

Istituto Comprensivo di Basiliano e Sedegliano
Scuola Primaria “E. De Amicis” di Basiliano

Programmazione di scienze

Classe terza

Ins. Vanna Peretti

A.S.2019/2020

Definizione dei bisogni formativi

Sviluppare un atteggiamento curioso ed esplorativo.

Affinare le capacità di osservazione, di confronto, di classificazione e di ordinamento.

Ampliare il vocabolario con termini specifici della disciplina per intervenire nelle discussioni in modo appropriato.

Sollecitare la disponibilità all' ascolto, all' attenzione verso l'altro.

Sviluppare la capacità di interagire nel gruppo e la capacità di confrontarsi.

Fornire occasioni per risolvere problemi, formulare ipotesi e verificarne l'attendibilità.

Sviluppare un atteggiamento di rispetto e di responsabilità nei confronti della natura, bene prezioso e sempre più in pericolo, avviando una vera e propria alfabetizzazione ecologica.

Definizione dei traguardi di competenza previsti dall'insegnante al termine dell'anno scolastico

- L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che succede attorno a lui.
- L'alunno esplora i fenomeni con approccio scientifico: osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, propone e realizza semplici esperimenti.
- L'alunno riconosce le caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.
- L'alunno rispetta e apprezza il valore dell'ambiente naturale.

Definizione degli obiettivi di apprendimento in base ai bisogni formativi rilevati

Esplorare e descrivere oggetti e materiali

- Individuare, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti semplici e analizzarne qualità e proprietà.
- Seriare e classificare oggetti in base alle loro proprietà.
- Scoprire le potenzialità e le possibilità delle materie di trasformarsi in oggetti utili e creativi.
- Descrivere le fasi del metodo sperimentale.
- Descrivere le caratteristiche dell'acqua, i cambiamenti di stato, il ciclo dell'acqua.
- Descrivere le caratteristiche dell'aria e alcuni fenomeni meteorologici ad essa collegati.

Osservare e sperimentare sul campo

- Riconoscere i solidi, i liquidi e i gas nelle esperienze di vita quotidiana.
- Riconoscere la funzione del calore nei passaggi di stato.
- Osservare le caratteristiche di una porzione di terreno.
- Osservare l'ecosistema del terreno analizzando gli organismi viventi e le loro funzioni.

- Osservare, con uscite all'esterno, le caratteristiche delle acque del mare e del fiume.
- Osservare ed interpretare le trasformazioni ambientali naturali o ad opera dell'uomo.
- Osservare e sperimentare i momenti significativi nella vita delle piante e degli animali.
- Individuare strumenti e unità di misura appropriati alle situazioni problematiche in esame.

L'uomo, i viventi e l'ambiente

- Conoscere la struttura del suolo e le caratteristiche degli strati.
- Conoscere le parti della pianta (radice, fusto, foglie, fiore, frutto, seme) le funzioni e la classe di appartenenza.
- Conoscere le forme di adattamento delle piante.
- Conoscere i vari criteri di classificazione degli animali (colonna vertebrale-riproduzione-nutrizione-respirazione).
- Conoscere le forme di difesa degli animali.
- Conoscere i diversi tipi di ambienti naturali.
- Acquisire consapevolezza sulla forte interdipendenza tra tutti gli aspetti ambientali (terra, piante, acqua, microorganismi, animali e uomo).
- Avvicinarsi ad un consumo consapevole e responsabile dell'acqua, ma anche di tutte le materie che possono inquinare i fiumi, i mari, i laghi in un'ottica di sostenibilità.
- Utilizzare il proprio patrimonio di conoscenze per comprendere le problematiche scientifiche di attualità e per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita, alla promozione della salute ed all'uso delle risorse.

Esperienze di apprendimento

Esperienze di osservazione.

Cura delle piantine seminate nell'orto didattico biologico (preparazione , semina, innaffiatura, pulizia, raccolta).

Applicazione del metodo scientifico nell'affrontare domande - problema significative.

Lavoro cooperativo per realizzazioni di schemi, tabelle, cartelloni riassuntivi, lapbook come stimolo alla motivazione e all'interazione costruttiva da parte di tutti.

Attività di laboratorio per la costruzione di oggetti con materiali di scarto.

Consultazioni 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 "Mani in Terra".

Partecipazione al laboratorio "Tutto torna "con gli esperti dell'associazione 0432.

Partecipazione con gli esperti per analisi del terreno.

Partecipazione alle attività riguardanti il biomonitoraggio acque dolci e rifiuti spiaggiati.

Attività con la protezione civile regionale per illustrare le problematiche riguardanti l'alluvione.

Uscite didattiche ad Ariis di Rivignano e a Fossalon di Grado.

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. 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, dall'osservazione, scoperta dei fenomeni, all'acquisizione del metodo scientifico: saranno guidati a porsi domande, a formulare ipotesi e a verificarle. Nell'ambito del progetto "Mani in terra", si vuole affrontare a livello interdisciplinare la conoscenza dell'elemento acqua fondamentale per la vita degli esseri viventi. L'intento è far comprendere agli alunni il valore dell'acqua e il senso di responsabilità che ognuno di noi deve avere nelle piccole azioni quotidiane. Si partirà sin da subito, nell'ambiente scolastico a non disperdere i rifiuti e gradualmente ad utilizzare sempre meno plastica. Durante l'anno si proporranno esperienze di recupero, riuso e riciclaggio di oggetti in plastica di uso quotidiano per reinventare nuovi oggetti fruibili. I bambini vivranno esperienze importanti, quali l'uscita didattica ad Ariis di Rivignano sul fiume Stella per valorizzare la biodiversità e la ricchezza della natura, i laboratori proposti dall'associazione culturale 0432 e dall'Arpa con l'osservazione in classe di un campione di acqua raccolto e infine la visita a Fossalon di Grado per constatare i rifiuti spiaggiati con gli esperti. In questo clima di sperimentazione e confronto, sarà favorita la socializzazione produttiva e costruttiva coinvolgendo la formazione globale della personalità.

Compito di realtà

Suddivisi a gruppi immaginate di essere giornalisti del Tg regionale del Friuli Venezia Giulia e dopo aver raccolto tutte le informazioni ricavate nelle diverse discipline, esponete i comportamenti corretti per tutelare le acque dolci e salate e i comportamenti da evitare.

Elaborate infine, un decalogo da consegnare ai genitori.

Competenze disciplinari da valutare

Costruire ragionamenti, formulando ipotesi e argomentarle nel confronto con altri.

Competenze chiave europee maggiormente coinvolte:

- Competenza matematica.
- Senso di iniziativa e di imprenditorialità
- Competenze sociali e civiche
- Imparare ad imparare

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.

Per i criteri di valutazione si fa riferimento al curriculum d'istituto.