

UNITÀ DI LAVORO N° 1

Tempi: 1° bimestre ottobre-novembre

AREA MATEMATICO-SCIENTIFICO-TECNOLOGICA

• **Obiettivi formativi**

Saper accedere a fonti di conoscenza, interpretare contenuti e trasformarli in competenze facendo proprie strategie di calcolo, di logica, tecniche e tecnologie per la trasmissione delle conoscenze.

Progettare percorsi per la creazione di oggetti materiali e multimediali anche in lavoro cooperativo con coetanei e insegnanti.

SCIENZE NATURALI E SPERIMENTALI

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	ATTIVITA'
<p>Conoscere le definizioni inerenti ad alcune discipline scientifiche. Conoscere la metodologia del procedimento scientifico. 4. Riconoscere invarianze e conservazioni, in termini proto-fisici e proto-chimici, nelle trasformazioni che caratterizzano l'esperienza quotidiana. 9. Cogliere la diversità tra ecosistemi (naturali e antropizzati, locali e di altre aree geografiche). 10. Individuare la diversità dei viventi (intraspecifica e interspecifica) e dei loro comportamenti (differenze / somiglianze tra piante, animali, funghi e batteri). 18. Proseguire</p>	<p>Cosa sono le scienze: il lavoro dello scienziato;il metodo scientifico.</p> <p>Il mondo intorno a noi: gli esseri viventi;la relazione tra vita e ambiente;la relazione tra esseri viventi:l'ecosistema.</p> <p>I vegetali: le piante semplici;le piante complesse;le funzioni dei vegetali.</p>	<p>Conoscere le fasi del metodo scientifico sperimentale e comprenderne le procedure; capire che le scoperte scientifiche servono spesso per migliorare la vita dell'uomo.</p> <p>Conoscere ciò che caratterizza gli esseri viventi: nascita, crescita, riproduzione, funzioni vitali, e morte;comprendere il concetto di ecosistema;osservare per individuare e riconoscere le caratteristiche delle piante; analizzarne le funzioni. Laboratorio: alla ricerca dell'acqua; alla ricerca della luce.</p>

l'osservazione e l'interpretazione delle trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo.		
--	--	--

COMPETENZE DA VERIFICARE

L'alunno:

- conosce e descrive con un linguaggio adeguato i fenomeni osservati;
- completa schemi e tabelle relativi agli argomenti trattati;
- risponde oralmente e per iscritto a domande relative agli argomenti studiati;
- riordina cronologicamente le fasi del metodo sperimentale.

UNITÀ DI LAVORO N° 2

Tempi: 2° bimestre dicembre-gennaio

AREA MATEMATICO-SCIENTIFICO-TECNOLOGICA

- **Obiettivi formativi**

Saper accedere a fonti di conoscenza, interpretare contenuti e trasformarli in competenze facendo proprie strategie di calcolo, di logica, tecniche e tecnologie per la trasmissione delle conoscenze.

Progettare percorsi per la creazione di oggetti materiali e multimediali anche in lavoro cooperativo con coetanei e insegnanti.

SCIENZE NATURALI E SPERIMENTALI

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	ATTIVITA'
10. Individuare la diversità dei viventi e dei loro comportamenti (differenze / somiglianze). 14. Indagare le relazioni tra organi di senso, fisiologia complessiva e ambienti di vita (anche confrontando diversi animali appartenenti a gruppi diversi, quali vermi, insetti, anfibi, ecc). 16. Proseguire lo studio del funzionamento degli organismi e comparare la riproduzione dell'uomo, degli animali e delle piante.	I vegetali: la respirazione e la traspirazione; la riproduzione; il seme diventa pianta. I funghi. Gli animali: la nascita, l'alimentazione, la respirazione, la riproduzione.	Conoscere la struttura dei diversi tipi di vegetali; saper descrivere come avviene la fotosintesi clorofilliana e la sua funzione nella respirazione e nutrizione della pianta; riconoscere le caratteristiche delle piante semplici e complesse; comprendere l'importanza del manto vegetativo per la vita del pianeta e la necessità di salvaguardarlo. Laboratorio: sperimentiamo la traspirazione; ad ognuno la sua impronta; osserviamo la muffa. Analizzare le funzioni degli animali

COMPETENZE DA VERIFICARE

L'alunno:

- conosce e descrive con un linguaggio adeguato i fenomeni osservati;

- completa schemi e tabelle relativi agli argomenti trattati;
- risponde oralmente e per iscritto a domande relative agli argomenti studiati;
- osserva semplici esperimenti, ne coglie gli effetti e li verbalizza adeguatamente;
- conosce le parti della pianta e le funzioni a cui sono preposte;
- classifica gli animali cogliendone somiglianze e differenze.

UNITÀ DI LAVORO N° 3

Tempi: 3° bimestre *febbraio-marzo*

AREA MATEMATICO-SCIENTIFICO-TECNOLOGICA

• Obiettivi formativi

Saper accedere a fonti di conoscenza, interpretare contenuti e trasformarli in competenze facendo proprie strategie di calcolo, di logica, tecniche e tecnologie per la trasmissione delle conoscenze.

Progettare percorsi per la creazione di oggetti materiali e multimediali anche in lavoro cooperativo con coetanei e insegnanti.

SCIENZE NATURALI E SPERIMENTALI

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	ATTIVITA'
10. Individuare la diversità dei viventi (intraspecifica e interspecifica) e dei loro comportamenti (differenze / somiglianze tra piante, animali, funghi e batteri). 11. Accedere alla classificazione come strumento interpretativo statico e dinamico delle somiglianze e delle diversità.	Gli animali: le specie; i vertebrati; gli invertebrati; l'adattamento all'ambiente.	Individuare i metodi per classificare gli animali. Vedere filmati scientifici relativi alla metamorfosi di animali. Analizzare le principali caratteristiche di pesci, uccelli, anfibi, rettili e mammiferi. Conoscere le principali caratteristiche degli invertebrati. Analizzare gli insetti, conoscerne le caratteristiche e l'organizzazione sociale. Comprendere i concetti di adattamento, evoluzione, mimetismo.

COMPETENZE DA VERIFICARE

L'alunno:

- conosce e descrive con un linguaggio adeguato i fenomeni osservati;
- completa schemi e tabelle relativi agli argomenti trattati;
- risponde oralmente e per iscritto a domande relative agli argomenti studiati;
- osserva semplici esperimenti e ne coglie gli effetti;
- classifica gli animali cogliendone somiglianze e differenze.

UNITÀ DI LAVORO N° 4

Tempi: 4° bimestre aprile-maggio

AREA MATEMATICO-SCIENTIFICO-TECNOLOGICA

- **Obiettivi formativi**

Saper accedere a fonti di conoscenza, interpretare contenuti e trasformarli in competenze facendo proprie strategie di calcolo, di logica, tecniche e tecnologie per la trasmissione delle conoscenze.

Progettare percorsi per la creazione di oggetti materiali e multimediali anche in lavoro cooperativo con coetanei e insegnanti.

SCIENZE NATURALI E SPERIMENTALI

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	ATTIVITA'
<p>3. Indagare i comportamenti di materiali comuni in molteplici situazioni sperimentabili per individuarne proprietà (consistenza, durezza, trasparenza, elasticità, densità, ...); produrre miscele eterogenee e soluzioni, passaggi di stato e combustioni; interpretare i fenomeni osservati in termini di variabili e di relazioni tra esse, espresse in forma grafica e aritmetica.</p> <p>4. Riconoscere invarianze e conservazioni, in termini proto-fisici e proto-chimici, nelle trasformazioni che caratterizzano l'esperienza quotidiana.</p> <p>7. Indagare strutture del suolo, relazione tra suoli e viventi; acque come</p>	<p>La materia: composizione; stati; passaggi di stato. L'aria; l'acqua; il ciclo dell'acqua; il suolo.</p>	<p>Capire intuitivamente com'è costituita la materia; individuare le differenze tra sostanze naturali e artificiali; riconoscere le caratteristiche di corpi solidi, liquidi e gassosi; comprendere che attraverso il calore le sostanze subiscono modificazioni di stato; conoscere l'aria, l'acqua il suolo e le loro caratteristiche.</p>

<p>fenomeno e come risorsa. 18. Proseguire l'osservazione e l'interpretazione delle trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo.</p>		
--	--	--

COMPETENZE DA VERIFICARE

L'alunno:

- conosce e descrive con un linguaggio adeguato i fenomeni osservati;
- completa schemi e tabelle relativi agli argomenti trattati;
- risponde oralmente e per iscritto a domande relative agli argomenti studiati;
- osserva semplici esperimenti, ne coglie gli effetti e li verbalizza adeguatamente.