

| | | |
|--|-------------------------|---------------------------------|
| UNITÀ DI APPRENDIMENTO: Apparato locomotore dell'uomo | | |
| Disciplina: Scienze | Unità n° 1 | Anno scolastico: a.s. 2020/2021 |
| Classe: II | Docente: scienze | |

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 | <p>Conoscenze</p> <p>4. 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>Abilità</p> <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° 2 | Anno scolastico: a.s. 2020/2021 |
| Classe: II | Docente: scienze | |

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 |
| | Attività di laboratorio | | |

| | | |
|--|-------------------------|---------------------------------|
| UNITÀ DI APPRENDIMENTO: L'apparato respiratorio | | |
| Disciplina: Scienze | Unità n° 3 | Anno scolastico: a.s. 2020/2021 |
| Classe: II | Docente: scienze | |

ARTICOLAZIONE DELL'UNITÀ DI APPRENDIMENTO

| | | |
|---|---|--|
| Obiettivi delle indicazioni per il curricolo | BIOLOGIA: 6 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 |
| | Attività di laboratorio | | |

| | | |
|---|-------------------------|---------------------------------|
| UNITÀ DI APPRENDIMENTO: L'apparato circolatorio e il sistema linfatico | | |
| Disciplina: Scienze | Unità n° 4 | Anno scolastico: a.s. 2020/2021 |
| Classe: II | Docente: scienze | |

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 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 urinario e la pelle | | |
| Disciplina: Scienze | Unità n° 5 | Anno scolastico: a.s. 2020/2021 |
| Classe: II | Docente: scienze | |

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"> • 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 |

| | | |
|--|-------------------------|---------------------------------|
| UNITÀ DI APPRENDIMENTO: Le forze, l'equilibrio e il movimento | | |
| Disciplina: Scienze | Unità n° 6 | Anno scolastico: a.s. 2020/2021 |
| Classe: II | Docente: scienze | |

ARTICOLAZIONE DELL'UNITÀ DI APPRENDIMENTO

| | | |
|---|--|---|
| Obiettivi delle indicazioni per il curricolo | Affrontare concetti fisici quali: velocità, densità, concentrazione, forza ed energia, temperatura e calore, effettuando esperimenti e comparazioni, raccogliendo e correlando dati con strumenti di misura e costruendo reti e modelli concettuali e rappresentazioni formali di tipo diverso (fino a quelle geometriche-algebriche). | |
| Obiettivi formativi | Conoscenze | Abilità |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Concetto di forza 2. Struttura di un dinamometro 3. Composizione delle forze 4. Baricentro. 5. Condizioni di equilibrio. 6. Caratteristiche delle leve. <ul style="list-style-type: none"> • Sistema di riferimento, spazio, tempo, traiettoria, velocità e accelerazione. • Vari tipi di moto: uniforme, uniformemente accelerato, vario. • Le leggi della dinamica | <ol style="list-style-type: none"> 6. Ricercare geometricamente il baricentro. 7. Misurare l'intensità di una forza. 8. Riconoscere i diversi tipi di leva. <ul style="list-style-type: none"> • Rappresentare graficamente la somma di due forze • Trovare il baricentro di un oggetto piano • Riconoscere negli oggetti di uso quotidiano i diversi tipi di leve. • Riconoscere i diversi tipi di moto degli oggetti • Rappresentare graficamente i diversi tipi di moto |

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 |
| | Elaborazione di tabelle e grafici | | Verifiche scritte con domande a risposta aperta |
| | Uso di libri di testo | | Risoluzione di problemi |