

PIANO DI LAVORO DI SCIENZE

CLASSE: 3<sup>^</sup>B

Anno Scolastico: 2021 – 2022

Docente: Corda Valentina

<b>CARATTERISTICHE GENERALI DELLA CLASSE</b>	
N° totale alunni	14
Alunni	8
Alunne	6
N° alunni ripetenti Nomi:	/
N° alunni con bisogni educativi speciali (Legge 104/92, DSA, ADHD, svantaggio socioeconomico, linguistico e culturale)	2
Alunni provenienti da altra scuola (riportare i nomi)	/

**1. Situazione di partenza della classe**

<p>- <u>Livello della classe in riferimento alle conoscenze e abilità</u>: Medio</p> <p>- <u>Tipologia della classe</u>: Collaborativa, vivace</p> <p>- <u>Comportamento</u>: Vivace e generalmente corretto</p> <p>- <u>Grado di socializzazione (capacità di relazionarsi, di osservare le regole, di riconoscere e rispettare i ruoli, di riconoscere e gestire le proprie emozioni)</u>: Buono</p>
--

**Area Cognitiva**

Fasce di livello individuate sulla base di: prove di ingresso, osservazioni sistematiche, verifiche orali e/o scritte

<b>FASCE DI LIVELLO</b>	<b>SCALA DECIMALE</b>	<b>CONOSCENZE E ABILITA'</b>	<b>NOMI ALUNNI</b>	<b>ATTIVITA' PROGRAMMATE</b>
FASCIA A	10	Competenze ottime: alunni con abilità sicure, conoscenze pienamente acquisite, impegno regolare, metodo di studio e di lavoro produttivo.		Arricchimento

FASCIA B	9	Competenze più che buone: Alunni con conoscenze e abilità acquisite in modo soddisfacente, impegno regolare, metodo di studio produttivo.		Arricchimento
FASCIA C	8	Competenze buone: Alunni con conoscenze ed abilità acquisite; impegno costante; metodo di studio produttivo.		Arricchimento
FASCIA D	7	Competenze discrete: Alunni con conoscenze e abilità più che sufficienti, impegno non sempre costante, metodo di studio da affinare.		Arricchimento
FASCIA E	6	Competenze Sufficienti: Alunni con conoscenze e abilità sufficienti. Impegno discontinuo, metodo di studio incerto/non pienamente acquisito.		Recupero
FASCIA F	5	Competenze non Sufficienti: Alunni con conoscenze frammentarie e abilità carenti. Metodo di studio da acquisire.		Recupero
FASCIA G	4-3	Competenze gravemente insufficienti Alunni con conoscenze molto frammentarie e abilità molto carenti. Impegno scarso. Metodo di studio da acquisire.		Recupero
ALUNNI DSA/DVA				Quanto previsto dai PDP/PEI

**Area Comportamentale**

<b>NOMI</b>	
Alunni che presentano <u>gravi</u> problemi relazionali e/o comportamentali	

**Interventi volti al superamento delle difficoltà**

Interventi individualizzati	Alunni
Interventi di potenziamento <input checked="" type="checkbox"/> orario curricolare <input type="checkbox"/> orario extracurricolare	
Interventi di consolidamento <input checked="" type="checkbox"/> orario curricolare <input type="checkbox"/> orario extracurricolare	
Interventi di recupero <input checked="" type="checkbox"/> orario curricolare <input type="checkbox"/> orario extracurricolare	
<p><b>STRATEGIE DA METTERE IN ATTO PER IL RECUPERO</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Attività individuali da realizzare durante il normale svolgimento delle lezioni (recupero in itinere)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Attività personalizzate svolte autonomamente dagli alunni oltre il normale orario delle lezioni (sotto forma di compiti, ricerche, approfondimenti, etc...)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Allungamento dei tempi di acquisizione dei contenuti disciplinari</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni guidate svolte da gruppi di una stessa classe, assistiti dal proprio docente</p> <p>Eventuali corsi di recupero pomeridiano</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Controlli sistematici del lavoro svolto in classe e a casa</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Attività mirate al miglioramento della partecipazione alla vita di classe</p> <p>Altro.....</p>	

## DISCIPLINA SCIENZE: TRAGUARDI FORMATIVI

### COMPETENZE CHIAVE EUROPEE:

- Competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie
- Competenza digitale
- Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare
- Competenza sociale e civica in materia di cittadinanza
- Competenza imprenditoriale

NUCLEO FONDANTE	COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	ABILITA'	CONOSCENZE
<b>Tutti i nuclei tematici</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Comprendere come si sviluppa e si costruisce la conoscenza scientifica.</li> <li>→ Ricercare soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comprendere ed utilizzare la terminologia specifica.</li> <li>● Osservare fenomeni e coglierne gli aspetti caratterizzanti.</li> <li>● Confrontare fatti e fenomeni identificando rapporti di causa ed effetto.</li> <li>● Classificare secondo criteri scientifici.</li> <li>● Individuare grandezze relative a fenomeni e processi osservati.</li> <li>● Effettuare misure utilizzando le unità di misura opportune.</li> <li>● Raccogliere, organizzare, analizzare, interpretare i dati raccolti. Rappresentare fenomeni con disegni, tabelle, diagrammi, grafici.</li> <li>● Selezionare informazioni per la formulazione di ipotesi, progettare e realizzare semplici esperimenti per verificarle.</li> <li>● Produrre relazioni di lavoro o schemi/mappe utilizzando il linguaggio specifico.</li> </ul>		
<b>Fisica e Chimica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana; formulare e verificare ipotesi, utilizzando semplici schematizzazioni e modellizzazioni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Iniziare ad interpretare il concetto di energia come un concetto astratto e unitario, che spiega molti fenomeni; comprendere che l'energia non si vede ma se ne vedono i suoi effetti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Saper calcolare il lavoro e la potenza; spiegare l'equivalenza tra il lavoro e l'energia.</li> <li>● Definire i vari tipi di energia e comprendere il rapporto tra energia cinetica, potenziale e meccanica.</li> </ul>	<b>Il lavoro e l'energia</b> Significato e misura del lavoro. La potenza. Energia e lavoro. Energia cinetica, potenziale, meccanica: le trasformazioni dell'energia.

	<p>→ Utilizzare il proprio patrimonio di conoscenze per comprendere le problematiche scientifiche di attualità e per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita, alla promozione della salute ed all'uso delle risorse.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Costruire e progettare manufatti, realizzare esperienze, osservare meccanismi.</li> <li>● Condurre esperienze su elettricità e magnetismo: costruire pile, circuiti elettrici, elettrocalamite e individuare le applicazioni nella vita quotidiana e nella tecnologia.</li> <li>● Condurre esperienze sulla fisica della luce: propagazione, rifrazione, riflessione, scomposizione mediante l'utilizzo di lenti, specchi, prismi, lampade, dischi di Maxwell; individuare le applicazioni nella vita quotidiana e nella tecnologia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Saper descrivere l'energia come grandezza che si conserva.</li> <li>● Sapere che cos'è il calore e come si trasferisce da un corpo a un altro.</li> <li>● Spiegare l'equivalenza tra calore e lavoro.</li> <li>● Conoscere e saper individuare proprietà e caratteristiche di un'onda sonora; saper rappresentare un'onda.</li> <li>● Conoscere e saper calcolare la frequenza di un'onda.</li> <li>● Sapere che cos'è un suono e quali sono le sue caratteristiche (altezza, intensità e timbro); comprendere e saper descrivere come si trasmettono i suoni all'interno dei corpi.</li> <li>● Illustrare i principali fenomeni acustici (riflessione, eco e risonanza).</li> <li>● Sapere che cos'è una carica elettrica e conoscere da quali fattori dipende la forza elettrica.</li> <li>● Conoscere ed essere in grado di descrivere i modi per ottenere l'elettrizzazione di un corpo.</li> <li>● Saper distinguere i materiali conduttori dagli isolanti.</li> <li>● Saper spiegare che cos'è la corrente elettrica e definire le principali grandezze che la</li> </ul>	<p>Il principio di conservazione dell'energia. Il calore; calore e lavoro.</p> <p><b>Le onde sonore</b> Come sono fatte le onde. I suoni e i loro caratteri distintivi. La riflessione del suono e l'eco. La risonanza acustica.</p> <p><b>L'elettricità e il magnetismo</b> Le cariche elettriche; l'elettrizzazione. Che cos'è la corrente elettrica. I circuiti elettrici. La resistenza elettrica e le leggi di Ohm. A che cosa serve la corrente elettrica. Il magnetismo; il campo magnetico. Elettricità e magnetismo.</p>
--	--	--	--	---

			<p>descrivono (intensità, tensione elettrica, potenza).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sapere come funziona un circuito elettrico e da quali elementi è composto; saper costruire semplici circuiti elettrici. Saper distinguere un collegamento in serie da uno in parallelo.</li> <li>● Conoscere e saper utilizzare le leggi di Ohm in semplici problemi.</li> <li>● Comprendere il fenomeno del magnetismo; saper definire il campo magnetico e riconoscere il fenomeno del magnetismo terrestre e le sue influenze.</li> <li>● Saper descrivere le interazioni tra elettricità e magnetismo.</li> <li>● Sapere cos'è un'onda elettromagnetica e conoscere lo spettro delle onde elettromagnetiche.</li> <li>● Sapere che cos'è la luce e come si propaga.</li> <li>● Conoscere i differenti tipi di sorgente luminosa.</li> <li>● Conoscere e comprendere le proprietà di riflessione e di diffusione della luce e il funzionamento dei diversi tipi di specchi.</li> <li>● Conoscere e comprendere la proprietà di rifrazione della luce e</li> </ul>	<p>Le onde elettromagnetiche.</p> <p><b>La luce</b>  Luce e buio.  La propagazione della luce.  La riflessione e la rifrazione della luce; le lenti.  La luce e i colori.  Infrarosso e ultravioletto.</p>
--	--	--	---	--

			<p>il funzionamento dei diversi tipi di lente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere e comprendere la proprietà di dispersione della luce; sapere da quali proprietà dipende il colore di un oggetto.</li> </ul>	
<p><b>Astronomia e Scienze della Terra</b></p>	<p>→ Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana, formulare e verificare ipotesi, utilizzando semplici schematizzazioni e modellizzazioni.</p> <p>→ Utilizzare il proprio patrimonio di conoscenze per comprendere le problematiche scientifiche di attualità e per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita, alla promozione della salute ed all'uso delle risorse.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere la struttura della Terra, interpretare la sua attuale conformazione e il suo dinamismo attraverso la teoria della tettonica a placche e dall'osservazione di fenomeni noti.</li> <li>● Individuare i rischi sismici, vulcanici e idrogeologici della propria regione.</li> <li>● Conoscere le caratteristiche del Sistema Solare e i principali componenti dell'Universo.</li> <li>● Iniziare a conoscere i concetti relativi alle teorie sull'origine del Sistema Solare e dell'Universo.</li> <li>● Interpretare attraverso esperienze concrete e modellizzazioni le leggi che governano il</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere la struttura di un vulcano e saper distinguere i vari tipi di vulcano; comprendere e saper descrivere i fenomeni pseudovulcanici.</li> <li>● Comprendere e saper spiegare le cause dei fenomeni sismici e le loro caratteristiche; saper descrivere i sistemi di misurazione dell'intensità di un terremoto.</li> <li>● Conoscere la teoria della tettonica a placche e saper individuare le relazioni tra vulcani, terremoti e tettonica a placche.</li> <li>● Conoscere e saper spiegare i fenomeni di erosione delle rocce.</li> <li>● Saper descrivere le caratteristiche del pianeta Terra.</li> <li>● Definire i meridiani e i paralleli; spiegare che cosa si intende per latitudine e longitudine e saper individuare le coordinate geografiche.</li> <li>● Riconoscere i moti della Terra e individuarne le conseguenze.</li> </ul>	<p><b>I vulcani e i terremoti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Tipi di vulcani; i vulcani in Italia.</li> <li>● Sorgenti termali, geysir, soffioni.</li> <li>● Le faglie e i terremoti.</li> <li>● Le onde sismiche.</li> <li>● La misura dei terremoti. Il rischio sismico.</li> <li>● Il dissesto idrogeologico in Italia.</li> </ul> <p><b>Le trasformazioni della crosta terrestre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La deriva dei continenti.</li> <li>● Teoria della tettonica a placche.</li> <li>● I movimenti delle placche.</li> <li>● L'erosione delle rocce.</li> </ul> <p><b>La Terra e la Luna</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La forma della Terra.</li> <li>● Orientarsi sulla Terra.</li> <li>● I moti di rotazione e rivoluzione.</li> <li>● La luna e il ciclo lunare.</li> <li>● Le eclissi.</li> </ul>

		<p>movimento dei corpi celesti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere i moti della Terra, il sistema Terra-Luna e collegarli ai fenomeni noti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere e saper descrivere le caratteristiche della Luna e il ciclo lunare; saper illustrare come avvengono maree ed eclissi.</li> <li>● Spiegare l'origine del Sistema solare e la struttura del Sole.</li> <li>● Conoscere le principali caratteristiche dei diversi pianeti e saperli elencare separandoli in interni ed esterni.</li> <li>● Conoscere il significato delle leggi di Keplero e di Newton e saperle illustrare.</li> <li>● Comprendere e descrivere che cos'è l'Universo, la sua origine e le ipotesi sulla sua probabile fine.</li> <li>● Conoscere il significato di stella e di galassia; descrivere gli stadi evolutivi di una stella; individuare i vari tipi di stelle e di galassie.</li> </ul>	<p><b>Il Sistema solare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● L'origine del Sistema solare.</li> <li>● Il Sole e il suo futuro.</li> <li>● I pianeti interni ed esterni.</li> <li>● Le leggi di Keplero e di Newton.</li> <li>● Altri corpi celesti.</li> </ul> <p><b>L'Universo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Che cos'è l'Universo.</li> <li>● Stelle e galassie.</li> <li>● L'origine dell'Universo.</li> </ul>
<p><b>Biologia</b></p>	<p>→ Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana, formulare e verificare ipotesi, utilizzando semplici schematizzazioni e modellizzazioni.</p> <p>→ Utilizzare il proprio patrimonio di conoscenze per comprendere le problematiche scientifiche di attualità e per assumere comportamenti responsabili in</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mettere in relazione il funzionamento del sistema nervoso con le capacità di reazione dell'individuo agli stimoli e all'adattamento e con le implicazioni dovute all'uso di sostanze nervine e psicotrope e a stili di vita non salubri. Evitare consapevolmente i danni prodotti dal fumo e dalle droghe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere e saper descrivere le ere geologiche; comprendere il significato dei fossili.</li> <li>● Comprendere e saper esporre le teorie di Lamarck e di Darwin. Conoscere alcune forme di adattamento all'ambiente e le principali prove a favore dell'evoluzione.</li> <li>● Conoscere e saper descrivere le tappe evolutive che hanno portato</li> </ul>	<p><b>L'evoluzione e la storia della vita</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le ere geologiche.</li> <li>● I fossili.</li> <li>● La teoria evoluzionista di Darwin e le teorie precedenti.</li> <li>● Le prove dell'evoluzione.</li> <li>● L'origine della vita.</li> <li>● L'evoluzione dell'uomo.</li> </ul>

	<p>relazione al proprio stile di vita, alla promozione della salute ed all'uso delle risorse.</p> <p>→ Riconoscere le principali interazioni tra mondo biotico ed abiotico, individuando la problematicità dell'intervento antropico negli ecosistemi.</p> <p>→ Avere una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo.</p> <p>→ Sviluppare curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Acquisire corrette informazioni sullo sviluppo puberale e la sessualità; individuare condizioni di potenziale rischio per la salute relative alla sfera sessuale, anche attraverso ricerche, approfondimenti, interventi di esperti, discussioni.</li> <li>● Conoscere le basi biologiche della trasmissione dei caratteri ereditari acquisendo le prime elementari nozioni di genetica. Porre attenzione ai possibili impatti delle biotecnologie, delle scoperte della genetica moderna e dell'ingegneria genetica.</li> <li>● Iniziare ad inquadrare in una prospettiva evuzionistica i fenomeni biologici; riconoscere nei fossili indizi per ricostruire nel tempo le trasformazioni dell'ambiente fisico, la successione e l'evoluzione delle specie.</li> </ul>	<p>all'evoluzione dei primati e dell'uomo moderno.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere e saper spiegare l'organizzazione e il funzionamento del sistema nervoso e del sistema endocrino.</li> <li>● Comprendere la natura degli impulsi nervosi e saper illustrare la loro trasmissione.</li> <li>● Saper associare correttamente i principali ormoni alle ghiandole endocrine che li producono.</li> <li>● Conoscere e saper descrivere la struttura e le funzioni degli organi di senso; riconoscere le diverse sensazioni e saperle attribuire correttamente ai diversi organi di senso.</li> <li>● Descrivere la struttura dello spermatozoo e della cellula uovo, spiegare cosa sono e come avviene la fecondazione.</li> <li>● Conoscere la struttura e le funzioni dell'apparato riproduttore.</li> <li>● Spiegare come si manifesta la pubertà nell'uomo e nella donna e quali sono i caratteri sessuali secondari.</li> <li>● Saper descrivere il ruolo del ciclo ovarico, del ciclo mestruale e le principali tappe della gravidanza.</li> </ul>	<p><b>Coordinamento e regolazione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Il sistema nervoso e il tessuto nervoso.</li> <li>● Sinapsi e neurotrasmettitori.</li> <li>● La struttura del sistema nervoso centrale: encefalo e midollo spinale.</li> <li>● Il sistema nervoso periferico.</li> <li>● Il sistema endocrino; gli ormoni.</li> <li>● Legame tra sistema nervoso ed endocrino.</li> <li>● Comportamenti responsabili verso la salute propria e altrui.</li> </ul> <p><b>Gli organi di senso</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Recettori e organi di senso.</li> <li>● Vista, udito, olfatto, gusto tatto.</li> </ul> <p><b>La riproduzione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La riproduzione umana.</li> <li>● I gameti.</li> <li>● Mitosi e meiosi.</li> <li>● La fecondazione.</li> <li>● Struttura degli apparati riproduttori maschile e femminile.</li> <li>● Il ciclo ovarico e mestruale.</li> <li>● I caratteri sessuali secondari.</li> <li>● Gravidanza e allattamento.</li> </ul>
--	---	---	---	---

			<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere e distinguere i principali metodi contraccettivi e le modalità di prevenzione delle malattie sessualmente trasmissibili.</li> <li>● Comprendere struttura e funzione di DNA, RNA e proteine; saper spiegare che cos'è il codice genetico e come funziona.</li> <li>● Essere in grado di descrivere i processi di replicazione, trascrizione e traduzione.</li> <li>● Conoscere e saper descrivere tipi e cause delle mutazioni.</li> <li>● Spiegare il significato di carattere dominante e recessivo di un individuo omozigote e eterozigote; saper spiegare cosa sono il genotipo e il fenotipo di un individuo.</li> <li>● Saper esporre e spiegare le tre leggi di Mendel anche in base a semplici nozioni di calcolo delle probabilità e di statistica.</li> <li>● Essere in grado di determinare l'ereditarietà di malattie genetiche attraverso il quadrato di Punnett.</li> <li>● Comprendere il significato delle biotecnologie e le implicazioni nella vita dell'uomo.</li> </ul>	<p><b>La biologia molecolare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● DNA, RNA, proteine.</li> <li>● Il codice genetico.</li> <li>● La sintesi proteica.</li> <li>● Le mutazioni.</li> </ul> <p><b>La genetica e le biotecnologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le leggi di Mendel e la loro spiegazione.</li> <li>● La genetica moderna.</li> <li>● Le malattie genetiche.</li> <li>● Biotecnologie di ieri e di oggi; ingegneria genetica, DNA ricombinante, OGM.</li> </ul>
--	--	--	--	---

**NB: Alcuni argomenti potranno essere trattati, sostituiti o implementati assecondando le attitudini e gli interessi mostrati dagli studenti.**

## OBIETTIVI MINIMI

### FISICA E CHIMICA:

- Comprendere che cosa sono l'energia e il lavoro e come si misurano.
- Comprendere come si conserva l'energia meccanica.
- Sapere che cos'è il calore e come si trasferisce da un corpo a un altro.
- Sapere che cos'è un'onda e un suono; conoscere le loro principali caratteristiche.
- Sapere che cos'è una carica elettrica e conoscere da quali fattori dipende la forza elettrica.
- Conoscere ed essere in grado di descrivere i modi per ottenere l'elettrizzazione di un corpo.
- Sapere come funziona un circuito elettrico e da quali elementi è composto.
- Comprendere il fenomeno del magnetismo; riconoscere il fenomeno del magnetismo terrestre e le sue influenze.
- Sapere cos'è la luce e come si propaga.

### ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA:

- Conoscere e saper descrivere in modo essenzialmente corretto che cosa sono e quali sono le principali caratteristiche dei fenomeni sismici e vulcanici.
- Capire quali sono e da cosa dipendono le principali trasformazioni della crosta terrestre.
- Conoscere i concetti principali della tettonica a placche.
- Capire le conseguenze dei moti della Terra.
- Conoscere le principali caratteristiche del Sistema Solare e dell'Universo.

### BIOLOGIA:

- Conoscere e saper riferire in modo essenziale la struttura generale e la funzione del sistema nervoso ed endocrino.
- Conoscere la struttura del neurone e spiegare semplici concetti sulla trasmissione dell'impulso nervoso.
- Conoscere e descrivere le principali strutture e il funzionamento degli organi di senso.
- Conoscere la struttura di base e la funzione generale dell'apparato riproduttore maschile e femminile.
- Conoscere le basilari norme di educazione sanitaria riguardanti l'apparato riproduttore.
- Conoscere sinteticamente le tappe che portano dalla fecondazione dell'ovulo alla nascita del bambino.
- Sapere, nelle linee essenziali, che cosa sono il DNA e l'RNA, dove si trovano e quali funzioni svolgono nella riproduzione della cellula e nella sintesi delle proteine.
- Conoscere le leggi di Mendel e saper completare un semplice quadrato di Punnett con esplicitati gli alleli dei gameti.
- Conoscere i principali concetti della teoria evolutiva di Darwin.

	<b>PROPOSTE CONTENUTI DI ED. CIVICA</b>
<b>NUCLEI TEMATICI DI RIFERIMENTO</b>	
1. COSTITUZIONE 2. SVILUPPO SOSTENIBILE 3. CITTADINANZA DIGITALE	<u>Formazione di base in materia di protezione civile</u> <u>Agenda 2030</u> <i>Goal 11. Città e comunità sostenibili.</i> <i>Attività - Un territorio a rischio: il rischio idrogeologico.</i>

## 2. Attività interdisciplinari

--

## 3. Attività di arricchimento dell'offerta formativa

Visita al centro di addestramento operativo ENEL - Quartucciu (CA). Partecipazione al progetto "A scuola con il geologo". Giornata del georischio.
---

## 4. Metodologie, mezzi e strumenti

### METODOLOGIE (barrare le voci di interesse)

Lezione frontale	X
Lezione partecipata	X
Problem solving	X
Metodo induttivo	X
Lavoro di gruppo	X
Discussione guidata	X
Simulazioni	X
Attività pratica	X
Altro ( <i>specificare</i> )	

## MEZZI E STRUMENTI (barrare le voci di interesse)

Libri di testo	X
Dispense	
Fotocopie	X
Riviste	
Strumenti multimediali	X
Biblioteca	
LIM	X
Aula video	
Materiale audio-video	X
Altro ( <i>specificare</i> )	Materiale predisposto dalla docente

### 5. Verifiche dei livelli di apprendimento

Tipologie delle verifiche (barrare le voci di interesse)	
Verifiche orali	X
Prove scritte	X
Interventi, discussioni e/o dialoghi	X
Esercitazioni individuali e/o collettive	X
Relazioni	X
Test con domande a risposta aperta e chiusa	X
Questionari/schede	X
Disegni, prove pratiche, prove grafiche	
Eventuali cartelloni	

### 6. Criteri di valutazione E VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

#### Criteri

- Conoscenza degli elementi specifici della disciplina
- Osservazione, analisi e descrizione di fenomeni
- Formulazione e verifica delle ipotesi, utilizzando semplici schematizzazioni e modellizzazioni
- Sviluppo delle competenze logiche deduttive
- Utilizzo del linguaggio specifico della disciplina, capacità espositiva.

SCALA DI CORRISPONDENZA TRA VOTI E CONOSCENZE, ABILITA' E COMPETENZE

VOTO	DESCRITTORI
10	<p>Possiede conoscenze ampie e approfondite, frutto anche di ricerca e curiosità personali, che applica in vari contesti con sicurezza e padronanza operando collegamenti.                      Osserva e descrive fatti e fenomeni denotando una notevole capacità di comprensione e di analisi.                      È autonomo nella sistemazione di quanto appreso in schemi logici.                      Comprende in modo completo e approfondito il linguaggio scientifico e lo utilizza in modo rigoroso. Esposizione efficace.</p>
9	<p>Possiede conoscenze ampie e complete, che applica in vari contesti in modo corretto e sicuro operando collegamenti.                      Osserva e descrive fatti e fenomeni denotando un'apprezzabile capacità di comprensione e di analisi.                      E' autonomo nella sistemazione di quanto appreso in schemi logici.                      Comprende in modo completo il linguaggio scientifico e lo utilizza in modo puntuale. Esposizione efficace.</p>
8	<p>Possiede conoscenze complete e precise, applicandole in vari contesti in modo corretto.                      Osserva e descrive fatti e fenomeni in modo completo e autonomo.                      Inquadra logicamente le conoscenze acquisite.                      Comprende e utilizza in modo corretto il linguaggio specifico della disciplina. Esposizione puntuale.</p>
7	<p>Possiede conoscenze globalmente complete, che applica in vari contesti in modo corretto.                      Osserva e descrive correttamente fatti e fenomeni.                      Definisce i concetti in modo appropriato.                      Comprende e utilizza il linguaggio specifico in modo complessivamente corretto. Esposizione appropriata.</p>
6	<p>Possiede conoscenze essenziale degli elementi, che applica in contesti non complessi, talvolta in parziale autonomia.                      Osserva e descrive in modo essenziale fatti e fenomeni.                      Comprende e utilizza il linguaggio specifico in modo non sempre appropriato. Esposizione talvolta incerta.</p>
5	<p>Possiede conoscenze incomplete e superficiali, le applica se guidato in contesti semplici.                      Osserva e descrive parzialmente fatti e fenomeni.                      Ridotta capacità ad inquadrare le conoscenze in sistemi logici anche se guidato.                      Comprende e utilizza il linguaggio specifico in modo approssimativo. Esposizione incerta.</p>
4/3	<p>Possiede conoscenze approssimative ed inesatte e non sa applicarle in contesti semplici o noti.                      Descrive con difficoltà fatti e fenomeni, anche se guidato.                      Mostra scarsa capacità di inquadrare le conoscenze in schemi logici.                      Comprende e utilizza il linguaggio scientifico in modo errato. Esposizione disordinata.</p>

Data 29/11/2021

La Docente

Valentina Corda