|  |
| --- |
| **SCIENZE** |
| *Competenza chiave europea:* **COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA** |
| *Competenza specifica:* OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO |
|  | ***Conoscenze*** | ***Abilità*** | ***Competenze*** |
| **CLASSE 1°** | * Oggetti e materiali nell’ambiente
* Semplici classificazioni
* L’ambiente circostante
* Somiglianze e differenze tra animali, persone e cose.
* I cinque sensi e gli organi di senso.
* La ciclicità degli eventi
 | * + Ordinare oggetti secondo relazioni di grandezza, di forma, di colore
	+ Confrontare oggetti e raggrupparli per somiglianze
	+ Distinguere gli organismi viventi da quelli non viventi.
	+ Identificare e descrivere le caratteristiche di oggetti, piante, animali
	+ Ordinare corpi in base alle loro proprietà
 | * + - **Sa osservare, descrivere e confrontare oggetti, animali e persone.**
		- **Sa cogliere la ciclicità degli eventi**
 |
| **CLASSE 2a** | * Le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.
* Tipologie ambientali
* I regni della natura
* La vita delle piante
* Classificazioni dei viventi in base a caratteristiche comuni
* Il ciclo dell’acqua
* L’acqua e i suoi cambiamenti di stato
* L’alimentazione quotidiana
* Pulizia e rispetto per il proprio corpo
 | * Individuare le modalità di adattamento degli esseri viventi al cambiamento del tempo e delle stagioni
* Individuare le condizioni fondamentali per la vita (respirazione, nutrizione, movimento, difesa naturale, adattamento all’ambiente)
* Distinguere le parti principali del corpo umano e comprenderne l’utilità
* Individuare la giusta alimentazione per il corpo umano
* Interiorizzare le basilari norme igieniche
* Riconoscere che l’acqua è l’elemento essenziale per la vita
* Ricostruire il ciclo dell’acqua attraverso i suoi cambiamenti di stato
* Classificare solidi, liquidi, gassosi
 | * + - **Riconosce i viventi e le loro modalità di interazione con l’ambiente.**
		- **Individua le funzioni principali del corpo umano, con particolare attenzione alle norme dell’ecologia e dell’educazione alla salute.**
		- **Distinguere le caratteristiche dei tre regni della natura**
		- **Riconosce la periodicità dei fenomeni naturali**
 |
| **CLASSE 3a** | * La vita di piante e di animali
* Le trasformazioni ambientali naturali e non
* I fenomeni atmosferici
* I fenomeni celesti: dì, notte, percorsi del sole, stagioni
 | * Osservare i momenti significativi nella vita delle piante e degli animali
* Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali naturali ad opera di agenti atmosferici
* Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali naturali ad opera dell’uomo
* Osservare la variabilità dei fenomeni atmosferici
* Osservare la periodicità dei fenomeni celesti
 | * + - **Riconosce le caratteristiche e le funzioni delle piante**
		- **Classifica gli animali in base all’alimentazione e riproduzione**
		- **Ha familiarità con la variabilità dei fenomeni atmosferici e celasti**
 |
| **CLASSE 4a** | * Ambienti direttamente osservabili: caratteristiche e cambiamenti nel tempo
* Il ciclo dell’acqua.
* I passaggi di stato.
* Calore e temperatura.
* Solventi e soluzioni.
* L'aria.
* La struttura del suolo
* I fenomeni atmosferici.
* Energia termica ed elettrica nella vita quotidiana.
 | * Conoscere la struttura dell’acqua e la sua importanza per la sopravvivenza dei viventi.
* Conoscere le trasformazioni fisiche e i passaggi di stato: solidificazione, fusione, condensazione, evaporazione, ebollizione.
* Riconoscere le caratteristiche fisiche dell’aria, anche in rapporto ai fenomeni atmosferici.
* Conoscere la struttura del suolo attraverso l’osservazione delle rocce, del terriccio…
 | * + - **Esplora i fenomeni con approccio scientifico: osserva e descrive i fatti, formula domande, realizza esperimenti**
		- **Sa individuare le caratteristiche dell’aria e dell’acqua e la loro importanza per i viventi.**
 |
| **CLASSE 5a** | * La Terra, il suolo, l’ambiente
* I fenomeni della quotidianità: luce elettrica, suono, magnetismo
* Formazione di ecosistemi
* Alterazione dell’ecosistema: inquinamento ambientale
* Il riciclaggio dei materiali
* Problemi ambientali mondiali
 | * Ricostruire e interpretare i concetti di calore e temperatura
* Riconoscere i fattori dell’equilibrio e dello squilibrio ambientale
* Conoscere i macro-sistemi derivanti da squilibri mondiali (abbattimenti di foreste, mortalità infantile, sottosviluppo, ecc.)
 | * **Espone in forme chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato**
* **Sa comprendere il rapporto tra l’ambiente e l’uomo anche in riferimento ai processi di riciclo dei materiali.**
 |

|  |
| --- |
| *Competenza specifica:* ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI, MATERIALI, TRASFORMAZIONI |
|  | ***Conoscenze*** | ***Abilità*** | ***Competenze*** |
| **CLASSE 1°** | * I cinque sensi
* Gli stati della materia: solido, liquido e gassoso
* Il ciclo vitale
* Il ciclo stagionale delle piante
* La nutrizione nell’uomo
 | * Conoscere ed utilizzare i cinque sensi
* Utilizzare semplici tecniche di osservazione
* Distinguere gli aspetti caratteristici dei vari stati della materia
 | * **Sa esplorare il mondo attraverso i cinque sensi**
* **Sa manipolare in modo finalizzato materiali, oggetti e strumenti**
 |
| **CLASSE 2a** | * Gli stati di aggregazione della materia (solido, liquido e gassoso)
* Qualità e proprietà di oggetti e materiali
 | * Riconoscere che l’acqua è elemento essenziale per la vita
* Ricostruire il ciclo dell’acqua attraverso i suoi cambiamenti di stato
* Riconoscere le caratteristiche di corpi liquidi, solidi, gassosi
* Effettuare semplici esperimenti per rilevare trasformazioni
 | * **Individua e sperimenta i possibili cambiamenti di stato della materia con riferimento all’ acqua.**
* **Illustra e descrive alcune trasformazioni elementari**
 |
| **CLASSE 3a** | * Struttura di oggetti semplici e loro proprietà
* Proprietà degli oggetti e loro classificazioni
* Fenomeni della vita quotidiana legati ai liquidi, ,al cibo, al movimento, al calore
 | * Individuare, attraverso l’osservazione diretta, la struttura di oggetti semplici
* Seriare e classificare oggetti in base alle loro proprietà
* Descrivere semplici fenomeni della vita quotidiana
 | * **Riconosce materiali naturali e artificiali**
* **Conosce alcune caratteristiche della materia e sa classificare oggetti in base alle loro caratteristiche e proprietà**
 |
| **CLASSE 4a** | * Concetto di materia e sue trasformazioni
* L’energia e la sue fonti
* L’energia e le sue trasformazioni
 | * Conoscere alcune regole di sicurezza nell’uso dell’energia termica ed elettrica
* Individuare alcune proprietà della luce e del calore
* Osservare e schematizzare alcuni passaggi di stato della materiai
 | * **Manifesta atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo cercando spiegazioni**
* **Sa individuare, ricostruire e schematizzare alcuni passaggi di stato della materia**
 |
| **CLASSE 5a** | * Diversi tipi di energia
* La forza di gravità
* Il sole e il sistema solare
* I combustibili: usi e abusi
* Il risparmio energetico
* Elettricità e sicurezza
 | * Individuare le varie forme di energia (muscolare, solare, eolica, idrica, geotermica, nucleare) e l’uso che ne deriva
* Individuare forme energetiche “pulite” e alternative
* Conoscere alcune regole di sicurezza nell’uso dell’energia termica ed elettrica
 | * **Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato**
* **Sa analizzare le varie forme di energia che l’uomo ha imparato ad usare per i suoi bisogni**
 |
| *Competenza specifica:* CONOSCERE L’UOMO, I VIVENTI E L’AMBIENTE |
|  | ***Conoscenze*** | ***Abilità*** | ***Competenze*** |
| **CLASSE 1°** | * Gli esseri viventi
* La germinazione dei semi
* Esplorazione dell’ambiente
* Il rispetto dell’ambiente
 | * Raccontare e riprodurre esperienze seguendo la metodologia scientifica
* Raccogliere reperti e riferire su ciò che si è scoperto durante l’esplorazione di un ambiente
* Scoprire le condizioni essenziali per la vita degli organismi
* Individuare le caratteristiche di alcuni viventi e i loro cambiamenti cogliere relazioni tra un vivente e il suo habitat
 | * + - **Sa individuare le trasformazioni nel ciclo vitale dei viventi**
		- **Osserva e descrive l’aspetto fisico degli esseri viventi**
		- **Sviluppa atteggiamenti di rispetto verso l’ambiente**
 |
| **CLASSE 2a** | * Aspetto fisico e comportamento degli animali
* L’ambiente: somiglianze e differenze tra gli elementi
* Interrelazioni tra gli elementi di un ambiente
* L’ambiente: trasformazioni operate dall’uomo
* La salvaguardia dell’ambiente
 | * Osservare e descrivere l’aspetto fisico e il comportamento di alcuni animali
* Individuare somiglianze e differenze tra gli elementi dell’ambiente
* Individuare le interrelazioni tra gli elementi dell’ambiente e gli ambienti
* Riconoscere le trasformazioni introdotte dall’uomo nell’ambiente
* Sviluppare atteggiamenti di rispetto verso l’ambiente naturale
 | * **Riconosce le diversità dei viventi**
* **Riconosce i bisogni naturali essenziali per vivere**
* **Comprende e assume comportamenti di cura e rispetto degli spazi vissuti e dell’ambiente naturale**
 |
| **CLASSE 3a** | * Le caratteristiche del proprio ambiente
* Il funzionamento del proprio corpo: fame, sete, dolore..
* Organismi viventi in relazione on i loro ambienti
* Concetto di ecosistema
 | * Riconoscere e descrivere le caratteristiche del proprio ambiente
* Osservare e prestare attenzione al funzionamento del proprio corpo per riconoscerlo come organismo complesso
* Riconoscere in altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti
 | * **Individua le relazioni tra viventi e non viventi in un ambiente**
* **Comprende che il proprio corpo è un organismo complesso e ne riconosce le funzioni elementari**
 |
| **CLASSE 4a** | * Organismi vegetali: struttura, abitudini, evoluzione, trasformazione, nutrimento, riproduzione
* La pianta (radici, fusto, foglie, fiori, frutto, semi)
* Organismi animali: vertebrati e invertebrati
* Organismi animali: struttura, abitudini, evoluzione, trasformazione, nutrimento, riproduzione
 | * Riconoscere caratteristiche strutturali e funzionali degli organismi vegetali
* Riconoscere caratteristiche strutturali e funzionali degli organismi animali
 | * **Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere degli organismi vegetali e animali**
* **Sa individuare la struttura e le principali funzioni degli organismi viventi**
 |
| **CLASSE 5a** | * Corpo, organismo, cellula
* Apparato scheletrico e locomotore; respiratorio; circolatorio; riproduttivo; digerente
* Sistema nervoso centrale e periferico
* L’alimentazione
* L’ambiente come ecosistema
 | * Descrivere e interpretare il proprio corpo come sistema complesso dentro un ecosistema
* Localizzare gli apparati del corpo umano e conoscerne le funzioni
* Riconoscere la funzione dell’alimentazione ed i principi nutrizionali
 | * **Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo nei suoi diversi apparati, ne conosce e ne descrive la funzionalità**
* **Ha atteggiamenti di cura verso l’ambiente che condivide con gli altri**
 |