

Istituto Comprensivo di Basiliano e Sedegliano

Scuola primaria di BASILIANO

Disciplina: **SCIENZE**

Classe: QUINTA

Insegnante: VANNA PERETTI

Anno scolastico: 2021/2022

Programmazione didattica

Traguardi di competenza

L'alunno/a:

Sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere

Con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, pone domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti.

Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio – temporali.

Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli.

Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi apparati e organi, ne riconosce e descrive il funzionamento, utilizzando modelli intuitivi ed ha cura della sua salute.

Esponde in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato

Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc...) informazioni sui problemi che lo interessano.

Ha atteggiamento di cura verso l'ambiente scolastico, rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale.

L'energia

Obiettivi di apprendimento:

- Descrivere il concetto di energia
- Distinguere e riconoscere le principali fonti e forme di energia.
- Osservare e descrivere alcune trasformazioni energetiche.
- Osservare, scoprire e descrivere il fenomeno della riflessione e della rifrazione della luce
- Descrivere le caratteristiche del suono
- Assumere atteggiamenti di cura verso l'ambiente attuando forme di risparmio energetico.

Contenuti:

- Le fonti di energia: non rinnovabili, rinnovabili
- Alcuni esempi di trasformazioni energetiche
- L'energia elettrica: caratteristiche e modalità di produzione
- Creazione di un forno solare
- La luce e i suoi comportamenti
- La luce e i colori
- Il suono
- Buoni e cattivi conduttori del suono
- Il problema energetico
- L'Agenda 2030 e i suoi obiettivi di sviluppo sostenibile

L'universo

Obiettivi di apprendimento:

- Descrivere l'origine e la composizione del sistema solare.
- Riconoscere e descrivere i movimenti della terra e di altri oggetti celesti.
- Spiegare l'alternarsi del giorno e della notte e il fenomeno delle quattro stagioni.
- Riconoscere gli effetti della forza di gravità in contesti di vita quotidiana.
- Verbalizzare processi o fenomeni osservati o studiati, esponendoli con linguaggio appropriato.

Contenuti

- I corpi celesti
- Il sistema solare
- Movimento di rotazione e di rivoluzione della terra
- I moti della luna e le fasi lunari
- La legge di gravitazione universale.

Il corpo umano

Obiettivi di apprendimento:

- Riconoscere e descrivere il funzionamento dei principali organi e apparati del corpo umano.
- Individuare il rapporto tra struttura e funzione di organi, apparati e sistemi del corpo umano.
- Individuare i fattori che possono influenzare il corretto funzionamento del corpo umano.
- Mettere in atto comportamenti corretti al fine di curare e proteggere il proprio corpo.

Contenuti

- Cellule, tessuti e organi
- Struttura e funzioni dell'apparato locomotore
- Struttura e funzioni dell'apparato digerente
- Le sostanze nutritive e la piramide alimentare
- Struttura e funzioni dell'apparato respiratorio, circolatorio, escretore, riproduttore e nervoso.
- Struttura e funzioni degli organi di senso

Esperienze di apprendimento

- ✓ Esperienze di osservazione.
- ✓ Riflessioni collettive sulle attività svolte.
- ✓ Applicazione del metodo scientifico nell'affrontare domande-problema.
- ✓ Problem solving.

- ✓ Lavoro cooperativo per realizzazione di schemi, cartelloni riassuntivi, lapbook come stimolo alla motivazione e all'interazione costruttiva da parte di tutti.
- ✓ Attività di laboratorio per la costruzione di modelli.
- ✓ Consultazione di fonti di vario genere anche multimediali per la ricerca di informazioni.
- ✓ Realizzazione di esperimenti.
- ✓ Esperienze di studio in classe, individuale e di gruppo
- ✓ Partecipazione al progetto didattico "Energioca" di educazione ambientale A&t 2000 "Green goals 2030-il futuro del pianeta in gioco", con sfide di gruppo per scoprire il valore dell'energia.
- ✓ Partecipazione al progetto Coldiretti "Lo sviluppo sostenibile e l'educazione alimentare".
- ✓ Visita a una fattoria didattica del territorio.

Metodologia

La programmazione di scienze è stata elaborata in modo che vengano affrontate varie tematiche attraverso il metodo scientifico, in un contesto di osservazione e sperimentazione e con accostamenti trasversali ad altre discipline. L'esperienza sarà un aspetto centrale delle attività per promuovere lo sviluppo delle capacità percettive, stimolando la curiosità verso ciò che succede, sollecitando la riflessione e la ricerca di spiegazioni, rendendo l'alunno protagonista del suo processo di apprendimento. Le attività didattiche assumeranno una forma laboratoriale e saranno improntate all'operatività. Mireranno a portare gli alunni dalla osservazione, scoperta dei fenomeni, all'acquisizione del metodo scientifico: saranno guidati a porsi domande, a formulare ipotesi e a verificarle. Gli esperimenti effettuati non si limiteranno a stimolare un livello descrittivo ma passeranno al livello esplicativo-scientifico fino a costruire un atteggiamento critico-applicativo per trarre le opportune conclusioni da estendere a contesti analoghi. In questo clima di sperimentazione e confronto, sarà favorita la socializzazione produttiva e costruttiva coinvolgendo la formazione globale della personalità.

Modalità di verifica

Le prove di verifica finalizzate alla valutazione degli apprendimenti saranno di diversa tipologia. Verranno presentate prove strutturate scritte ad esempio domande a risposta aperta o a scelta multipla, vero o falso, testi, mappe concettuali da completare ma anche la descrizione di un esperimento o di una esperienza laboratoriale. Le prove di verifica orali si baseranno su domande specifiche e sulla rielaborazione ed esposizione delle conoscenze con linguaggio proprio della disciplina. La valutazione prenderà inoltre in considerazione i seguenti aspetti:

- Interesse e partecipazione.
- Frequenza e pertinenza degli interventi
- Grado di autonomia nella gestione delle consegne
- Impegno dimostrato nello svolgimento del lavoro e nello studio.

Durante l'anno scolastico il programma verrà arricchito da attività e argomenti di educazione civica inseriti nella programmazione trasversale di ed. civica.