

| | | |
|---|---------------------------------|--|
| UNITÀ DI APPRENDIMENTO: La Materia | | |
| Disciplina: Scienze | Unità n° 1 | Anno scolastico: a.s. 2022/2023 |
| Classe: 1E | Docente : Nicola Minelli | |

ARTICOLAZIONE DELL'UNITÀ DI APPRENDIMENTO

| | | |
|---|--|---|
| Obiettivi delle indicazioni per il curricolo | Fisica e Chimica Utilizzare i concetti fisici fondamentali quali: pressione, volume, velocità, peso, peso specifico, forza, temperatura, calore, in varie situazioni di esperienza; in alcuni casi raccogliere dati su variabili rilevanti di differenti fenomeni, trovarne relazioni quantitative ed esprimerle con rappresentazioni formali di tipo diverso. Realizzare esperienze quali ad esempio: piano inclinato, galleggiamento, vasi comunicanti, riscaldamento dell'acqua, fusione del ghiaccio. | |
| Obiettivi formativi | Conoscenze | Abilità |
| | 1. Il metodo scientifico. | 1. Utilizzare una terminologia corretta. |
| | 2. Le unità di misura del S.I. | 2. Completare una semplice scheda di laboratorio. |
| | 3. Gli stati della materia. | 3. Utilizzare strumenti di misura. |
| | 4. I passaggi di stato. | 4. Descrivere gli stati della materia. |
| | 5. Temperatura e calore. | 5. Eseguire semplici esperimenti. |

ORGANIZZAZIONE DIDATTICA

| |
|----------------------------------|
| Tempi: quattro mesi circa |
|----------------------------------|

| Metodi e mezzi | | Controllo degli apprendimenti | |
|-----------------------|---|--------------------------------------|---|
| | Comunicazione orale | | Verifiche orali |
| | Comunicazione con sussidi audiovisivi | | Verifiche scritte con domande a risposta chiusa |
| | Uso di libri di testo e documenti scritti | | Verifiche scritte con domande a risposta aperta |
| | Esecuzione di esperimenti | | Esercizi di completamento |
| | | | Uso degli strumenti di misura e calcolo |

| | | |
|---|---------------------------------|--|
| UNITÀ DI APPRENDIMENTO: Fattori abiotici dell'ambiente | | |
| Disciplina: Scienze | Unità n° 2 | Anno scolastico: a.s. 2022/2023 |
| Classe: 1E | Docente : Nicola Minelli | |

ARTICOLAZIONE DELL'UNITÀ DI APPRENDIMENTO

| | | |
|---|---|--|
| Obiettivi delle indicazioni per il curricolo | Fisica e chimica: Utilizzare i concetti fisici fondamentali quali: pressione, volume, velocità, peso, peso specifico, forza, temperatura, calore, carica elettrica, ecc., in varie situazioni di esperienza; in alcuni casi raccogliere dati su variabili rilevanti di differenti fenomeni, trovarne relazioni quantitative ed esprimerle con rappresentazioni formali di tipo diverso. Realizzare esperienze quali ad esempio: piano inclinato, galleggiamento, vasi comunicanti, riscaldamento dell'acqua, fusione del ghiaccio, costruzione di un circuito pila-interruttore-lampadina. | |
| Obiettivi formativi | Conoscenze | Abilità |
| | 1. L'acqua. | 1. Descrivere le proprietà dell'acqua. |
| | 2. Soluzioni, sospensioni ed emulsioni. | 2. Definire soluzioni, sospensioni ed emulsioni. |
| | 3. Il ciclo dell'acqua. | 3. Descrivere il ciclo dell'acqua. |
| | 5. L'aria. | 4. Descrivere proprietà e composizione dell'aria. |
| | 6. Il concetto di pressione atmosferica. | 5. Definire l'atmosfera. |
| | 7. L'inquinamento dell'aria e dell'acqua. | 6. Mettere in atto strategie per la salvaguardia dell'ambiente |

ORGANIZZAZIONE DIDATTICA

| |
|------------------------------|
| Tempi: due mesi circa |
|------------------------------|

| Metodi e mezzi | | Controllo degli apprendimenti | |
|-----------------------|---|--------------------------------------|---|
| | Comunicazione orale | | Verifiche orali |
| | Uso di libri di testo e documenti scritti | | Verifiche scritte con domande a risposta chiusa |
| | Esecuzione di esperimenti | | Esercizi di completamento |
| | | | Uso degli strumenti di misura e calcolo |

| | | |
|---|--------------------------------|---------------------------------|
| UNITÀ DI APPRENDIMENTO: Gli esseri viventi | | |
| Disciplina: Scienze | Unità n° 3 | Anno scolastico: a.s. 2022/2023 |
| Classe: 1E | Docente: Nicola Minelli | |

ARTICOLAZIONE DELL'UNITÀ DI APPRENDIMENTO

| | | |
|---|---|--|
| Obiettivi delle indicazioni per il curricolo | Riconoscere le somiglianze e le differenze del funzionamento delle diverse specie di viventi. Comprendere il senso delle grandi classificazioni. Sviluppare progressivamente la capacità di spiegare il funzionamento macroscopico dei viventi con un modello cellulare (collegando per esempio: la respirazione con la respirazione cellulare, l'alimentazione con il metabolismo cellulare, la crescita e lo sviluppo con la duplicazione delle cellule, la crescita delle piante con la fotosintesi). Realizzare esperienze quali ad esempio: dissezione di una pianta, modellizzazione di una cellula, osservazione di cellule vegetali al microscopio, coltivazione di muffe e microorganismi. | |
| | | |
| Obiettivi formativi | Conoscenze | Abilità |
| | L'organizzazione dei viventi: | Illustrare l'organizzazione cellulare dei viventi |
| | - la cellula come unità dei viventi | Comprendere la necessità di classificazione |
| | - anatomia e fisiologia degli animali | Collocare gli organismi in unità sistematiche. |
| | - classificazione degli animali (cenno) | Descrivere le caratteristiche morfologiche, anatomiche e fisiologiche dei viventi. |
| Fattori biotici dell'ambiente | | |
| | | Comprendere il rapporto tra viventi e ambiente. |

ORGANIZZAZIONE DIDATTICA

| |
|------------------------------|
| Tempi: due mesi circa |
|------------------------------|

| Metodi e mezzi | | Controllo degli apprendimenti | |
|-----------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|---|
| | Comunicazione orale | | Verifiche orali |
| | Comunicazione con sussidi audiovisivi | | Verifiche scritte con domande a risposta chiusa |
| | Esecuzione di esperimenti | | Verifiche scritte con domande a risposta aperta |
| | | | Esercizi di completamento |