



PROGETTAZIONE SCIENZE
CLASSI PRIME

TRAGUARDI DI COMPETENZA	CONOSCENZE	ABILITA'
<p>IL METODO SCIENTIFICO</p> <p>L'alunno esplora e sperimenta lo svolgersi di fenomeni comuni, ne immagina le cause e verifica le proprie ipotesi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conosce le fasi del metodo scientifico - Conosce le principali modalità utilizzate nella comunicazione scientifica - Conosce il concetto di misura e di unità di misura - Conosce le principali caratteristiche degli strumenti di misura 	<ul style="list-style-type: none"> - Comprende la differenza tra conoscenza scientifica e conoscenza di senso comune - Ricerca le informazioni da fonti affidabili - Progetta un esperimento e ne redige una relazione - Effettua conversioni tra unità di misura - Sceglie le tecniche e gli strumenti più adeguati per limitare l'errore di misura
<p>LA MATERIA e I FENOMENI TERMICI</p> <p>L'alunno sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazione di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conosce le principali caratteristiche e proprietà della materia - Conosce le caratteristiche dei tre stati di 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizza semplici strumenti di misura (cilindro graduato, dinamometro, bilancia) per ricavare dati quantitativi. - Trova la densità e il peso specifico di un corpo - Trasforma i valori di temperatura gradi Celsius a gradi kelvin e viceversa

	<p>aggregazione della materia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conosce la differenza tra massa e peso - Conosce la differenza tra peso e peso specifico 	<ul style="list-style-type: none"> - Esegue trasformazioni utilizzando le unità di misura del calore - Distingue al tatto materiali con diversa conducibilità termica
<p>ACQUA, ARIA, SUOLO</p> <p>L'alunno sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazione di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conosce il ciclo dell'acqua e i cambiamenti di stato, le proprietà dell'atmosfera e del suolo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Riconosce gli effetti della pressione atmosferica e del vuoto nell'esperienza quotidiana. - Riconosce l'importanza delle tre sfere come valore da tutelare attivamente.
<p>I VIVENTI</p> <p>L'alunno sviluppa una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conosce le caratteristiche dei viventi - Conosce la struttura della cellula animale e vegetale - Conosce le caratteristiche principali degli organismi appartenenti ai diversi regni. - Conosce la struttura e le funzioni svolte dalle piante - Conosce le caratteristiche dei phyla nei quali sono suddivisi gli animali 	<ul style="list-style-type: none"> - Interpreta e rappresenta una classificazione mediante uno schema ad albero. - Comprende l'importanza di organismi appartenenti a batteri, protisti e funghi. - Riconosce nella diversità i bisogni fondamentali di piante e animali e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali.



PROGETTAZIONE SCIENZE
CLASSI SECONDE

TRAGUARDI DI COMPETENZA	CONOSCENZE	ABILITA'
<p>ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI</p> <p>L'alunno esplora, riconosce le molteplici relazioni tra fenomeni naturali e sistemi tecnologici. Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana, formulare ipotesi e verificarle utilizzando semplici schematizzazioni e modellazioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Il moto dei corpi - Le forze e l'equilibrio - Le leve - Chimica inorganica e organica 	<ul style="list-style-type: none"> - Usare le formule fisiche - Costruire modelli - Disegnare e interpretare i grafici di funzioni fisiche - Risolvere semplici problemi applicativi - Analizzare le formule anche all'interno di semplici reazioni chimiche - Distinguere i fenomeni fisici dai fenomeni chimici. - Saper descrivere l'atomo e orientarsi nella tavola periodica - Riconoscere e saper rappresentare in forma schematica le molecole più comuni. - Riconoscere sostanze acide, neutre e basiche con l'uso di indicatori di pH.

<p>L'UOMO</p> <p>L'alunno ha una visione organica del proprio corpo sia a livello macroscopico che microscopico. Adotta stili di vita corretti al fine di preservare un buono stato fisico.</p>	<p>- L'organizzazione del corpo umano: apparati e sistemi (anatomia e Fisiologia).</p>	<p>- Individuare le regole per la tutela della salute del corpo.</p>
--	--	--



PROGETTAZIONE SCIENZE
CLASSI TERZE

TRAGUARDI DI COMPETENZA	CONOSCENZE	ABILITA'
<p>FISICA-BIOLOGIA-SCIENZA DELLA TERRA</p> <p>L'alunno osserva, analizza e descrive fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana, utilizzando semplici schematizzazioni e modellizzazioni.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Relazione tra atomi e cariche elettriche. - Elettricità e magnetismo. - Struttura e funzione del sistema nervoso ed endocrino. - Struttura e funzione degli apparati riproduttori maschili e femminili. - L'ereditarietà. - La biologia molecolare. - Evoluzione della terra. - Fenomeni esogeni ed endogeni che modellano la crosta terrestre. 	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere varie forme energetiche ed assumere comportamenti e scelte ecologicamente sostenibili. - Attuare scelte per affrontare i rischi connessi con il fumo e le droghe. - Apprendere una gestione corretta del proprio corpo. - Sapere interpretare le leggi della genetica classica. - Sapere quali sono le principali scoperte della genetica moderna e le prospettive future dell'ingegneria genetica. - Comprendere le relazioni tra la struttura interna

	<ul style="list-style-type: none">- Terremoti e vulcani.- Luna e fasi lunari.- Origine e componenti del Sistema Solare.- Universo-Galassie-Stelle.	<p>della terra ed i suoi movimenti.</p> <ul style="list-style-type: none">- Individuare i rischi sismici, vulcanici, idrogeologici per pianificare eventuali attività di prevenzione.- Osservare ed interpretare i più evidenti fenomeni celesti.
--	---	--