

**PROGETTAZIONE ANNUALE – SCIENZE
CLASSE SECONDA**

Competenze attese al termine della Classe Seconda Secondaria di I grado

Padronanza di semplici tecniche di sperimentazione, di raccolta e analisi di dati;

Interpreta lo svolgersi di semplici fenomeni ambientali o sperimentalmente controllati, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli;

Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali;

Sviluppa semplici schematizzazioni, modellizzazioni, formalizzazioni logiche e matematiche dei fatti e fenomeni, applicandoli anche ad aspetti della vita quotidiana;

Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi e apparati, ne riconosce e descrive il funzionamento, utilizzando modelli intuitivi ed ha cura della sua salute.

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;

Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale.

UDA N.1

Disciplina	Scienze
Periodo	Settembre-Ottobre – Novembre
Docente	Silvia Pinna

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	MODALITA' DI LAVORO	VERIFICA
<p>Comprendere la struttura della materia e la sua scomposizione in atomi e molecole e l'interazione tra gli elementi;</p> <p>Distinguere un miscuglio omogeneo da un miscuglio eterogeneo;</p> <p>Conoscere le più semplici proprietà periodiche della tavola degli elementi chimici;</p> <p>Saper bilanciare semplici reazioni chimiche;</p> <p>Conoscere I principali composti chimici inorganici;</p> <p>Comprendere il movimento e l'equilibrio dei corpi;</p> <p>Conoscere i principali composti organici.</p>	<p>Le basi della chimica: Miscugli e soluzioni; fenomeni fisici e fenomeni chimici; il sistema periodico; la struttura dell'atomo; I legami chimici e la valenza</p> <p>Le reazioni chimiche che cos'è una reazione chimica; le leggi fondamentali delle reazioni chimiche; l'ossigeno e i suoi composti; acidi, basi e sali; il pH; le combustioni;</p> <p>La chimica della vita: il carbonio e i suoi composti; i carboidrati; i lipidi; le proteine e gli aminoacidi;</p> <p>Il movimento e l'equilibrio: descrivere e misurare il movimento: velocità e accelerazione; I diversi tipi di moto;</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 la struttura della cellula animale e vegetale e le loro principali differenze; Saper illustrare il funzionamento del sistema scheletrico.</p> <p>Conoscere le ossa del corpo umano, la loro struttura e I principali movimenti</p>	<p>Come funziona la cellula: l'organizzazione della cellula; la particolarità della cellula vegetale; il funzionamento della cellula; la respirazione cellulare; il ruolo delle proteine; il ciclo cellulare; dalle cellule ai tessuti.</p> <p>Le ossa e lo scheletro: A cosa servono e come sono fatte le ossa; le ossa del nostro corpo; come funzionano le articolazioni; I denti.</p> <p>I muscoli e il movimento</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.3

Disciplina/ e	Scienze
Periodo	Febbraio - Marzo
Docente	Silvia Pinna

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	MODALITA' DI LAVORO	VERIFICA
<p>Conoscere l'apparato respiratorio e le sue caratteristiche.</p> <p>Conoscere le strategie principali per una corretta prevenzione delle malattie respiratorie.</p>	<p>L'apparato respiratorio: La respirazione, la ventilazione polmonare, la respirazione interna; Prevenzione e salute dell'apparato respiratorio.</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>Conoscere il tessuto sanguigno e il suo trasporto all'interno dei vasi sanguigni; Conoscere i gruppo sanguigni e le loro compatibilità; Conoscere l'apparato digerente e le sue funzioni principali;</p> <p>Attraverso esempi della vita pratica illustrare la complessità del funzionamento del corpo umano nelle sue varie attività (nutrimento, movimento, respirazione...)</p>	<p>L'apparato circolatorio: Sangue, vasi sanguigni e cuore. La circolazione; prevenzione e salute dell'apparato circolatorio;</p> <p>L'apparato digerente: A cosa servono gli alimenti; nutrienti organici e inorganici; di quanto cibo abbiamo bisogno; la nutrizione, il metabolismo e la digestione. La digestione.</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>