

**PROGETTAZIONE ANNUALE – SCIENZE
CLASSE TERZA**

Competenze attese al termine della Classe Terza Secondaria di III grado

L'alunno:

Conoscere i contenuti specifici della disciplina.

Sviluppare le capacità di autocritica e di autovalutazione.

Saper effettuare opera di analisi della terminologia scientifica e tecnica.

Acquisire una visione interdisciplinare della materia ed eventuali applicazioni di essa nel contesto generale.

Osservare e descrivere un sistema utilizzando un linguaggio scientifico corretto nell'esposizione dei concetti, dei processi e delle funzioni dei principi naturali, biologici ed ecologici.

Utilizzare autonomamente le diverse unità di misura relative alle specifiche grandezze.

Porsi domande significative e saper ricercare e trovare le risposte adeguate.

Applicare la metodologia acquisita a problemi e situazioni nuove.

Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere, nelle sue varie forme, i concetti di sistema e di complessità.

UDA N.1

Disciplina	Scienze
Periodo	Settembre-Ottobre – Novembre
Docente	Alessandro Marras

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	MODALITA' DI LAVORO	VERIFICA
<p>Conoscere il funzionamento del sistema respiratorio.</p> <p>Conoscere i meccanismi di scambio dei gas respiratori;</p> <p>Conoscere le strategie principali per una corretta prevenzione delle malattie respiratorie.</p> <p>Conoscere l'anatomia dell'apparato cardiovascolare e i movimenti del sangue;</p> <p>Conoscere la struttura anatomica del cuore e il ciclo cardiaco;</p> <p>Conoscere la composizione e le funzioni del sangue;</p> <p>Conoscere le principali patologie cardiologiche.</p>	<p>L'apparato respiratorio: L'organizzazione e la funzione dell'apparato respiratorio; La meccanica della respirazione; Il sangue e gli scambi dei gas respiratori.</p> <p>L'apparato cardiovascolare: L'organizzazione dell'apparato cardiovascolare; Il cuore; I vasi sanguigni e il movimento del sangue; I meccanismi di scambio e la regolazione del flusso sanguigno; la composizione e le funzioni del sangue</p>	<p>Procedimenti induttivi e deduttivi</p> <p>Lezione frontale e/o dialogata.</p> <p>Lavoro individualizzato.</p> <p>Libri di testo.</p> <p>Filmati audiovisivi.</p>	<p>Per ogni argomento saranno somministrate: una verifica delle conoscenze e una verifica delle abilità.</p>

UDA N.2

Disciplina/ e	Scienze
Periodo	Dicembre - Gennaio
Docente	Alessandro Marras

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	MODALITA' DI LAVORO	VERIFICA
<p>Conoscere i principali macronutrienti e micronutrienti e le loro funzioni. Saper descrivere l'anatomia dell'apparato digerente e le diverse fasi della digestione.</p> <p>Conoscere la struttura anatomica dell'apparato urinario e le sue principali funzioni.</p>	<p>L'apparato digerente: L'organizzazione e la funzione dell'apparato digerente; Dalla bocca allo stomaco:le prime fasi della digestione; L'intestino e il pancreas; Il controllo della digestione e il metabolismo.</p> <p>L'apparato urinario: L'organizzazione e la funzione dell'apparato urinario; Il nefrone è l'unità funzionale del rene; I nefroni modulano la loro attività in relazione alle esigenze dell'organismo; I meccanismi che regolano le funzioni.</p>	<p>Procedimenti induttivi e deduttivi Lezione frontale e/o dialogata. Lavoro individualizzato. Libri di testo. Filmati audiovisivi.</p>	<p>Per ogni argomento saranno somministrate: una verifica delle conoscenze e una verifica delle abilità.</p>

UDA N.3

Disciplina/ e	Scienze
Periodo	Febbraio - Marzo
Docente	Alessandro Marras

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	MODALITA' DI LAVORO	VERIFICA
<p>Conoscere i principali minerali e le loro proprietà fisiche;</p> <p>Conoscere le principali rocce magmatiche e i processi che determinano la loro deformazione;</p> <p>Riconosce a livello macroscopico le principali rocce magmatiche</p> <p>Conoscere la genesi della formazione di un vulcano, la struttura, i suoi prodotti e i tipi di eruzione.</p>	<p>Minerali e rocce: Elementi e composti naturali; i minerali; la struttura cristallina dei minerali; formazione dei minerali; proprietà fisiche dei minerali; polimorfismo e isomorfismo; classificazione dei minerali.</p> <p>Processo magmatico e rocce ignee: Dal magma alla roccia; il magma; genesì dei magmi; cristallizzazione magmatica e differenziazione; le rocce ignee; le rocce della crosta terrestre.</p>	<p>Procedimenti induttivi e deduttivi Lezione frontale e/o dialogata. Lavoro individualizzato. Libri di testo. Filmati audiovisivi.</p>	<p>Per ogni argomento saranno somministrate: una verifica delle conoscenze e una verifica delle abilità.</p>

	I Vulcani: Morfologia e attività; classificazione dei vulcani; l'attività vulcanica; i prodotti dell'attività vulcanica; il rischio vulcanico.		
--	--	--	--

UDA N.4

Disciplina/ e	Scienze
Periodo	Aprile - Maggio
Docente	Alessandro Marras

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	MODALITA' DI LAVORO	VERIFICA
Conoscere le genesi dei processi sedimentari e metamorfici; Riconoscere a livello macroscopico le principali rocce sedimentarie e metamorfiche. Conoscere l'origine di un terremoto, i	Processo sedimentario e rocce sedimentarie: La formazione dei sedimenti; Proprietà delle rocce sedimentarie; classificazione delle rocce sedimentarie; dinamica dei processi sedimentari.	Procedimenti induttivi e deduttivi Lezione frontale e/o dialogata. Lavoro individualizzato. Libri di testo. Filmati audiovisivi.	Per ogni argomento saranno somministrate: una verifica delle conoscenze e una verifica delle abilità.

<p>tipi di onde sismiche, la loro misurazione e la distribuzione geografica dei terremoti.</p>	<p>Processo metamorfico e rocce metamorfiche: Petrologia del metamorfismo; Caratteristiche delle rocce metamorfiche; tipi di metamorfismo.</p> <p>I terremoti: propagazione delle onde sismiche; lo studio dei terremoti; la forza dei terremoti; convivere con i terremoti.</p>		
--	--	--	--