

**PROGETTAZIONE ANNUALE – SCIENZE
CLASSE TERZA**

Competenze attese al termine della Classe Terza Secondaria di I grado

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

Interpreta lo svolgersi di fenomeni ambientali o sperimentalmente controllati;

Ha una visione dell'ambiente di vita, locale e globale, come sistema dinamico di specie viventi che interagiscono fra loro, rispettando i vincoli che regolano le strutture del mondo inorganico;

Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti;

Comprende il ruolo della comunità umana nel sistema, il carattere finito delle risorse, nonché l'ineguaglianza dell'accesso ad esse, e adotta atteggiamenti responsabili verso o modi di vita e l'uso delle risorse;

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

UDA 1

Disciplina/ e	Scienze
Periodo	Settembre-Ottobre-Novembre
Docente	Silvia Pinna

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	MODALITA' DI LAVORO	VERIFICA
<p>Conoscere la struttura interna della terra; Conoscere i principali fenomeni endogeni ed esogeni che avvengono nel nostro pianeta; Saper riconoscere a livello macroscopico i principali minerali e rocce; Conoscere le principali proprietà fisiche dei minerali. Calcolare la densità dei principali minerali e rocce; Saper individuare le aree del territorio a maggior rischio vulcanico e sismico</p>	<p>LA TERRA E LA SUA EVOLUZIONE L'interno della terra La deriva dei continenti La tettonica delle placche L'erosione, il trasporto e la sedimentazione.</p> <p>I VULCANI E I TERREMOTI I vulcani e le eruzioni; I terremoti Il rischio sismico; La distribuzione e origine di vulcani e terremoti.</p> <p>I MINERALI E LE ROCCE I minerali: struttura e proprietà; Proprietà fisiche dei minerali; Origine e classificazione delle rocce; Le rocce magmatiche, le rocce sedimentarie, le rocce metamorfiche; Il ciclo delle rocce</p>	<p>Elaborazione di cartelloni in gruppo</p> <p>Ricerche con utilizzo del computer e di internet</p> <p>Presentazioni in power point</p> <p>Lezioni frontali e approfondimenti disciplinari di ogni argomento.</p> <p>Esperimenti in laboratorio</p>	<p>Verifiche scritte sui contenuti dell'unità di apprendimento</p> <p>Autoverifica al termine di ogni capitolo del libro di testo</p> <p>Interrogazioni periodiche</p> <p>Voto riportato sul registro elettronico</p>

UDA N.2

Disciplina/ e	Scienze
Periodo	Dicembre-Gennaio
Docente	Silvia Pinna

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	MODALITA' DI LAVORO	VERIFICA
<p>Conoscere i principali corpi dell'Universo e del sistema solare; Sa fare semplici calcoli relativi alla velocità media dei pianeti nel sistema solare; Conoscere i moti della terra all'interno del sistema solare e le sue conseguenze;</p>	<p>LA TERRA VISTA DALLO SPAZIO I moti della terra nello spazio e sue conseguenze; La luna; Le eclissi. IL SISTEMA SOLARE Le leggi di Keplero; Il Sole I pianeti rocciosi e i pianeti gassosi; asteroidi, comete e meteore. LE STELLE, LE GALASSIE, L'UNIVERSO Le caratteristiche delle stelle; La vita e la morte delle stelle; Le galassie; L'universo e il Big Bang.</p>	<p>Elaborazione di cartelloni in gruppo Ricerche con utilizzo del computer e di internet Presentazioni in power point Lezioni frontali e approfondimenti disciplinari di ogni argomento. Esperimenti in laboratorio</p>	<p>Verifiche scritte sui contenuti dell'unità di apprendimento Autoverifica al termine di ogni capitolo del libro di testo Interrogazioni periodiche Voto riportato sul registro elettronico</p>

UDA N.3

Disciplina	Scienze
Periodo	Febbraio-Marzo
Docente	Silvia Pinna

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	MODALITA' DI LAVORO	VERIFICA
<p>Conoscere l'apparato riproduttore e la fecondazione; Conoscere le principali malattie sessuali e i loro rischi. Conoscere le leggi dell'ereditarietà e i principali elementi della genetica.</p>	<p>L'APPARATO RIPRODUTTORE Pubertà e caratteri sessuali; Mitosi e meiosi L'apparato genitale maschile; L'apparato genitale femminile; Ciclo ovarico, Fecondazione, gravidanza e parto; malattie a trasmissione sessuale.</p> <p>ELEMENTI DI GENETICA L'ereditarietà dei caratteri; Le leggi di Mendel: prima, seconda e terza legge di Mendel; Primi elementi di genetica: cromosomi, geni e alleli; genotipo e fenotipo; DNA: il codice della vita; La duplicazione del DNA; La sintesi proteica; Le mutazioni e le malattie genetiche;</p>	<p>Elaborazione di cartelloni in gruppo</p> <p>Ricerche con utilizzo del computer e di internet</p> <p>Presentazioni in power point</p> <p>Lezioni frontali e approfondimenti disciplinari di ogni argomento.</p> <p>Esperimenti in laboratorio</p>	<p>Verifiche scritte sui contenuti dell'unità di apprendimento</p> <p>Autoverifica al termine di ogni capitolo del libro di testo</p> <p>Interrogazioni periodiche</p> <p>Voto riportato sul registro elettronico</p>

UDA N.4

Disciplina/ e	Scienze
Periodo	Aprile-Maggio
Docente	Silvia Pinna

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	MODALITA' DI LAVORO	VERIFICA
<p>Concetto di evoluzione naturale e artificiale, selezione del più "adatto" ad un certo ambiente e a certe condizioni dell'ecosistema</p> <p>Conoscere la differenza tra sistema nervoso centrale, periferico e autonomo</p> <p>Conoscere le ghiandole endocrine</p>	<p>L'EVOLUZIONE DELLA VITA L'evoluzione biologica; La selezione naturale; La teoria di Darwin; L'evoluzione e il tempo; Le ere geologiche; I fossili.</p> <p>L'EVOLUZIONE DELL'UOMO L'uomo e gli altri primati; La specie del genere Homo.</p> <p>IL SISTEMA NERVOSO I neuroni, le cellule nervose; Il sistema nervoso centrale; Il sistema nervoso periferico; Le droghe</p> <p>IL SISTEMA ENDOCRINO</p>	<p>Elaborazione di cartelloni in gruppo</p> <p>Ricerche con utilizzo del computer e di internet</p> <p>Presentazioni in power point</p> <p>Lezioni frontali e approfondimenti disciplinari di ogni argomento.</p> <p>Esperimenti in laboratorio</p>	<p>Verifiche scritte sui contenuti dell'unità di apprendimento</p> <p>Autoverifica al termine di ogni capitolo del libro di testo</p> <p>Interrogazioni periodiche</p> <p>Voto riportato sul registro elettronico</p>

