MATERIA: SCIENZE

COMPETENZA/E TRATTA/E DAL PROFILO DEL MODELLO PER LA CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE

- Utilizzare le conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per analizzare dati e fatti della realtà e per verificare l'attendibilità di analisi quantitative proposte da altri.

- Utilizzare il pensiero logico-scientifico per affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi. Avere consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano situazioni complesse.

COMPETENZA/E CHIAVE DI RIFERIMENTO

Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria.

COMPETENZE ATTESE AL TERMINE DELLA CLASSE 5°

- Osservare e interpretare i fenomeni naturali con curiosità scientifica, formulando domande, individuando relazioni tra grandezze misurabili e utilizzando un linguaggio appropriato.

- Comprendere la struttura e il funzionamento degli ecosistemi, riconoscendole interazioni tra elementi naturali e tra uomo e ambiente, e sviluppando un atteggiamento di cura verso l'ambiente.

- Adottare comportamenti responsabili per la salute, attraverso lo sviluppo di abitudini alimentari corrette e stili di vita sani e rispettosi della propria salute.

NUCLEO TEMATICO: ESPLORAZIONE E OSSERVAZIONE DELLA NATURA	
OSA: obiettivi specifici di apprendimento	**Conoscenze**
Classi 1° - Rilevare e descrivere semplici cambiamenti ambientali attraverso l'osservazione diretta e la registrazione di dati, riconoscendo relazioni tra fenomeni naturali (es. luce, temperatura, crescita delle piante). - Riconoscere somiglianze e differenze tra organismi viventi e non viventi.	Classi 1° - Parti principali delle piante. - Stagioni e fenomeni meteorologici (nebbia, pioggia, neve…). - Distinzione intuitiva tra il mondo biologico (piante, animali, uomo) e il mondo inorganico (sassi, oggetti…) attraverso l'osservazione del quotidiano.
Classi 2° - Osservare direttamente organismi, elementi naturali e fenomeni meteorologici nel proprio ambiente, registrando le informazioni tramite disegni, tabelle, brevi testi o fotografie. - Confrontare elementi per individuare somiglianze e differenze e raggrupparli in base a criteri morfologici o funzionali stabiliti.	Classi 2° - Riconoscimento e descrizione delle diverse parti di una pianta (foglie, fusto, radici) e delle caratteristiche esterne degli animali (peli, penne, squame). - Prima classificazione delle piante (alberi, arbusti, erbe…). - Prima classificazione degli animali (carnivori, erbivori, onnivori…). - Registrazione quotidiana del tempo meteorologico del territorio con particolare attenzione allo stato del cielo, alle precipitazioni e al vento.
Classi 3° - Formulare domande su fatti osservati in natura. - Osservare direttamente organismi, elementi naturali e fenomeni meteorologici nel proprio ambiente, registrando le informazioni con opportune rappresentazioni e, dove possibile, misurando con appositi strumenti. - Osservare il movimento apparente del Sole lungo l'arco della giornata e utilizzare il cambiamento dell'ombra come strumento per misurare lo scorrere del tempo.	Classi 3° - Funzioni delle parti di una pianta. - L'acqua nell'atmosfera: nuvole, precipitazioni, umidità. - Modalità di utilizzo di strumenti per registrare fenomeni meteorologici (igrometro, pluviometro, anemometro…). - Moto apparente del Sole attraverso l'ombra prodotta da un albero o da un bastone piantato nel terreno. - La meridiana.
Classi 4°	Classi 4°
Classi 5°	Classi 5°

NUCLEO TEMATICO: MATERIA E TRASFORMAZIONI	
OSA: obiettivi specifici di apprendimento	**Conoscenze**
Classi 1° - Riconoscere e confrontare proprietà osservabili di oggetti e materiali, utilizzando criteri semplici per raggrupparli e classificarli in modo logico. - Trasformare materiali attraverso l'azione manuale.	Classi 1° - Proprietà senso-percettive degli oggetti (grandezza, forma, colore, peso…). - Proprietà elementari dei materiali (carta, legno, plastica, pongo…).
Classi 2° - Seriare e classificare oggetti in base alle proprietà. - Scoprire che, cambiando la forma di un solido (per deformazione), la quantità di materia rimane invariata. - Osservare, descrivere e riconoscere trasformazioni fisiche della materia (es. acqua).	Classi 2° - Proprietà della materia (trasparenza, consistenza, assorbimento…). - Conservazione della quantità usando materiali modellabili. - Principali caratteristiche di liquidi, solidi, gas. - Trasformazioni fisiche dell'acqua (solidificazione, fusione, evaporazione, condensazione).
Classi 3° - Comporre e scomporre materiali relativi al proprio ambiente naturale e riconoscerne le funzioni. - Effettuare unione di sostanze di uguale o diverso stato.	Classi 3° - Elementi costitutivi del suolo. - Caratteristiche dell'acqua utili alla lettura delle condizioni del territorio. - Soluzioni, sospensioni, emulsioni. - Caratteristiche dell'aria.
Classi 4°	Classi 4°
Classi 5°	Classi 5°

NUCLEO TEMATICO: ESPERIMENTI SUI FENOMENI FISICI	
OSA: obiettivi specifici di apprendimento	**Conoscenze**
Classi 1° - Formulare semplici ipotesi e confrontarle con i risultati pratici dell'esperimento.	Classi 1° - Esplorazione della realtà e raccolta di informazioni attraverso vista, udito, tatto, olfatto e gusto.
Classi 2° - Esplorare i fenomeni con approccio scientifico: osservare e descrivere lo svolgersi dei fatti, formulare ipotesi personali e cimentarsi in esperimenti.	Classi 2° - Stati della materia. - Ciclo dell'acqua.
Classi 3°	Classi 3°

- Avviarsi al metodo scientifico sperimentale ponendo domande sui fenomeni quotidiani, formulando ipotesi e verificando le stesse attraverso l'esperienza diretta, verbalizzando i risultati. - Individuare strumenti e unità di misura appropriati alle situazioni in esame, fare misure e usare la matematica conosciuta per trattare i dati. - Osservare, con uscite all'esterno, le caratteristiche dei terreni e delle acque.	- Miscugli con l'acqua. - Filtraggio del terreno, falda acquifera… - Unità di misura convenzionali.
Classi 4°	Classi 4°
Classi 5°	Classi 5°

NUCLEO TEMATICO: ESSERI VIVENTI E CORPO UMANO	
OSA: obiettivi specifici di apprendimento	**Conoscenze**
Classi 1° - Riconoscere le parti principali del corpo umano con particolare attenzione agli organi di senso e alla loro funzione nella percezione dell'ambiente. - Osservare e descrivere i cicli vitali di piante e animali del proprio territorio.	Classi 1° - Segmenti corporei. - Gli organi di senso. - Fasi di crescita di un vivente (semina/coltivazione o allevamento didattico).
Classi 2° - Sviluppare abitudini alimentari e stili di vita sani e rispettosi della propria salute.	Classi 2° - L'alimentazione nel corso della giornata.
Classi 3° - Osservare e prestare attenzione ai bisogni del proprio corpo (fame, sete, dolore, movimento, freddo e caldo, ecc.). - Osservare e individuare le relazioni dirette tra le caratteristiche di un vivente (pianta o animale) e le risorse del suo ambiente (es. nutrimento, rifugio).	Classi 3° - Bisogni primari dell'uomo: respirare, bere, mangiare, dormire, proteggersi dal pericolo… - Primi elementi di adattamento ambientale e catene alimentari semplici.
Classi 4°	Classi 4°
Classi 5°	Classi 5°

NUCLEO TEMATICO: SCIENZE E AMBIENTE	
OSA: obiettivi specifici di apprendimento	**Conoscenze**
Classi 1° - Individuare alcuni comportamenti sostenibili nell'ambiente che lo circonda. - Riconoscere l'intervento dell'uomo sull'ambiente circostante, distinguendo a livello percettivo gli elementi naturali da quelli artificiali.	Classi 1° - Rispetto per gli esseri viventi. - Raccolta differenziata. - Distinzione tra elementi spontanei della natura ed elementi introdotti o costruiti dall'uomo.
Classi 2° - Individuare le relazioni di dipendenza vitale tra i piccoli organismi (piante e animali) e le caratteristiche del loro habitat specifico. - Classificare i rifiuti domestici e scolastici in base al materiale di cui sono fatti, applicando correttamente le procedure della raccolta differenziata. - Riconoscere l'importanza dell'acqua per i viventi e assumere comportamenti volti a evitarne lo spreco nei contesti quotidiani.	Classi 2° - Osservazione della vita di piccoli animali e vegetali di un ambiente limitrofo alla scuola. - Individuazione dei diversi materiali di scarto (carta, plastica, vetro, organico) e delle regole per il loro corretto smaltimento a scuola e a casa. - L'acqua come bene prezioso ed essenziale per ogni forma di vita: buone pratiche contro lo spreco idrico quotidiano.
Classi 3° - Analizzare il suolo come risorsa naturale limitata e viva, comprendendo l'impatto dei fenomeni atmosferici e dell'azione umana su di esso. - Riconoscere le principali fonti di inquinamento locale (aria, acqua, suolo) e proporre comportamenti individuali per ridurre la propria impronta ecologica.	Classi 3° - Il terreno come habitat fondamentale per piante e piccoli organismi; concetto di permeabilità ed erosione del suolo a causa degli agenti atmosferici o dell'uomo. - Primi concetti di inquinamento (dell'aria, dell'acqua, del suolo) e identificazione delle azioni umane che danneggiano la biodiversità. - Conoscenza dei comportamenti virtuosi per ridurre l'impronta ecologica (riduzione dei rifiuti, riciclo creativo, risparmio dell'energia elettrica).
Classi 4°	Classi 4°
Classi 5°	Classi 5°