

ISTITUTO COMPRENSIVO DI CERVASCA

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO a.s. 2022/23

CLASSE 1[^]
DISCIPLINA SCIENZE
DOCENTE/I BIANCO LAURA, CURTETTI MADDALENA, GALLI SAMUELE,
ZAPPIA EMANUELA

1. QUADRO DELLE COMPETENZE

COMPETENZA: L'alunno esplora e sperimenta lo svolgersi di alcuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi utilizzando le conoscenze acquisite (in modo parziale).	
ABILITÀ	CONOSCENZE
Utilizza i concetti fisici fondamentali in varie situazioni di esperienza e ne raccoglie i dati.	<ul style="list-style-type: none">▪ Cenni di storia della Scienza e introduzione al metodo sperimentale▪ Proprietà e trasformazioni della materia (atomi e molecole; stati di aggregazione)▪ Calore e temperatura (passaggi di stato)▪ Elementi di Chimica gen. inorganica (composti, sostanze, miscele, soluzioni; reazioni chimiche; acidi, basi e pH)▪ Cenni sull'evoluzione dei viventi
COMPETENZA: Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, almeno in modo parziale.	
ABILITÀ	CONOSCENZE
Sviluppa la capacità di spiegare il funzionamento macroscopico e microscopico dei viventi.	<ul style="list-style-type: none">▪ Viventi e non viventi: la cellula▪ Elementi di classificazione riferiti ai 5 Regni della natura▪ Vegetali: caratteristiche e classificazione▪ Cenni sul regno animale

<p>COMPETENZA: Ha una visione della complessità dei sistemi e della loro evoluzione nel tempo (in modo parziale). È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso ad esse, e adotta modi di vita ecologicamente responsabili.</p>	
ABILITÀ	CONOSCENZE
<p>Assume comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili; rispetta e preserva la biodiversità nei sistemi ambientali.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acqua, proprietà e ciclo dell'acqua ▪ Aria: composizione e proprietà, atmosfera, pressione atmosferica ▪ Suolo: caratteristiche e origine, tipi di suolo ▪ Varie forme di inquinamento: cause e ipotesi di soluzione (raccolta differenziata) ▪ Cenni sul concetto di ecosistema e di bioma, catena/rete alimentare e piramide ecologica

Tra tutti gli argomenti sopra elencati, ciascun insegnante opererà una scelta didattica basata sulla classe, sugli eventuali avvenimenti naturali e sociali, sulle preferenze espresse dagli alunni e sui possibili collegamenti interdisciplinari con le diverse materie.

CLASSE 2[^]
 DISCIPLINA SCIENZE
 DOCENTE/I BIANCO LAURA, CURTETTI MADDALENA, GALLI SAMUELE, ZAPPÀ EMANUELA

1. QUADRO DELLE COMPETENZE

<p>COMPETENZA: L'alunno esplora e sperimenta lo svolgersi di alcuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi utilizzando le conoscenze acquisite (in modo parziale).</p>	
ABILITÀ	CONOSCENZE
<p>Utilizza i concetti fisici fondamentali in varie situazioni di esperienza e ne raccoglie i dati.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elementi di Chimica gen. inorganica (composti, sostanze, miscele, soluzioni; reazioni chimiche; acidi, basi e pH) • Calore e temperatura (passaggi di stato)

	<ul style="list-style-type: none"> • Il moto dei corpi • Forze ed equilibrio (grandezze scalari e vettoriali, massa/peso, pressione, peso specifico, principio di Archimede, leve) • I principi della dinamica
<p>COMPETENZA: Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, almeno in modo parziale.</p>	
ABILITÀ	CONOSCENZE
<p>Sviluppa la capacità di spiegare il funzionamento macroscopico e microscopico dei viventi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Regno degli animali ▪ Educazione alimentare (principi nutritivi, etichette alimentari, piramide alimentare, patologie da scorretta alimentazione); anatomia e fisiologia dell'apparato digerente ▪ Anatomia e fisiologia dell'apparato circolatorio e relative malattie ▪ Anatomia e fisiologia dell'apparato respiratorio ▪ Anatomia e fisiologia dell'apparato escretore e tegumentario ▪ Anatomia e fisiologia dell'apparato locomotore
<p>COMPETENZA: Ha una visione della complessità dei sistemi e della loro evoluzione nel tempo (in modo parziale). È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso ad esse, e adotta modi di vita ecologicamente responsabili.</p>	
ABILITÀ	CONOSCENZE
<p>Assume comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili; rispetta e preserva la biodiversità nei sistemi ambientali. Assume comportamenti volti a perseguire la propria salute.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • I danni: dell'inquinamento dell'alcol dell'alimentazione scorretta da esposizione al Sole del fumo

	<p>dello scheletro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cenni sul concetto di ecosistema e di bioma, catena/rete alimentare e piramide ecologica, etologia
--	--

Tra tutti gli argomenti sopra elencati, ciascun insegnante opererà una scelta didattica basata sulla classe, sugli eventuali avvenimenti naturali e sociali, sulle preferenze espresse dagli alunni e sui possibili collegamenti interdisciplinari con le diverse materie.

CLASSE 3[^]
 DISCIPLINA SCIENZE
 DOCENTE/I BIANCO LAURA, CURTETTI MADDALENA, ZAPPIA EMANUELA

1. QUADRO DELLE COMPETENZE

COMPETENZA: L'alunno esplora e sperimenta lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi utilizzando le conoscenze acquisite.	
ABILITÀ	CONOSCENZE
Utilizza i concetti fisici e chimici fondamentali in varie situazioni di esperienza e ne raccoglie i dati.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il moto dei corpi ▪ Forze ed equilibrio (grandezze scalari e vettoriali, massa/peso, pressione, peso specifico, principio di Archimede, leve) ▪ I principi della dinamica
COMPETENZA: Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.	
ABILITÀ	CONOSCENZE
Osserva, modella e interpreta i più evidenti fenomeni naturali.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Struttura interna della Terra; Teoria della deriva dei continenti e della tettonica a zolle, orogenesi, terremoti e vulcani ▪ Il ciclo delle rocce e la loro classificazione ▪ Cenni di Astronomia
COMPETENZA: Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti.	

ABILITÀ	CONOSCENZE
Sviluppa la capacità di spiegare il funzionamento macroscopico del proprio organismo e della cura e del controllo della propria salute attraverso un corretto stile di vita.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cenni sull'anatomia e fisiologia del sistema nervoso ▪ I danni della droga ▪ Un sistema di comunicazione alternativo: ghiandole e ormoni ▪ Organi di senso ▪ Anatomia e fisiologia dell'apparato genitale (comportamenti responsabili) ▪ Educazione all'affettività
COMPETENZA: Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo.	
ABILITÀ	CONOSCENZE
Comprende il senso delle grandi classificazioni, della successione e dell'evoluzione delle specie; conosce la trasmissione dei caratteri ereditari.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Struttura e funzione del D.N.A. : geni e cromosomi ▪ Genetica ▪ Cenni sull'evoluzione dei viventi

Tra tutti gli argomenti sopra elencati, ciascun insegnante opererà una scelta didattica basata sulla classe, sugli eventuali avvenimenti naturali e sociali, sulle preferenze espresse dagli alunni e sui possibili collegamenti interdisciplinari con le diverse materie.

Data: 05/09/2022