

FASCE DI LIVELLO STABILITE DAL C. di C.	SCALA DECIMALE	CONOSCENZE E ABILITA'	NOMI ALUNNI	ATTIVITA' PROGRAMMATE
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.	9	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	1	Arricchimento
FASCIA E	6	Competenze Sufficienti: Alunni con conoscenze e abilità sufficienti. Impegno discontinuo, metodo di studio incerto/non pienamente acquisito	1	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			1	Quanto previsto dai PDP/PEI

<p>ALUNNI CON BISOGNI EDUCATIVI SPECIALI:</p> <p>1) <u>Nome e Cognome:</u></p> <p><u>ioni</u> sull'alunno:</p>
<p>2) <u>Nome e Cognome:</u></p> <p><u>Osservazioni</u> sull'alunno:</p>

3) Nome e Cognome:

Osservazioni sull'alunno:

Area Comportamentale

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

Interventi volti al superamento delle difficoltà

Interventi individualizzati	Alunni
Interventi di potenziamento x orario curricolare <input type="checkbox"/> orario extracurricolare	2
Interventi di consolidamento x orario curricolare <input type="checkbox"/> orario extracurricolare	3
Interventi di recupero x orario curricolare <input type="checkbox"/> orario extracurricolare	2

STRATEGIE DA METTERE IN ATTO PER IL RECUPERO

X Attività individuali da realizzare durante il normale svolgimento delle lezioni (recupero in itinere)

X Attività personalizzate svolte autonomamente dagli alunni oltre il normale orario delle lezioni (sotto forma di compiti, ricerche, approfondimenti, etc...)

Allungamento dei tempi di acquisizione dei contenuti disciplinari

Esercitazioni guidate svolte da gruppi di una stessa classe, assistiti dal proprio docente

X Eventuali corsi di recupero pomeridiano

Controlli sistematici del lavoro svolto in classe e a casa

X Attività mirate al miglioramento della partecipazione alla vita di classe

X- Altro.....

SCIENZE: TRAGUARDI FORMATIVI

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA:

- 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
TUTTI I NUCLEI TEMATICI	<ul style="list-style-type: none"> • Conosce le fasi del metodo sperimentale • Conosce e usa il linguaggio scientifico 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende e utilizza la terminologia specifica • Osserva fenomeni e coglie gli aspetti caratterizzanti • Confronta fatti e fenomeni identificando rapporti di causa ed effetto • Classifica secondo criteri scientifici • Individua grandezze relative a fenomeni e processi osservati • Effettua misure utilizzando le unità di misura opportune • Raccoglie, organizza, 		

		<p>analizza, interpreta i dati raccolti. Rappresenta fenomeni con disegni, tabelle, diagrammi, grafici</p> <ul style="list-style-type: none">• Seleziona informazioni per la formulazione di ipotesi. Progetta e realizza semplici esperimenti per verificarle• Produce relazioni di lavoro o schemi/mappe utilizzando i linguaggi specifici• Assume comportamenti corretti in relazione all'uso responsabile delle risorse• Riconosce le conseguenze dell'intervento antropico sull'ambiente• Assume comportamenti corretti in relazione all'alimentazio ne• Rileva la presenza dei fenomeni chimici e fisici studiati nella vita quotidiana anche al fine di risolvere problemi e prevenire rischi		
--	--	---	--	--

<p>FISICA E CHIMICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana, formulare e verificare ipotesi, utilizzando semplici schematizzazioni e modellizzazioni - Utilizza 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 	<ul style="list-style-type: none"> Fornisce una prima interpretazione della struttura della materia e delle trasformazioni in termini di modello particellare Riconosce una reazione chimica da cambiamenti evidenti o facilmente osservabili (cambiamento di colore, variazione di temperatura, sviluppo di gas, formazione di precipitato, ...) Osserva e descrive caratteristiche macroscopiche di comuni sostanze acide e basiche tratte dall'esperienza quotidiana o dal lavoro svolto a scuola. Riconosce e descrive le soluzioni acquose dai miscugli eterogenei sulla base di caratteristiche macroscopiche osservabili (trasparenza, eventuale colore) e fa uso dei termini soluto e solvente Individua un procedimento idoneo per 	<ul style="list-style-type: none"> Comprendere le differenze tra fenomeni fisici e fenomeni chimici. Comprendere che ogni corpo è costituito di materia diversa per aspetto e composizione. Conoscere la struttura e le caratteristiche dell'atomo. Affrontare concetti di trasformazione chimica. Analizzare l'aspetto chimico dei composti organici. Conoscere ed applicare le formule della velocità e dell'accelerazione per risolvere semplici problemi. Rappresentare il moto di un corpo con diagrammi spazio/tempo Conoscere le caratteristiche che descrivono le forze e rappresentarle con i vettori. Conoscere le condizioni di equilibrio di un corpo ed applicare la legge di equilibrio delle leve. Conoscere ed utilizzare il concetto e le formule del 	<p>La materia segue leggi chimiche</p> <ul style="list-style-type: none"> la materia la tavola periodica i legami e le reazioni chimiche i composti inorganici acidi, basi e sali i composti organici <p>La materia segue leggi fisiche</p> <ul style="list-style-type: none"> La cinematica Tipi di moto Le forze L'equilibrio dei corpi Le leve La pressione dei liquidi La spinta di Archimede
-----------------------------	---	--	--	--

		<p>separare i componenti di miscugli</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esprime le concentrazioni di soluzioni in g/g, g/ml, ml/ml. • Effettua esperienze sulla fisica del moto al fine di rilevarne i principi e individua applicazioni pratiche nella vita quotidiana e nella tecnologia • Effettua esperienze sulle forze in modo da rilevarne i principi • Effettua esperienze sulla pressione e rileva alcuni principi fondamentali e individua applicazioni pratiche nella vita quotidiana e nella tecnologia • Effettua esperienze sulla relazione tra forze e movimento in modo da rilevare le variabili presenti e i principi della dinamica 	<p>peso specifico e della pressione.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Risolvere semplici problemi acquisendo consapevolezza del divenire del pensiero scientifico 	
BIOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere le principali interazioni tra mondo biotico ed abiotico, individuando la 	<ul style="list-style-type: none"> • Individua le interazioni negative e gli impatti dovuti alle attività umane negli ecosistemi e 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere l'organizzazione e dei viventi e in particolare quella del corpo umano. 	<p>Le funzioni vitali del corpo umano. Gli esseri viventi cambiano nel tempo</p>

	<p>problematicità dell'intervento antropico negli ecosistemi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana, formulare e verificare ipotesi, utilizzando semplici schematizzazioni e modellizzazioni • Utilizza 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>individuare comportamenti quotidiani praticabili di difesa e salvaguardia dell'ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mette in relazione organi e apparati con le funzioni da essi assolte, esamina le interazioni positive e negative con fattori ambientali, uso di sostanze, stili di vita 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere anatomia e fisiologia degli apparati deputati ai processi di nutrizione, respirazione, escrezione e trasporto. • Apprendere una gestione corretta del proprio corpo. • Attuare scelte per evitare rischi connessi a errate abitudini alimentari. 	<ul style="list-style-type: none"> • I principi nutritivi • La digestione e l'assorbimento • La respirazione cellulare • La circolazione del sangue • Le difese immunitarie <p>Gli organismi interagiscono con l'ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche dei diversi biomi • Stili di vita ecologicamente responsabili
<p>ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere le principali interazioni tra mondo biotico ed abiotico, individuando la problematicità dell'intervento antropico negli ecosistemi • Osservare, analizzare e 		<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere i principali tipi di rocce ed i processi geologici da cui hanno avuto origine. 	<p>La struttura della terra, i minerali e le rocce</p> <ul style="list-style-type: none"> • struttura della Terra • classificazione dei minerali

	<p>descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana, formulare e verificare ipotesi, utilizzando semplici schematizzazioni e modellizzazioni</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizza 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><u>NB: Alcuni argomenti potranno essere trattati, sostituiti o implementati assecondando le attitudini e gli interessi mostrati dagli studenti</u></p>				

OBIETTIVI MINIMI

FISICA E CHIMICA

- Conoscere le parti principali di un atomo E Sapere come si legano gli atomi tra loro;
- Conoscere il concetto di fenomeno fisico e fenomeno chimico
- Conoscere le caratteristiche principali di una forza e la sua rappresentazione
- Conoscere alcuni esempi di forze
- Conoscere la legge del moto e la sua rappresentazione grafica

BIOLOGIA

- Conoscere le principali parti della cellula animale e vegetale
- Distinguere i concetti di: eucariote, procariote, pluricellulare, unicellulare, autotrofo ed eterotrofo.
- Conoscere le principali funzioni della pelle
- Conoscere la struttura generale dello scheletro e la sua funzione
- Conoscere in generale anatomia e fisiologia del sistema muscolare
- Conoscere in generale l'anatomia e fisiologia dell'apparato respiratorio
- Conoscere in generale l'anatomia e fisiologia dell'apparato digerente
- Conoscere i principi alimentari e le loro caratteristiche
- Conoscere l'anatomia e le funzioni dell'apparato cardio-circolatorio

NUCLEI TEMATICI DI RIFERIMENTO	CONTENUTI
1. COSTITUZIONE 2. SVILUPPO SOSTENIBILE 3. CITTADINANZA DIGITALE	<u>Educazione ambientale e tutela del patrimonio ambientale</u> <u>Educazione alla salute</u> <u>Agenda 2030</u> Goal 2. Sconfiggere la fame Goal 12. Consumo e produzione responsabili Goal 14. Vita sott'acqua Goal 15. Vita sulla terra Attività- Quanto pesa il nostro piatto <ul style="list-style-type: none">• Gli organismi nel loro ambiente• Gli ambienti della Terra• La nutrizione

2. Attività interdisciplinari

3. Attività di arricchimento dell'offerta formativa

4. Metodologie, mezzi e strumenti

METODOLOGIE (barrare le voci di interesse)

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

MEZZI E STRUMENTI (barrare le voci di interesse)

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

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	
Esercitazioni individuali e/o collettive	X
Relazioni	
Test con domande a risposta aperta e chiusa	X
Questionari/schede	
Disegni, prove pratiche, prove grafiche	
Eventuali cartelloni	

6. Criteri di valutazione E VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

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

VOTO	CONOSCENZE E ABILITA'	COMPETENZE
------	-----------------------	------------

10	Possiede conoscenze complete, approfondite e personalizzate. Applica conoscenze e competenze in situazioni diverse e complesse con precisione e autonomia. Organizza in modo autonomo e completo consegne e compiti affidati, utilizzando metodologie adeguate ad elaborare percorsi personalizzati	Competenza utilizzata con sicura padronanza, in autonomia, osservata in contesti numerosi e complessi.
9	Possiede conoscenze complete e sicure. E' in grado di rielaborare e trasferire conoscenze e competenze in situazioni differenti. Esegue con autonomia e impegno consegne e compiti assegnati.	Competenza utilizzata con sicura padronanza, in autonomia, osservata in contesti numerosi e complessi.
8	Possiede buone conoscenze e di norma sicure. Coglie il senso dei contenuti anche complessi. Sa trasferire abilità e competenze in situazioni differenziate	Competenza utilizzata con buona padronanza, con apprezzabile autonomia, osservata con frequenza e, talvolta, in contesti complessi.
7	Possiede complessivamente conoscenze discrete	Competenza utilizzata con sufficiente sicurezza, non sempre in autonomia, osservata in contesti ricorrenti e/o non complessi.
6	Conoscenze sufficienti delle discipline. Sa orientarsi nelle tematiche fondamentali proposte. Sa eseguire consegne o compiti assegnati anche se con imprecisione	Competenza utilizzata con qualche incertezza e con modesta autonomia, osservata in contesti abbastanza semplici.
5	Possiede conoscenze frammentarie e superficiali. Fatica a trasmettere conoscenze e competenze in ambiti determinati. Si applica superficialmente o con discontinuità.	Competenza utilizzata parzialmente, spesso accompagnata da richieste di aiuto, in contesti semplici.
4-3	Possiede conoscenze molto frammentarie e abilità molto carenti. L'impegno risulta scarso. Il metodo di studio non è stato ancora acquisito.	Competenza debole e lacunosa utilizzata raramente e con una guida costante, in contesti particolarmente semplici.

Data 28/11/2021

Il Docente
Prof.ssa Alessandra Farris