

PROGRAMMAZIONE CLASSE SECONDA

SCIENZE

UNITA' DIDATTICA	CONTENUTI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI MINIMI
1. L'organizzazione e il rivestimento del corpo umano	<ul style="list-style-type: none"> • Le diverse parti del corpo umano • Organi, apparati e sistemi • I tessuti • Struttura dell'apparato tegumentario • Gli annessi cutanei • Funzioni della pelle 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e saper descrivere la struttura generale del corpo umano • Conoscere la struttura della pelle e degli annessi cutanei • Conoscere le funzioni dell'apparato tegumentario 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere l'organizzazione generale del corpo umano. • Conoscere e saper riferire in modo essenziale (anche con l'aiuto di immagini o schemi) strutture e funzioni dell'apparato tegumentario
2. Il sostegno e il movimento	<ul style="list-style-type: none"> • Le funzioni del sistema scheletrico • Il tessuto osseo e il tessuto cartilagineo • Le ossa che formano lo scheletro • Le articolazioni • Le funzioni e i movimenti dei muscoli • Il tessuto muscolare • I muscoli e il movimento 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e sapere descrivere la struttura e la funzione delle ossa, dei muscoli e dell'apparato locomotore nel suo insieme 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e saper riferire in modo essenziale (anche con l'aiuto di immagini o schemi) strutture e funzioni dell'apparato scheletrico e muscolare
3. L'apparato circolatorio e il sistema immunitario	<ul style="list-style-type: none"> • Le funzioni dell'apparato cardiocircolatorio • Il sangue • I vasi sanguigni • Il cuore • La doppia circolazione del sangue • Il sistema linfatico • Il sistema immunitario 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e saper descrivere l'anatomia dell'apparato circolatorio e la fisiologia della circolazione • Conoscere e saper descrivere l'anatomia e la fisiologia del sistema linfatico • Conoscere e saper descrivere quali 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e saper riferire in modo essenziale (anche con l'aiuto di immagini o schemi) strutture e funzioni dell'apparato circolatorio e del sistema immunitario

		sono le difese immunitarie e i meccanismi attraverso cui operano	
4. L'apparato respiratorio	<ul style="list-style-type: none"> • Le funzioni dell'apparato respiratorio • La struttura delle vie respiratorie • I polmoni • La respirazione polmonare e cellulare 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e saper descrivere l'anatomia e la fisiologia dell'apparato respiratorio • Conoscere la differenza tra respirazione polmonare e respirazione cellulare 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e saper riferire in modo essenziale(anche con l'aiuto di immagini o schemi) strutture e funzioni dell'apparato respiratorio
5. L'apparato escretore	<ul style="list-style-type: none"> • L'eliminazione delle sostanze di rifiuto • Struttura e funzioni dell'apparato escretore 	<ul style="list-style-type: none"> • Sapere cosa è e come avviene l'escrezione dei prodotti di rifiuto del nostro organismo • Conoscere la struttura e il funzionamento dei reni • Conoscere struttura e funzioni dell'apparato urinario 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e saper riferire in modo essenziale(anche con l'aiuto di immagini o schemi) strutture e funzioni dell'apparato escretore
6. L'apparato digerente e l'alimentazione	<ul style="list-style-type: none"> • Le funzioni dei principi nutritivi • Alimenti e nutrienti • L'importanza di una dieta equilibrata • Struttura e funzioni dell'apparato digerente • Il fegato e il pancreas • Il processo digestivo 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i nutrienti e la loro funzione metabolica • Acquisire consapevolezza di una corretta alimentazione • Conoscere e saper descrivere l'anatomia dell'apparato digerente e la fisiologia della digestione 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i principali nutrienti e la loro funzione • Conoscere e saper riferire in modo essenziale(anche con l'aiuto di immagini o schemi) strutture e funzioni dell'apparato digerente
7. Le sostanze chimiche	<ul style="list-style-type: none"> • Trasformazioni fisiche e reazioni chimiche 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la differenza tra una trasformazione fisica e una 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper distinguere un fenomeno fisico da uno chimico

	<ul style="list-style-type: none"> • Molecole, elementi e composti • La struttura dell'atomo • La tavola periodica • Reazioni e legami chimici • I principali tipi di composti • Il pH di una soluzione 	<p>reazione chimica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e saper descrivere la struttura atomica e le proprietà degli elementi • Conoscere e saper illustrare le differenze tra miscugli e composti • Conoscere e saper illustrare la differenza tra soluzioni liquide e gassose • Conoscere la definizione e la misurazione del pH 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i concetti essenziali della chimica inorganica (definizione di atomi e molecole) • Conoscere il significato delle formule chimiche e di semplici reazioni chimiche. • Conoscere la definizione di soluzione
8. L'ecologia	<ul style="list-style-type: none"> • Studiare l'ecologia • L'ecosistema • Le interazioni tra le popolazioni • Catene alimentari e reti alimentari • L'energia fluisce • La materia circola • La biosfera e i biomi • I biomi terrestri 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le differenze fra popolazione, habitat, nicchia ecologica e comunità • Distinguere fattori biotici e abiotici • Conoscere le varie tipologie di relazione tra i viventi • Conosce le differenze tra catena e rete alimentare 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper descrivere all'interno di un dato ecosistema il flusso di energia e il ciclo della materia • Saper classificare i diversi ecosistemi • Saper correlare le relazioni tra i viventi • Saper riconoscere e rappresentare modelli di catene e reti alimentari
9. Il moto dei corpi	<ul style="list-style-type: none"> • Il moto di un corpo • La velocità, il moto rettilineo uniforme • L'accelerazione e il moto uniformemente accelerato 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i diversi tipi di moto, sapere descrivere le caratteristiche • Conoscere le leggi che regolano i moti e saperle applicare per calcolarne le grandezze relative • Saper rappresentare graficamente i diversi tipi di moto 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la definizione di velocità ed accelerazione • Riconoscere i diversi tipi di moto e saperli rappresentare graficamente.

