

DISCIPLINA SCIENZE

CURRICOLO VERTICALE SCUOLA PRIMARIA

CLASSE PRIMA

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

- ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI
- OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO
- L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE

CONOSCENZE

- Esseri viventi e non viventi
- I cinque sensi

ABILITA'

- Osservare e classificare oggetti in base a colore, forma, grandezza
- Rappresentare con il disegno oggetti e materiali
- Rispondere a semplici domande relative a oggetti e materiali
- Saper osservare e descrivere verbalmente oggetti e materiali
- Confrontare e classificare materiali e oggetti in base ad alcune proprietà
- Descrivere verbalmente i diversi momenti di un'esperienza
- Rappresentare con il disegno, anche in sequenza le fasi di una semplice esperienza
- Distinguere intuitivamente esseri viventi e non viventi
- Riconoscere la diversità dei viventi
- Rappresentare con il disegno animali e piante
- Cogliere cambiamenti nel mondo fisico circostante (le stagioni)
 - Rispondere a semplici domande relative a piante e animali

CLASSE SECONDA

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

CONOSCENZE

ABILITA'

- ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI

- L'acqua e le sue caratteristiche
- Gli stati dell'acqua (esperienze)
- Il ciclo dell'acqua (esperienze)
- L'importanza dell'acqua

- Esplorare il mondo circostante attraverso l'uso dei cinque sensi
- Individuare qualità di oggetti diversi attraverso i sensi
- Ricavare informazioni scientifiche dalla lettura di immagini

- OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO

- La pianta (esperienze)
- Il prato e i suoi abitanti

- Osservare i momenti significativi della vita di piante e animali
- Rappresentare con il disegno, anche in sequenza, le fasi di una semplice esperienza, di un'osservazione fatta, di oggetti e animali
- Formulare ipotesi su semplici esperienze scientifiche vissute

- L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE

- Caratteristiche fisiche e funzionali di oggetti di uso quotidiano
- I cambiamenti dell'ambiente naturale legati alle stagioni

- Cogliere semplici cambiamenti relativi al mondo circostante
- Rilevare aspetti diversi dell'ambiente attraverso i sensi
- Trovare comportamenti adeguati relativi ad alcuni problemi di educazione ambientale

CLASSE TERZA

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

- ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI
- OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO
- L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE

CONOSCENZE

- Oggetti di materiali diversi
- Viventi e non viventi
- Le piante: funzioni delle varie parti della pianta tipi diversi di piante
- Gli animali:
 - aspetto del corpo
 - come si nutrono
 - come si muovono
 - come si adattano ai cambiamenti ambientali.
- Gli ambienti naturali
- Il tempo atmosferico (vento, nuvole, pioggia, neve...)

ABILITA'

- Individuare, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti semplici, analizzarne qualità e proprietà, descriverli nella loro unitarietà e nelle loro parti, scomporli e ricomporli, riconoscerne funzioni e modi d'uso
- Classificare oggetti in base alle loro proprietà
- Individuare strumenti e unità di misura appropriati alle situazioni problematiche in esame, fare misure e usare la matematica conosciuta per trattare i dati
- Descrivere semplici fenomeni della vita quotidiana legati ai liquidi, al cibo, al movimento, al calore, ecc.
- Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali, realizzando allevamenti in classe di piccoli animali, semine in terrari e orti, ecc.
- Individuare somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali
- Osservare, con uscite all'esterno, le caratteristiche dei terreni e delle acque
- Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali naturali e quelle ad opera dell'uomo
- Avere familiarità con la variabilità dei fenomeni atmosferici e con la periodicità dei fenomeni celesti
- Riconoscere e descrivere le caratteristiche del proprio ambiente

- Osservare e prestare attenzione al funzionamento del proprio corpo (fame, sete, dolore, movimento, freddo e caldo, ecc.)
- Riconoscere in altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti, bisogni analoghi ai propri

CLASSE QUARTA

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

- ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI
- OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO
- L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE

CONOSCENZE

- L'aria, i suoi componenti e le sue caratteristiche
- Gli strati dell'atmosfera
- La pressione dell'aria e il barometro
- Esperimenti con l'aria
- I venti e la rosa dei venti
- Il ciclo dell'acqua
- Il suolo
- I viventi: nutrizione, respirazione, movimento e riproduzione nelle piante
- L'evoluzione e l'adattamento
- Le tappe evolutive degli esseri viventi
- I cinque regni dei viventi
- Le piante e gli animali
- L'ecosistema
- Le catene alimentari

ABILITA'

- Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: pressione, peso, movimento, calore, dimensione...
- Osservare e schematizzare alcuni passaggi di stato costruendo semplici modelli interpretativi
- Individuare le proprietà di alcuni materiali: la durezza, il peso, l'elasticità, la trasparenza...; realizzare semplici esperimenti
- Comprendere complessivamente le spiegazioni orali relative ad argomenti scientifici, anche con termini specifici
- Comprendere il significato specifico di informazioni contenute in testi informativi, descrittivi e scientifici
- Rappresentare con il disegno elementi della realtà esterna e fenomeni
- Esporre oralmente un argomento di carattere scientifico studiato
- Spiegare schemi su temi scientifici
- Sintetizzare in uno schema il contenuto di semplici letture a carattere scientifico
- Produrre descrizioni scritte (di elementi della realtà esterna) utilizzando termini relativi a contenuti specifici
- Individuare e raccogliere le principali informazioni per effettuare un esperimento
- Saper spiegare, utilizzando termini specifici, il procedimento seguito per realizzare

- La piramide alimentare e l'equilibrio ecologico
 - La materia:
 - che cos'è la materia
 - i tre stati della materia
 - mescolare sostanze diverse
- un'esperienza scientifica
- Conoscere la struttura del suolo sperimentando con vari materiali; osservare le caratteristiche dell'acqua e il suo ruolo nell'ambiente
 - Riconoscere, partendo dall'esperienza, che la vita di ogni organismo è in relazione con altre e differenti forme di vita
 - Cogliere il rapporto esistente tra l'uomo e l'ambiente
 - Individuare il nesso causa-effetto rispetto a cicli naturali e all'equilibrio ambientale
 - Elaborare primi elementi di classificazione animale e vegetale
 - Proseguire l'osservazione delle trasformazioni ambientali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo
 - Manifestare atteggiamenti adeguati per la salvaguardia dell'ambiente

CLASSE QUINTA

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

- **ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI**
- **OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO**
- **L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE**

CONOSCENZE

- La materia
- Gli atomi e le molecole
- Le sostanze semplici e composte
- L'energia
- Varie forme di energia
- L'energia termica
- L'energia luminosa
- Le vibrazioni e i suoni
- **IL CORPO UMANO**
- Le cellule
- La pelle
- L'apparato locomotore
- L'apparato digerente
- L'apparato respiratorio
- L'apparato circolatorio
- L'apparato escretore
- L'apparato riproduttivo
- Il sistema nervoso
- I nostri sensi

ABILITA'

- Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: dimensioni spaziali, peso specifico, forza, movimento, ecc.
- Cominciare a riconoscere la regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia
- Osservare, utilizzare e, quando è possibile, costruire semplici strumenti di misura: recipienti per misure di volumi/capacità, bilance a molla, ecc.) imparando a servirsi di unità convenzionali
- Realizzare sperimentalmente semplici soluzioni in acqua
- Proseguire nelle osservazioni frequenti e regolari, a occhio nudo o con appropriati strumenti, con i compagni e autonomamente, di una porzione di ambiente vicino; individuare gli elementi che lo caratterizzano e i loro cambiamenti nel tempo
- Ricostruire e interpretare il movimento dei diversi oggetti celesti, rielaborandoli anche attraverso giochi col corpo
- Descrivere e interpretare il funzionamento del corpo come sistema complesso situato in un ambiente; costruire modelli plausibili sul funzionamento dei diversi apparati, elaborare primi modelli intuitivi di struttura cellulare
- Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio.
- Acquisire le prime informazioni sulla

riproduzione e la sessualità

- Proseguire l'osservazione e l'interpretazione delle trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo
- Comprendere complessivamente le spiegazioni orali fornite da adulti/coetanei relative ad argomenti scientifici, anche con termini specifici
- Comprendere il significato specifico di informazioni contenute in testi informativi, descrittivi e scientifici (contenenti informazioni e termini specifici della disciplina)
- Rappresentare con il disegno elementi della realtà esterna e fenomeni
- Esporre oralmente in modo sempre più coerente e completo un argomento di carattere scientifico studiato
- Spiegare schemi su temi scientifici
- Sintetizzare in uno schema il contenuto di semplici letture a carattere scientifico
- Produrre descrizioni scritte (di elementi della realtà esterna) utilizzando termini relativi a contenuti specifici

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE

L'alunno:

- Osserva, analizza e descrive fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana, formulare ipotesi e verificarle, utilizzando semplici schematizzazioni e modellizzazioni
- Riconosce le principali interazioni tra mondo naturale e comunità umana, individuando alcune problematiche dell'intervento antropico negli ecosistemi
- Utilizza 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 e all'uso delle risorse