

<b>UNITÀ DI APPRENDIMENTO: Trasformazioni della materia</b>		
<b>Disciplina:</b> Scienze	<b>Unità n° 1</b>	Anno scolastico: a.s. 2022/2023
<b>Classe:</b> 2E	<b>Docente:</b> Nicola Minelli	

**ARTICOLAZIONE DELL'UNITÀ DI APPRENDIMENTO**

<b>Obiettivi delle indicazioni per il curricolo</b>	Padroneggiare concetti di trasformazione chimica; osservare e descrivere lo svolgersi delle reazioni e i prodotti ottenuti. Realizzare esperienze quali ad esempio: soluzioni in acqua, combustione di una candela, bicarbonato di sodio più aceto	
<b>Obiettivi formativi</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classificazione delle sostanze</li> <li>• Caratteristiche dei miscugli</li> <li>• Distinzione tra trasformazioni fisiche e chimiche</li> <li>• Struttura dell'atomo</li> <li>• Legame chimico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere e classificare i diversi tipi di sostanze</li> <li>• Distinguere il ruolo dei fenomeni chimici e fisici nella trasformazione della materia</li> <li>• Lettura e interpretazione della tavola periodica degli elementi</li> </ul>

**ORGANIZZAZIONE DIDATTICA**

<b>Tempi:</b> due mesi circa
------------------------------

<b>Metodi e mezzi</b>		<b>Controllo degli apprendimenti</b>	
	Comunicazione orale		Verifiche orali
	Comunicazione grafica		Verifiche scritte con domande a risposta chiusa
	Elaborazione di tabelle e grafici		Verifiche scritte con domande a risposta aperta
	Uso di libri di testo		Risoluzione di problemi

<b>UNITÀ DI APPRENDIMENTO: Apparato locomotore dell'uomo</b>		
<b>Disciplina: Scienze</b>	<b>Unità n° 2</b>	Anno scolastico: a.s. 2022/2023
<b>Classe: 2E</b>	<b>Docente: Nicola Minelli</b>	

**ARTICOLAZIONE DELL'UNITÀ DI APPRENDIMENTO**

<b>Obiettivi delle indicazioni per il curricolo</b>	BIOLOGIA: Apprendere una gestione corretta del proprio corpo; interpretare lo stato di benessere e di malessere che può derivare dalle sue alterazioni; attuare scelte per affrontare i rischi connessi con una cattiva alimentazione, con il fumo, con le droghe.	
<b>Obiettivi formativi</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
	<p>Apparati e sistemi del corpo umano: struttura, funzioni, fisiologia e igiene.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Struttura delle ossa</li> <li>• Classificazione delle ossa</li> <li>• Articolazioni</li> <li>• Anatomia comparata</li> <li>• I denti</li> <li>• I muscoli: funzione, struttura e classificazione.</li> </ul>	<p>Illustrare le funzioni l'anatomia e la fisiologia degli apparati del corpo umano. Riconoscere le norme per mantenere lo stato di salute.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrivere, classificare e illustrare anche graficamente la struttura e le funzioni delle ossa e dei muscoli.</li> <li>• Riconoscere i vari tipi di articolazioni</li> <li>• Confrontare i vari tipi di apparato locomotore negli animali e descriverne le caratteristiche.</li> <li>• Ricercare e illustrare comportamenti per mantenere lo stato di salute dell'apparato locomotore.</li> </ul>

**ORGANIZZAZIONE DIDATTICA**

<b>Tempi:</b> un mese e mezzo
-------------------------------

<b>Metodi e mezzi</b>		<b>Controllo degli apprendimenti</b>	
	Comunicazione orale		Verifiche orali
	Comunicazione grafica		Verifiche scritte con domande a risposta chiusa
	Raccolta di informazioni e testimonianze		Verifiche scritte con domande a risposta aperta
	Uso di libri di testo		Esercizi di completamento

<b>UNITÀ DI APPRENDIMENTO: La nutrizione e l'apparato digerente</b>		
<b>Disciplina: Scienze</b>	<b>Unità n° 3</b>	Anno scolastico: a.s. 2022/2023
<b>Classe: 2E</b>	<b>Docente: Nicola Minelli</b>	

**ARTICOLAZIONE DELL'UNITÀ DI APPRENDIMENTO**

<b>Obiettivi delle indicazioni per il curricolo</b>	BIOLOGIA: Apprendere una gestione corretta del proprio corpo; interpretare lo stato di benessere e di malessere che può derivare dalle sue alterazioni; attuare scelte per affrontare i rischi connessi con una cattiva alimentazione, con il fumo, con le droghe.	
<b>Obiettivi formativi</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
	<p>Apparati e sistemi del corpo umano: struttura, funzioni, fisiologia e igiene.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I principi alimentari e loro funzione</li> <li>• Fabbisogno energetico</li> <li>• La nutrizione, il metabolismo e la digestione.</li> <li>• Apparato digerente</li> <li>• Anatomia comparata</li> <li>• Disturbi alimentari (cenni)</li> </ul>	<p>Illustrare le funzioni l'anatomia e la fisiologia degli apparati del corpo umano. Riconoscere le norme per mantenere lo stato di salute.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrivere e illustrare le funzioni dei principi alimentari.</li> <li>• Riconoscere i nutrienti contenuti in alcuni cibi.</li> <li>• Acquisire regole per un corretto e bilanciato modo di nutrirsi.</li> <li>• Confrontare i vari tipi di apparato locomotore negli animali e descriverne le caratteristiche.</li> <li>• Individuare e descrivere gli organi dell'apparato digerente</li> <li>• Spiegare come funziona la digestione</li> </ul>

**ORGANIZZAZIONE DIDATTICA**

<b>Tempi:</b> due mesi circa
------------------------------

<b>Metodi e mezzi</b>		<b>Controllo degli apprendimenti</b>	
	Comunicazione orale		Verifiche orali
	Comunicazione grafica		Verifiche scritte con domande a risposta chiusa
	Raccolta di informazioni e testimonianze		Verifiche scritte con domande a risposta aperta
	Uso di libri di testo		Esercizi di completamento

<b>UNITÀ DI APPRENDIMENTO: L'apparato circolatorio e il sistema linfatico</b>		
<b>Disciplina:</b> Scienze	<b>Unità n° 4</b>	Anno scolastico: a.s. 2022/2023
<b>Classe:</b> 2E	<b>Docente:</b> Nicola Minelli	

**ARTICOLAZIONE DELL'UNITÀ DI APPRENDIMENTO**

<b>Obiettivi delle indicazioni per il curricolo</b>	Apprendere una gestione corretta del proprio corpo; interpretare lo stato di benessere e di malessere che può derivare dalle sue alterazioni; attuare scelte per affrontare i rischi connessi con una cattiva alimentazione, con il fumo, con le droghe.	
<b>Obiettivi formativi</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
	<p>Apparati e sistemi del corpo umano: struttura, funzioni, fisiologia e igiene.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I vasi sanguigni</li> <li>• Il cuore</li> <li>• Composizione del sangue e i gruppi sanguigni</li> <li>• La grande e la piccola circolazione</li> <li>• Il sistema linfatico e i linfonodi</li> <li>• Anatomia comparata</li> </ul>	<p>Illustrare le funzioni l'anatomia e la fisiologia degli apparati del corpo umano. Riconoscere le norme per mantenere lo stato di salute.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrivere e illustrare le funzioni dell'apparato circolatorio e linfatico</li> <li>• Distinguere le caratteristiche delle arterie e delle vene.</li> <li>• Saper misurare la propria frequenza cardiaca</li> <li>• Riprodurre graficamente la struttura del cuore</li> </ul>

**ORGANIZZAZIONE DIDATTICA**

<b>Tempi:</b> un mese circa
-----------------------------

<b>Metodi e mezzi</b>		<b>Controllo degli apprendimenti</b>	
	Comunicazione orale		Verifiche orali
	Comunicazione grafica		Verifiche scritte con domande a risposta chiusa
	Raccolta di informazioni e testimonianze		Verifiche scritte con domande a risposta aperta
	Uso di libri di testo		Esercizi di completamento

<b>UNITÀ DI APPRENDIMENTO: L'apparato respiratorio</b>		
<b>Disciplina:</b> Scienze	<b>Unità n° 5</b>	Anno scolastico: a.s. 2022/2023
<b>Classe:</b> 2E	<b>Docente:</b> Nicola Minelli	

**ARTICOLAZIONE DELL'UNITÀ DI APPRENDIMENTO**

<b>Obiettivi delle indicazioni per il curricolo</b>	Apprendere una gestione corretta del proprio corpo; interpretare lo stato di benessere e di malessere che può derivare dalle sue alterazioni; attuare scelte per affrontare i rischi connessi con una cattiva alimentazione, con il fumo, con le droghe.	
<b>Obiettivi formativi</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
	<p>Apparati e sistemi del corpo umano: struttura, funzioni, fisiologia e igiene.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respirazione polmonare e respirazione cellulare</li> <li>• Apparato respiratorio</li> <li>• Meccanismo di scambio dei gas</li> <li>• Il fumo e la salute</li> </ul>	<p>Illustrare le funzioni l'anatomia e la fisiologia degli apparati del corpo umano. Riconoscere le norme per mantenere lo stato di salute.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrivere e illustrare le funzioni dell'apparato respiratorio</li> <li>• Confrontare la fotosintesi clorofilliana e la respirazione cellulare</li> <li>• Spiegare la differenza tra respirazione cellulare e respirazione polmonare</li> <li>• Acquisire consapevolezza dei danni prodotto dal fumo</li> <li>• Individuare e descrivere gli organi dell'apparato respiratorio</li> </ul>

**ORGANIZZAZIONE DIDATTICA**

<b>Tempi:</b> un mese circa
-----------------------------

<b>Metodi e mezzi</b>		<b>Controllo degli apprendimenti</b>	
	Comunicazione orale		Verifiche orali
	Comunicazione grafica		Verifiche scritte con domande a risposta chiusa
	Raccolta di informazioni e testimonianze		Verifiche scritte con domande a risposta aperta
	Uso di libri di testo		Esercizi di completamento

<b>UNITÀ DI APPRENDIMENTO: L'apparato urinario e la pelle</b>		
<b>Disciplina:</b> Scienze	<b>Unità n° 6</b>	Anno scolastico: a.s. 2022/2023
<b>Classe:</b> 2E	<b>Docente:</b> Nicola Minelli	

**ARTICOLAZIONE DELL'UNITÀ DI APPRENDIMENTO**

<b>Obiettivi delle indicazioni per il curricolo</b>	Apprendere una gestione corretta del proprio corpo; interpretare lo stato di benessere e di malessere che può derivare dalle sue alterazioni; attuare scelte per affrontare i rischi connessi con una cattiva alimentazione, con il fumo, con le droghe.	
<b>Obiettivi formativi</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
	<p>Apparati e sistemi del corpo umano: struttura, funzioni, fisiologia e igiene.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le sostanze di rifiuto e l'escrezione</li> <li>• L'apparato urinario</li> <li>• L'apparato escretore degli animali</li> <li>• La pelle</li> </ul>	<p>Illustrare le funzioni l'anatomia e la fisiologia degli apparati del corpo umano. Riconoscere le norme per mantenere lo stato di salute.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrivere e illustrare le funzioni dell'apparato escretore</li> <li>• Illustrare il processo di filtrazione e di riassorbimento con il quale i reni depurano il sangue</li> <li>• Spiegare l'importanza di mantenere idratato il nostro corpo</li> </ul>

**ORGANIZZAZIONE DIDATTICA**

<b>Tempi:</b> un mese circa
-----------------------------

<b>Metodi e mezzi</b>		<b>Controllo degli apprendimenti</b>	
	Comunicazione orale		Verifiche orali
	Comunicazione grafica		Verifiche scritte con domande a risposta chiusa
	Raccolta di informazioni e testimonianze		Verifiche scritte con domande a risposta aperta
	Uso di libri di testo		Esercizi di completamento