

**ISTITUTO COMPRENSIVO DI BASILIANO SEDEGLIANO
PROGRAMMAZIONE DIDATTICA**

SCUOLA PRIMARIA DI FLAIBANO

DISCIPLINA: **SCIENZE**

CLASSE : QUINTA

INSEGNANTE: Amato Cristina

ANNO SCOLASTICO 2019/2020

PROGRAMMAZIONE DI SCIENZE

Analisi della situazione di partenza e definizione dei bisogni formativi: si veda

- la situazione della classe quinta nell'agenda di modulo
- la programmazione trasversale

L'energia e le forze

Traguardi di competenza

Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo.

Osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti.

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

Possiede capacità operative, progettuali e manuali da utilizzare in contesti di esperienza-conoscenza per un approccio scientifico ai fenomeni.

Comprende trasformazioni rispetto alle quali progettare, agire, risolvere.

Descrive fenomeni, spiega le cause, ragiona per analogie.

Obiettivi di apprendimento

- Conoscere il significato di energia.
- Conoscere le fonti di energia.
- Comprendere alcuni effetti del calore e della combustione.
- Conoscere l'energia luminosa e sonora.
- Conoscere caratteristiche della forza.

- Conoscere alcuni tipi di forza.

Contenuti e attività

- Osservazione diretta dei fenomeni.
- Verbalizzazione delle osservazioni effettuate.
- Produzione di semplici esperimenti.
- Forme di energia.
- Calore
- Combustione.
- Caratteristiche della forza.
- Diverse forze.

Universo

Traguardi di competenza

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

Analizza, descrive ed interpreta fenomeni.

Si pone domande esplicite ed individua problemi significativi da indagare a partire dalla propria esperienza, dai discorsi degli altri, dai mezzi di informazione.

Formula ipotesi e previsioni, prospetta soluzioni e prevede alternative.

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

Assume atteggiamenti responsabili verso la tutela dei vegetali dell'ambiente.

Obiettivi di apprendimento

- Individuare gli elementi che caratterizzano l'ambiente ed i cambiamenti.
- Riconoscere le caratteristiche del Sistema Solare.
- Riconoscere La Terra ed i movimenti che compie.
- Conoscere la Luna come satellite della Terra.

Contenuti e attività

Il Sistema Solare.

- I pianeti del Sistema Solare e la Terra.
- La Luna.
- Produzione di semplici esperimenti in classe.

Il corpo umano

Traguardi di competenza

Osserva per cogliere caratteristiche, individua collegamenti e mette in relazione.

Riconosce le principali caratteristiche ed i modi di vivere di organismi animali e vegetali.

Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi ed apparati, ne riconosce e descrive il funzionamento.

Ha cura del proprio corpo con scelte adeguate di comportamenti e di abitudini alimentari.

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

Obiettivi di apprendimento

- Elaborare i primi elementi di classificazione animale e vegetale sulla base di osservazioni personali.
- Usare termini appropriati per nominare le parti del corpo.
- Conoscere lo scheletro e le articolazioni.
- Conoscere organi, apparati e sistemi del corpo e le principali funzioni.
- Acquisire le prime informazioni sulla riproduzione e la sessualità.
- Individuare strutture, funzioni e comportamenti che permettono l'interazione del proprio corpo con l'ambiente.
- Riflettere sui comportamenti riguardanti la salute della persona.

Contenuti e attività

- Produzione di semplici esperimenti in classe.
- Verbalizzazione del procedimento seguito e dei risultati raggiunti.

- Osservazione di modelli, immagini e schemi che rappresentano le parti del corpo umano.
- Le cellule.
- Le parti interne ed esterne del nostro corpo.
- Funzioni dello scheletro, composizione delle ossa, articolazioni.
- Organi, apparati, sistemi.
- La riproduzione e la sessualità nei mammiferi.
- Alimentazione.

METODOLOGIA DI SCIENZE

Per quanto riguarda le scienze con gli alunni di quinta si intende continuare un processo già in atto attraverso la “ricerca” personale e le esperienze fatte negli anni precedenti sul funzionamento del mondo circostante. Si cerca di stimolare atteggiamenti di curiosità e di sperimentazione propri del bambino di questa età.

Si tenta di aiutare il bambino a organizzare il proprio sapere proponendo esperienze concrete e significative.

Come negli anni precedenti, nell’ambito scientifico, si intende privilegiare l’apprendimento per scoperta: ci si sofferma sull’osservazione di oggetti, fatti, fenomeni per guidare gli alunni all’individuazione del problema (porsi domande), alla formulazione di ipotesi, alla verifica delle ipotesi e alle relative conclusioni.

Si continua con la classe a realizzare, in modo sistematico, il metodo della ricerca scientifica, sperimentandolo in modo interdisciplinare con il metodo storico e geografico.

Le ricerche vengono fatte collettivamente, per poi avviare gli alunni all’attività in classe per piccoli gruppi, per giungere piano piano ad un lavoro anche autonomo ed individuale.

Per tali attività si utilizzano osservazioni dirette della realtà, semplici esperimenti, immagini, fotografie, documenti scritti, anche portati dagli alunni, tratti da testi scientifici, riviste notizie tratte dai mezzi informatici, filmati, strumenti di misura convenzionale e non convenzionale, visite guidate, cartelloni, schede e schemi di sintesi.

Si utilizza anche la tecnica del problem solving. Attraverso la presentazione di situazioni indotte si stimola gli alunni all’individualizzazione del problema e delle relative strategie per la sua soluzione.

Per quanto possibile si favoriscono le attività interdisciplinari con l’ambito antropologico. Si pone attenzione al linguaggio della disciplina, favorendo momenti di verbalizzazione, al fine di arricchire le competenze linguistiche, espressive del bambino e un primo approccio al linguaggio scientifico.

Gli alunni, nell’arco dei cinque anni, vengono guidati ad avviare l’acquisizione del metodo di studio. Si veda anche la programmazione trasversale di classe quinta

VERIFICA E VALUTAZIONE

Si veda la programmazione trasversale di classe quinta, si fa riferimento anche al Curricolo d'Istituto

La valutazione si baserà principalmente sulle osservazioni rispetto:

- all'interesse e alla partecipazione dell'alunno alle attività della classe
- alla frequenza e la coerenza degli interventi nelle fasi di elaborazione delle conoscenze
- alla capacità di gestire in modo autonomo le consegne ricevute.
- Le verifiche periodiche saranno effettuate mediante prove orali o scritte su apposite schede e saranno integrate dalle osservazioni sistematiche considerando l'interesse, le modalità di partecipazione, la qualità e la pertinenza degli interventi, lo spirito critico e la capacità organizzativa dei singoli alunni. .

MODALITA' DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Saranno effettuate verifiche orali sistematiche sugli argomenti trattati e schede strutturate rispetto alle abilità ed alle conoscenze programmate.

La valutazione riguarderà l'intero processo di apprendimento degli alunni, a partire dalla modalità di partecipazione al lavoro, dall'interesse e dall'attenzione dimostrata, dalla frequenza e coerenza degli interventi, dalla capacità di gestire le consegne e di organizzare le informazioni. Si presterà particolare attenzione al linguaggio specifico della disciplina.

La valutazione esprimerà i livelli raggiunti circa le abilità e le conoscenze programmate, correlandoli ai livelli iniziali o precedenti

DESCRIZIONE DEI LIVELLI DI COMPETENZA

LIVELLO AVANZATO

L'alunno partecipa attivamente e con curiosità all'esplorazione della realtà e all'osservazione dei fenomeni. Si pone domande e riconosce problemi, anche riflettendo su stimoli provenienti da contesti diversi da quello scolastico. E' in grado di individuare aspetti significativi della realtà e dei fenomeni naturali. Segue procedure corrette: osserva, descrive, confronta, riconosce relazioni, rileva somiglianze, differenze, regolarità, discontinuità, effettua classificazioni.

Formula ipotesi e previsioni, utilizza semplici tecniche, registra e interpreta i dati, prova a spiegare la sua analisi con un linguaggio appropriato e si confronta con i compagni, dando un significativo contributo all'elaborazione delle conoscenze.

Lo studio è sempre costante e approfondito. Attua comportamenti di sensibilità e rispetto nei confronti della natura e dell'ambiente.

LIVELLO INTERMEDIO

L'alunno partecipa all'esplorazione della realtà e all'osservazione dei fenomeni con qualche intervento spontaneo o se interpellato. Si pone domande e riconosce problemi, solitamente in riferimento a ciò che viene proposto. E' in grado di individuare evidenti e significativi aspetti della realtà e dei fenomeni naturali.

Segue generalmente procedure corrette: osserva, descrive, confronta, riconosce relazioni, rileva somiglianze, differenze, regolarità, discontinuità, effettua alcune classificazioni. Talvolta necessita di aiuto per ricordare le tappe del lavoro o per cogliere qualche aspetto.

Formula semplici ipotesi e previsioni, utilizza facili tecniche, registra i dati, prova a interpretarli e a spiegare la sua analisi con un linguaggio in genere adeguato. In alcune situazioni si confronta con i compagni, dando un contributo all'elaborazione delle conoscenze.

Lo studio è costante, ma non sempre approfondito. Attua comportamenti di sensibilità e rispetto nei confronti della natura e dell'ambiente.

LIVELLO ELEMENTARE

L'alunno partecipa all'esplorazione della realtà e all'osservazione dei fenomeni, ma deve essere coinvolto dall'insegnante con qualche richiesta o proposta rivolte personalmente a lui.

E' in grado di individuare solo i più semplici ed evidenti aspetti della realtà e dei fenomeni naturali.

Generalmente necessita di aiuto per ricordare le tappe del lavoro.

Osserva e descrive sulla base di una traccia; dai confronti ricava qualche semplice relazione, somiglianza e differenza. Applica facili tecniche e registra i dati. Con l'aiuto dell'insegnante o dei compagni giunge ad una semplice spiegazione o a una soluzione. Usa un linguaggio ancora generico; lo studio è superficiale.

COMPITO DI REALTA'

Gli alunni costruiscono in piccolo gruppo, o a coppie, o individualmente un oggetto tridimensionale per rappresentare gli organi interni del corpo umano, lo descrivono ai compagni di altre classi durante la mostra di fine anno