

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

ARTICOLAZIONE DELL'UNITÀ DI APPRENDIMENTO

Obiettivi delle indicazioni per il curricolo	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	
Obiettivi formativi	Conoscenze	Abilità
	<ul style="list-style-type: none"> • Classificazione delle sostanze • Caratteristiche dei miscugli • Distinzione tra trasformazioni fisiche e chimiche • Struttura dell'atomo • Legame chimico 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere e classificare i diversi tipi di sostanze • Distinguere il ruolo dei fenomeni chimici e fisici nella trasformazione della materia • Lettura e interpretazione della tavola periodica degli elementi

ORGANIZZAZIONE DIDATTICA

Tempi: due mesi circa

Metodi e mezzi		Controllo degli apprendimenti	
	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

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

ARTICOLAZIONE DELL'UNITÀ DI APPRENDIMENTO

Obiettivi delle indicazioni per il curricolo	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.	
Obiettivi formativi	Conoscenze	Abilità
	<p>Apparati e sistemi del corpo umano: struttura, funzioni, fisiologia e igiene.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Struttura delle ossa • Classificazione delle ossa • Articolazioni • Anatomia comparata • I denti • I muscoli: funzione, struttura e classificazione. 	<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"> • Descrivere, classificare e illustrare anche graficamente la struttura e le funzioni delle ossa e dei muscoli. • Riconoscere i vari tipi di articolazioni • Confrontare i vari tipi di apparato locomotore negli animali e descriverne le caratteristiche. • Ricercare e illustrare comportamenti per mantenere lo stato di salute dell'apparato locomotore.

ORGANIZZAZIONE DIDATTICA

Tempi: un mese e mezzo

Metodi e mezzi		Controllo degli apprendimenti	
	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

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

ARTICOLAZIONE DELL'UNITÀ DI APPRENDIMENTO

Obiettivi delle indicazioni per il curricolo	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.	
Obiettivi formativi	Conoscenze	Abilità
	<p>Apparati e sistemi del corpo umano: struttura, funzioni, fisiologia e igiene.</p> <ul style="list-style-type: none"> • I principi alimentari e loro funzione • Fabbisogno energetico • La nutrizione, il metabolismo e la digestione. • Apparato digerente • Anatomia comparata • Disturbi alimentari (cenni) 	<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"> • Descrivere e illustrare le funzioni dei principi alimentari. • Riconoscere i nutrienti contenuti in alcuni cibi. • Acquisire regole per un corretto e bilanciato modo di nutrirsi. • Confrontare i vari tipi di apparato locomotore negli animali e descriverne le caratteristiche. • Individuare e descrivere gli organi dell'apparato digerente • Spiegare come funziona la digestione

ORGANIZZAZIONE DIDATTICA

Tempi: due mesi circa

Metodi e mezzi		Controllo degli apprendimenti	
	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

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

ARTICOLAZIONE DELL'UNITÀ DI APPRENDIMENTO

Obiettivi delle indicazioni per il curricolo	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.	
Obiettivi formativi	Conoscenze	Abilità
	<p>Apparati e sistemi del corpo umano: struttura, funzioni, fisiologia e igiene.</p> <ul style="list-style-type: none"> • I vasi sanguigni • Il cuore • Composizione del sangue e i gruppi sanguigni • La grande e la piccola circolazione • Il sistema linfatico e i linfonodi • Anatomia comparata 	<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"> • Descrivere e illustrare le funzioni dell'apparato circolatorio e linfatico • Distinguere le caratteristiche delle arterie e delle vene. • Saper misurare la propria frequenza cardiaca • Riprodurre graficamente la struttura del cuore

ORGANIZZAZIONE DIDATTICA

Tempi: un mese circa

Metodi e mezzi		Controllo degli apprendimenti	
	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

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

ARTICOLAZIONE DELL'UNITÀ DI APPRENDIMENTO

Obiettivi delle indicazioni per il curricolo	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.	
Obiettivi formativi	Conoscenze	Abilità
	<p>Apparati e sistemi del corpo umano: struttura, funzioni, fisiologia e igiene.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respirazione polmonare e respirazione cellulare • Apparato respiratorio • Meccanismo di scambio dei gas • Il fumo e la salute 	<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"> • Descrivere e illustrare le funzioni dell'apparato respiratorio • Confrontare la fotosintesi clorofilliana e la respirazione cellulare • Spiegare la differenza tra respirazione cellulare e respirazione polmonare • Acquisire consapevolezza dei danni prodotto dal fumo • Individuare e descrivere gli organi dell'apparato respiratorio

ORGANIZZAZIONE DIDATTICA

Tempi: un mese circa

Metodi e mezzi		Controllo degli apprendimenti	
	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

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

ARTICOLAZIONE DELL'UNITÀ DI APPRENDIMENTO

Obiettivi delle indicazioni per il curricolo	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.	
Obiettivi formativi	Conoscenze	Abilità
	<p>Apparati e sistemi del corpo umano: struttura, funzioni, fisiologia e igiene.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le sostanze di rifiuto e l'escrezione • L'apparato urinario • L'apparato escretore degli animali • La pelle 	<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"> • Descrivere e illustrare le funzioni dell'apparato escretore • Illustrare il processo di filtrazione e di riassorbimento con il quale i reni depurano il sangue • Spiegare l'importanza di mantenere idratato il nostro corpo

ORGANIZZAZIONE DIDATTICA

Tempi: un mese circa

Metodi e mezzi		Controllo degli apprendimenti	
	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