



Istituto Comprensivo Statale Trilussa

Via Graf, 74 – 20157 Milano (MI) – tel. 028844859 - C.F.: 80145250157 - Cod.Ist. MIIC8AF001
<https://ictrilussa.edu.it/> - e-mail: miic8af001@istruzione.it – pec: miic8af001@pec.istruzione.it

***CURRICOLO VERTICALE D'ISTITUTO
DI
SCIENZE***

COMPETENZE ATTESE

COMPETENZE ATTESE AL TERMINE DELLA CLASSE QUINTA SCUOLA PRIMARIA	COMPETENZE ATTESE AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA - SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO
1. Osservare e interpretare i fenomeni naturali con curiosità scientifica, formulando domande, individuando relazioni tra grandezze misurabili e utilizzando un linguaggio appropriato. 2. Comprendere la struttura e il funzionamento degli ecosistemi, riconoscendo le interazioni tra elementi naturali e tra uomo e ambiente, e sviluppando un atteggiamento di cura verso l'ambiente. 3. Adottare comportamenti responsabili per la salute, attraverso lo sviluppo di abitudini alimentari corrette e stili di vita sani e rispettosi della propria salute.	1. Analizzare e interpretare i fenomeni naturali e antropici utilizzando concetti, linguaggi e metodi delle scienze naturali e della fisica, anche in relazione alle sfide scientifiche e tecnologiche della società contemporanea. 2. Leggere, comprendere e comunicare argomenti scientifici, saper argomentare e motivare con proprietà di linguaggio le proprie affermazioni. 3. Sviluppare consapevolezza e responsabilità verso la tutela della biodiversità e verso la cura dell'ambiente promuovendo comportamenti attivi e pratiche di monitoraggio ecologico.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO**SCUOLA PRIMARIA****ESPLORAZIONE E OSSERVAZIONE DELLA NATURA****CLASSE
PRIMA**

1. Osservare direttamente minerali, fossili, rocce, piante, funghi, animali e microorganismi, raccogliendo campioni; descriverne le caratteristiche e classificarli in base a criteri come forma, colore, struttura e habitat.
2. Osservare il susseguirsi delle stagioni realizzando registrazioni periodiche dei cambiamenti nelle piante, nelle temperature.
3. Osservare il movimento apparente del sole lungo l'arco della giornata attraverso punti di riferimento fissi (campanili, case, alberi...)

MATERIA E TRASFORMAZIONE**CLASSE
PRIMA**

1. Identificare e classificare oggetti e materiali in base alle loro proprietà percepite (colore, forme , durezza
2. Effettuare esperienze di deformazione dei materiali o di cambiamenti di stato (es. fusione del ghiaccio) e registrare le osservazioni attraverso disegni, semplici tabelle, brevi annotazioni

ESPERIMENTI SU FENOMENI FISICI**CLASSE
PRIMA**

1. Sperimentare diversi tipi di moto e situazioni di equilibrio degli oggetti su piani orizzontali e inclinati e formulare ipotesi sui fattori che possono influenzare la velocità o la traiettoria.
2. Effettuare osservazioni ed esperienze con oggetti solidi immersi nei liquidi e formulare ipotesi sul galleggiamento e sull'invarianza o mutamento della quantità di liquido in presenza di oggetti solidi immersi
3. Osservare e descrivere il comportamento delle calamite su diversi materiali, riconoscendo le proprietà di attrazione e repulsione e di orientamento nello spazio
4. Effettuare esperienze sul suono per rilevare le vibrazioni che si trasmettono attraverso la materia, ad esempio sperimentando la vibrazione delle corde di uno strumento musicale, parlando vicino ad un palloncino gonfio o utilizzando il diapason e bicchieri d'acqua per osservare come le vibrazioni producono suoni diversi
5. Effettuare esperienze sulla propagazione della luce anche attraverso l'osservazione delle ombre

ESSERI VIVENTI E CORPO UMANO**CLASSE
PRIMA**

1. Riconoscere le principali caratteristiche dei viventi e le loro diverse modalità di vita.
2. Descrivere le sensazioni corporee fondamentali (fame, sete, dolore, movimento, caldo, freddo) per riconoscere la complessità del proprio organismo e comprenderne il funzionamento.
3. Riconoscere le parti principali del corpo umano, nei suoi diversi organi, con particolare attenzione agli organi di senso e alla loro funzione nella percezione dell'ambiente.
4. Sviluppare abitudini alimentari e stili di vita sani e rispettosi della propria salute.

SCIENZE E AMBIENTE**CLASSE
PRIMA**

1. Riflettere su come le proprie azioni influenzano l'ambiente, riconoscendo l'importanza di comportamenti responsabili a scuola e nella natura per la tutela dell'ambiente.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO**SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO****CHIMICA E TRASFORMAZIONI DELLA MATERIA****CLASSE
PRIMA**

1.Osservare e descrivere solubilizzazioni di sostanze in acqua per costruire il concetto operativo di solubilità e la distinzione tra soluzioni e miscugli eterogenei

FENOMENI FISICI E ASTRONOMICI**CLASSE
PRIMA**

1. Definire il concetto di: peso, massa, volume, densità, peso specifico e pressione con una certa precisione terminologica
2. Comprendere e utilizzare l'analisi dimensionale per stimare ordini di grandezza, confrontare dimensioni e quantità

ESSERI VIVENTI E CORPO UMANO**CLASSE
PRIMA**

1. Riconoscere i differenti livelli di organizzazione dei viventi (procarioti ed eucarioti; unicellulari e pluricellulari) e identificare la struttura della cellula come unità fondamentale degli organismi e la riproduzione cellulare
2. Descrivere la diversità e l'evoluzione dei viventi riconoscendo le differenze morfologiche e funzionali tra batteri, protisti, funghi, piante e animali
3. Riconoscere l'importanza di adottare comportamenti corretti rispetto all'igiene personale per preservare il proprio benessere fisico

FONTI ENERGETICHE E TRASFORMAZIONI**CLASSE
PRIMA**

1. Riconoscere le diverse fonti energetiche e individuare strategie per un uso ottimale delle risorse

FENOMENI NATURALI E DI ORIGINE ANTROPICA**CLASSE
PRIMA**

1. Osservare e descrivere gli ecosistemi naturali. I cicli della materia
2. Descrivere gli elementi abiotici dell'ambiente: aria, acqua e suolo
3. Descrivere il ciclo dell'acqua e il ciclo della vita

INTERCONNESSIONE TRA SCIENZA, TECNOLOGIA, ARTE E SOCIETÀ**CLASSE
PRIMA**

1. Identificare il ruolo fondamentale e positivo dei batteri nei processi di fermentazione alimentare (es. produzione di yogurt, formaggi, aceto), distinguendo i microrganismi utili da quelli patogeni e comprendendo come il loro uso industriale abbia migliorato la conservazione e la varietà dei cibi nella vita quotidiana.
2. Identificare e classificare i tipi di simmetria elementare (bilaterale e radiale) in strutture biologiche e naturali semplici (come foglie, sezioni di frutti, fiori o piccoli campioni minerali), descrivendo a voce o per iscritto come la natura utilizzi modelli geometrici ripetitivi per organizzare le sue forme.