

**PROGRAMMAZIONE DELLE COMPETENZE IN USCITA DAL BIENNIO DELL'OBBLIGO SUPERIORE DI II GRADO
A.S. 19/20**

ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "NOSTRO-REPACI"

Competenze di ambito <i>(trasversali alle discipline dell'asse)</i>	Discipline	Competenze disciplinari	Contenuti essenziali	Metodologie e strumenti	Strumenti di valutazione
<p>-IMPARARE AD IMPARARE: organizzare il proprio apprendimento individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e vari modalità di informazione e di formazione</p> <p>- PROGETTARE: elaborare e realizzare progetti utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.</p> <p>- RISOLVERE PROBLEMI: affrontare situazioni problematiche, costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando dati, proponendo soluzioni utilizzando contenuti e metodi delle diverse discipline.</p> <p>- ACQUISIRE ED INTERPRETARE</p>	<p align="center">SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE</p>	<p>-- Saper valutare i criteri fondamentali sulla tutela della salute e sulla prevenzione degli infortuni.</p> <p>- Saper applicare una terminologia essenziale corrispondente al movimento.</p> <p>- Saper praticare in forma semplice uno sport di squadra ed acquisire un'etica competitiva basata sulla lealtà sportiva.</p> <p>- Acquisire l'importanza del valore sociale dell'attività motoria .</p> <p>- Acquisire una cultura</p>	<p>- I principi fondamentali che stanno alla base del movimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ il sistema scheletrico, ❖ vizi e alterazioni del portamento, ❖ il sistema muscolare, ❖ l'apparato cardiocircolatorio, ❖ l'apparato respiratorio ❖ il sistema nervoso, ❖ il sistema endocrino. <p>- I benefici derivanti dall'attività fisica.</p> <p>- Terminologia dei movimenti ginnastici.</p> <p>- Assi anatomici di riferimento del corpo mano.</p> <p>- Terminologia dei movimenti ginnastici.</p> <p>- Salute e benessere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ una sana alimentazione. 	<p>- Problem solving</p> <p>- Cooperative learning</p> <p>- Correlazione tra apprendimenti nuovi e acquisizioni passate</p> <p>- Lezioni frontali e interattive.</p> <p>- Lavori di gruppo, esercitazioni pratiche con difficoltà crescenti, circuiti.</p>	<p>- Per la parte pratica: osservazioni dirette e sistematiche.</p> <p>- Per la parte teorica: somministrazione di verifiche scritte e/o verifiche orali.</p> <p>Didattica a distanza: Le verifiche pratiche saranno sostituite/integrate con le varie attività didattiche proposte sulla piattaforma Gsuite</p>

L'INFORMAZIONE: acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo tra fatti ed opinioni.

- INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI: individuare e rappresentare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti.

- AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE: sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni, riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.

- COLLABORARE E PARTECIPARE: interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.

- COMUNICARE: comprendere messaggi di genere diverso e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi mediante diversi supporti rappresentare eventi, fenomeni, principi, atteggiamenti,

delle attività di moto e sportive, che tenda a promuovere la pratica motoria come sano costume di vita.

DISCIPLINE SPORTIVE

DISCIPLINE SPORTIVE

- E' in grado di suggerire mezzi, tecniche e strumenti idonei a favorire lo sviluppo della pratica ludico-motoria e sportiva.

- Ha acquisito i principi fondamentali della fisiologia dell'esercizio fisico e sportivo.

- E' in grado di prevenire danni fisici derivanti dalla pratica agonistica nei diversi ambiti di competizione.

- Ha acquisito la padronanza motoria e le abilità specifiche delle discipline sportive praticate.

- Sicurezza e prevenzione:

❖ il primo soccorso.

- Attività in ambiente naturale:

❖ trekking,

❖ orienteering.

- Cittadinanza e Costituzione

- Attività motorie finalizzate.

- Sport di squadra e individuali.

DISCIPLINE SPORTIVE (1^ ANNO)

FITNESS E ALLENAMENTO (parte 1^)

- Scienze e sport.

- Il lavoro muscolare.

- Test e valutazione.

- Prestazioni diverse.

SPORT: COMPETIZIONE E DIVERTIMENTO

- Il fair play.

SPORT: PREVENZIONE E MEDICINA

- La prevenzione.

SPORT INDIVIDUALI: focus su ORIENTEERING

-- Orienteering (parte prima).

DISCIPLINE SPORTIVE (2^ ANNO)

- Libro di testo, attrezzi per l'attività sportiva.

- Strumenti multimediali

Didattica a distanza:

-Uso della piattaforma Gsuite attraverso cui effettuare video lezioni in modalità sincrona e veicolare schede, lezioni registrate, filmati e altro materiale didattico

<p>stati d'animo, emozioni e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti.</p>		<p>- E' in grado di svolgere compiti di giuria, arbitraggio ed organizzazione di tornei , gare e competizioni scolastiche.</p>	<p><u>FITNESS E ALLENAMENTO (parte 2^)</u> - Allenamento sportivo e cuore. - Attività in altitudine ed in profondità. <u>SPORT: COMPETIZIONE E DIVERTIMENTO</u> - Classificazione delle discipline sportive. - Attività indoor ed outdoor. - Tecnologia e prestazioni.</p> <p><u>SPORT: PREVENZIONE E MEDICINA</u> - Medicina dello sport e traumi.</p> <p><u>SPORT INDIVIDUALI: focus su ORIENTEERING</u> - Orienteering (seconda parte).</p>		
<p>OBIETTIVI MINIMI</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Il raggiungimento parziale delle abilità e competenze individuate per la classe. - Essere in grado di eseguire movimenti semplici in relazione alle variazioni delle situazioni di gioco e decodificare i più noti codici non verbali delle attività di arbitraggio. - Conoscere le principali regole di gioco degli sport di squadra proposti - Conoscere le regole fondamentali di prevenzione per la sicurezza personale ed altrui in palestra, a casa e negli spazi aperti. 				
<p>OBIETTIVI PER ECCELLENZA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Acquisire ed utilizzare il linguaggio specifico relativo alla disciplina. - Essere in grado di eseguire movimenti complessi in relazione alle variazioni delle situazioni di gioco e decodificare i codici non verbali delle attività di arbitraggio. 				

**PROGRAMMAZIONE DELLE COMPETENZE IN USCITA DAL BIENNIO DELL'OBBLIGO SUPERIORE DI II GRADO
A.S. 19/20**

ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "NOSTRO-REPACI" LICEO					
Competenze di ambito <i>(trasversali alle discipline dell'asse)</i>	Discipline	Competenze disciplinari	Contenuti essenziali	Metodologie e strumenti	Strumenti di valutazione
<p>- <u>Imparare ad imparare</u>: acquisire un proprio metodo di studio, efficiente ed efficace.</p> <p>- <u>Progettare</u>: utilizzare le conoscenze apprese per darsi degli obiettivi significativi e realistici.</p> <p>- <u>Comunicare</u>: saper comprendere messaggi di genere e complessità diversi e comunicare in modo efficace utilizzando diversi linguaggi.</p> <p>- <u>Collaborare e partecipare</u>: saper interagire con gli altri comprendendone i diversi punti di vista).</p> <p>- <u>Agire in modo autonomo e responsabile</u>: conoscere il valore delle regole e della responsabilità personale).</p>	<p>SCIENZE NATURALI (Scienze della Terra, Biologia e Chimica)</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Utilizzare un lessico scientifico essenziale -Saper inquadrare il pianeta Terra nel Sistema solare e nell'Universo - Descrivere i cambiamenti dell'atmosfera negli ultimi secoli a causa delle attività umane, prevedendo i possibili pericoli futuri -Saper distinguere le risorse rinnovabili da quelle esauribili - Saper utilizzare le conoscenze acquisite per rendersi conto dei principali problemi ambientali. - Comprendere gli effetti positivi e negativi dell'esposizione al sole - Conoscere l'influenza delle stagioni nell'attività sportiva - Comprendere l'effetto sulle prestazioni sportive dell'allenamento ad alta quota - Comprendere l'azione positiva o negativa delle condizioni meteo sull'attività sportiva - Descrivere le caratteristiche fisiche e chimiche delle acque marine, continentali e delle 	<p>L'Universo e il Sistema Solare</p> <p>Il pianeta Terra: forma, sistemi di riferimento, moti</p> <p>Le sfere terrestri: -atmosfera e suoi fenomeni -idrosfera (acque dolci e acque salate)</p>	<p>Lezioni frontali-interattive</p> <p>Lavori di gruppo</p> <p>Dialogo su temi proposti</p> <p>Analisi di testi</p> <p>Problem solving</p> <p>Cooperative learning</p> <p>Correlazione tra apprendimenti nuovi e acquisizioni passate</p> <p>Elaborazione di schemi</p> <p>Attività di laboratorio</p> <p>Sussidi audiovisivi e multimediali</p> <p>Uso del computer</p> <p>Riviste scientifiche</p>	<p>Interrogazioni brevi</p> <p>Lavori di gruppo</p> <p>Prove strutturate e semistrutturate</p> <p>Discussioni di gruppo</p> <p>Relazioni</p> <p>Presentazioni multimediali</p> <p>Didattica a distanza:</p> <p>Test somministrati e restituiti attraverso piattaforma Gsuite</p> <p>Colloqui via meet.google.com</p>

<p><u>-Risolvere problemi:</u> affrontare situazioni problematiche, costruendo e verificando ipotesi e proponendo soluzioni che utilizzano contenuti e metodi delle diverse discipline.</p> <p><u>-Acquisire e interpretare l'informazione:</u> acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta, valutandone l'attendibilità e l'utilità.</p> <p><u>- Individuare collegamenti e relazioni:</u> individuare e rappresentare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, individuando analogie e differenze.</p>	<p>SCIENZE NATURALI (Scienze della Terra, Biologia e Chimica)</p>	<p>strutture sportive adibite agli sport acquatici.</p> <p>-Osservare e interpretare un fenomeno alla luce della struttura microscopica della materia</p> <p>-Acquisire consapevolezza che gran parte dei fenomeni macroscopici consiste in trasformazioni chimiche</p> <p>-Saper applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale</p> <p>-Conoscere i metodi e i procedimenti sperimentali che la chimica utilizza</p> <p>-Utilizzare in modo appropriato la terminologia chimica.</p> <p>-Descrivere la struttura comune a tutte le cellule, distinguendo anche tra cellule procarioti ed eucarioti</p> <p>-Spiegare il significato della classificazione, indicando i parametri più frequentemente utilizzati per classificare gli organismi.</p>	<p>Grandezze fisiche e unità di misura. S. I. Stati di aggregazione della materia e sue trasformazioni..</p> <p>Miscugli, composti, elementi.</p> <p>Atomi e molecole</p> <p>Leggi fondamentali della chimica</p> <p>Struttura dell'atomo.</p> <p>Primi modelli atomici</p> <p>Formule ed equazioni chimiche. Misure chimiche della quantità di sostanza.</p> <p>Origine della vita e comparsa delle prime cellule.</p> <p>Struttura e funzioni della cellula</p> <p>Differenze tra cellula animale e cellula vegetale.</p> <p>La cellula e le biomolecole</p> <p>La cellula e le sue attività.</p> <p>Divisione e riproduzione della cellula</p>	<p>Didattica a distanza:</p> <p>Uso della piattaforma G-suite attraverso cui effettuare video lezioni in modalità sincrona e veicolare schede, lezioni registrate, filmati e altro materiale didattico</p>	
--	---	---	---	---	--

OBIETTIVI MINIMI	<ul style="list-style-type: none">• Acquisire le parti essenziali degli argomenti trattati applicando le conoscenze in contesti semplici, cogliendone il significato.• Esporre le conoscenze con lessico specifico accettabile, correlandole in sequenza logica• Saper applicare regole e procedure sia pure in modo guidato.
OBIETTIVI PER L'ECCELLENZA	<ul style="list-style-type: none">• Acquisire in modo completo, approfondito e armonico i contenuti disciplinari• Essere capaci di trasferire conoscenze e abilità in situazioni differenti da quelle affrontate con il docente anche per la scoperta delle attitudini personali• Apprendere in modo consapevole i metodi e i risultati della ricerca scientifica quale componente del processo formativo globale dell'uomo• Avere le capacità di esprimere valutazioni critiche, originali e personali.

**PROGRAMMAZIONE DELLE COMPETENZE IN USCITA DAL BIENNIO DELL'OBBLIGO SUPERIORE DI II GRADO
A.S. 19/20**

ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "NOSTRO-REPACI" ITE					
Competenze chiave	Discipline	Competenze disciplinari	Contenuti essenziali	Metodologie e strumenti	Strumenti di valutazione
<p>- <u>Imparare ad imparare</u> (ogni allievo deve acquisire un proprio metodo di studio, efficiente ed efficace).</p> <p>- <u>Progettare</u> (ogni allievo deve essere capace di utilizzare le conoscenze apprese per darsi degli obiettivi significativi e realistici)</p> <p>- <u>Comunicare</u> (ogni allievo deve saper comprendere messaggi di genere e complessità diversi e deve poter comunicare in modo efficace utilizzando diversi linguaggi).</p> <p>- <u>Collaborare e partecipare</u> (ogni allievo deve saper interagire con gli altri comprendendone i diversi punti di vista).</p> <p>- <u>Agire in modo</u></p>	<p>SCIENZE INTEGRATE (Scienze della Terra e Biologia)</p>	<p>-Utilizzare un lessico scientifico essenziale</p> <p>-Saper inquadrare il pianeta Terra nel Sistema solare e nell'Universo</p> <p>- Descrivere i cambiamenti dell'atmosfera negli ultimi secoli a causa delle attività umane, prevedendo i possibili pericoli futuri</p> <p>-Saper distinguere le risorse rinnovabili da quelle esauribili</p> <p>- Saper descrivere i possibili effetti dei fenomeni sismici e vulcanici sul territorio che potrebbero essere fonte di sconvolgimenti o modificazioni del paesaggio geomorfologico</p> <p>-Descrivere la struttura comune a tutte le cellule eucariote, distinguendo anche tra cellule animali e vegetali</p> <p>-Spiegare il significato della classificazione, indicando i parametri più frequentemente utilizzati per classificare gli organismi</p> <p>-Descrivere la storia evolutiva degli esseri umani</p> <p>-Spiegare la capacità della</p>	<p>L'Universo e il Sistema Solare</p> <p>Il pianeta Terra: forma, sistemi di riferimento, moti</p> <p>Le sfere terrestri: -atmosfera e suoi fenomeni -idrosfera (acque dolci e acque salate) -litosfera (minerali e rocce) dinamica endogena ed esogena</p> <p>Origine della vita e comparsa delle prime cellule eucariote. Struttura e funzioni della cellula Differenze tra cellula animale e cellula vegetale; i cromosomi e la divisione cellulare.</p>	<p>Lezioni frontali e interattive</p> <p>Lavori di gruppo</p> <p>Dialogo su temi proposti</p> <p>Analisi di testi</p> <p>Laboratorio</p> <p>Sussidi audiovisivi e multimediali</p> <p>Uso del computer</p> <p>Riviste scientifiche</p> <p>Didattica a distanza:</p> <p>Uso della piattaforma G-suite attraverso cui effettuare video lezioni in modalità sincrona e veicolare schede, lezioni registrate, filmati e altro materiale didattico</p>	<p>Interrogazioni brevi</p> <p>Lavori di gruppo</p> <p>Prove strutturate e semistrutturate</p> <p>Discussioni di gruppo</p> <p>Relazioni</p> <p>Didattica a distanza:</p> <p>Test somministrati e restituiti corretti attraverso la piattaforma Gsuite</p> <p>Colloqui via meet.google.com</p>

autonomo e responsabile
(ogni allievo deve saper conoscere il valore delle regole e della responsabilità personale).

**SCIENZE
INTEGRATE
(Scienze della
Terra e
Biologia)**

cellula vegetale di produrre
materia organica
-Conoscere la molecola del
DNA e la sua funzione
-Conoscere i concetti generali
della genetica mendeliana
-Spiegare la complessità del
corpo umano studiandone i
vari sistemi

Biomolecole e
metabolismo cellulare
Teorie evolutive
Gli ecosistemi
La nascita della genetica
, gli studi di Mendel e la
loro applicazione
Il corpo umano come un
sistema complesso
Importanza della
prevenzione delle
malattie; educazione
alimentare; danni e
dipendenze da sostanze
stupefacenti, fumo e
alcol.

ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "NOSTRO-REPACI" ITE

Competenze chiave	Discipline	Competenze disciplinari	Contenuti essenziali	Metodologie e strumenti	Strumenti di valutazione
<p>- <u>Imparare ad imparare</u> (ogni allievo deve acquisire un proprio metodo di studio, efficiente ed efficace).</p> <p>- <u>Progettare</u> (ogni allievo deve essere capace di utilizzare le conoscenze apprese per darsi degli obiettivi significativi e realistici)</p> <p>- <u>Comunicare</u> (ogni allievo deve saper comprendere messaggi di genere e complessità diversi e deve poter comunicare in modo efficace utilizzando diversi linguaggi).</p> <p>- <u>Collaborare e partecipare</u> (ogni allievo deve saper interagire con gli altri comprendendone i diversi punti di vista).</p> <p>- <u>Agire in modo autonomo e responsabile</u> (ogni allievo deve saper</p>	<p align="center">SCIENZE INTEGRATE (Chimica)</p>	<p>-Osservare e interpretare un fenomeno alla luce della struttura microscopica della materia</p> <p>-Acquisire consapevolezza che gran parte dei fenomeni macroscopici consiste in trasformazioni chimiche</p> <p>-Saper applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale</p> <p>-Conoscere i metodi e i procedimenti sperimentali che la chimica utilizza</p> <p>-Utilizzare in modo appropriato la terminologia chimica</p> <p>-Interpretare la classificazione degli elementi sulla base delle periodicità delle proprietà chimiche</p> <p>-Conoscere le formule di semplici composti inorganici ed organici</p> <p>-Cogliere il significato delle reazioni chimiche e delle leggi che le governano</p> <p>-Calcolare il pH di una soluzione e misurarlo sperimentalmente.</p>	<p>Grandezze fisiche e unità di misura. S. I. Stati di aggregazione della materia e sue trasformazioni.. Miscugli, composti, elementi. Atomi e molecole</p> <p>Leggi fondamentali della chimica Struttura dell'atomo. Primi modelli atomici Formule ed equazioni chimiche. Misure chimiche della quantità di sostanza</p> <p>Configurazione elettronica degli elementi</p> <p>La classificazione degli elementi e la tavola periodica</p> <p>- I legami chimici</p> <p>- Le reazioni chimiche</p> <p>- Acidi., basi e Sali</p> <p>- Misura del pH</p>	<p>Lezioni frontali e interattive</p> <p>Lavori di gruppo</p> <p>Dialogo su temi proposti</p> <p>Analisi di testi</p> <p>Problemsolving</p> <p>Cooperative learning</p> <p>Correlazione tra apprendimenti nuovi e acquisizioni passate</p> <p>Laboratorio</p> <p>Sussidi audiovisivi e multimediali</p> <p>Uso del computer</p> <p>Riviste scientifiche</p>	<p>Interrogazioni brevi</p> <p>Lavori di gruppo</p> <p>Prove strutturate e semistrutturate</p> <p>Discussioni di gruppo</p> <p>Relazioni</p> <p>Didattica a distanza:</p> <p>Test somministrati e restituiti attraverso la piattaforma Gsuite</p> <p>Colloqui via meet.google.com</p>

<p>conoscere il valore delle regole e della responsabilità personale).</p>				<p>Didattica a distanza:</p> <p>Uso della piattaforma G-suite attraverso cui effettuare video lezioni in modalità sincrona e veicolare schede, lezioni registrate, filmati e altro materiale didattico</p>	
<p>OBIETTIVI MINIMI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire le parti essenziali degli argomenti trattati applicando le conoscenze in contesti semplici, cogliendone il significato. • Esporre le conoscenze con lessico specifico accettabile, correlandole in sequenza logica • Saper applicare regole e procedure sia pure in modo guidato. 				
<p>OBIETTIVI PER ECCELLENZA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire in modo completo, approfondito e armonico i contenuti disciplinari • Essere capaci di trasferire conoscenze e abilità in situazioni differenti da quelle affrontate con il docente anche per la scoperta delle attitudini personali • Apprendere in modo consapevole i metodi e i risultati della ricerca scientifica quale componente del processo formativo globale dell'uomo • Avere le capacità di esprimere valutazioni critiche, originali e personali. 				

ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "NOSTRO-REPACI" ITE

Competenze chiave	Discipline	Competenze disciplinari	Contenuti essenziali	Metodologie e strumenti	Strumenti di valutazione
<p>- <u>Imparare ad imparare</u> (ogni allievo deve acquisire un proprio metodo di studio, efficiente ed efficace).</p> <p>- <u>Progettare</u> (ogni allievo deve essere capace di utilizzare le conoscenze apprese per darsi degli obiettivi significativi e realistici)</p> <p>- <u>Comunicare</u> (ogni allievo deve saper comprendere messaggi di genere e complessità diversi e deve poter comunicare in modo efficace utilizzando diversi linguaggi).</p> <p>- <u>Collaborare e partecipare</u></p>	<p align="center">SCIENZE INTEGRATE (Fisica)</p>	<p>- Saper distinguere le grandezze fisiche dalle altre proprietà della materia non misurabili. Recepire il concetto di misura e unità di misura; metterlo in pratica con l'utilizzo degli strumenti appropriati.</p> <p>- Abituarsi a formulare in modo logico le possibili interpretazioni di un fenomeno fisico.</p> <p>- Saper individuare i dati strettamente necessari per risolvere un problema di natura fisica. Acquisire dimestichezza con le rappresentazioni grafiche riguardanti i risultati ottenuti.</p> <p>- Acquisire la capacità di individuare i legami esistenti tra le varie parti della</p>	<p>- Grandezze fisiche e unità di misura. Errori nelle misure.</p> <p>- strumenti matematici di base: notazione Einsteiniana, equazioni, proporzioni, piano cartesiano, elementi di geometria piana.</p> <p>- Studio delle forze.</p> <p>- Equilibrio dei solidi e dei fluidi.</p> <p>- Cinematica e dinamica del punto materiale.</p> <p>- Gravitazione universale.</p> <p>- Termologia e rudimenti di termodinamica.</p> <p>- Eletticità e magnetismo.</p> <p>- Energie da fonti fossili ed</p>	<p>- Lezione frontale.</p> <p>- Lezione capovolta: un alunno/a o un gruppo di alunni approfondiscono un tema scelto dal docente e, su quel tema, preparano a casa una lezione da svolgere in aula in presenza della classe; segue discussione con la supervisione dell'insegnante.</p> <p>- Esercitazioni pratiche in aula.</p> <p>- Se possibile, attivazione della didattica laboratoriale con l'uso di materiali e attrezzature in dotazione alla scuola.</p>	<p>- Prove orali.</p> <p>- Prove scritte basate su test con domande a risposta multipla e aperta.</p> <p>- Elaborazione di tesine frutto di lavori di sintesi su alcuni contenuti particolarmente adatti alla ricerca di informazioni tratte dal Web.</p> <p>Didattica a distanza:</p> <p>Test somministrati e restituiti attraverso piattaforma Gsuite</p> <p>Colloqui via meet.google.com</p>

<p>(ogni allievo deve saper interagire con gli altri comprendendone i diversi punti di vista).</p> <p><u>- Agire in modo autonomo e responsabile</u> (ogni allievo deve saper conoscere il valore delle regole e della responsabilità personale).</p>		<p>disciplina, mostrando così di aver maturato una sufficiente padronanza dei contenuti.</p> <p>- Abituarsi al rigore delle procedure utilizzate per giungere al risultato partendo dai dati disponibili (approccio corretto al metodo sperimentale).</p>	<p>energie rinnovabili.</p> <p>- Onde.</p>	<p>- Lavori di gruppo.</p> <p>- Libro di testo.</p> <p>- Sussidi multimediali.</p> <p>Didattica a distanza:</p> <p>Uso della piattaforma G-suite attraverso cui effettuare video lezioni in modalità sincrona e veicolare schede, lezioni registrate, filmati e altro materiale didattico</p>	
<p>OBIETTIVI MINIMI</p>	<p>L'alunno dovrà dimostrare di saper comprendere un testo di natura scientifica, saper compiere semplici elaborazioni a partire dai dati sperimentali ricavabili attraverso poche e semplici misure di laboratorio. Dovrà inoltre avere capacità di analisi e giudizio in merito ad alcune argomentazioni scientifiche ritenute indispensabili dal docente tra quelle contenute nell'elenco delle conoscenze e delle abilità previste dal programma scolastico, pur non padroneggiandone i contenuti nel dettaglio.</p>				
<p>OBIETTIVI PER ECCELLENZA</p>	<p>L'alunno, alla fine di un percorso di crescita virtuoso dovrà: comprendere l'universalità delle leggi fisiche ed avere una visione organica della realtà fisica;analizzare un fenomeno riuscendo ad individuare elementi significativi, relazioni, dati superflui, dati mancanti e collegare premesse e conseguenze;distinguere la realtà fisica dai modelli, utilizzando questi in modo corretto ed, infine, dovrebbe poter cogliere l'importanza del linguaggio matematico come strumento per la descrizione dei fenomeni e saperlo utilizzare.</p>				

PROGRAMMAZIONE di GEOGRAFIA

A.S. 2019/20

CLASSI PRIME

SCANSIONE temporale	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
Trimestre	<ul style="list-style-type: none">- La Terra e la sua rappresentazione- Evoluzione storica degli spazi terrestri- Nuova Geografia dello sviluppo	<ul style="list-style-type: none">- Rappresentare i modelli organizzativi dello spazio in carte tematiche , grafici, tabelle anche attraverso strumenti informatici- Collegare i fattori geografici all'attuale geografia umana- Comprendere quali sono limiti e prospettive dello sviluppo	<ul style="list-style-type: none">- Interpretare il linguaggio cartografico- Capire il rapporto tra spazio e civiltà- Saper raffrontare potenze tradizionali e potenze emergenti
Pentamestre	<ul style="list-style-type: none">-La globalizzazione- L'esplosione demografica-Il mondo degli uomini- Il mondo degli stati	<ul style="list-style-type: none">- Comprendere i legami tra globalizzazione, economia e geopolitica-Saper spiegare perché i problemi demografici hanno una stretta correlazione con lo sviluppo umano e con la sostenibilità ambientale -- Saper fare una ricostruzione geografica dell'origine delle diversità umane- Saper comprendere i termini e le definizioni che riguardano le istituzioni politiche- Comprendere come le condizioni demografiche, politiche, economiche e sociali determinano le caratteristiche di ogni spazio	<ul style="list-style-type: none">-Inquadrare la globalizzazione come completamento di altre tematiche culturali- Comprendere le differenze tra città e megalopoli- Comprendere il perché climi, ambienti, lingue e religioni sono i fattori principali delle distinzioni tra i popoli- Riconoscere l'importanza della U.E. come associazione per la difesa della pace- Confrontare le condizioni economiche e sociali dei più importanti stati europei

	<p>- I più importanti paesi europei</p>		
<p>STRATEGIE METODOLOGICHE: vedi programmazione per assi culturali</p>			
<p>STRUMENTI E MATERIALI DA UTILIZZARE: vedi programmazione per assi culturali</p>			
<p>STRUMENTI DI VERIFICA</p> <p><u>Verifiche scritte</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Prove strutturate o semistrutturate • Domande a risposta aperta • Soluzione di semplici problemi ed esercizi • Didattica a Distanza: Test somministrati e restituiti attraverso piattaforma Gsuite <p><u>Verifiche orali</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Interrogazioni • Colloqui e discussioni collettive • Interventi individuali • Didattica a Distanza: Colloqui in videoconferenza tramite Meet 			
<p>CRITERI DI VALUTAZIONE E GRIGLIE DI MISURAZIONE</p> <p>Si utilizzerà la griglia elaborata dal dipartimento e si terrà conto dei seguenti criteri:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Miglioramento delle conoscenze, abilità e competenze rispetto a quelle di partenza. 2. Impegno, interesse e partecipazione attiva al dialogo educativo. 3. Rendimento oggettivo in termine di conoscenze e abilità accertate. 4. Didattica a Distanza: Partecipazione alle attività sincrone (Meet), puntualità nelle consegne, completezza dei contenuti dei lavori presentati, senso di responsabilità 			

PROGRAMMAZIONE di SCIENZE INTEGRATE(Scienze della Terra)

A.S. 2019/20

CLASSI PRIME

SCANSIONE temporale	CONTENUTI IRRINUNCIABILI	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
Trimestre	-L'Universo e il Sistema Solare -Il pianeta Terra: forma, sistemi di riferimento, moti	-Conoscere la composizione dell'Universo e la posizione che la Terra vi assume -Conoscere e saper utilizzare i sistemi di riferimento della Terra	-Rappresentare la complessità dell'Universo mediante schemi e mappe concettuali - Essere in grado di orientarsi sulla superficie terrestre	-Confrontare le diverse ipotesi sull'origine dell'Universo -Collegare in un rapporto causa-effetto i moti della Terra con alcuni fenomeni naturali

Pentamestre	-Il pianeta Terra come sistema integrato:le sfere terrestri. -Atmosfera e suoi fenomeni - Idrosfera (acque dolci e acque salate) -Litosfera (minerali e rocce)	- Conoscere l'atmosfera e le modalità di formazione dei fenomeni meteorologici -Conoscere le caratteristiche dei "serbatoi naturali" di acqua e gli scambi tra essi -Conoscere la composizione della litosfera e i più importanti	-Descrivere i cambiamenti dell'atmosfera negli ultimi secoli a causa delle attività umane - Descrivere i cambiamenti dell'idrosfera e negli ultimi secoli a causa delle attività umane -Saper descrivere i possibili effetti dei fenomeni sismici e vulcanici sul	- Saper prevedere e prevenire i pericoli che possono derivare dalle attività umane -Comprendere l'importanza di un consumo responsabile della risorsa acqua -Sapere come prevenire,attraverso l'attività umana, gli eventuali danni causati
-------------	---	---	---	---

	-Dinamica endogena ed esogena	fenomeni endogeni	territorio	dalla dinamica endogena
--	-------------------------------	-------------------	------------	-------------------------

STRATEGIE METODOLOGICHE: vedi programmazione dipartimentale per assi culturali

STRUMENTI E MATERIALI DA UTILIZZARE: vedi programmazione dipartimentale per assi culturali

STRUMENTI DI VERIFICA

Verifiche scritte

- Prove strutturate o semistrutturate
- Domande a risposta aperta
- Soluzione di semplici problemi ed esercizi
- **Didattica a Distanza:** Test somministrati e restituiti attraverso piattaforma Gsuite

Verifiche orali

- Interrogazioni
- Colloqui e discussioni collettive
- Interventi individuali
- **Didattica a Distanza:** Colloqui in videoconferenza tramite Meet

CRITERI DI VALUTAZIONE E GRIGLIE DI MISURAZIONE

Si utilizzerà la griglia elaborata dal dipartimento e si terrà conto dei seguenti criteri:

1. Miglioramento delle conoscenze, abilità e competenze rispetto a quelle di partenza.
2. Impegno, interesse e partecipazione attiva al dialogo educativo.
3. Rendimento oggettivo in termine di conoscenze e abilità accertate.
4. **Didattica a Distanza:** Partecipazione alle attività sincrone (Meet), puntualità nelle consegne, completezza dei contenuti dei lavori presentati, senso di responsabilità

PROGRAMMAZIONE di GEOGRAFIA

A.S. 2019/20

CLASSI SECONDE

SCANSIONE temporale	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
Trimestre	<ul style="list-style-type: none">- Medio Oriente e Nord Africa -Africa Subsahariana - I più importanti paesi dell'Asia centrale	<ul style="list-style-type: none">- Comprendere come le condizioni demografiche , politiche economiche e sociali determinano le caratteristiche di ogni nazione che ne fa parte -Comprendere come le condizioni demografiche , politiche economiche e sociali determinano le caratteristiche di ogni nazione che ne fa parte	<ul style="list-style-type: none">-Confrontare le condizioni economiche e sociali dei più importanti stati
Pentamestre	<ul style="list-style-type: none">-Il Sub continente indiano -L'Asia Orientale - Il Sud-Est asiatico - Il Nord America - America Latina - Le emergenze ambientali del Pianeta	<ul style="list-style-type: none">- Comprendere come le condizioni demografiche, politiche, economiche e sociali determinano le caratteristiche di ogni spazio -Riconoscere il ruolo delle istituzioni comunitarie riguardo all'ambiente	<ul style="list-style-type: none">- Confrontare le condizioni economiche e sociali dei più importanti stati -Saper valutare l'importanza della sostenibilità territoriale, la salvaguardia degli ecosistemi e della biodiversità

STRATEGIE METODOLOGICHE: vedi programmazione dipartimentale per assi culturali

STRUMENTI E MATERIALI DA UTILIZZARE: vedi programmazione dipartimentale per assi culturali

STRUMENTI DI VERIFICA

Verifiche scritte

- Prove strutturate o semistrutturate
- Domande a risposta aperta
- Soluzione di semplici problemi ed esercizi
- **Didattica a Distanza:** Test somministrati e restituiti attraverso piattaforma Gsuite

Verifiche orali

- Interrogazioni
- Colloqui e discussioni collettive
- Interventi individuali
- **Didattica a Distanza:** Colloqui in videoconferenza tramite Meet

CRITERI DI VALUTAZIONE E GRIGLIE DI MISURAZIONE

Si utilizzerà la griglia elaborata dal dipartimento e si terrà conto dei seguenti criteri:

1. Miglioramento delle conoscenze, abilità e competenze rispetto a quelle di partenza.
2. Impegno, interesse e partecipazione attiva al dialogo educativo.
3. Rendimento oggettivo in termine di conoscenze e abilità accertate.
4. **Didattica a Distanza:** Partecipazione alle attività sincrone (Meet), puntualità nelle consegne, completezza dei contenuti dei lavori presentati, senso di responsabilità

PROGRAMMAZIONE di SCIENZE INTEGRATE(Biologia)

A.S. 2019/20

CLASSI SECONDE

SCANSIONE temporale	CONTENUTI IRRINUNCIABILI	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
Trimestre	<ul style="list-style-type: none"> -Origine della vita. -Struttura e funzioni della cellula animale e vegetale - I cromosomi e la divisione cellulare. Biomolecole e metabolismo cellulare 	<ul style="list-style-type: none"> -Delineare le prime fasi dello sviluppo delle forme di vita -Conoscere la struttura comune a tutte le cellule eucariote -Descrivere la struttura del DNA -Descrivere struttura, proprietà e funzioni delle più importanti molecole biologiche 	<ul style="list-style-type: none"> -Osservare al microscopio immagini cellulari diverse -Spiegare in che modo viene trasmessa l'informazione genetica -Individuare nei cibi più comuni le molecole biologiche predominanti 	<ul style="list-style-type: none"> -Saper distinguere e descrivere le immagini osservate -Acquisire le modalità di trasmissione di alcune malattie genetiche -Saper scegliere i principi nutritivi più idonei per una alimentazione equilibrata
Pentamestre	<ul style="list-style-type: none"> -Teorie evolutive -Gli ecosistemi -La nascita della genetica , gli studi di Mendel -Il corpo umano 	<ul style="list-style-type: none"> -Conoscere i concetti chiave dei principi dell'evoluzione -Conoscere i più importanti cicli biogeochimici -Descrivere gli esperimenti di Mendel -Conoscere 	<ul style="list-style-type: none"> -Illustrare le varie teorie evolutive -Comprendere come avviene il flusso di energia attraverso i livelli trofici -Spiegare le interazioni esistenti tra geni e ambiente -Saper descrivere, 	<ul style="list-style-type: none"> -Saper confrontare le varie teorie evolutive -Saper individuare i diversi livelli trofici in una catena alimentare -Rappresentare gli incroci tra individui attraverso schemi -Sviluppare un

	come un sistema complesso	anatomia e fisiologia dei più importanti apparati	attraverso immagini, semplici strutture anatomiche	rapporto positivo con il proprio corpo
	-Educazione alla salute	-Conoscere i principali fattori di rischio per la salute	-Essere consapevoli dell'importanza della prevenzione	-Mettere in atto comportamenti responsabili al fine di prevenire danni da abusi e dipendenze

STRATEGIE METODOLOGICHE: vedi programmazione dipartimentale per assi culturali

STRUMENTI E MATERIALI DA UTILIZZARE: vedi programmazione dipartimentale per assi culturali

STRUMENTI DI VERIFICA

Verifiche scritte

- Prove strutturate o semistrutturate
- Domande a risposta aperta
- Soluzione di semplici problemi ed esercizi
- **Didattica a Distanza:** Test somministrati e restituiti attraverso piattaforma Gsuite

Verifiche orali

- Interrogazioni
- Colloqui e discussioni collettive
- Interventi individuali
- **Didattica a Distanza:** Colloqui in videoconferenza tramite Meet

CRITERI DI VALUTAZIONE E GRIGLIE DI MISURAZIONE

Si utilizzerà la griglia elaborata dal dipartimento e si terrà conto dei seguenti criteri:

1. Miglioramento delle conoscenze, abilità e competenze rispetto a quelle di partenza.
2. Impegno, interesse e partecipazione attiva al dialogo educativo.
3. Rendimento oggettivo in termine di conoscenze e abilità accertate.
4. **Didattica a Distanza:** Partecipazione alle attività sincrone (Meet), puntualità nelle consegne, completezza dei contenuti dei lavori presentati, senso di responsabilità

PROGRAMMAZIONE di SCIENZE INTEGRATE(Chimica)

A.S. 2019/20

CLASSI SECONDE

SCANSIONE temporale	CONTENUTI IRRINUNCIABILI	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
Trimestre	<ul style="list-style-type: none"> -Grandezze fisiche e unità di misura. -S. I. -Stati di aggregazione della materia e sue trasformazioni. -Miscugli, composti, elementi. -Atomi e molecole -Struttura dell'atomo. Primi modelli atomici 	<ul style="list-style-type: none"> -Conoscere le grandezze fisiche e le relative unità di misura -Conoscere la differenza tra le varie sostanze -Individuare le differenze tra atomi, isotopi e ioni -Descrivere la struttura atomica 	<ul style="list-style-type: none"> -Utilizzare le unità di misura nella risoluzione di semplici problemi -Descrivere con linguaggio corretto le principali caratteristiche e proprietà della materia -Descrivere graficamente i modelli atomici più importanti 	<ul style="list-style-type: none"> -Comprendere il significato del metodo sperimentale -Mettere in atto semplici tecniche di separazione dei miscugli -Confrontare i vari modelli atomici
Pentamestre	<ul style="list-style-type: none"> -Configurazione elettronica degli elementi -La classificazione degli elementi e la tavola periodica -I legami chimici 	<ul style="list-style-type: none"> -Individuare la posizione degli elementi nella Tavola periodica -Conoscere i diversi tipi di legame 	<ul style="list-style-type: none"> -Rappresentare con le varie teorie la distribuzione elettronica -Identificare gli elementi attraverso le loro proprietà periodiche -Rappresentare con simbologia adeguata i diversi legami 	<ul style="list-style-type: none"> -Spiegare la relazione tra la struttura elettronica di un elemento e la sua posizione nella Tavola periodica -Riconoscere i vari tipi di legame

	-Composti e reazioni chimiche -Leggi fondamentali -Acidi., basi e sali -Misura del pH	-Conoscere i più importanti composti inorganici -Conoscere le leggi di Lavoisier, di Proust e di Dalton -Conoscere le teorie sugli acidi e le basi e modalità di misura del pH	all'interno di un composto -Scrivere e bilanciare correttamente una reazione chimica -Saper fare calcoli stechiometrici -Individuare il pH di una soluzione	-Classificare le reazioni chimiche -Riconoscere l'importanza dei procedimenti sperimentali -Saper utilizzare i misuratori di pH
--	--	--	--	---

STRATEGIE METODOLOGICHE: vedi programmazione dipartimentale per assi culturali

STRUMENTI E MATERIALI DA UTILIZZARE: vedi programmazione dipartimentale per assi culturali

STRUMENTI DI VERIFICA

Verifiche scritte

- Prove strutturate o semistrutturate
- Domande a risposta aperta
- Soluzione di semplici problemi ed esercizi
- **Didattica a Distanza:** Test somministrati e restituiti attraverso piattaforma Gsuite

Verifiche orali

- Interrogazioni
- Colloqui e discussioni collettive
- Interventi individuali
- **Didattica a Distanza:** Colloqui in videoconferenza tramite Meet

CRITERI DI VALUTAZIONE E GRIGLIE DI MISURAZIONE

Si utilizzerà la griglia elaborata dal dipartimento e si terrà conto dei seguenti criteri:

1. Miglioramento delle conoscenze, abilità e competenze rispetto a quelle di partenza.
2. Impegno, interesse e partecipazione attiva al dialogo educativo.
3. Rendimento oggettivo in termine di conoscenze e abilità accertate.
4. **Didattica a Distanza:** Partecipazione alle attività sincrone (Meet), puntualità nelle consegne, completezza dei contenuti dei lavori presentati, senso di responsabilità

PROGRAMMAZIONE DI SCIENZE NATURALI**LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE CLASSE PRIMA**

COMPETENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE	TEMPI
<p>- Possedere i contenuti fondamentali delle scienze e della chimica, padroneggiandone il linguaggio, le procedure e i metodi di indagine anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio</p> <p>-Possedere l'abitudine al ragionamento rigoroso e all'applicazione del metodo scientifico</p> <p>-Saper analizzare e utilizzare i modelli delle scienze</p> <p>-Saper ricondurre l'osservazione dei particolari a dati generali (dal microscopico al macroscopico) e viceversa</p>	<p>Chimica</p> <ul style="list-style-type: none">• Definire cosa è scienza• Riconoscere le differenze tra le varie fasi del metodo sperimentale• Impiegare le grandezze e le unità di misura più adeguate• Saper eseguire calcoli diretti e inversi• Saper calcolare la densità di corpi e materiali• Spiegare la differenza tra calore e temperatura• Riconoscere gli stati della materia e le relative proprietà• Distinguere le proprietà e le trasformazioni chimiche da quelle fisiche• Descrivere la struttura dell'atomo• Distinguere composti ed elementi• Riconoscere i vari tipi di miscugli, mediante metodi di separazione• Distinguere i fenomeni chimici dai fenomeni fisici• Saper correlare le leggi ponderali della chimica con l'ipotesi atomica• Interpretare i fenomeni chimici con l'esistenza di atomi e molecole	<p>Chimica</p> <ul style="list-style-type: none">• Sistema internazionale di misura, grandezze fondamentali e derivate (massa, volume, densità)• Concetto di misura ed introduzione al metodo scientifico• Stati di aggregazione della materia e relative trasformazioni (temperatura, calore)• Teoria cinetico-molecolare della materia• I costituenti chimici della materia: elementi, composti, miscugli omogenei, miscugli eterogenei e colloidali. Tecniche di separazione dei miscugli.• Atomi e loro struttura (n° atomico, n° di massa). Simboli e formule chimiche; legami chimici e molecolari.• Bilanciamento di semplici reazioni chimiche• Concetto di mole• Proprietà chimiche e fisiche dell'acqua	<p>CHIMICA Nel trimestre</p>

<p>-Saper applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte ai temi di carattere scientifico e tecnologico della società attuale</p>	<p>Scienze della terra</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inquadrare l'evoluzione storica dal modello geocentrico a quello eliocentrico • Descrivere le caratteristiche del sole e spiegare l'origine e l'importanza della sua energia • Riconoscere le leggi che governano il moto dei pianeti • Correlare le caratteristiche dei pianeti con la loro posizione nel Sistema Solare • Associare ai moti di rotazione e di rivoluzione le rispettive prove e conseguenze • Individuare le posizioni reciproche di Sole – Terra e Luna nelle fasi lunari e nelle eclissi • Individuare i punti cardinali utilizzando il Sole e la Stella polare • Saper leggere e descrivere una carta geografica e topografica • Distinguere le aree cicloniche e anticicloniche e i loro effetti sulla circolazione generale dell'atmosfera in base alle caratteristiche fisiche (temperatura e pressione) • Riconoscere gli effetti prodotti dalle principali sostanze responsabili dell'inquinamento atmosferico • Comprendere le dinamiche del ciclo idrogeologico, collegandole ai passaggi di stato • Associare i processi alla base dell'azione delle acque superficiali e sotterranee e dei ghiacciai nel modellamento della superficie terrestre, una particolare attenzione verrà posta al fenomeno carsico • Comprendere i principali problemi inerenti la risorsa acqua e il suo uso su basi razionali 	<p>Scienze della terra</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il sistema solare e il pianeta Terra • Forma e dimensione della Terra. Coordinate geografiche • Rappresentazione della superficie terrestre. Lettura carte topografiche • I moti della terra (rotazione e rivoluzione): prove e conseguenze • Idrosfera. Ciclo dell'acqua. Acque superficiali e sotterranee; l'acqua come risorsa • Studio dei fenomeni carsici ed analisi delle forze di modellamento fluviale • Conoscere l'atmosfera e le modalità di formazione dei fenomeni meteorologici • Geomorfologia e modellamento del territorio da parte dei ghiacciai 	<p>SCIENZE DELLA TERRA nel pentamestre</p>
---	---	--	--

Competenze di base

Conoscenze

- Conoscere le grandezze fondamentali e derivate con le loro unità di misura
- Conoscere gli stati di aggregazione della materia
- Conoscere i passaggi di stato
- Conoscere i simboli dei principali elementi
- Conoscere le caratteristiche e la disposizione delle particelle sub-atomiche
- Possedere la nozione di numero atomico e numero di massa
- Conoscere l'origine e l'evoluzione delle stelle
- Conoscere la struttura del Sistema Solare
- Conoscere le caratteristiche del sistema Terra-Luna
- Descrivere la struttura a strati e la composizione dell'atmosfera
- Descrivere, nelle linee essenziali, i fenomeni di tipo atmosferico
- Descrivere il ciclo dell'acqua
- Conoscere il lessico fondamentale della disciplina

Abilità

- Eseguire semplici esperienze di laboratorio
- Distinguere un sistema omogeneo da uno eterogeneo
- Distinguere una sostanza da un miscuglio
- Saper distinguere una trasformazione fisica da una chimica
- Saper distinguere una sostanza elementare da una sostanza composta
- Riconoscere le diverse cause dell'inquinamento atmosferico
- Riconoscere le diverse cause dell'inquinamento delle acque marine e continentali
- Riconoscere nella realtà quanto raffigurato da foto, schemi, carte e viceversa

Metodologie didattiche

- Lezioni frontali
- Visione di slides in ppt e di filmati
- Costruzione ed esame di mappe concettuali
- Letture di brani tratti da libri o riviste specializzate
- Uso della piattaforma G-suite attraverso cui effettuare video lezioni in modalità sincrona e veicolare schede, lezioni registrate, filmati e altro materiale didattico

Attività di laboratorio (10 ore)

- Conoscenza del laboratorio
- Metodi di separazione delle sostanze : filtrazione
- Metodi di separazione delle sostanze : cromatografia su carta da filtro
- Esecuzione di semplici trasformazioni fisiche e chimiche
- Verifica sperimentale della legge di Lavoisier
- Preparazione di soluzioni, colloidi e miscugli eterogenei
- Costruzione di modelli molecolari di semplici molecole
- Visita al planetario o uso dell'applicazione Stellarium

Strumenti didattici

- Computer
- Libro di testo
- Fotocopie e appunti del docente
- Sussidi audiovisivi, informatici e multimediali
- Piattaforma G suite For Education

Verifiche e valutazioni

Verifiche scritte

- Prove strutturate o semistrutturate
- Domande a risposta aperta
- Soluzione di semplici problemi ed esercizi
- **Didattica a Distanza:** Test somministrati e restituiti attraverso piattaforma Gsuite

Verifiche orali

- Interrogazioni
- Colloqui e discussioni collettive
- Interventi individuali
- **Didattica a Distanza:** Colloqui in videoconferenza tramite Meet

Viene stabilito di adottare criteri e griglie delle verifiche scritte e orali concordate nel Dipartimento Scientifico (per i relativi dettagli si rimanda al PTOF).

Didattica a Distanza: partecipazione alle attività sincrone (Meet), puntualità nelle consegne, completezza dei contenuti dei lavori presentati, senso di responsabilità

Competenze di base

Conoscenze

- Conoscere le grandezze fondamentali e derivate con le loro unità di misura
- Conoscere le nozioni fondamentali della chimica
- Conoscere la definizione di unità di massa atomica
- Conoscere le valenze ed i n.o. dei principali elementi
- Descrivere, con esempi, le caratteristiche dei viventi
- Conoscere la differenza tra organismo procariote ed eucariote
- Conoscere la differenza tra organismo autotrofo ed eterotrofo
- Conoscere, negli aspetti essenziali, la teoria darwiniana e le prove a suo sostegno
- Descrivere la caratteristiche dei 5 regni e dei 3 domini dei viventi
- Conoscere, nelle linee essenziali, la struttura e le funzioni di carboidrati, lipidi, proteine ed acidi nucleici
- Conoscere le differenze strutturali tra cellula procariote, cellula animale e vegetale
- Conoscere struttura e funzioni dei principali organuli della cellula eucariote
- Descrivere le diverse fasi della mitosi e della meiosi

Abilità

- Eseguire semplici esperienze di laboratorio
- Calcolare la massa molecolare dei composti chimici
- Convertire una quantità di sostanza da grammi a n moli e viceversa
- Riconoscere la classe di appartenenza di un composto semplice e denominarlo
- Saper scrivere la formula chimica di un semplici composti a partire dal nome
- Distinguere i monomeri dai polimeri
- Riconoscere e distinguere i diversi tipi di trasporto cellulare trans membrana

Metodologie didattiche

- Lezioni frontali
- Visione di slides in ppt e di filmati
- Costruzione ed esame di mappe concettuali
- Letture di brani tratti da libri o riviste specializzate
- Uso della piattaforma G-suite attraverso cui effettuare video lezioni in modalità sincrona e veicolare schede, lezioni registrate, filmati e altro materiale didattico

Attività di laboratorio

- Esecuzione di misure (per la conversione da massa a moli e viceversa)
- Metodi di separazione delle sostanze : filtrazione
- Metodi di separazione delle sostanze : cromatografia su carta da filtro
- Esecuzione di semplici trasformazioni fisiche e chimiche
- Verifica sperimentale della legge di Lavoisier
- Preparazione di soluzioni, colloidali e miscugli eterogenei
- Costruzione di modelli molecolari
- Osservazione di preparati di tessuti animali e vegetali al microscopio ottico
- Verifica sperimentale dei fenomeni osmotici
- Verifica sperimentale della fermentazione alcolica

Strumenti didattici

- Computer
- Sussidi audiovisivi, informatici e multimediali
- Libro di testo
- Fotocopie e appunti del docente
- Piattaforma G suite For Education

Verifiche e valutazioni

Verifiche scritte

- Prove strutturate o semistrutturate
- Domande a risposta aperta
- Soluzione di semplici problemi ed esercizi

- **Didattica a Distanza:** Test somministrati e restituiti attraverso piattaforma Gsuite

Verifiche orali

- Interrogazioni
- Colloqui e discussioni collettive
- Interventi individuali
- **Didattica a Distanza:** Colloqui in videoconferenza tramite Meet

Viene stabilito di adottare criteri e griglie delle verifiche scritte e orali concordate nel Dipartimento Scientifico (per i relativi dettagli si rimanda al PTOF).

Didattica a Distanza: partecipazione alle attività sincrone (Meet), puntualità nelle consegne, completezza dei contenuti dei lavori presentati, senso di responsabilità.

PROGRAMMAZIONE DI SCIENZE NATURALI**Liceo Sportivo Classe Prima**

Unità di apprendimento	Contenuti	Obiettivi specifici di apprendimento
TRIMESTRE Le conoscenze di base	Rapporti, percentuali, grafici Multipli, sottomultipli, angoli Unita' di misura Grandezze fisiche principali Atomi, molecole La tavola periodica Legami chimici Stati della materia Trasformazioni della materia Tema d'approfondimento : l'influenza delle conoscenze scientifiche nello sport	Conoscere le grandezze fondamentali e derivate con le loro unità di misura Risolvere problemi di calcolo con grandezze fondamentali e derivate Eseguire misure dirette e indirette da semplici esperienze di laboratorio Costruire e interpretare diagrammi, grafici e tabelle con esempi relativi alla realtà sportiva Distinguere sostanze elementari da sostanze composte con esempi relativi alla realtà sportiva Possedere conoscenze elementari sulla struttura di atomi, molecole e ioni Conoscere i simboli chimici dei principali elementi chimici e tra questi quelli più comuni nella realtà sportiva Distinguere un legame ionico da un legame covalente Conoscere i passaggi di stato della materia con esempi relativi alla realtà sportiva Distinguere le trasformazioni fisiche da quelle chimiche con esempi relativi alla realtà sportiva

<p>PENTAMESTRE</p> <p>L'ambiente celeste: l'Universo ed il Sistema solare</p>	<p>L'origine dell'Universo ed il big-bang</p> <p>Le stelle e le galassie</p> <p>Il Sistema solare</p> <p>Il moto dei pianeti attorno al Sole</p> <p>Le tracce della vita nel Sistema solare</p> <p>Tema d'approfondimento : L'importanza del Sole nell'attività sportiva</p>	<p>Descrivere, nelle linee essenziali gli stadi di evoluzione dell'Universo</p> <p>Saper riconoscere una galassia e conoscere i principi di funzionamento di una stella</p> <p>Conoscere l'origine e l'evoluzione delle stelle</p> <p>Descrivere la struttura a strati del Sole e le caratteristiche generali dei diversi corpi del Sistema solare</p> <p>Descrivere ed interpretare le 3 leggi di Keplero e la legge di gravitazione universale</p> <p>Riconoscere i fattori da cui dipende la presenza di vita nel Sistema solare</p> <p>Comprendere gli effetti positivi dell'esposizione al Sole</p> <p>Conoscere i danni provocati sull'uomo da una intensa esposizione solare</p>
<p>La Terra e la Luna</p>	<p>La forma e le dimensioni della Terra</p> <p>Meridiani e paralleli</p> <p>Latitudine e longitudine</p> <p>Il moto di rotazione terrestre</p> <p>Il moto di rivoluzione della Terra attorno al Sole</p> <p>Le stagioni astronomiche</p> <p>Le zone astronomiche</p> <p>L'origine della Luna</p> <p>La Luna e i suoi movimenti</p> <p>Fasi lunari ed eclissi</p> <p>Tema d'approfondimento : L'influenza delle stagioni nell'attività sportiva</p>	<p>Descrivere la forma della Terra</p> <p>Descrivere l'esperienza di Eratostene</p> <p>Distinguere i meridiani dai paralleli</p> <p>Saper definire ed utilizzare i concetti di latitudine e longitudine</p> <p>Descrivere le conseguenze del moto di rotazione terrestre</p> <p>Comprendere il significato di solstizio ed equinozio</p> <p>Comprendere le cause dell'alternarsi delle stagioni</p> <p>Conoscere l'influenza delle stagioni nell'attività sportiva</p> <p>Riconoscere e delimitare le zone astronomiche</p> <p>Descrivere le caratteristiche</p>

		<p>principali della Luna</p> <p>Descrivere i moti lunari</p> <p>Comprendere la causa delle fasi lunari</p> <p>Distinguere le condizioni in cui si verificano le eclissi</p> <p>Descrivere le diverse ipotesi sull'origine della Luna</p>
--	--	--

Unita' di apprendimento	Contenuti	Obiettivi specifici di apprendimento
<p>L'atmosfera terrestre</p>	<p>Struttura e composizione dell'atmosfera anche in relazione all'allenamento sportivo</p> <p>Bilancio termico globale</p> <p>Il riscaldamento dell'aria e l'effetto serra</p> <p>La temperatura dell'aria</p> <p>L'inquinamento atmosferico</p> <p>La pressione atmosferica</p> <p>I venti</p> <p>L'umidità dell'aria</p> <p>Le nuvole</p> <p>Le precipitazioni meteoriche</p> <p>Tema d'approfondimento :</p> <p>L'allenamento in ambienti a basso tenore di ossigeno</p>	<p>Descrivere la struttura a strati dell'atmosfera</p> <p>Conoscere la composizione chimica dell'atmosfera attuale e primordiale</p> <p>Comprendere l'effetto sulle prestazioni sportive dell'allenamento ad alta quota</p> <p>Descrivere il bilancio termico globale</p> <p>Comprendere il fenomeno dell'effetto serra</p> <p>Comprendere le cause che determinano il diverso riscaldamento dell'aria</p> <p>Riconoscere le diverse cause dell'inquinamento atmosferico</p> <p>Saper definire la pressione atmosferica e conoscere le sue unita' di misura e riconoscere i fattori che ne determinano la variazione</p> <p>Comprendere l'origine dei diversi tipi di venti</p> <p>Sapere cos'è l'umidità e distinguere l'umidità assoluta da quella relativa</p> <p>Comprendere il meccanismo di formazione di nubi e nebbie</p>

	<p><u>Condizioni metereologiche ed attività sportiva</u></p> <p>Il ruolo giocato da temperatura, venti, inquinamento dell'aria, umidità, pioggia, neve ...) nelle attività sportive</p>	<p>Distinguere i vari tipi di precipitazioni meteoriche</p> <p>Comprendere l'azione positiva o negativa delle condizioni meteo (temperatura, inquinamento, umidità, pioggia, neve ...) nelle attività sportive</p>
L'idrosfera terrestre	<p>Le acque marine</p> <p>I fondali oceanici</p> <p>Il moto ondoso</p> <p>Le maree</p> <p>Le correnti marine</p> <p>Il ciclo dell'acqua</p> <p>Le acque sotterranee</p> <p>I fiumi, i laghi e i ghiacciai</p> <p>L'inquinamento del mare e delle acque continentali</p> <p>La composizione chimica delle acque (marine, continentali, piscine)</p> <p>Gli sport acquatici e i moti del mare</p>	<p>Descrivere le caratteristiche delle acque marine</p> <p>Descrivere la struttura dei fondali oceanici</p> <p>Comprendere le cause del moto ondoso, delle maree e delle correnti marine</p> <p>Descrivere il ciclo dell'acqua</p> <p>Descrivere le caratteristiche geomorfologiche delle acque continentali</p> <p>Riconoscere le diverse cause dell'inquinamento delle acque marine e continentali</p> <p>Descrivere le caratteristiche fisiche e chimiche delle acque marine, continentali e delle strutture sportive adibite agli sport acquatici</p> <p>Comprendere l'azione positiva o negativa del moto ondoso e delle correnti marine nelle attività sportive di tipo acquatico</p>

Competenze di base

Conoscenze

- Conoscere le principali unità di misura
- Conoscere i passaggi di stato della materia
- Distinguere le trasformazioni fisiche da quelle chimiche
- Distinguere sostanze elementari da sostanze composte
- Possedere conoscenze elementari sulla struttura di atomi, molecole e ioni
- Conoscere l'origine e l'evoluzione delle stelle
- Conoscere la struttura del Sistema Solare

- Conoscere le caratteristiche del sistema Terra-Luna
- Descrivere la struttura a strati e la composizione dell'atmosfera e i fenomeni di tipo atmosferico
- Descrivere il ciclo dell'acqua
- Conoscere il lessico fondamentale della disciplina
- **Comprendere l'influenza del Sole e delle stagioni sull'attività sportiva**
- **Comprendere l'influenza delle condizioni meteo sull'attività sportiva**

Abilità

- Eseguire semplici esperienze di laboratorio
- Riconoscere le diverse cause dell'inquinamento atmosferico
- Riconoscere le diverse cause dell'inquinamento delle acque marine e continentali
- Riconoscere nella realtà quanto raffigurato da foto, schemi, carte e viceversa
- **Essere in grado di mettere in relazione, con esempi, quanto appreso con fenomeni relativi all'attività sportiva**

Metodologie didattiche

- Lezioni frontali
- Visione di filmati
- Costruzione ed esame di mappe concettuali
- Letture di brani tratti da libri o riviste specializzate
- **Didattica a distanza:** Uso della piattaforma G-suite attraverso cui effettuare video lezioni in modalità sincrona e veicolare schede, lezioni registrate, filmati e altro materiale didattico

Attività di laboratorio

- Determinazione sperimentale della densità dei corpi
- Preparazione di soluzioni, colloidali e miscugli eterogenei
- Metodi di separazione delle sostanze
- Costruzione di modelli molecolari di semplici molecole
- Visita al planetario o uso dell'applicazione Stellarium

Strumenti didattici

- Computer
- Libro di testo
- Fotocopie e appunti del docente
- Lavagna e LIM
- Sussidi audiovisivi, informatici e multimediali
- Piattaforma G suite For Education

Verifiche e valutazioni

Verifiche scritte

- Prove strutturate o semistrutturate
- Domande a risposta aperta
- Soluzione di semplici problemi ed esercizi
- **Didattica a Distanza:** Test somministrati e restituiti attraverso piattaforma Gsuite

Verifiche orali

- Interrogazioni
- Colloqui e discussioni collettive
- Interventi individuali
- **Didattica a Distanza:** Colloqui in videoconferenza tramite Meet

Viene stabilito di adottare criteri e griglie delle verifiche scritte e orali concordate nel Dipartimento Scientifico (per i relativi dettagli si rimanda al PTOF).

Didattica a Distanza: partecipazione alle attività sincrone (Meet), puntualità nelle consegne, completezza dei contenuti dei lavori presentati, senso di responsabilità

PROGRAMMAZIONE DI SCIENZE NATURALI

Liceo Sportivo Classe Seconda

Unita' di apprendimento	Contenuti	Obiettivi specifici di apprendimento
<p align="center">TRIMESTRE</p> <p>Le trasformazioni della materia</p>	<p>Gli stati di aggregazione della materia</p> <p>Sistemi omogenei ed eterogenei</p> <p>Sistemi puri (sostanze) e miscugli</p> <p>Passaggi di stato</p> <p>Curva di riscaldamento di una sostanza e di un miscuglio</p> <p>Metodi di separazione dei miscugli</p> <p>Trasformazioni fisiche e chimiche</p> <p>Elementi e composti</p> <p>La tavola periodica degli elementi : metalli, non metalli e semimetalli con esempi relativi a quelli più collegati alla realtà sportiva</p> <p>Tema d'approfondimento : Gli elementi metallici nello sport</p>	<p>Conoscere gli stati di aggregazione della materia</p> <p>Distinguere un sistema omogeneo da uno eterogeneo con esempi relativi alla realtà sportiva</p> <p>Distinguere una sostanza da un miscuglio con esempi relativi alla realtà sportiva</p> <p>Conoscere i passaggi di stato</p> <p>Descrivere la curva di riscaldamento di una sostanza pura e metterla a confronto con quella di un miscuglio</p> <p>Descrivere e saper utilizzare i principali metodi di separazione dei miscugli</p> <p>Saper distinguere una trasformazione fisica da una chimica con esempi relativi alla realtà sportiva</p> <p>Saper distinguere una sostanza elementare da una sostanza composta con esempi relativi alla realtà sportiva</p> <p>Conoscere i simboli dei principali elementi e distinguere i metalli dai non metalli</p>

<p>PENTAMESTRE</p> <p>Atomi, legami chimici e reazioni chimiche</p>	<p>Legge di Lavoisier</p> <p>Legge di Proust</p> <p>Legge di Dalton</p> <p>L'ipotesi atomica di Dalton</p> <p>L'ipotesi atomica e le proprietà della materia</p> <p>Le particelle dell'atomo</p> <p>Il numero atomico ed il numero di massa</p> <p>Gli isotopi</p> <p>La regola dell'ottetto</p>	<p>Conoscere le leggi ponderali della chimica ed applicarle alla risoluzione di semplici problemi</p> <p>Descrivere i punti salienti della teoria atomica ed, alla luce di questa, comprendere la struttura reale di elementi e composti</p> <p>Conoscere le caratteristiche e la disposizione delle particelle sub-atomiche</p> <p>Possedere la nozione di numero atomico e numero di massa ed applicarlo agli isotopi</p> <p>Descrivere la regola dell'ottetto e comprendere come essa serva a spiegare la formazione di ioni e molecole</p>
---	--	--

Unità' di apprendimento	Contenuti	Obiettivi specifici di apprendimento
<p>La composizione chimica delle cellule</p>	<p>Le caratteristiche e l'organizzazione dei viventi</p> <p>Le proprietà dell'acqua</p> <p>I sali minerali</p> <p>Monomeri e polimeri</p> <p>Il carbonio e le biomolecole</p> <ul style="list-style-type: none"> • I carboidrati • I lipidi • Le proteine • Nucleotidi ed acidi nucleici <p>Tema d'approfondimento :</p> <p>Il ruolo alimentare dell'acqua, dei sali minerali e delle biomolecole nello sport</p>	<p>Comprendere l'importanza del legame a idrogeno</p> <p>Distinguere i monomeri dai polimeri</p> <p>Conoscere la differenza tra reazione di condensazione e reazione di idrolisi</p> <p>Conoscere, nelle linee essenziali, la struttura e le funzioni di carboidrati, lipidi, proteine ed acidi nucleici</p> <p>Descrivere, per sommi capi, l'importanza nell'alimentazione dello sportivo dei principali gruppi di nutrienti</p>

<p>Struttura e funzioni delle cellule</p>	<p>Forma e dimensioni delle cellule</p> <p>La cellula procariote</p> <p>La struttura della cellula eucariote animale e vegetale</p> <p>Struttura e funzioni dei principali organuli</p> <p>Tema d'approfondimento:</p> <p>La struttura della cellula dei muscoli scheletrici e del muscolo cardiaco</p> <p>Il trasporto di sostanze attraverso le membrane cellulari</p>	<p>Conoscere le forme e le dimensioni delle cellule</p> <p>Conoscere la struttura generale della cellula procariote</p> <p>Conoscere le differenze tra la cellula animale e quella vegetale</p> <p>Conoscere struttura e funzioni dei principali organuli della cellula eucariote ed, in particolare, delle cellule muscolari</p> <p>Riconoscere e distinguere i diversi tipi di trasporto cellulare transmembrana</p>
--	--	---

Competenze di base

Conoscenze

- Conoscere gli stati di aggregazione della materia
- Conoscere i passaggi di stato
- Conoscere i simboli dei principali elementi
- Conoscere le caratteristiche e la disposizione delle particelle sub-atomiche
- Possedere la nozione di numero atomico e numero di massa
- Descrivere, con esempi, le caratteristiche dei viventi
- Conoscere la differenza tra organismo procariote ed eucariote
- Conoscere la differenza tra organismo autotrofo ed eterotrofo
- Conoscere, nelle linee essenziali, la struttura e le funzioni di carboidrati, lipidi, proteine ed acidi nucleici ed individuarne il ruolo alimentare nella dieta dello sportivo
- Conoscere la struttura generale delle cellule procarioti ed eucarioti
- Conoscere le differenze tra la cellula animale e quella vegetale
- Conoscere struttura e funzioni dei principali organuli della cellula eucariote ed in particolare quelle delle cellule muscolari
- Conoscere il lessico fondamentale della disciplina

Abilità

- Eseguire semplici esperienze di laboratorio
- Distinguere un sistema omogeneo da uno eterogeneo
- Distinguere una sostanza da un miscuglio
- Saper distinguere una trasformazione fisica da una chimica
- Saper distinguere una sostanza elementare da una sostanza composta

- Distinguere i monomeri dai polimeri
- Riconoscere e distinguere i diversi tipi di trasporto cellulare trans membrana
- Riconoscere nella realtà quanto raffigurato da foto, schemi, carte e viceversa
- **Essere in grado di mettere in relazione, con esempi, quanto appreso con fenomeni relativi all'attività sportiva**

Metodologie didattiche

- Lezioni frontali
- Visione di filmati
- Costruzione ed esame di mappe concettuali
- Letture di brani tratti da libri o riviste specializzate
- Uso della piattaforma G-suite attraverso cui effettuare video lezioni in modalità sincrona e veicolare schede, lezioni registrate, filmati e altro materiale didattico

Attività di laboratorio

- Preparazione di soluzioni, colloidali e miscugli eterogenei
- Metodi di separazione delle sostanze
- Verifica sperimentale della legge di Lavoisier
- Osservazione di preparati di tessuti animali e vegetali al microscopio ottico
- Verifica sperimentale della fermentazione alcolica

Strumenti didattici

- Computer
- Libro di testo
- Fotocopie e appunti del docente
- Lavagna e LIM
- Sussidi audiovisivi, informatici e multimediali
- Piattaforma Gsuite for education

Verifiche e valutazioni

Verifiche scritte

- Prove strutturate o semistrutturate
- Domande a risposta aperta
- Soluzione di semplici problemi ed esercizi
- **Didattica a Distanza:** Test somministrati e restituiti attraverso piattaforma Gsuite

Verifiche orali

- Interrogazioni
- Colloqui e discussioni collettive
- Interventi individuali
- **Didattica a Distanza:** Colloqui in videoconferenza tramite Meet

Viene stabilito di adottare criteri e griglie delle verifiche scritte e orali concordate nel Dipartimento Scientifico (per i relativi dettagli si rimanda al PTOF).

Didattica a Distanza: partecipazione alle attività sincrone (Meet), puntualità nelle consegne, completezza dei contenuti dei lavori presentati, senso di responsabilità

PROGRAMMAZIONE di SCIENZE NATURALI(Scienze della Terra)

A.S. 2019/20

CLASSI PRIME Liceo

SCANSIONE temporale	CONTENUTI IRRINUNCIABILI	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
Trimestre	-L'Universo e il Sistema Solare -Il pianeta Terra: forma, sistemi di riferimento, moti	-Conoscere la composizione dell'Universo e la posizione che la Terra vi assume -Conoscere e saper utilizzare i sistemi di riferimento della Terra	-Rappresentare la complessità dell'Universo mediante schemi e mappe concettuali - Essere in grado di orientarsi sulla superficie terrestre	-Confrontare le diverse ipotesi sull'origine dell'Universo -Collegare in un rapporto causa-effetto i moti della Terra con alcuni fenomeni naturali
Pentamestre	Il pianeta Terra come sistema integrato:le sfere terrestri. -Atmosfera e suoi fenomeni - Idrosfera (acque dolci e acque salate)	Conoscere l'atmosfera e le modalità di formazione dei fenomeni meteorologici -Conoscere le caratteristiche dei "serbatoi naturali" di acqua e gli scambi tra essi	-Descrivere i cambiamenti dell'atmosfera negli ultimi secoli a causa delle attività umane - Descrivere i cambiamenti dell'idrosfera e negli ultimi secoli a causa delle attività umane	Saper prevedere e prevenire i pericoli che possono derivare dalle attività umane -Comprendere l'importanza di un consumo responsabile della risorsa acqua

STRATEGIE METODOLOGICHE: vedi programmazione per assi culturali

STRUMENTI E MATERIALI DA UTILIZZARE: vedi programmazione per assi culturali

STRUMENTI DI VERIFICA

Verifiche scritte

- Prove strutturate o semistrutturate
- Domande a risposta aperta
- Soluzione di semplici problemi ed esercizi
- **Didattica a Distanza:**Test somministrati e restituiti attraverso piattaforma Gsuite

Verifiche orali

- Interrogazioni
- Colloqui e discussioni collettive
- Interventi individuali
- **Didattica a Distanza:** Colloqui in videoconferenza tramite Meet

CRITERI DI VALUTAZIONE E GRIGLIE DI MISURAZIONE

Si utilizzerà la griglia elaborata dal Dipartimento e si terrà conto dei seguenti criteri:

1. Miglioramento delle conoscenze, abilità e competenze rispetto a quelle di partenza.
2. Impegno, interesse e partecipazione attiva al dialogo educativo.
3. Rendimento oggettivo in termine di conoscenze e abilità accertate .
4. **Didattica a Distanza:** Partecipazione alle attività sincrone (Meet), puntualità nelle consegne, completezza dei contenuti dei lavori presentati, senso di responsabilità

PROGRAMMAZIONE di SCIENZE NATURALI(Chimica e Biologia)

A.S. 2019-20

CLASSI SECONDE Liceo

SCANSIONE	CONTENUTI IRRINUNCIABILI	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
temporale				
Trimestre	<p align="center">CHIMICA</p> <ul style="list-style-type: none"> -Grandezze fisiche e unità di misura. S. I. - Stati di aggregazione della materia e sue trasformazioni.. Miscugli, composti, elementi. -Atomi e molecole Struttura dell'atomo. Primi modelli atomici 	<ul style="list-style-type: none"> -Conoscere le grandezze fisiche e le relative unità di misura -Conoscere la differenza tra le varie sostanze -Individuare le differenze tra atomi, isotopi e ioni 	<ul style="list-style-type: none"> -Utilizzare le unità di misura nella risoluzione di semplici problemi - Descrivere con linguaggio corretto le principali caratteristiche e proprietà della materia -Descrivere graficamente i modelli atomici più importanti 	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendere il significato del metodo sperimentale -Mettere in atto semplici tecniche di separazione dei miscugli -Confrontare i vari modelli atomici
Pentamestre	<ul style="list-style-type: none"> --Leggi fondamentali della chimica <p align="center">BIOLOGIA</p> <ul style="list-style-type: none"> -La cellula e le biomolecole - Origine della vita. -Struttura e funzioni della cellula -Differenze tra cellula procariote ed eucariote. -Trasporto di sostanze attraverso le membrane cellulari -La varietà dei viventi 	<ul style="list-style-type: none"> -Conoscere le leggi di Lavoisier, di Proust e di Dalton -Descrivere struttura, proprietà e funzioni delle più importanti molecole biologiche -Delineare le prime fasi dello sviluppo delle forme di vita -Conoscere la struttura comune e le differenze tra cellule procarioti ed eucarioti e la funzione dei diversi organuli -Conoscere i parametri usati per classificare gli organismi 	<ul style="list-style-type: none"> -Risolvere semplici problemi applicativi -Individuare nei cibi più comuni le molecole biologiche predominanti -Osservare al microscopio immagini cellulari diverse -Rappresentare la varietà dei viventi mediante mappe concettuali 	<ul style="list-style-type: none"> -Riconoscere l'importanza dei procedimenti sperimentali -Saper scegliere i principi nutritivi più idonei per una alimentazione equilibrata -Saper distinguere e descrivere le immagini osservate -Cogliere l'unitarietà della vita nella biodiversità

METODI, STRUMENTI E MATERIALI DA UTILIZZARE: vedi programmazione per assi culturali

STRUMENTI DI VERIFICA

Verifiche scritte

- Prove strutturate o semistrutturate
- Domande a risposta aperta
- Soluzione di semplici problemi ed esercizi
- **Didattica a Distanza:** Test somministrati e restituiti attraverso piattaforma Gsuite

Verifiche orali

- Interrogazioni
- Colloqui e discussioni collettive
- Interventi individuali
- **Didattica a Distanza:** Colloqui in videoconferenza tramite Meet

CRITERI DI VALUTAZIONE E GRIGLIE DI MISURAZIONE

Si utilizzerà la griglia elaborata dal dipartimento e si terrà conto dei seguenti criteri:

1. Miglioramento delle conoscenze, abilità e competenze rispetto a quelle di partenza.
2. Impegno, interesse e partecipazione attiva al dialogo educativo.
3. Rendimento oggettivo in termine di conoscenze e abilità accertate.
4. **Didattica a Distanza:** Partecipazione alle attività sincrone (Meet), puntualità nelle consegne, completezza dei contenuti dei lavori presentati, senso di responsabilità

PROGRAMMAZIONE di SCIENZE NATURALI(Chimica e Biologia)

A.S. 2019-20

CLASSI TERZE Liceo

SCANSIONE temporale	CONTENUTI IRRINUNCIABILI	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
Trimestre	<p style="text-align: center;">CHIMICA</p> <p>-Dalla struttura atomica ai modelli atomici</p> <p>-Configurazione elettronica degli elementi</p> <p>-La classificazione degli elementi e la tavola periodica</p> <p>-I legami chimici</p>	<p>-Conoscere gli studi e i procedimenti sperimentali che hanno portato ai modelli atomici moderni</p> <p>-Spiegare la struttura elettronica</p> <p>-Conoscere i criteri in base ai quali è strutturata la tavola periodica</p> <p>-Conoscere i diversi tipi di legame tra atomi e tra molecole</p>	<p>-Descrivere graficamente i modelli atomici più importanti</p> <p>-Rappresentare la configurazione elettronica dei vari elementi</p> <p>-Identificare gli elementi attraverso le loro proprietà periodiche</p> <p>-Rappresentare con simbologia adeguata i diversi legami all'interno di un composto e tra molecole</p>	<p>-Confrontare i vari modelli atomici</p> <p>-Spiegare la relazione tra la struttura elettronica di un elemento e la sua posizione nella Tavola periodica</p> <p>-Comparare i diversi tipi di legame</p>

PROGRAMMAZIONE DI DISCIPLINE SPORTIVE

Classe Prima				
	Contenuti irrinunciabili	Conoscenze	Abilità	Competenze
ATTIVITA' TEORICHE	<ul style="list-style-type: none"> - Che cos'è la fisiologia e la biomeccanica. - Come lavora il muscolo - Allenamento e muscolatura. - L'ipertrofia muscolare - La trasformazione delle fibre muscolari - Che cosa sono i test - I test da campo - Il test di Cooper - Il test di Conconi - Il concetto di soglia - Le prestazioni e le sue variabili. - Genere ed etnia. - Latitudine e geografia. - Società e tradizione. - Il podio delle donne. - Che cos'è il fair play? - Una società in crisi - Fair play e competenza di cittadinanza - Fair play: chi no, chi sì - Le carte del fair play - Che cosa significa prevenire - Attività fisica: vantaggi sul corpo e sulla mente - Carichi e posture - Prevenzione tabagismo. - Sport individuali: Orienteering 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere la relazione esistente tra scienze e sport. - Conoscere il lavoro muscolare. - Conoscere i più noti test di valutazione - Conoscere la differenza tra sport: competizione e divertimento. - Conoscere lo sport nelle sue finalità preventivo/educative curativo/mediche - Conoscere gli effetti negativi di errati stili di vita. - L'Orienteering, una disciplina diversa - Teoria e pratica Strumenti e tecniche di apprendimento 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare consapevolmente il proprio corpo in movimento nello spazio e nel tempo. - Eseguire i vari test. - Sapersi orientare in spazi aperti all'interno di semplici circuiti precostituiti. - Assumere posture corrette in situazioni motorie diversificate. - Riconoscere i punti cardinali e la propria posizione rispetto ad essi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Essere in grado di collegare le funzioni dei vari organi e apparati all'attività fisica. - Collaborare attivamente nel gruppo classe per aiutare i compagni in difficoltà. - Essere in grado di adottare sani principi igienici per il mantenimento del proprio stato di salute. - Saper mettere in atto forme elementari di prevenzione attiva e passiva
ATTIVITA' PRATICHE	<ul style="list-style-type: none"> - La Pallavolo: come si gioca, regole di gioco. I fondamentali individuali: battuta, palleggio e bagher - Il Tennis: regole di gioco. I fondamentali individuali: il dritto, il rovescio, il servizio, la volée 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le più note regole di gioco della pallavolo I fondamentali individuali: battuta, palleggio e bagher. - Come le regole basilari del Tennis I fondamentali individuali: il dritto, il rovescio, il servizio, la volée. 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper eseguire i fondamentali individuali in situazioni di gioco. -Sapersi cimentare in attività di badminton, orienteering e calcio a 5. 	<ul style="list-style-type: none"> - Riuscire ad arbitrare una partita individuando i falli e le infrazioni più importanti. - Essere in grado di applicare operativamente le conoscenze inerenti alle diverse discipline sportive.
STRATEGIE METODOLOGICHE: vedi programmazione dipartimentale				
STRUMENTI E MATERIALI DA UTILIZZARE: vedi programmazione dipartimentale				
STRUMENTI DI VERIFICA				
Le verifiche pratiche vengono sostituite con verifiche scritte e orali proposte tramite la piattaforma Gsuite				
<u>Verifiche scritte</u>				
<ul style="list-style-type: none"> • Prove strutturate o semistrutturate • Domande a risposta aperta 				

- **Didattica a Distanza:** Test somministrati e restituiti attraverso piattaforma Gsuite

Verifiche orali

- Colloqui e discussioni collettive
- Interventi individuali
- **Didattica a Distanza:** Colloqui in videoconferenza tramite Meet

CRITERI DI VALUTAZIONE E GRIGLIE DI MISURAZIONE

Si utilizzerà la griglia elaborata dal dipartimento e si terrà conto dei seguenti criteri:

1. Miglioramento delle conoscenze, abilità e competenze rispetto a quelle di partenza.
2. Impegno, interesse e partecipazione attiva al dialogo educativo.
3. Rendimento oggettivo in termine di conoscenze e abilità accertate.
4. **Didattica a Distanza:** Partecipazione alle attività sincrone (Meet), puntualità nelle consegne, completezza dei contenuti dei lavori presentati, senso di responsabilità

PROGRAMMAZIONE DI DISCIPLINE SPORTIVE

Classe Seconda

	Contenuti irrinunciabili	Conoscenze	Abilità	Competenze
ATTIVITA' TEORICHE	<p>ALLENAMENTO SPORTIVO E CUORE.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il cuore d'atleta. - L'ipertrofia ventricolare. - Il cardiofitness. - Effetti dell'esercizio sulle funzioni corporee. <p>L' ATTIVITÀ IN ALTITUDINE (Muoversi in quota, carenza di ossigeno, l'acclimatazione, adeguamenti organici, effetti dell'ipossia, allenarsi ad alta quota)</p> <p>ED IN PROFONDITÀ (Il fascino della profondità, le percezioni sott'acqua, pressione e attività subacquea, le leggi della fisica in acqua).</p> <p>CLASSIFICAZIONE DELLE DISCIPLINE SPORTIVE.</p> <p>Perché classificare. Open e closed skills. Opposizione e combattimento. Situazione e precisione. Sport individuali e di squadra.</p> <p>ATTIVITÀ INDOOR ED OUTDOOR</p> <p>Due mondi diversi. muoversi all'aperto e al chiuso.</p> <p>TECNOLOGIA E PRESTAZIONE.</p> <p>(Materiali e attrezzature sportive, adattamenti tecno-tattici, l'evoluzione di sci, tennis, ciclismo, nuoto, sport estremi, tecnologia e disabilità, arbitri tecnologici).</p> <p>MEDICINA DELLO SPORT E TRAUMI (Sport e salute, trauma acuto, trauma cronico, il sovraccarico, il fattore tempo, gomito del tennista, spalla del lanciatore, ginocchio del saltatore, distorsione della caviglia, fascite plantare).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sport individuali: Orienteering 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere l'allenamento sportivo e il cuore. - Conoscere l'attività in altitudine ed in profondità. - Conoscere la classificazione delle discipline sportive. - Conoscere le attività indoor ed outdoor. - Conoscere i materiali e le attrezzature sportive. - Conoscere la medicina dello sport e i principali traumi sportivi. - Conoscere l'Orienteering una disciplina diversa - Specificità dell'esercizio fisico allenante. - Specificità dei programmi di allenamento. - Tecniche di gara. - Il trail-o 	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere gli effetti dell'esercizio sulle funzioni corporee. - Conoscere le regole basilari per svolgere attività in altitudine ed in profondità. - Sapersi orientare in spazi aperti all'interno di semplici circuiti precostituiti. - Assumere posture corrette in situazioni motorie diversificate. 	<ul style="list-style-type: none"> - Collaborare attivamente nel gruppo classe per aiutare i compagni in difficoltà. - Essere in grado di adottare sani principi igienici per il mantenimento del proprio stato di salute. - Saper mettere in atto forme elementari di prevenzione attiva e passiva - Ha acquisito la padronanza motoria e le abilità specifiche delle discipline sportive praticate.

ATTIVITA' PRATICHE	<p>- La Pallavolo: come si gioca, regole di gioco. I fondamentali individuali: battuta, palleggio e bagher .</p> <p>- Il karate : tecniche di base del karate. Il combattimento.</p> <p>- Il Tennis: regole di gioco. I fondamentali individuali: il dritto, il rovescio, il servizio, la volée</p>	<p>- Conoscere le più note regole di gioco della pallavolo I fondamentali individuali: battuta, palleggio e bagher.</p> <p>- Conoscere le più note regole di gioco della</p> <p>- Conoscere ed acquisire le tecniche di base del karate Il combattimento.</p> <p>- Come le regole basilari del Tennis I fondamentali individuali: il dritto, il rovescio, il servizio, la volée.</p>	<p>- Saper eseguire i fondamentali individuali in situazioni di gioco.</p> <p>- Riconoscere i punti cardinali e la propria posizione rispetto ad essi.</p> <p>-Sapersi cimentare in attività di badminton, orienteering e calcio a 5.</p>	<p>- Riuscire ad arbitrare una partita individuando i falli e le infrazioni più importanti.</p> <p>- Essere in grado di applicare operativamente le conoscenze inerenti alle diverse discipline sportive.</p> <p>- Essere in grado di assumere comportamenti responsabili durante la pratica di attività sportive.</p>
---------------------------	---	--	---	--

STRATEGIE METODOLOGICHE: vedi programmazione dipartimentale

STRUMENTI E MATERIALI DA UTILIZZARE: vedi programmazione dipartimentale

STRUMENTI DI VERIFICA

Le verifiche pratiche vengono sostituite con verifiche scritte e orali proposte tramite la piattaforma Gsuite

Verifiche scritte

- Prove strutturate o semistrutturate
- Domande a risposta aperta
- **Didattica a Distanza:** Test somministrati e restituiti attraverso piattaforma Gsuite

Verifiche orali

- Colloqui e discussioni collettive
- Interventi individuali
- **Didattica a Distanza:** Colloqui in videoconferenza tramite Meet

CRITERI DI VALUTAZIONE E GRIGLIE DI MISURAZIONE

Si utilizzerà la griglia elaborata dal dipartimento e si terrà conto dei seguenti criteri:

1. Miglioramento delle conoscenze, abilità e competenze rispetto a quelle di partenza.
2. Impegno, interesse e partecipazione attiva al dialogo educativo.
3. Rendimento oggettivo in termine di conoscenze e abilità accertate.
4. **Didattica a Distanza:** Partecipazione alle attività sincrone (Meet), puntualità nelle consegne, completezza dei contenuti dei lavori presentati, senso di responsabilità

PROGRAMMAZIONE DI SCIENZE MOTORIE

Anno scolastico 2019-20

CLASSI PRIME

SCANSIONE temporale	CONTENUTI IRRINUNCIABILI	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
TRIMESTRE	<ul style="list-style-type: none"> - Piani ed assi del corpo umano. - Posizioni del corpo umano e principali movimenti o parti di esso - Funzione dello scheletro e la morfologia delle ossa. - Lo scheletro assile e lo scheletro appendicolare - Le articolazioni le leve, il movimento I paramorfismi ed i dismosfirmi - Giochi sportivi: pallavolo, basket, pallamano. Regole, fondamentali di gioco e principali gesti arbitrali. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere piani ed assi, posizioni ed i principali movimenti del corpo umano. - Conoscere la struttura scheletrica e la sua morfologia. - Conoscere la differenza tra paramorfismi e dimorfismi. - Conoscere i fondamentali individuali e di squadra degli sport proposti. - Conoscere le regole, i fondamentali di gioco e i principali gesti arbitrali. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare consapevolmente il proprio corpo in movimento nello spazio e nel tempo. - Utilizzare il lessico specifico della disciplina. - Saper eseguire i fondamentali individuali in situazioni di gioco. - Collaborare attivamente nel gruppo per raggiungere un risultato. 	<ul style="list-style-type: none"> - Essere in grado di collegare le funzioni dei vari organi e apparati all'attività fisica. - Riuscire ad arbitrare una partita individuando i falli e le infrazioni più importanti. Saper applicare una terminologia essenziale corrispondente al movimento. Essere in grado di assumere comportamenti responsabili durante la pratica e/o svolgimento di attività sportive.
PENTAMESTRE	<ul style="list-style-type: none"> - Il muscolo scheletrico e la contrazione. - Il lavoro muscolare, i principali muscoli e relativi movimenti - Funzione del sistema nervoso e la cellula nervosa: <ul style="list-style-type: none"> ▪ l' encefalo il midollo spinale. ▪ I nervi sensitivi e motori. ▪ Il sistema nervoso somatico. ▪ Il sistema nervoso autonomo - I fabbisogni energetici. - Il metabolismo energetico totale. - Quantità e qualità degli alimenti: i livelli di 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere l'organizzazione del sistema muscolare - Conoscere la struttura della cellula nervosa. - Conoscere gli organi che formano il sistema nervoso centrale. - Conoscere l'organizzazione ed il funzionamento del sistema nervoso periferico - Comprendere come le richieste energetiche variano in relazione alle 	<ul style="list-style-type: none"> - Assumere posture corrette in situazioni motorie diversificate. - Sapere quali sono i basilari alimenti che servono al fabbisogno energetico dell'organismo. - Applicare idonei comportamenti alimentari. - Riconoscere i punti cardinali e la propria posizione rispetto ad essi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Essere in grado di collegare le funzioni dei vari organi e apparati all'attività fisica. - Saper mettere in atto forme elementari di prevenzione attiva e passiva - Essere in grado di applicare operativamente le conoscenze inerenti al mantenimento della salute dinamica. - Essere in grado di adottare sani

	assunzione raccomandati. - La piramide alimentare. - Il ruolo della dieta nel controllo del peso. - L'orienteeing: le origini. La gara, la carta, la bussola Tipi di corse d'orientamento. - Giochi sportivi: badminton, calcio a 5. Regole di gioco.	nostre attività. - Comprendere gli effetti positivi di una dieta conoscendone le peculiarità - Conoscere le principali regole dell'orienteeing, del badminton e del calcio a 5.	Sapersi cimentare in attività di badminton, orienteeing e calcio a 5.	principi igienici e alimentari per il mantenimento del proprio benessere. - Sapersi orientare in spazi aperti all'interno di semplici circuiti precostituiti.
--	--	---	---	--

STRATEGIE METODOLOGICHE: vedi programmazione dipartimentale

STRUMENTI E MATERIALI DA UTILIZZARE: vedi programmazione dipartimentale

STRUMENTI DI VERIFICA

Le verifiche pratiche vengono sostituite con verifiche scritte e orali proposte tramite la piattaforma Gsuite

Verifiche scritte

- Prove strutturate o semistrutturate
- Domande a risposta aperta
- **Didattica a Distanza:** Test somministrati e restituiti attraverso piattaforma Gsuite

Verifiche orali

- Colloqui e discussioni collettive
- Interventi individuali
- **Didattica a Distanza:** Colloqui in videoconferenza tramite Meet

CRITERI DI VALUTAZIONE E GRIGLIE DI MISURAZIONE

Si utilizzerà la griglia elaborata dal dipartimento e si terrà conto dei seguenti criteri:

1. Miglioramento delle conoscenze, abilità e competenze rispetto a quelle di partenza.
2. Impegno, interesse e partecipazione attiva al dialogo educativo.
3. Rendimento oggettivo in termine di conoscenze e abilità accertate.
4. **Didattica a Distanza:** Partecipazione alle attività sincrone (Meet), puntualità nelle consegne, completezza dei contenuti dei lavori presentati, senso di responsabilità

PROGRAMMAZIONE DI SCIENZE MOTORIE

Anno scolastico 2019-20

CLASSI SECONDE

SCANSIONE temporale	CONTENUTI IRRINUNCIABILI	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
TRIMESTRE	<ul style="list-style-type: none"> - Funzioni del sistema endocrino Ormoni e allenamento. - L'apparato cardiocircolatorio. La variazione dei parametri cardiaci durante l'esercizio fisico. - L'apparato respiratorio. La respirazione durante l'esercizio fisico • CITTADINANZA E COSTITUZIONE: - ROTTE ... SICURE: "Il fair play online. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità. - Conoscere quali adattamenti avvengono negli apparati cardiocircolatorio e respiratorio durante l'esercizio fisico - Conoscere i comportamenti morali che regolano la pratica delle diverse discipline sportive. 	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere le principali strutture del corpo umano. - Utilizzare consapevolmente il proprio corpo in movimento nello spazio e nel tempo. - Utilizzare il lessico specifico della disciplina. - Collaborare attivamente nel gruppo per raggiungere un risultato. 	<ul style="list-style-type: none"> - Essere in grado di collegare le funzioni dei vari organi e apparati all'attività fisica. - Riuscire ad arbitrare una partita individuando i falli e le infrazioni più importanti. - Applicare le regole etiche dello sport e del fair play.
PENTAMESTRE	<ul style="list-style-type: none"> - Il primo soccorso: come si presta il pr. soccorso, come trattare i traumi più comuni, le emergenze e le urgenze. - Il trekking: - L'abbigliamento - la classificazione degli itinerari - La preparazione e le regole - Giochi sportivi: pallavolo, basket, pallamano. Regole, fondamentali di gioco e principali gesti arbitrali. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le forme di primo soccorso e come trattare i traumi più comuni - Conoscere i comportamenti da adottare durante le attività di trekking e la classificazione degli itinerari. - Conoscere le regole, i fondamentali individuali e di squadra e i principali gesti arbitrali degli sport proposti. 	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere i più elementari traumi sportivi. - Sapersi muovere con una certa sicurezza su percorsi di montagna. - Saper eseguire i fondamentali individuali in situazioni di gioco. - Accettare le decisioni arbitrali con serenità. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rispettare le regole dell'ambiente che si attraversa. - Saper leggere gli itinerari per ben orientarsi in montagna. - Riconoscere e applicare le principali regole dei maggiori sport di squadra. - Essere in grado di assumere comportamenti responsabili durante la pratica e lo svolgimento di attività sportive.

STRATEGIE METODOLOGICHE: vedi programmazione dipartimentale

STRUMENTI E MATERIALI DA UTILIZZARE: vedi programmazione dipartimentale

STRUMENTI DI VERIFICA

Le verifiche pratiche vengono sostituite con verifiche scritte e orali proposte tramite la piattaforma Gsuite

Verifiche scritte

- Prove strutturate o semistrutturate
- Domande a risposta aperta
- Didattica a Distanza: Test somministrati e restituiti attraverso piattaforma Gsuite

Verifiche orali

- Colloqui e discussioni collettive
- Interventi individuali
- Didattica a Distanza: Colloqui in videoconferenza tramite Meet

CRITERI DI VALUTAZIONE E GRIGLIE DI MISURAZIONE

Si utilizzerà la griglia elaborata dal dipartimento e si terrà conto dei seguenti criteri:

1. Miglioramento delle conoscenze, abilità e competenze rispetto a quelle di partenza.
2. Impegno, interesse e partecipazione attiva al dialogo educativo.
3. Rendimento oggettivo in termine di conoscenze e abilità accertate.
4. **Didattica a Distanza:** Partecipazione alle attività sincrone (Meet), puntualità nelle consegne, completezza dei contenuti dei lavori presentati, senso di responsabilità