

SCIENZE CHIMICHE, FISICHE E NATURALI

CLASSE PRIMA

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

TRAGUARDI	ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none">• 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.• Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.• Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli	<ol style="list-style-type: none">1) Conoscere gli argomenti e utilizzare il linguaggio specifico2) Osservare e interpretare fenomeni e strutture3) Affrontare e risolvere situazioni problematiche	<p>FISICA E CHIMICA</p> <ul style="list-style-type: none">• Misura, errore, strumenti di misura• Grandezze fondamentali e derivate, S.I. e unità di misura• Il metodo scientifico• La materia, caratteristiche• Stati di aggregazione <p>BIOLOGIA</p> <ul style="list-style-type: none">• I viventi• La cellula• La sistematica• I cinque regni (con possibili specifici approfondimenti su uno o più dei cinque regni)• Le caratteristiche di un ecosistema e le diverse interazioni. <p>ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA</p> <ul style="list-style-type: none">• Acqua: composizione, proprietà fisiche e chimiche, stati fisici, capacità solventi, ciclo• Aria: composizione, proprietà

<p>macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti.</p> <ul style="list-style-type: none">• 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.• Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.• 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>fisiche e chimiche, pressione,</p> <ul style="list-style-type: none">• Suolo: composizione, proprietà, alcuni aspetti interrelazionali coi viventi.
---	--	--

CLASSE SECONDA		
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO		
TRAGUARDI	ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico. • 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 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Conoscere gli argomenti e utilizzare il linguaggio specifico 2) Osservare e interpretare fenomeni e strutture 3) Affrontare e risolvere situazioni problematiche 	<p>FISICA E CHIMICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brevi cenni alla struttura atomica, al significato di legame e alla nomenclatura • Molecola, elementi e composti, trasformazioni chimiche • Le quattro famiglie di biomolecole: glucidi, lipidi, protidi e acidi nucleici <p>BIOLOGIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organizzazione generale del corpo umano • a scelta tra gli 11 apparati con diversi livelli di approfondimento.

<p>soddisfarli negli specifici contesti ambientali.</p> <ul style="list-style-type: none">• Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.• 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.		
---	--	--

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO		
TRAGUARDI	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>1) 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>2) Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</p> <p>3) Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.</p> <p>4) Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti.</p> <p>5) Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo; riconosce nella loro</p>	<p>4) Conoscere gli argomenti e utilizzare il linguaggio specifico</p> <p>5) Osservare e interpretare fenomeni e strutture</p> <p>6) Affrontare e risolvere situazioni problematiche</p>	<p>FISICA E CHIMICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moto rettilineo uniforme • La forza e le sue caratteristiche • la pressione • massa e peso, attrazione gravitazionale • le leve • il lavoro <p>BIOLOGIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema nervoso • La continuazione della vita attraverso la riproduzione cellulare • Apparato riproduttore • Mendel e la genetica • Origine e storia della vita sul pianeta • Teorie dell'evoluzione <p>ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il sistema solare • Caratteristiche della Terra • Le rocce e la loro formazione • Vulcani, terremoti e teoria della tettonica a zolle

<p>diversità i bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali.</p> <p>6) Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.</p> <p>7) 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>		
---	--	--