



## Piano di Lavoro Individuale

**A.S. 2024/25**

Scuola: **Secondaria di 1° grado "D. Buzzati"**

Classe: **1C**

Docente: **Vincenzo Mulone**

Disciplina: **Scienze**

### 1. FINALITÀ (competenze da perseguire)

- a) competenza alfabetica funzionale;
- b) competenza multilinguistica;
- c) competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria;
- d) competenza digitale;
- e) competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare;
- g) competenza in materia di cittadinanza;
- h) competenza imprenditoriale;
- i) competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

### 2. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA:

profilo generale della classe (caratteristiche cognitive, comportamentali, atteggiamento verso la materia, interessi, partecipazione...)

Composta da 19 alunni, 11 maschi e 8 femmine. Sono presenti 3 alunni con BES e uno con DSA.

Sono ragazzi educati e rispettosi, con alle spalle famiglie presenti ed attente all'educazione dei propri figli, ma la loro vivacità risulta a volte eccessiva. Malgrado ciò sono pur sempre sensibili ai richiami e capaci, se ripresi, di mantenere un comportamento corretto e responsabile, anche se ciò ora richiede tempi più lunghi a scapito di un lavoro più rigoroso ed approfondito. Si lavora comunque in un clima sereno ed è possibile svolgere regolarmente il programma.

Mostrano interesse ed entusiasmo per quanto viene loro proposto, ma la loro partecipazione risulta a volte caotica. Dal punto di vista didattico la classe si presenta nel complesso omogenea; la partecipazione di base e la capacità di apprendimento di questi ragazzi sono buone. La presenza nella classe di un buon numero di alunni capaci e motivati allo studio, è da stimolo a quanti sono meno volenterosi e discontinui nell'applicazione.

Dall'analisi delle competenze trasversali cognitive e non cognitive condotta nei mesi di settembre, ottobre e Novembre è stata accertata la situazione iniziale in Scienze divisa nelle seguenti fasce di livello

- fascia alta: 3 alunni
- fascia medio -alta: 2 alunni
- fascia media: 6 alunni
- fascia medio - bassa: 3 alunni
- fascia bassa: 5 alunni

### 3. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA:

- Asse culturale dei linguaggi
- Asse culturale matematico
- Asse culturale scientifico tecnologico
- Asse culturale storico sociale

### 4. a) TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE

Come da Indicazioni Nazionali

- L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.
- Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.
- Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti.
- Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali.
- È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso a esse, e adotta modi di vita ecologicamente responsabili.
- Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.
- Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.

COMPETENZE DI CITTADINANZA	COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO
Imparare a imparare	Competenza di scienze
Progettare	Imparare a imparare
Comunicare	Senso di iniziativa e imprenditorialità
Collaborare e partecipare	Competenza digitale
Agire in modo autonomo e responsabile	
Risolvere problemi	
Individuare collegamenti e relazioni	
Acquisire e interpretare l'informazione	

### b) ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITÀ, CONOSCENZE E CONTENUTI DEL PROGRAMMA

come da Curricolo Verticale D'Istituto

OBIETTIVI-ABILITÀ	CONTENUTI DEL PROGRAMMA
<b>Fisica e chimica</b>  – Utilizzare i concetti fisici fondamentali quali: volume, peso, peso specifico, temperatura, calore in varie situazioni di esperienza; in alcuni casi raccogliere	  – Il metodo scientifico: unità e strumenti di misura, analisi e rappresentazione dei dati. – Gli stati della materia: i solidi, i liquidi e i gas.

dati su variabili rilevanti di differenti fenomeni, trovarne relazioni quantitative ed esprimerle con rappresentazioni formali di tipo diverso.

- Realizzare esperienze quali ad esempio: vasi comunicanti, riscaldamento dell'acqua, fusione del ghiaccio.

### **Biologia**

- Riconoscere le somiglianze e le differenze nel funzionamento delle diverse specie di viventi.
- Comprendere il senso delle grandi classificazioni, riconoscere nei fossili indizi per ricostruire nel tempo le trasformazioni dell'ambiente fisico, la successione e l'evoluzione delle specie.
- Realizzare esperienze quali ad esempio: in coltivazioni e allevamenti, osservare la variabilità in individui della stessa specie.
- Sviluppare progressivamente la capacità di spiegare il funzionamento macroscopico dei viventi con un modello cellulare (collegando per esempio: la respirazione con la respirazione cellulare, l'alimentazione con il metabolismo cellulare, la crescita e lo sviluppo con la duplicazione delle cellule, la crescita delle piante con la fotosintesi).
- Realizzare esperienze quali ad esempio: dissezione di una pianta, modellizzazione di una cellula, osservazione di cellule vegetali al microscopio, coltivazione di muffe e microorganismi.
- Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili.
- Rispettare e preservare la biodiversità nei sistemi ambientali.

- La temperatura e il calore, misura della temperatura e scale termometriche, la dilatazione termica, la propagazione del calore, i cambiamenti di stato.
- L'aria: cos'è l'atmosfera, l'effetto serra e lo strato di ozono, l'inquinamento dell'aria, le piogge acide e il buco nell'ozono.
- L'acqua: acque marine e continentali, ciclo dell'acqua, l'inquinamento e la depurazione dell'acqua.
- L'organizzazione dei viventi: la cellula, divisione cellulare, il microscopio.
- Monere, protisti, funghi e virus: loro caratteristiche.
- Il regno animale: funzioni, sistemi. apparati, la riproduzione e la classificazione.
- Nomenclatura binomia di Linneo.
- Gli ambienti naturali.

Il docente si riserva di affrontare gli argomenti con scansione temporale diversificata nel corso del triennio in base alle esigenze della classe.

## 5. PIANO DI LAVORO (Strategie didattiche, metodologie e sussidi)

<b>STRATEGIE DIDATTICHE</b>
Attività guidate: discussione interattiva; Lavori di gruppo: produzione di mappe concettuali; <i>problem solving</i> : produzione di elaborati e di sintesi; <i>cooperative learning</i> .
<b>METODOLOGIA</b>
Conversazioni e discussioni; <i>problem solving</i> ; <i>brain storming</i> ; lezione frontale e/o dialogata; ricerche individuali; correzione collettiva dei compiti e delle schede degli esperimenti; lavoro individuale; prova pratica; prove pratiche, cooperative learning, lavori di gruppo, produzione di mappe concettuali in vario formato (cartaceo, digitale), produzione di elaborati e di sintesi, prove autentiche, compiti significativi.

### • INTERVENTI INDIVIDUALIZZATI DI RECUPERO E APPROFONDIMENTO

Per gli alunni in difficoltà saranno effettuati interventi individualizzati o rivolti a piccoli gruppi, per il recupero delle abilità fondamentali: ripetizione di spiegazioni, esercitazioni graduate e semplificate. Durante le ore curricolari per il recupero si effettuerà un controllo della comprensione, una sollecitazione degli interventi e degli interessi. Si attuerà una gradualità nelle richieste attraverso prove e attività differenziate e semplificate su obiettivi minimi, verranno utilizzate schede strutturate per l'approfondimento. Le spiegazioni verranno ripetute dove se ne presentasse il bisogno. Verranno utilizzate filmati e dimostrazioni da internet. Per i singoli casi si fa riferimento al PDP.

### • ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI

<b>ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI</b>
Corsi di recupero per il raggiungimento degli obiettivi minimi della materia
<b>ATTIVITÀ CURRICOLARI</b>
All'interno delle ore curricolari verranno strutturati momenti di recupero e di potenziamento dividendo la classe a gruppi

### • SUSSIDI (oggetti, strumenti, attrezzature, materiali):

- |                                       |                             |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| x strumenti multimediali              | x attrezzature informatiche |
| x libri ed eserciziari                | x cd, dvd                   |
| x schede strutturate                  | x Interventi di esperti     |
| x strumentario disciplinare specifico |                             |
| x filmati                             |                             |

### • VERIFICA E VALUTAZIONE (tipologie di prove di verifica per la valutazione dell'apprendimento e indicatori di performance)

<b>TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE</b>	
Verifiche a scopo formativo o diagnostico: domande informali durante le lezioni e controllo del lavoro domestico ad ogni lezione, prova pratica in itinere. Minitest.	
Verifiche a scopo sommativo: interrogazioni orali, prove scritte di diverso tipo alla fine di ogni unità, prova pratica in laboratorio.	
Verifiche sommative al termine di più argomenti correlati.	
<b>SCANSIONE TEMPORALE</b>	
Prove scritte o prove orali tre per quadrimestre.	
<b>MODALITA' DI RECUPERO</b>	<b>MODALITA' DI APPROFONDIMENTO</b>
Interventi individualizzati o a piccoli gruppi;; ripetizione di spiegazioni esercitazioni semplificate e graduate; creazione di mappe concettuali ulteriormente semplificate o di riassunti.	Approfondimento (ricerche correlate ad argomenti trattati).
<b>ATTIVITA' PREVISTA PER LA VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE</b>	
Lavori di approfondimento mediante creazione individuale di mappe concettuali anche in formato informatico, produzione di presentazioni	

<b>RUBRICA VALUTAZIONE SCIENZE</b>			
<b>VALUTAZIONE RISULTATI DI APPRENDIMENTO IN RELAZIONE AI TRAGUARDI COMUNI</b>			
<b>NUCLEO TEMATICO</b>	<b>TRAGUARDI</b>	<b>DESCRITTORI DEL LIVELLO</b>	<b>VOTO</b>
<b>FISICA E CHIMICA</b>	<p>L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.</p> <p>Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</p> <p>Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.</p> <p>Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.</p>	<p>L'alunno possiede conoscenze ampie, complete e approfondite.</p> <p>Osserva e descrive fatti e fenomeni denotando una notevole capacità di comprensione e di analisi.</p> <p>Si mostra autonomo nella sistemazione di quanto appreso in schemi logici.</p> <p>Comprende con facilità il linguaggio scientifico e lo utilizza in modo rigoroso.</p>	<b>10</b>

<p><b>BIOLOGIA</b></p>	<p>L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.</p> <p>Sviluppa schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</p> <p>Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.</p> <p>Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.</p> <p>Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti.</p> <p>Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali.</p> <p>È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso a esse, e adotta modi di vita ecologicamente responsabili.</p>	<p>L'alunno possiede conoscenze ampie, complete e approfondite.</p> <p>Osserva e descrive fatti e fenomeni denotando una notevole capacità di comprensione e di analisi.</p> <p>Si mostra autonomo nella sistemazione di quanto appreso in schemi logici.</p> <p>Comprende con facilità il linguaggio scientifico e lo utilizza in modo rigoroso.</p>	
<p><b>ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA</b></p>	<p>L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne</p>	<p>L'alunno possiede conoscenze ampie, complete e approfondite.</p>	

	<p>verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.</p> <p>Sviluppa schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</p> <p>Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.</p> <p>Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.</p>	<p>Osserva e descrive fatti e fenomeni denotando una notevole capacità di comprensione e di analisi.</p> <p>Si mostra autonomo nella sistemazione di quanto appreso in schemi logici.</p> <p>Comprende con facilità il linguaggio scientifico e lo utilizza in modo rigoroso.</p>	
<b>FISICA E CHIMICA</b>	<p>L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.</p> <p>Sviluppa schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</p> <p>Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.</p> <p>Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico</p>	<p>L'alunno possiede conoscenze ampie e complete.</p> <p>Osserva e descrive fatti e fenomeni denotando un'apprezzabile capacità di comprensione e di analisi.</p> <p>Si mostra autonomo nella sistemazione di quanto appreso in schemi logici.</p> <p>Comprende con facilità il linguaggio scientifico e lo utilizza in modo puntuale.</p>	
<b>BIOLOGIA</b>	<p>L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.</p>	<p>L'alunno possiede conoscenze ampie e complete.</p> <p>Osserva e descrive fatti e fenomeni denotando un'apprezzabile capacità di comprensione e di analisi.</p>	

	<p>Sviluppa schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</p> <p>Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.</p> <p>Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.</p> <p>Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti.</p> <p>Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali.</p> <p>È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso a esse, e adotta modi di vita ecologicamente responsabili.</p>	<p>Si mostra autonomo nella sistemazione di quanto appreso in schemi logici.</p> <p>Comprende con facilità il linguaggio scientifico e lo utilizza in modo puntuale.</p>	
<p><b>ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA</b></p>	<p>L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.</p> <p>Sviluppa schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</p>	<p>L'alunno possiede conoscenze ampie e complete.</p> <p>Osserva e descrive fatti e fenomeni denotando un'apprezzabile capacità di comprensione e di analisi.</p> <p>Si mostra autonomo nella sistemazione di quanto appreso in schemi logici.</p> <p>Comprende con facilità il linguaggio</p>	



	<p>Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.</p> <p>Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.</p>	<p>scientifico e lo utilizza in modo puntuale.</p>	
<b>FISICA E CHIMICA</b>	<p>L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.</p> <p>Sviluppa schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</p> <p>Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.</p> <p>Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico</p>	<p>L'alunno possiede conoscenze complete e precise.</p> <p>Osserva e descrive fatti e fenomeni in modo completo e autonomo.</p> <p>Inquadra logicamente le conoscenze acquisite.</p> <p>Utilizza un linguaggio corretto.</p>	
<b>BIOLOGIA</b>	<p>L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.</p> <p>Sviluppa schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</p> <p>Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.</p>	<p>L'alunno possiede conoscenze complete e precise.</p> <p>Osserva e descrive fatti e fenomeni in modo completo e autonomo.</p> <p>Inquadra logicamente le conoscenze acquisite.</p> <p>Utilizza un linguaggio corretto.</p>	

	<p>Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.</p> <p>Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti.</p> <p>Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali.</p> <p>È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso a esse, e adotta modi di vita ecologicamente responsabili.</p>		
<p><b>ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA</b></p>	<p>L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.</p> <p>Sviluppa semplici e schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</p> <p>Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.</p> <p>Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.</p>	<p>L'alunno possiede conoscenze complete e precise.</p> <p>Osserva e descrive fatti e fenomeni in modo completo e autonomo.</p> <p>Inquadra logicamente le conoscenze acquisite.</p> <p>Utilizza un linguaggio corretto.</p>	

<p><b>FISICA E CHIMICA</b></p>	<p>L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.</p> <p>Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</p> <p>Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.</p> <p>Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico</p>	<p>L'alunno possiede una conoscenza generalmente completa.</p> <p>Osserva e descrive correttamente fatti e fenomeni.</p> <p>Definisce i concetti in modo appropriato.</p> <p>Utilizza una terminologia appropriata e discretamente varia, ma con qualche carenza nel linguaggio specifico.</p>	
<p><b>BIOLOGIA</b></p>	<p>L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.</p> <p>Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</p> <p>Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.</p> <p>Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.</p> <p>Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti.</p>	<p>L'alunno possiede una conoscenza generalmente completa.</p> <p>Osserva e descrive correttamente fatti e fenomeni.</p> <p>Definisce i concetti in modo appropriato.</p> <p>Utilizza una terminologia appropriata e discretamente varia, ma con qualche carenza nel linguaggio specifico.</p>	<p>7</p>

	<p>Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali.</p> <p>È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso a esse, e adotta modi di vita ecologicamente responsabili.</p>		
<b>ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA</b>	<p>L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.</p> <p>Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</p> <p>Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.</p> <p>Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.</p>	<p>L'alunno possiede una conoscenza generalmente completa.</p> <p>Osserva e descrive correttamente fatti e fenomeni.</p> <p>Definisce i concetti in modo appropriato.</p> <p>Utilizza una terminologia appropriata e discretamente varia, ma con qualche carenza nel linguaggio specifico.</p>	
<b>FISICA E CHIMICA</b>	<p>L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.</p> <p>Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a</p>	<p>L'alunno possiede una conoscenza essenziale degli elementi della disciplina.</p> <p>Osserva e descrive in modo essenziale fatti e fenomeni.</p> <p>Utilizza un linguaggio specifico non sempre appropriato.</p>	6

	<p>misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</p> <p>Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.</p> <p>Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico</p>		
<p><b>BIOLOGIA</b></p>	<p>L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.</p> <p>Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</p> <p>Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.</p> <p>Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.</p> <p>Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti.</p> <p>Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali.</p> <p>È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse,</p>	<p>L'alunno possiede una conoscenza essenziale degli elementi della disciplina.</p> <p>Osserva e descrive in modo essenziale fatti e fenomeni.</p> <p>Utilizza un linguaggio specifico non sempre appropriato.</p>	

	<p>nonché dell'ineguaglianza dell'accesso a esse, e adotta modi di vita ecologicamente responsabili.</p>		
<p><b>ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA</b></p>	<p>L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.</p> <p>Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</p> <p>Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.</p> <p>Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.</p>	<p>L'alunno possiede una conoscenza essenziale degli elementi della disciplina.</p> <p>Osserva e descrive in modo essenziale fatti e fenomeni.</p> <p>Utilizza un linguaggio specifico non sempre appropriato.</p>	
<p><b>FISICA E CHIMICA</b></p>	<p>L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.</p> <p>Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</p> <p>Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.</p> <p>Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello</p>	<p>L'alunno possiede conoscenze incomplete e superficiali mostrando limitate capacità di sintesi e analisi.</p> <p>Osserva e descrive parzialmente fatti e fenomeni.</p> <p>Riesce ad inquadrare le conoscenze in sistemi logici solo se guidato.</p> <p>Utilizza il linguaggio specifico in modo approssimativo.</p>	<p>5</p>

	sviluppo scientifico e tecnologico	
<b>BIOLOGIA</b>	<p>L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.</p> <p>Sviluppa schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</p> <p>Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.</p> <p>Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.</p> <p>Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti.</p> <p>Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali.</p> <p>È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso a esse, e adotta modi di vita ecologicamente responsabili.</p>	<p>L'alunno possiede conoscenze incomplete e superficiali mostrando limitate capacità di sintesi e analisi.</p> <p>Osserva e descrive parzialmente fatti e fenomeni.</p> <p>Riesce ad inquadrare le conoscenze in sistemi logici solo se guidato.</p> <p>Utilizza il linguaggio specifico in modo approssimativo</p>
<b>ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA</b>	<p>L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le</p>	<p>L'alunno possiede conoscenze incomplete e superficiali mostrando limitate capacità di sintesi e analisi.</p>

	<p>conoscenze acquisite.</p> <p>Sviluppa schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</p> <p>Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.</p> <p>Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.</p> <p>.</p>	<p>Osserva e descrive parzialmente fatti e fenomeni.</p> <p>Riesce ad inquadrare le conoscenze in sistemi logici solo se guidato.</p> <p>Utilizza il linguaggio specifico in modo approssimativo</p>	
<b>FISICA E CHIMICA</b>	<p>L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.</p> <p>Sviluppa schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</p> <p>Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.</p> <p>Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico</p>	<p>L'alunno possiede conoscenze approssimative ed inesatte.</p> <p>Mostra gravi difficoltà nel descrivere fatti e fenomeni anche se guidato,</p> <p>Mostra scarsa capacità di inquadrare le conoscenze in sistemi logici.</p> <p>Utilizza il linguaggio specifico in modo errato.</p>	4
<b>BIOLOGIA</b>	<p>L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.</p> <p>Sviluppa schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</p>	<p>L'alunno possiede conoscenze approssimative ed inesatte.</p> <p>Mostra gravi difficoltà nel descrivere fatti e fenomeni anche se guidato,</p> <p>Mostra scarsa capacità di inquadrare le conoscenze in sistemi logici.</p> <p>Utilizza il linguaggio specifico in modo errato.</p>	



	<p>modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</p> <p>Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.</p> <p>Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.</p> <p>Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti.</p> <p>Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali.</p> <p>È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso a esse, e adotta modi di vita ecologicamente responsabili.</p>		
<p><b>ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA</b></p>	<p>L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.</p> <p>Sviluppa semplici e schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</p> <p>Collega lo sviluppo delle scienze</p>	<p>L'alunno possiede conoscenze approssimative ed inesatte.</p> <p>Mostra gravi difficoltà nel descrivere fatti e fenomeni anche se guidato,</p> <p>Mostra scarsa capacità di inquadrare le conoscenze in sistemi logici.</p> <p>Utilizza il linguaggio specifico in modo errato.</p>	

	allo sviluppo della storia dell'uomo.  Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.		

**VALUTAZIONE IN RELAZIONE ALLA SITUAZIONE INDIVIDUALE**

<b>INDICATORE</b>	<b>DESCRIZIONE DEL LIVELLO</b>	<b>LIVELLO VOTO</b>
<b>Impegno</b> in relazione alle proprie potenzialità per migliorare negli apprendimenti	Manifesta un impegno continuo e tenace, senza necessitare di stimoli da parte degli insegnanti per migliorare negli apprendimenti sfruttando a pieno le proprie potenzialità	10
	Manifesta un impegno costante, senza necessitare di stimoli da parte degli insegnanti per migliorare negli apprendimenti sfruttando a pieno le proprie potenzialità	9
	Manifesta un impegno costante, talvolta sollecitato dall'insegnante per migliorare negli apprendimenti sfruttando a pieno le proprie potenzialità	8
	Manifesta un impegno adeguato, ma spesso sollecitato e sostenuto dall'insegnante per migliorare negli apprendimenti, sfruttando le proprie potenzialità	7
	Manifesta un impegno discontinuo, solo stimolato dall'insegnante per migliorare negli apprendimenti, non sempre sfruttando a pieno le proprie potenzialità	6
	Si è impegnato solo di rado, nonostante gli stimoli dell'insegnante per migliorare negli apprendimenti, non sfruttando le proprie potenzialità	5/4
<b>Registrare progressi</b> rispetto alla propria situazione di partenza negli apprendimenti	Ha registrato eccellenti e costanti progressi rispetto alla propria situazione di partenza negli apprendimenti	10
	Ha registrato notevoli e costanti progressi rispetto alla propria situazione di partenza negli apprendimenti	9
	Ha registrato progressi significativi e costanti rispetto alla propria situazione di partenza negli apprendimenti	8
	Ha registrato regolari progressi, ma costanti rispetto alla propria situazione di partenza negli apprendimenti	7
	Ha registrato lievi progressi, ma costanti rispetto alla propria situazione di partenza negli apprendimenti	6
	Ha registrato progressi irrilevanti e saltuari rispetto alla propria situazione di partenza negli apprendimenti	5
	Non ha registrato progressi rispetto alla propria situazione di partenza negli apprendimenti	4

--	--	--

**VOTO SINTETICO NELLA DISCIPLINA :**

*Il voto nella disciplina risulta sia dalla sintesi (non dalla media) dei livelli di apprendimento descritti e misurati nei diversi ambiti della disciplina, sia dalla considerazione dell'impegno per migliorare espresso dall'alunno e dei progressi registrati rispetto alla sua situazione di partenza individuale*

**MODALITÀ DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO**

Vedi programmazione di classe.

**MODALITÀ DI VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE**

	<b>Livello avanzato</b>	<b>Livello intermedio</b>	<b>Livello iniziale</b>	<b>Livello base</b>
<b>Analizzare dati e fatti della realtà</b>	Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo sia sui risultati.	Riesce a risolvere facili problemi mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo sia sui risultati.	Riesce a risolvere facili problemi mantenendo il controllo sui risultati.	Riesce a risolvere facili problemi
<b>Utilizzare le conoscenze matematico-scientifico-tecnologiche per trovare soluzioni a problemi reali</b>	Utilizza le conoscenze matematiche in modo appropriato per descrivere il procedimento seguito. È in grado di proporre strategie di risoluzione alternative	Utilizza le conoscenze matematiche in modo adeguato per descrivere il procedimento seguito. Riconosce strategie di risoluzione diverse dalla propria	Utilizza le conoscenze matematiche acquisite per descrivere il procedimento seguito.	Utilizza le conoscenze matematiche, guidato dall'insegnante, per descrivere il procedimento seguito.
<b>Costruire ragionamenti formulando ipotesi</b>	È in grado di formulare ipotesi per costruire ragionamenti sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista degli altri.	Costruisce ragionamenti sostenendo le proprie idee e confrontandosi con gli altri	È in grado di formulare ipotesi per costruire ragionamenti	Se opportunamente guidato è in grado di formulare ipotesi per costruire ragionamenti

**6. MODALITÀ DI GESTIONE DEL PATTO DI CORRESPONSABILITÀ** ( Vedi patto di corresponsabilità sul sito della scuola [www.iccogliate.edu.it](http://www.iccogliate.edu.it) sezione didattica)

La comunicazione dell'andamento educativo e didattico della classe e dei singoli alunni avviene attraverso:

- X assemblee di classe consigli di classe con i rappresentanti dei genitori
- X registro on line
- X diario dell'alunno
- X colloqui individuali
- X mail da indirizzo istituzionale

Luogo e Data

Cogliate, 4/11/2024

Il docente

Prof. Vincenzo Mulone