistema Solare - Forma e dimensioni della Terra - I punti cardinali e l'orientamento - Le coordinate geografiche - I movimenti di rotazione e rivoluzione della Terra - Il "sistema" Terra-Luna - L'idrosfera - Il modellamento della superficie terrestre

- Applicare le conoscenze acquisite a situazioni reali

SECONDO ANNO

OBIETTIVI COGNITIVI MINIMI IN TERMINI DI

Atteggiamenti	Abilità	Conoscenze
<p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità</p> <p>Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</p> <p>Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p>	<p>- Indicare caratteristiche e funzione delle molecole che formano gli esseri viventi</p> <p>- Comprendere l'importanza dell'uso del microscopio in Biologia</p> <p>- Riconoscere, nelle immagini, i diversi organuli cellulari e saperli collegare alla loro funzione</p> <p>- Confrontare la cellula procariote con eucariote, la cellula animale con quella vegetale</p> <p>- Comprendere l'importanza della riproduzione sessuata</p> <p>- Saper individuare le osservazioni che hanno portato alla formulazione delle leggi di Mendel</p> <p>- Saper valutare l'importanza del metodo seguito da Mendel</p> <p>- Comprendere il significato di biodiversità</p> <p>- Comprendere il significato della formula chimica</p> <p>- Comprendere la relazione tra le leggi ponderali e l'elaborazione della prima teoria atomica</p> <p>- Applicare le procedure del calcolo per risolvere semplici problemi</p>	<p>Biologia</p> <p>- Le caratteristiche dei viventi e i loro rapporti con l'ambiente</p> <p>- La composizione chimica degli esseri viventi</p> <p>- Il microscopio</p> <p>- La teoria cellulare</p> <p>- La cellula procariote</p> <p>- La cellula eucariote: animale e vegetale</p> <p>- Il ciclo cellulare: interfase, mitosi e citodieresi</p> <p>- La meiosi</p> <p>- La genetica di Mendel</p> <p>- L'evoluzione degli esseri viventi</p> <p>- La classificazione dei viventi nei sei Regni e il mantenimento della biodiversità</p> <p>Chimica</p> <p>- Le leggi ponderali: Lavoisier, Proust e Dalton</p> <p>- La teoria atomica di Dalton</p> <p>- Il simbolo chimico e la formula chimica</p> <p>- Il bilanciamento delle reazioni chimiche</p>

TERZO ANNO		
OBIETTIVI COGNITIVI MINIMI IN TERMINI DI		
Atteggiamenti	Abilità	Conoscenze
<p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità</p> <p>Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</p> <p>Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendere l'evoluzione dei differenti modelli atomici partendo dall'atomo di Thomson fino al modello quantomeccanico - Comprendere l'importanza della Tavola Periodica per ricavare informazioni sugli elementi chimici - Spiegare perché gli atomi si combinano - Stabilire il tipo di legame che si instaura tra gli atomi e tra le molecole - Comprendere il collegamento tra mondo microscopico e macroscopico attraverso la mole - Risolvere semplici problemi con le moli - Ricavare la formula di un composto dal suo nome - Attribuire alla formula di un composto il suo nome secondo le regole della nomenclatura IUPAC e tradizionale - Correlare le caratteristiche dei diversi gruppi di rocce ai loro processi di formazione 	<p>Chimica</p> <ul style="list-style-type: none"> - I modelli atomici di Thomson, Rutherford, Bohr e il modello quanto-meccanico - La Tavola Periodica degli elementi e le proprietà periodiche - I legami chimici intramolecolari e intermolecolari - La mole - La nomenclatura IUPAC e tradizionale dei composti inorganici <p>Scienze della Terra</p> <ul style="list-style-type: none"> - I minerali - Le rocce: magmatiche, sedimentarie e metamorfiche

QUARTO ANNO

OBIETTIVI COGNITIVI MINIMI IN TERMINI DI

Atteggiamenti	Abilità	Conoscenze
<p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità</p> <p>Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</p> <p>Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Correlare la struttura dei vari organi con la loro funzione con particolare attenzione alla salute dell'uomo - Saper analizzare i meccanismi di integrazione tra i diversi apparati del corpo umano - Comunicare i contenuti appresi usando la terminologia specifica - Stabilire la spontaneità di una reazione chimica - Descrivere il concetto di equilibrio chimico e saper applicare il principio di Le Chatelier a casi specifici - Spiegare le teorie sugli acidi e le basi 	<p>Biologia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caratteristiche dei seguenti tessuti del corpo umano: epiteliale, connettivo, muscolare, nervoso - Anatomia e fisiologia dei seguenti apparati del corpo umano: digerente, respiratorio, cardiocircolatorio, a scelta: nervoso e/o immunitario e/o riproduttore <p>Chimica</p> <ul style="list-style-type: none"> - La termodinamica chimica - La cinetica chimica - L'equilibrio chimico - Acidi e basi - Il pH

QUINTO ANNO

OBIETTIVI COGNITIVI MINIMI IN TERMINI DI

Atteggiamenti	Abilità	Conoscenze
<p>Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</p> <p>Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendere il ruolo delle molecole biologiche nei processi metabolici nei viventi - Comprendere i processi coinvolti nella replicazione del DNA - Comprendere la molteplicità di funzione dell'RNA - Saper spiegare come il linguaggio del DNA e dell'RNA viene utilizzato per produrre proteine - Comprendere come la biologia molecolare, in particolare l'indagine sul DNA, abbia rivoluzionato l'approccio alla biologia permettendo lo sviluppo delle tecniche di ingegneria genetica - Comprendere le numerose possibilità applicative delle biotecnologie - Comprendere e descrivere le caratteristiche fondamentali del vulcanesimo e dei fenomeni sismici - Comprendere l'importanza dello studio delle onde sismiche quale strumento per indagare l'interno della Terra - Spiegare perché la tettonica a placche costituisce un modello globale per spiegare la dinamica - terrestre 	<p>Chimica organica e biochimica</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'ibridazione sp, sp^2, sp^3 dell'atomo di carbonio - Elementi di chimica organica - Le biomolecole: - carboidrati - lipidi - proteine - metabolismo cellulare - acidi nucleici (DNA, RNA) - La duplicazione del DNA - Il codice genetico - la sintesi proteica - Le Biotecnologie - La tecnologia del DNA ricombinante - Lo sviluppo e le applicazioni dell'ingegneria genetica in vari ambiti - Scienze della Terra - I vulcani - I terremoti - La struttura interna della Terra - La tettonica delle placche

Metodologia e Strumenti

- Lezione interattiva
- Lezione frontale
- Cooperative learning
- Google Suit for Education
- Rappresentazione di strutture e processi mediante modelli
- Utilizzo di supporti visivi quali schemi, mappe concettuali, tabelle
- Presentazioni multimediali
- Esercizi
- Esperienze pratiche
- Analisi di rappresentazioni grafiche
- Utilizzo della Lim
- Applicazione della disciplina ai casi concreti
- Video/audiolezioni con Meet
- Comunicazioni e condivisione di materiali tramite registro elettronico
- Condivisione di materiali tramite classroom
- Materiali/ video presi dalla rete

Modalità di Verifica

Prove orali e/o scritte almeno n.2 per il trimestre e almeno n. 2 per il pentamestre a libera scelta tra:

- Interrogazioni orali individuali
- Richiesta di intervento sugli argomenti trattati precedentemente
- Prove strutturate e semi-strutturate con:
 - Vero/falso
 - Domande a risposta multipla
 - Domande a risposta aperta
 - Esercizi di completamento
 - Esercizi di riordino di termini sulla base di un principio dato
 - Esercizi di collegamento
 - Definizione di termini
 - Indicazione di un termine data la definizione
 - Risoluzione di problemi
 - Analisi di grafici o immagini
- Relazioni
- Verifiche assegnate tramite classroom
- Moduli di Google
- Lavori assegnati per compito e consegnati tramite la mail istituzione o tramite classroom

Criteria di valutazione

Nelle prove strutturate e semistrutturate la valutazione sarà effettuata suddividendo la gamma dei punteggi in fasce di livello. Il livello della sufficienza è posto al 60%.

Alle domande aperte potrà essere attribuito punteggio pieno o parziale, in base ai seguenti criteri:

- aderenza alla proposta
- privilegio del contenuto sulla forma
- coerenza logica nell'argomentazione
- terminologia appropriata

Laddove si valutano problemi, intesi come applicazione di procedimenti matematici, nell'attribuzione del punteggio si terrà conto di:

- corretta impostazione (scelta e uso di formule e procedure appropriate)
- corretto uso delle unità di misura
- in subordine, correttezza dei calcoli

La corrispondenza tra voto e fascia di punteggio viene espressa nella seguente griglia:

x= punteggio in %	x<30	30≤x<40	40≤x<50	50≤x<60	60≤x<70	70≤x<80	80≤x<90	90≤x<100	x=100*
VOTO	2	3	4	5	6	7	8	9	10

* L'attribuzione del 10 viene limitata solo alle verifiche che permettono una valutazione del rigore e dell'articolazione nell'esposizione, della rielaborazione autonoma delle conoscenze acquisite e delle capacità critico-valutative. Nelle verifiche in cui ciò non è possibile, viene utilizzata la seguente griglia di corrispondenza tra voto e fascia di punteggio:

x= punteggio in %	x<30	30≤x<40	40≤x<50	50≤x<60	60≤x<73	73≤x<86	86≤x≤99	100
VOTO	2	3	4	5	6	7	8	9



MINISTERO ISTRUZIONE UNIVERSITÀ E RICERCA
Istituto Statale di Istruzione Superiore
“BETTY AMBIVERI”
Via C. Berizzi 1 - 24030 Presezzo BG



Sarà possibile attribuire il mezzo voto, qualora venga raggiunta o superata la metà di ogni fascia di punteggio.
Il voto sarà espresso in decimi e sarà attribuito secondo i criteri stabiliti nel PTOF, nell’ottica del raggiungimento degli obiettivi minimi prefissati.
Per la valutazione di tutte le verifiche sarà adottata la griglia di valutazione di Istituto, che indica la corrispondenza tra voto e conoscenze/ abilità/ competenze rilevate.

Per i colloqui individuali verranno valutati il livello di conoscenza dei contenuti, la correttezza e chiarezza dell’esposizione e si farà riferimento alla griglia di valutazione allegata (allegato n.1)

Nella valutazione complessiva del trimestre/pentamestre si terranno in considerazione:

- la progressione del profitto nel corso dell’anno
- l’adeguatezza del metodo di studio
- l’impegno e la costanza nello studio
- la partecipazione e l’attenzione
- il grado di raggiungimento degli obiettivi prefissati
- il possesso delle conoscenze di base della disciplina
- le effettive competenze/abilità acquisite
- le capacità di recupero eventualmente dimostrate
- le attitudini dell’allievo

Azioni di personalizzazione per il miglioramento

In relazione a quanto deliberato nella seduta del 27 settembre u.s. dal Collegio Docenti in merito al progetto dell'Area per il sostegno all'apprendimento, al fine di garantire a tutti gli studenti la possibilità di conseguire almeno i livelli minimi nelle diverse aree disciplinari e di saper cogliere le opportunità di crescita offerte loro, saranno attivati e monitorati i seguenti interventi didattico-educativi integrativi (O.M.92/2007):

1. corsi di allineamento;
2. compresenze -sostegno-potenziamento;
3. mini corsi;
4. preparazione agli esami di stato;
5. corsi di recupero estivi.

PROGRAMMAZIONE DI DIPARTIMENTO
SCIENZE NATURALI, GEOGRAFIA E CHIMICA: SCIENZE NATURALI

Liceo Scienze Umane
 Indirizzo economico - sociale

Conoscenze, abilità e atteggiamenti sono le imprescindibili componenti costitutive delle nuove competenze chiave per l'apprendimento permanente.

La presente programmazione del dipartimento disciplinare di scienze naturali, geografia e chimica mira pertanto a individuare gli obiettivi cognitivi minimi in relazione a ciascuna delle tre componenti con la finalità di sviluppare e potenziare al massimo grado in ogni studentessa e studente quelle competenze chiave.

Le competenze chiave sono considerate tutte di pari importanza e a tutte lo studio di scienze naturali concorre: tuttavia le competenze evidenziate in grassetto rappresentano le finalità specifiche della disciplina

1	competenza alfabetica funzionale
2	competenza multilinguistica
3	competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria
4	competenza digitale
5	competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
6	competenza in materia di cittadinanza
7	competenza imprenditoriale
8	competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

PRIMO ANNO		
OBIETTIVI COGNITIVI MINIMI IN TERMINI DI		
Atteggiamenti	Abilità	Conoscenze
- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità	- Saper associare alle grandezze la corretta unità di misura - Saper risolvere semplici problemi relativi a grandezze fondamentali e derivate - Riconoscere la materia nei suoi stati di aggregazione e le sue trasformazioni	Chimica - <u>Le grandezze fisiche:</u> Le grandezze fisiche e loro unità di misura - <u>Gli stati fisici della materia e i passaggi di stato:</u> Stato solido, liquido e aeriforme I passaggi di stato

<p>- Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</p> <p>- Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p>	<p>- Saper distinguere miscugli omogenei ed eterogenei</p> <p>- Riconoscere e definire i principali aspetti del Sistema Solare</p> <p>- Riconoscere e definire i principali aspetti del pianeta Terra</p> <p>- Comprendere le conseguenze dei movimenti di rotazione e rivoluzione della Terra</p> <p>- Saper interpretare il modello dell'interno della Terra</p> <p>- Comprendere e descrivere le caratteristiche fondamentali del vulcanesimo e dei fenomeni sismici</p> <p>- Comprendere e riconoscere la causa e le conseguenze del movimento delle placche</p> <p>- Saper descrivere la composizione, la</p>	<p><u>-Sostanze pure e miscugli:</u> Miscugli eterogenei Miscugli omogenei Metodi di separazione dei miscugli Le sostanze pure: elementi e composti Scienze della Terra - <u>La Terra nel Sistema Solare:</u> Stelle e galassie Struttura e formazione del Sistema Solare Le leggi di Keplero La legge della gravitazione universale La Luna, satellite naturale della Terra - <u>Il pianeta Terra:</u> Forma e dimensioni della Terra Il reticolato geografico e le coordinate geografiche L'orientamento sulla superficie terrestre Moto di rotazione terrestre e conseguenze Moto di rivoluzione terrestre e conseguenze - <u>Struttura della Terra:</u> L'interno della Terra (modello a gusci) - <u>I vulcani:</u> Che cosa sono i vulcani Tipi di eruzioni La forma dei vulcani La distribuzione geografica dei vulcani - <u>I terremoti:</u> L'origine dei terremoti Le onde sismiche Scale sismiche La distribuzione geografica dei terremoti - <u>La litosfera in movimento:</u> La deriva dei continenti La teoria della tettonica delle placche - <u>L'atmosfera:</u> Struttura e composizione L'inquinamento dell'aria</p>
---	--	--

	struttura e le caratteristiche dell'atmosfera - Riconoscere le conseguenze delle attività umane sulle caratteristiche dell'atmosfera - Riconoscere le caratteristiche dei diversi serbatoi dell'acqua sulla Terra - Comprendere come la Terra sia un sistema in equilibrio dinamico, costituito da involucri che interagiscono tra di loro	Caratteristiche dell'atmosfera - <u>L'idrosfera:</u> Il ciclo dell'acqua L'idrosfera continentale L'idrosfera marina
--	---	---

SECONDO ANNO

OBIETTIVI COGNITIVI MINIMI IN TERMINI DI

Atteggiamenti	Abilità	Conoscenze
<p>- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità</p> <p>- Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</p>	<p>- Comprendere il significato della formula chimica e delle equazioni di reazione</p> <p>- Saper eseguire semplici bilanciamenti di reazioni chimiche</p> <p>- Saper effettuare una semplice rappresentazione del modello atomico</p> <p>- Correlare la struttura dell'atomo al tipo di legame</p> <p>- Indicare caratteristiche e funzione delle molecole che formano gli esseri viventi</p> <p>- Riconoscere nella cellula l'unità funzionale di base degli esseri viventi</p>	<p>Chimica</p> <p>- <u>La formula chimica e le equazioni di reazione:</u> Significato della formula chimica Le equazioni di reazione e il loro bilanciamento</p> <p>- <u>L'atomo e la tavola periodica degli elementi:</u> La struttura dell'atomo La tavola periodica degli elementi</p> <p>- <u>I legami chimici:</u> Legame covalente Legame ionico</p> <p>Biologia</p> <p>- <u>Composizione chimica degli esseri viventi:</u> L'acqua e le sue proprietà I carboidrati I lipidi Le proteine Gli acidi nucleici</p> <p>- <u>La cellula:</u> Forme e dimensioni delle cellule La cellula procariote</p>

<p>- Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Individuare caratteri comuni e differenze tra cellula eucariote e procariote, tra cellula animale e vegetale - Riconoscere, nelle immagini, i diversi organuli cellulari e saperli collegare alla loro funzione - Descrivere il ruolo dei processi metabolici cellulari, comprendendone l'importanza anche a livello di organismo. - Confrontare mitosi e meiosi e saperne identificare il diverso scopo - Comprendere l'importanza della riproduzione sessuata nei viventi - Saper individuare le osservazioni che hanno portato alla formulazione delle leggi di Mendel - Saper utilizzare le leggi di Mendel per risolvere semplici problemi di genetica - Correlare la struttura dei vari organi del corpo umano con la loro funzione - Riconoscere gli stili di vita utili al mantenimento di una buona salute - Descrivere le caratteristiche distintive dei regni dei viventi - Comprendere i meccanismi d'azione della selezione naturale - Comprendere i rapporti organismo-ambiente 	<p>La cellula eucariote animale La cellula eucariote vegetale</p> <p>Il passaggio di sostanze attraverso la membrana cellulare</p> <p>Metabolismo cellulare: fotosintesi clorofilliana e respirazione cellulare</p> <p>- <u>DNA e riproduzione:</u></p> <p>Il ciclo cellulare La mitosi</p> <p>Riproduzione sessuata e asessuata La meiosi</p> <p>La fecondazione</p> <p>- <u>La genetica Mendeliana:</u></p> <p>Gli esperimenti di Mendel e le sue leggi</p> <p>Il quadrato di Punnett per la risoluzione di problemi di genetica</p> <p>- <u>Il corpo umano:</u></p> <p>Anatomia e fisiologia di alcuni apparati e sistemi del corpo umano</p> <p>- <u>La classificazione dei viventi:</u></p> <p>Caratteristiche generali dei regni dei viventi</p> <p>- <u>L'evoluzione</u></p> <p>- <u>Basi di ecologia</u></p>
---	--	--

Metodologia e strumenti

- Lezione interattiva
- Lezione frontale
- Cooperative learning
- Google Suit for Education
- Rappresentazione di strutture e processi mediante modelli
- Utilizzo di supporti visivi quali schemi, mappe concettuali, tabelle
- Presentazioni multimediali
- Esercizi
- Esperienze pratiche
- Analisi di rappresentazioni grafiche
- Utilizzo della Lim
- Applicazione della disciplina ai casi concreti
- Video/audiolezioni con Meet
- Comunicazioni e condivisione di materiali tramite registro elettronico
- Condivisione di materiali tramite classroom
 - Materiali/ video presi dalla rete

Modalità di Verifica

Prove orali e/o scritte almeno n.2 per il trimestre e almeno n. 2 per il pentamestre a libera scelta tra:

- Interrogazioni orali individuali
- Richiesta di intervento sugli argomenti trattati precedentemente
- Prove strutturate e semi-strutturate con:
 - Vero/falso
 - Domande a risposta multipla
 - Domande a risposta aperta
 - Esercizi di completamento
 - Esercizi di riordino di termini sulla base di un principio dato
 - Esercizi di collegamento
 - Definizione di termini
 - Indicazione di un termine data la definizione
 - Risoluzione di problemi
 - Analisi di grafici o immagini
- Relazioni

- Interrogazioni con Meet
- Verifiche assegnate tramite classroom
- Moduli di Google
- Lavori assegnati per compito e consegnati tramite la mail istituzione o tramite classroom

Criteri di valutazione

Nelle prove strutturate e semistrutturate la valutazione sarà effettuata suddividendo la gamma dei punteggi in fasce di livello. Il livello della sufficienza è posto al 60%.

Alle domande aperte potrà essere attribuito punteggio pieno o parziale, in base ai seguenti criteri:

- aderenza alla proposta
- privilegio del contenuto sulla forma
- coerenza logica nell'argomentazione
- terminologia appropriata

Laddove si valutano problemi, intesi come applicazione di procedimenti matematici, nell'attribuzione del punteggio si terrà conto di:

- corretta impostazione (scelta e uso di formule e procedure appropriate)
- corretto uso delle unità di misura
- in subordine, correttezza dei calcoli

La corrispondenza tra voto e fascia di punteggio viene espressa nella seguente griglia:

x= punteggio in %	x<30	30≤x<40	40≤x<50	50≤x<60	60≤x<70	70≤x<80	80≤x<90	90≤x<100	x=100*
VOTO	2	3	4	5	6	7	8	9	10

* L'attribuzione del 10 viene limitata solo alle verifiche che permettono una valutazione del rigore e dell'articolazione nell'esposizione, della rielaborazione autonoma delle conoscenze acquisite e delle capacità critico-valutative. Nelle verifiche in cui ciò non è possibile, viene utilizzata la seguente griglia di corrispondenza tra voto e fascia di punteggio:

x= punteggio in %	x<30	30≤x<40	40≤x<50	50≤x<60	60≤x<73	73≤x<86	86≤x≤99	100
VOTO	2	3	4	5	6	7	8	9

Sarà possibile attribuire il mezzo voto, qualora venga raggiunta o superata la metà di ogni fascia di punteggio.

Il voto sarà espresso in decimi e sarà attribuito secondo i criteri stabiliti nel PTOF, nell'ottica del raggiungimento degli obiettivi minimi prefissati.

Per la valutazione di tutte le verifiche sarà adottata la griglia di valutazione di Istituto, che indica la corrispondenza tra voto e conoscenze/ abilità/

competenze rilevate.

Per i colloqui individuali verranno valutati il livello di conoscenza dei contenuti, la correttezza e chiarezza dell'esposizione e si farà riferimento alla griglia di valutazione allegata (allegato n.1)

•

Nella valutazione complessiva del trimestre/pentamestre si terranno in considerazione:

- la progressione del profitto nel corso dell'anno
- l'adeguatezza del metodo di studio
- l'impegno e la costanza nello studio
- la partecipazione e l'attenzione
- il grado di raggiungimento degli obiettivi prefissati
- il possesso delle conoscenze di base della disciplina
- le effettive competenze/abilità acquisite
- le capacità di recupero eventualmente dimostrate
- le attitudini dell'allievo

Azioni di personalizzazione per il miglioramento

In relazione a quanto deliberato nella seduta del 27 settembre u.s. dal Collegio Docenti in merito al progetto dell'Area per il sostegno all'apprendimento, al fine di garantire a tutti gli studenti la possibilità di conseguire almeno i livelli minimi nelle diverse aree disciplinari e di saper cogliere le opportunità di crescita offerte loro, saranno attivati e monitorati i seguenti interventi didattico-educativi integrativi (O.M.92/2007):

1. corsi di allineamento;
2. compresenze -sostegno-potenziamento;
3. mini corsi;
4. preparazione agli esami di stato;
5. corsi di recupero estivi.

GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLE PROVE ORALI

OBIETTIVI	DESCRITTORI	LIVELLI	1	2	3	4	5
<i>CONOSCENZE</i>	Mancata conoscenza degli argomenti	Nulle 0					
	Contenuti acquisiti in modo superficiale e frammentario.	Scarse 1					
	Apprendimento mnemonico e limitato dei contenuti essenziali.	Superficiali 2					
	Acquisizione completa e sicura dei contenuti essenziali.	Accettabili 3					
	Contenuti acquisiti in modo completo e approfondito.	Discrete 4					
	Acquisizione completa e organica, approfondita e ampliata dei contenuti.	Approfondite 5					
<i>ABILITA'</i>							
<i>(comprensione e applicazione)</i>	Non è in grado di organizzare e spiegare concetti semplici.	Nulle 0					
	Manifesta difficoltà nell'organizzare i contenuti appresi, nell'impostare ragionamenti logici, nel produrre esempi pertinenti.	Scarse 1					
	Mostra incertezze nell'individuare gli elementi fondamentali di un argomento e utilizza in modo approssimativo le conoscenze acquisite.	Parziali 2					
	Sa individuare i contenuti per elaborare soluzioni pertinenti riferite a situazioni tipiche.	Accettabili 3					
	Sa analizzare e applicare i contenuti proposti con buona padronanza. Non commette errori e imprecisioni.	Discrete 4					
	Sa rielaborare in modo autonomo e appropriato i concetti appresi; sa inquadrarli in contesti più ampi e applicarli in situazioni non tipiche.	Sicure 5					
<i>(linguaggio)</i>	Esposizione frammentaria, confusa o scorretta; utilizzo sporadico del lessico specifico.	Modesto 1					
	Esposizione semplice e lineare ma con delle imprecisioni nel lessico specifico.	Accettabile 2					
	Esposizione chiara e scorrevole, con uso sicuro del lessico specifico.	Buono 3					

Livello delle prestazioni:

13 punti ----- voto 10
 12 punti ----- voto 9
 11 punti ----- voto 8
 10/9 p. ----- voto 7
 8 punti - ----- voto 6
 7/6 punti ----- voto 5
 5/4 punti ----- voto 4
 < 4 punti ----- voto 3
 impreparato voto 2