



PROGRAMMAZIONE DIPARTIMENTALE

A.S. 2024-2025

LICEO CLASSICO
CURVATURA BIOMEDICA

DIPARTIMENTO SCIENTIFICO
I BIENNIO

PREMESSA

A partire dall'anno scolastico 2020-2021 è attivata la sezione Liceo classico "Avvio curvatura biomedica". La sperimentazione interna, che nel corrente anno scolastico coinvolge una classe prima, riguarda il liceo classico ed è funzionale all'adesione al bando nazionale, che prevede, a partire dalle terze classi, un percorso di potenziamento-orientamento sperimentale, con l'introduzione, fra l'altro, della disciplina Biologia con curvatura biomedica.

Il percorso nazionale, di durata triennale, permette agli studenti di acquisire competenze in campo biologico, grazie anche a pratiche di laboratorio, e consente a chi è interessato a proseguire gli studi in ambito chimico-biologico e sanitario, di scegliere con consapevolezza il proprio percorso di studio. Il monte ore annuale previsto è di 50 ore nel triennio, di cui 40 all'interno dell'attività laboratoriale dell'istituto (sia con i docenti sia con medici esperti) e 10 ore – in PCTO - presso le strutture sanitarie individuate dagli Ordini dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri Provinciali.

Il liceo classico "V. Julia", avvalendosi della quota di autonomia e degli spazi di flessibilità previsti dal DPR 275/99 e potenziati dalla L. 107/15, ha elaborato una proposta di curricolo relativa, momentaneamente, solo al primo biennio, che prevede:

- una curvatura medica delle discipline storico-umanistiche (aspetti storici, letterari e linguistici relativi al campo della medicina);
- una curvatura medica della disciplina Lingua straniera (aspetti linguistici relativi al campo della medicina);
- una curvatura medica della disciplina Scienze motorie e sportive (aspetti teorici e pratici relativi al campo della medicina);
- un potenziamento, mediante aggiunta di un'ora curricolare, della disciplina Scienze naturali;
- un potenziamento, mediante aggiunta di un'ora curricolare, della disciplina Fisica.

A tal fine sono stati elaborati specifici materiali di studio sotto forma di ebook auto prodotti dai docenti coinvolti.

DIPARTIMENTO SCIENTIFICO

PROGRAMMAZIONE PER ASSI DISCIPLINARI

I BIENNIO

Asse culturale: **matematico**

DISCIPLINE COINVOLTE: **MATEMATICA, FISICA**

I ANNO

	Materie	COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
A S S E M A T E M A T I C O	MATEMATICA I ANNO	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica. - Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni. - Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi. - Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendere il significato logico operativo di numeri appartenenti ai diversi sistemi numerici. - Utilizzare le diverse notazioni e saper convertire da una all'altra (da frazioni a decimali, da frazioni apparenti ad interi, da percentuali a frazioni). - Comprendere il significato di potenza. - Calcolare potenze e applicarne le proprietà. - Risolvere brevi espressioni nei diversi insiemi numerici; - Rappresentare la soluzione di un problema con un'espressione e calcolarne il valore anche utilizzando una calcolatrice. - Tradurre brevi istruzioni in sequenze simboliche (anche con tabelle). - Risolvere sequenze di operazioni e problemi sostituendo alle variabili letterali i valori numerici. - Comprendere il significato logico operativo di rapporto e grandezza derivata. - Impostare uguaglianze di rapporti per risolvere problemi di proporzionalità e percentuale. - Risolvere semplici problemi diretti e inversi. - Risolvere equazioni di primo grado e verificare la correttezza dei procedimenti utilizzati. - Rappresentare graficamente equazioni di primo grado; comprendere il concetto di equazione e quello di funzione. - Risolvere sistemi di equazioni di primo grado seguendo istruzioni e verificarne la correttezza dei risultati. - Comprendere i principali passaggi logici di una dimostrazione. - Riconoscere i principali enti, figure e luoghi geometrici e descriverli con linguaggio naturale; individuare le proprietà essenziali delle figure e riconoscerle in situazioni concrete - Disegnare figure geometriche con semplici tecniche grafiche e operative 	<ul style="list-style-type: none"> - Aritmetica e algebra. - Gli insiemi numerici N, Z, Q, R. - Rappresentazioni, operazioni. - Ordinamento. - Calcolo (mentale, con carta e penna, mediante strumenti) con i numeri interi, con i numeri razionali sia nella scrittura come frazione che nella rappresentazione decimale. - Lo studio dell'algoritmo euclideo per la determinazione del MCD. - Determinazione del m.c.m. - Conoscenza intuitiva dei numeri reali, con particolare riferimento alla loro rappresentazione geometrica su una retta. - Elementi di base del calcolo letterale, le proprietà dei polinomi e le operazioni tra di essi. - Fattorizzazione di semplici polinomi; - semplici casi di divisione con resto fra due polinomi. - Calcoli con le espressioni letterali sia per rappresentare un problema di primo grado (mediante un'equazione, disequazioni o sistemi) e risolverlo. - Geometria: - Fondamenti della geometria euclidea del piano. - Trasformazioni geometriche (traslazioni, rotazioni) - Relazioni e funzioni. - Obiettivo di studio sarà il linguaggio degli insiemi e delle funzioni. - Introduzione del concetto di modello matematico. - Studio della funzione del tipo $f(x) = ax + b$. - Dati e previsioni. - Rappresentazione e analisi in diversi modi di un insieme di dati con l'uso di strumenti di calcolo (calcolatrice e foglio di calcolo). - Elementi di informatica. - Utilizzo di strumenti informatici per la rappresentazione dei dati elementari - testuali e multimediali.

ASSE MATEMATICO	Materie	COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
	<p style="text-align: center;">FISICA</p> <p style="text-align: center;">I ANNO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee. • Comprendere il linguaggio formale specifico della fisica • Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche • Padroneggiare con le procedure e i metodi di indagine propri della fisica • Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento • Comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi 	<ul style="list-style-type: none"> · Saper utilizzare correttamente il linguaggio sintetico e simbolico matematico. · Esprimere i numeri in notazione scientifica e riconoscerne l'ordine di grandezza. · Esprimere la misura di una stessa grandezza rispetto a diverse unità di misura. · Distinguere i vari tipi di errore di misura. · Saper distinguere una grandezza scalare da una vettoriale. · Saper fare operazioni con i vettori. · Saper applicare la legge di Hooke · Saper riconoscere le proprietà della forza elastica, sapere applicare la legge di Hooke · Le proprietà delle forze vincolari e delle forze di attrito · Saper determinare il momento di una forza rispetto ad un punto · saper riconoscere i vari tipi di leva. · Saper determinare la pressione e la forza su una superficie - Saper applicare le leggi di Pascal, di Stevin e di Archimede. 	<p>Il Metodo Sperimentale Galileiano.</p> <p>Le grandezze</p> <p>La misura e la teoria degli errori.</p> <p>Scalari- Vettori</p> <p>Le forze</p> <p>Equilibrio dei solidi</p> <p>Equilibrio dei fluidi</p>

II ANNO

A S S E M A T E M A T I C O	Materie	COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
	MATEMATICA II ANNO	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica - Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni - Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi - Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico 	<ul style="list-style-type: none"> - Rappresentare sulla retta un numero reale - Eseguire semplici espressioni con i radicali. - Individuare le proprietà essenziali delle figure e riconoscerle in situazioni concrete - Leggere e interpretare tabelle e grafici in termini di corrispondenze fra elementi di due insiemi. - Riconoscere una relazione tra variabili, in termini di proporzionalità diretta o inversa e formalizzarla attraverso una funzione matematica. - Rappresentare sul piano cartesiano il grafico di una funzione. - Applicare le principali formule relative alla retta e alle figure geometriche sul piano cartesiano. - In casi reali di facile leggibilità risolvere problemi di tipo geometrico, e ripercorrerne le procedure di soluzione. - Progettare un percorso risolutivo strutturato in tappe. - Formalizzare il percorso di soluzione di un problema attraverso modelli algebrici e grafici. - Tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio algebrico e viceversa. - Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati. - Rappresentare classi di dati mediante istogrammi e diagrammi a torta. - Valutare l'ordine di grandezza di un risultato. - Elaborare e gestire semplici calcoli attraverso un foglio elettronico. - Elaborare e gestire un foglio elettronico per rappresentare in forma grafica i risultati dei calcoli eseguiti. 	<p><u>Aritmetica e algebra:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimostrazione dell'irrazionalità di $\sqrt{2}$ - Studio dei numeri irrazionali e delle espressioni in cui essi compaiono. <p><u>Geometria:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Misura di grandezze; grandezze incommensurabili; perimetro e area dei poligoni. - Similitudini con particolare riguardo al teorema di Talete. Teoremi di Euclide e di Pitagora. <p><u>Relazioni e funzioni:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Lo studio delle funzioni del tipo $f(x) = ax + b$, $f(x) = ax^2 + bx + c$ e la rappresentazione delle rette e delle parabole nel piano cartesiano consentiranno di acquisire i concetti di soluzione delle equazioni di primo e secondo grado in una incognita, delle disequazioni associate e dei sistemi di equazioni lineari in due incognite, nonché le tecniche per la loro risoluzione grafica e algebrica. - Lo studente studierà le funzioni $f(x) = x$, $f(x) = a/x$, le funzioni lineari a tratti, le funzioni circolari sia in un contesto strettamente matematico sia in funzione della rappresentazione e soluzione di problemi applicativi. Apprenderà gli elementi della teoria della proporzionalità diretta e inversa. - Dati e previsioni. - Nozioni elementari di calcolo delle probabilità e statistica.

A S S E M A T E M A T I C O	Materie	COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
	<p style="text-align: center;">FISICA</p> <p style="text-align: center;">II ANNO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee. Scegliere e gestire strumenti matematici adeguati e interpretarne il significato fisico. • Comprendere il linguaggio formale specifico della fisica • Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche • Padroneggiare con le procedure e i metodi di indagine propri della fisica • Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento • Comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi 	<p>Rappresentare in grafici (s, t) e (v,t) diversi tipi di moto osservati. Applicare le proprietà vettoriali delle grandezze fisiche allo studio dei moti in due dimensioni</p> <p>Descrivere situazioni in cui l'energia meccanica si presenta come cinetica e come potenziale (elastica o gravitazionale) e diversi modi di trasferire, trasformare e immagazzinare energia</p> <p>Applicare l'equazione di continuità e quella di Bernoulli.</p>	<p>Moti e sistemi di riferimento.</p> <p>Forze e moti. Le tre leggi della dinamica.</p> <p>Lavoro e energia</p> <p>Fluidi in movimento: equazione di continuità, equazione di Bernoulli</p>

DIPARTIMENTO SCIENTIFICO

PROGRAMMAZIONE PER ASSI DISCIPLINARI

I BIENNIO

Asse culturale: **scientifico-tecnologico**

DISCIPLINE COINVOLTE: **SCIENZE, CHIMICA, SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

I ANNO

A S S E S C I E N T I F I C O - T E C N O L O G I C O	Materie	COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
	SCIENZE DELLA TERRA I ANNO	<ul style="list-style-type: none"> -Comprendere la correlazione tra grandezza fisica e misura. -Saper trasformare i diversi tipi di misura delle distanze stellari. -Confrontare distanze astronomiche e dimensioni terrestri. -Inquadrare l'evoluzione storica dal modello geocentrico a quello eliocentrico. -strutture delle rocce ignee, sedimentarie e metamorfiche. -Riconoscere e distinguere una roccia ignea da una sedimentaria o metamorfica. -Riconoscere i diversi tipi di corpi intrusivi. -Riconoscere i diversi tipi di vulcani in base alla forma. 	<ul style="list-style-type: none"> -Utilizzare la notazione esponenziale. -Stabilire la luminosità relativa di due stelle conoscendo la loro magnitudine apparente. -Calcolare il valore della forza di attrazione gravitazionale tra due corpi. -Calcolare la longitudine di un punto della superficie terrestre conoscendo l'ora locale e quella del meridiano di riferimento. -Calcolare la latitudine di un punto della superficie terrestre conoscendo l'altezza della Stella polare sull'orizzonte. -Individuare la posizione di un oggetto sulla superficie terrestre attraverso le sue coordinate geografiche. -Distinguere le rocce magmatiche, le sedimentarie e le metamorfiche. -Distinguere una roccia magmatica intrusiva da una effusiva. -Classificare una roccia sedimentaria clastica in base alle dimensioni dei frammenti che la costituiscono. -Riconoscere un vulcano a scudo, un vulcano-strato, un cono di scorie. 	<ul style="list-style-type: none"> -Le grandezze fisiche. -Una sfera nello spazio -Caratteristiche delle stelle -La nascita delle stelle -La vita delle stelle -Le galassie -L'origine dell'Universo -I Corpi del Sistema Solare -Il Sole -Le leggi che regolano il moto dei Pianeti -I pianeti terrestri -I pianeti gioviani -I corpi minori -La forma e le dimensioni della Terra. -Le coordinate geografiche. -Il moto di rotazione terrestre -Il moto di rivoluzione terrestre -caratteristiche della Luna. -I moti della luna e le fasi lunari -Le Eclissi -L'orientamento -La misura delle coordinate geografiche -Il campo magnetico terrestre -Caratteristiche dell'atmosfera -La radiazione e l'effetto serra -La temperatura dell'aria -La pressione atmosferica -Il Clima e la biosfera -I materiali solidi della Terra -I Minerali -le Rocce: Magmatiche, Sedimentarie e Metamorfiche -I Fenomeni Vulcanici -I Fenomeni Sismici

A S S E S C I E N T I F I C O - T E C N O L O G I C O	Materie	COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
	CHIMICA I ANNO	-Avere consapevolezza degli aspetti del mondo sperimentale	-Riconoscere le misure dirette e indirette	-Criteri e procedimenti del metodo sperimentale
		-Comprendere l'importanza dell'utilizzo delle unità di misura del S.I.	-Comprendere che a ogni misura è sempre associata un'incertezza.	-Conoscere le grandezze utilizzate più frequentemente in chimica
		- Mettere in relazione grandezze fondamentali e grandezze derivate	- Risolvere problemi numerici che riguardano le grandezze studiate	Conoscere le grandezze fondamentali e grandezze derivate
		-Osservare,descrivere e analizzare le trasformazioni della materia	-Riconoscere l'elemento, il composto e il miscuglio	-Differenza tra sostanze semplici e sostanze composte;
		-Distinguere in base alla formula elementi e composti	-Riconoscere la differenza tra atomo e molecola - Riconoscere una formula chimica e le reazioni chimiche	-Tavola periodica; -I tre stati fisici della materia; -Sistema omogeneo ed eterogeneo

A S S E S C I E N T I F I C O - T E C N O L O G I C O	Materie	COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE I ANNO	<p>-Sa eseguire esercizi specifici per incrementare la forza nei diversi distretti muscolari,</p> <p>-Sa eseguire esercizi di forza e vincere resistenze a carico naturale, anche corse in endurance e variazioni di ritmo.</p> <p>-Sa eseguire correttamente gli esercizi di allungamento e quelli finalizzati all'escursione articolare naturale.</p> <p>-Sa eseguire esercizi in situazioni di equilibrio statico e dinamico, mantenendo il controllo segmentario.</p>	<p>-Adatta la forza muscolare ai gesti motori.</p> <p>-Percepisce l'allungamento muscolare ed esegue movimenti di ampia escursione articolare.</p> <p>-Mantiene l'equilibrio in ogni situazione motoria.</p>	<p>Parametri della forza e resistenza</p> <p>Parametri della mobilità articolare</p> <p>Parametri di equilibrio</p>

II ANNO

A S S E S C I E N T I F I C O - T E C N O L O G I C O	Materie	COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
	BIOLOGIA II ANNO	<p>-Acquisire dimestichezza con i diversi livelli dell'organizzazione biologica</p> <p>-Comprendere che le cellule, le unità strutturali di tutti gli esseri viventi, sono esempi di sistemi biologici complessi</p> <p>-Comprendere che le diverse molecole organiche possono essere classificate in base ai rispettivi gruppi funzionali</p> <p>-Acquisire una conoscenza generale dei diversi tipi di microscopi per mettere in relazione le loro caratteristiche funzionali con le immagini cellulari che si vogliono ottenere</p> <p>-Capire cosa differenzia le cellule eucariotiche da quelle procariotiche</p> <p>-Comprendere la struttura generale delle cellule eucariotiche</p> <p>-Comprendere come negli esseri viventi le diverse forme di energia si trasformano l'una nell'altra</p> <p>-Comprendere le funzioni biologiche dell'ATP e degli enzimi</p> <p>-Comprendere i diversi tipi di riproduzione</p> <p>-Comprendere la struttura dei cromosomi, così come appaiono nel processo mitotico, e che cosa si</p>	<p>-Saper descrivere il significato di un'organizzazione strutturale di tipo gerarchico</p> <p>-Saper descrivere le caratteristiche distintive delle cellule procariotiche e di quelle eucariotiche</p> <p>-Saper collegare ogni gruppo funzionale con i relativi composti</p> <p style="padding-left: 20px;">-Saper spiegare la complessità di alcune grandi molecole organiche</p> <p>-Saper descrivere le caratteristiche dei microscopi ottico ed elettronici</p> <p>-Saper analizzare le caratteristiche strutturali delle cellule procariotiche ed eucariotiche</p> <p>-Saper spiegare i due principi della termodinamica</p> <p>-Saper distinguere tra reazioni endoergoniche ed esoergoniche</p> <p>-Saper spiegare cosa sia il metabolismo cellulare</p> <p>-Saper individuare l'ATP come molecola responsabile dell'accoppiamento energetico nelle trasformazioni che avvengono all'interno delle cellule</p> <p style="text-align: center;">”</p> <p>-Saper trovare analogie e differenze tra i processi di riproduzione asessuata e sessuata</p> <p>-Saper mettere in relazione la presenza dei cromosomi frate</p>	<p>- I livelli gerarchici strutturali (ecosistema, comunità, popolazione, organismo, sistemi, organi, tessuti, cellule, molecole)</p> <p>- Concetto di proprietà emergente</p> <p>- Cellule procariotiche ed eucariotiche</p> <p>- Il ruolo ecologico di produttori, consumatori e decompositori</p> <p>-I flussi delle sostanze chimiche e dell'energia all'interno di un ecosistema</p> <p>- I gruppi funzionali: ossidrilico, carbonilico, carbossilico e amminico</p> <p>- Polimeri e monomeri</p> <p>-Le Biomolecole: Carboidrati, Lipidi, Proteine, Acidi Nucleici</p> <p>Il microscopio ottico</p> <p style="padding-left: 20px;">- Ingrandimento e potere di risoluzione</p> <p style="padding-left: 20px;">- La teoria cellulare</p> <p style="padding-left: 20px;">- Il microscopio elettronico a scansione e a trasmissione</p> <p style="padding-left: 20px;">- Struttura delle cellule procariotiche</p> <p style="padding-left: 20px;">- Struttura generale delle cellule eucariotiche e loro suddivisioni in compartimenti tramite membrane</p> <p style="padding-left: 20px;">- La termodinamica e i suoi due principi</p> <p style="padding-left: 20px;">- Reazioni esoergoniche ed endoergoniche</p> <p style="padding-left: 20px;">- Il metabolismo</p> <p style="padding-left: 20px;">- Il concetto di accoppiamento energetico</p> <p style="padding-left: 20px;">- L'ATP e il processo di fosforilazione</p> <p>La riproduzione asessuata</p> <p style="padding-left: 20px;">- La riproduzione sessuata</p> <p style="padding-left: 20px;">- La scissione binaria dei batteri</p> <p style="padding-left: 20px;">- La struttura dei cromosomi e i cromatidi fratelli</p> <p style="padding-left: 20px;">- Il ciclo cellulare</p> <p style="padding-left: 20px;">- Le fasi mitotiche</p> <p style="padding-left: 20px;">- La citodieresi nelle cellule animali e vegetali</p> <p style="padding-left: 20px;">- I meccanismi di controllo della divisione cellulare: dipendenza dall'ancoraggio e inibizione da contatto</p> <p style="padding-left: 20px;">- I fattori di crescita</p> <p style="padding-left: 20px;">- Il sistema di controllo del ciclo cellulare</p>

A S S E S C I E N T I F I C O - T E C N O L O G I C O	Materie	COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
	<p>CHIMICA</p> <p>II ANNO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Applicare le unità di misura del Sistema Internazionale, i relativi prefissi del SI e la notazione esponenziale nella risoluzione dei problemi. - Classificare i materiali come sostanze pure e miscugli e spiegare le curve di riscaldamento e raffreddamento dei passaggi di stato. - Distinguere gli elementi dai composti e le trasformazioni fisiche dalle trasformazioni chimiche. - Usare l'ipotesi atomico-molecolare della materia per spiegare la natura particellare di miscugli, elementi e composti. - Conoscere la quantità delle sostanze, calcolando e misurando il numero di moli di una determinata sostanza. 	<ul style="list-style-type: none"> - Definire le unità di misura del Sistema Internazionale. - Eseguire semplici misure dirette e indirette. - Progettare semplici investigazioni. - Distinguere le grandezze estensive dalle grandezze intensive. - Distinguere il calore dalla temperatura. - Usare la notazione esponenziale nelle misure e nei calcoli - Descrivere i passaggi di stato delle sostanze pure e disegnare le curve di riscaldamento e di raffreddamento. - Utilizzare le principali tecniche di separazione dei materiali (filtrazione, distillazione, cromatografia ecc.). - Definire le tre leggi ponderali della chimica. - Descrivere il modello atomico di Dalton. - Spiegare le caratteristiche macroscopiche e microscopiche delle principali trasformazioni fisiche. - Utilizzare il modello cinetico-molecolare per interpretare le trasformazioni fisiche e chimiche. - Misurare la massa di un certo numero di atomi o di molecole usando il concetto di mole e la costante di Avogadro. - Calcolare il numero di moli dalla massa di una sostanza. - Ricavare la formula di un composto conoscendo la percentuale di ogni suo elemento 	<ul style="list-style-type: none"> - Misure, unità SI fondamentali e derivate - Precisione e accuratezza di una misura - Cifre significative, uso della notazione scientifica - I concetti di massa e di peso - L'energia e le sue forme - Il calore e la temperatura - La pressione e le sue unità di misura - La densità - Le trasformazioni fisiche della materia - Gli stati della materia - I passaggi di stato fisico - Il concetto di tensione di vapore - Le tecniche di separazione dei miscugli - Le trasformazioni chimiche della materia - I reagenti e i prodotti di una reazione chimica - La legge della conservazione della massa - La legge delle proporzioni definite e costanti - La legge delle proporzioni multiple di Dalton - La massa degli atomi e delle molecole - La quantità chimica: la mole - La composizione percentuale di un composto

A S S E S C I E N T I F I C O - T E C N O L O G I C O	Materie	COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
	<p>SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE</p> <p>II ANNO</p>	<p>Sa eseguire le corse su breve distanza e gesti atletici, compiendo azioni semplici nel più breve tempo possibile e in situazioni diverse.</p> <p>Sa eseguire attività motorie riconoscendo gli spostamenti ed i movimenti più corretti per ottenere gli obiettivi prefissati.</p> <p>Sa eseguire successioni motorie a corpo libero, in percorsi, con e senza attrezzi. Conoscere e praticare attività sportive individuali e di squadra.</p>	<p>Esprime il corpo nella sua massima velocità, mantenendo il controllo segmentario.</p> <p>Adatta gli atteggiamenti e la postura del proprio corpo agli spostamenti ed alle diverse situazioni motorie.</p> <p>Realizza una successione di movimenti in forma armonica.</p>	<p>Parametri della velocità.</p> <p>Parametri della coordinazione.</p> <p>Movimenti complessi adeguati a diverse situazioni, ivi comprese attività sportive individuali o di squadra.</p>