

CURRICOLO DI SCIENZE

Scuola Primaria
CLASSI 1[^] e 2[^]

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
<p>COMPETENZA 1</p> <p>RICONOSCERE E DESCRIVERE FENOMENI FONDAMENTALI DEL MONDO FISICO E BIOLOGICO</p>	<ul style="list-style-type: none">- I cinque sensi- Alcuni esseri viventi e non viventi nel proprio territorio- Le parti di una pianta ed il loro funzionamento- Il ciclo vitale delle piante (stagioni, crescita,...)- I comportamenti ed il ciclo vitale degli animali- Le proprietà più significative dell'acqua	<ul style="list-style-type: none">▪ Esplorare il mondo attraverso i cinque sensi▪ Identificare, descrivere e raggruppare oggetti con i sensi▪ Riconoscere e differenziare viventi e non viventi▪ Analizzare alcune caratteristiche delle piante e degli animali▪ Registrare e disegnare le fasi di un processo osservato (cicli vitali di animali e piante)▪ Riconoscere la presenza e l'importanza dell'acqua nell'ambiente nei suoi diversi stati▪ Disegnare e/o descrivere viventi e non viventi osservati

TIPOLOGIE DI VERIFICA	<ul style="list-style-type: none"> - Rappresentazione iconografica - Risposte a scelta multipla con illustrazioni e/o semplici frasi - Vero/falso - Completamento di frasi/testi a buchi - Risposte aperte
CONTENUTI IMPRESINDIBILI	<ul style="list-style-type: none"> - I cinque sensi - Esseri viventi e non viventi - Le piante: parti principali - Gli animali: comportamento - L'acqua: la sua importanza

CURRICOLO DI SCIENZE
Scuola Primaria - CLASSI 3[^] - 4[^] - 5[^]

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'
<p>COMPETENZA 1</p> <p>RICONOSCERE E DESCRIVERE FENOMENI FONDAMENTALI DEL MONDO FISICO E BIOLOGICO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La struttura, le funzioni vitali e alcune macroclassificazioni di piante ed animali - Le relazioni degli organismi viventi con il loro ambiente e la conseguente tipologia di adattamento - Il rapporto uomo-ambiente - Le principali caratteristiche dell'atmosfera (composizione, caratteristiche e proprietà) - Le caratteristiche dell'acqua, gli stati ed il ciclo - Conoscere gli strati e le diverse tipologie di suolo - Le diverse fonti di energia 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Descrivere e/o disegnare semplici fenomeni o fasi di esperimenti osservati ▪ Classificare animali e piante in base ad alcuni attributi ▪ Saper riconoscere le relazioni degli organismi con l'ambiente ▪ Essere consapevoli del proprio rapporto con elementi naturali dell'ambiente ▪ Acquisire sensibilità nei confronti dell'ambiente assumendo abitudini corrette per la tutela ed il rispetto del territorio ▪ Analizzare la variabilità dei fenomeni atmosferici ▪ Individuare il valore dell'acqua come risorsa

	<ul style="list-style-type: none"> - La propagazione e gli effetti del calore su materiali e sostanze - Le caratteristiche del suono - Le caratteristiche della luce - La struttura del sistema solare - Il corpo umano - Le principali regole per una vita sana 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Individuare le relazioni, le connessioni e le trasformazioni tra i vari tipi di terreno ed i vegetali ▪ Essere consapevoli che le fonti di energia sono esauribili e necessitano di forme di risparmio ▪ Effettuare misurazioni di temperatura e calore interpretando, così, i numeri interi negativi in contesti concreti ▪ Rilevare dati usando grafici e tabelle ▪ Effettuare esperienze su fenomeni legati alla propagazione della luce e del suono ▪ Descrivere i principali moti della Terra e le loro conseguenze ▪ Descrivere le principali caratteristiche dei pianeti ▪ Rilevare correlazioni tra gli apparati del corpo umano e le relative funzioni
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attivare comportamenti di prevenzione adeguati ai fini della salute nel suo complesso per il proprio ed altrui benessere
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

TIPOLOGIE DI VERIFICA	<ul style="list-style-type: none"> - Completamento e/o produzione di diagrammi, tabelle, grafici, - Risposte a scelta multipla - Vero/falso - Completamento di testi a buchi - Risposte aperte - Esposizione orale
CONTENUTI IMPRESCINDIBILI	<ul style="list-style-type: none"> - Le piante e gli animali - Catene alimentari, ecosistemi e piramide alimentare - Salvaguardia dell'ambiente - L' atmosfera - Aria, vento e fenomeni meteorologici - L' acqua - Il suolo - Calore, energia e temperatura - Il suono - Luce e colori: propagazione, direzione e colore degli oggetti - Il sistema solare - L' organismo umano e la sua struttura - Norme e comportamenti per la salvaguardia della propria salute

CURRICOLO DI SCIENZE
Scuola Secondaria di I°: CLASSI PRIMA E SECONDA

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
<p>COMPETENZA 1</p> <p>RICONOSCERE E DESCRIVERE</p> <p>FENOMENI FONDAMENTALI DEL</p> <p>MONDO FISICO E BIOLOGICO</p>	<p>CLASSE PRIMA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il modello delle scienze sperimentali - Gli stati di aggregazione della materia - Le proprietà dell'acqua - L'organizzazione dei viventi e la loro classificazione - Excursus nei cinque regni della natura con particolare riguardo a: piante e animali - Concetto di ecosistema - Concetto di biodiversità <p>CLASSE SECONDA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Discussione sui più importanti apparati e sistemi del corpo umano 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprendere l'importanza del metodo scientifico nello studio delle scienze ▪ Continuare ad approfondire il metodo scientifico applicandolo a concetti fisici (concentrazione, densità ...) e trasformazione chimica (combustione) ▪ Costruire il concetto di energia come quantità che si conserva ▪ Capire la molteplicità delle funzioni della cellula (riproduzione cellulare, alimentazione, fotosintesi, crescita e sviluppo) anche con l'uso del microscopio ▪ Cogliere analogie e differenze in base a criteri dati nella classificazione degli esseri viventi e comprendere le motivazioni delle grandi classificazioni

		<ul style="list-style-type: none">▪ Ragionare in termini di buona funzionalità nei confronti di apparati e sistemi del proprio corpo e saper effettuare scelte consapevoli nell'affrontare rischi connessi con cattiva alimentazione, alcool, fumo, droghe▪Cogliere l'unitarietà e l'evoluzione nei sistemi ambientali e capire il ruolo fondamentale della biodiversità
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CURRICOLO DI SCIENZE
Scuola Secondaria di I°: CLASSE TERZA

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
<p style="text-align: center;">COMPETENZA 1</p> <p style="text-align: center;">RICONOSCERE E DESCRIVERE FENOMENI FONDAMENTALI DEL MONDO FISICO E BIOLOGICO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La riproduzione - La Terra nell'Universo - Il pianeta Terra e il suo satellite - La composizione della Terra - Fenomeni endogeni e struttura interna della Terra - Relazioni uomo/ambiente nei mutamenti climatici, morfologici, idrogeologici e loro effetti - Primi concetti di leva e di forza 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Completare l'apprendimento ad una buona gestione del corpo umano in funzione di una equilibrata sessualità ▪ Conoscere le basi biologiche della trasmissione dei caratteri ereditari acquisendo le prime elementari nozioni di genetica ▪ Saper interpretare i più importanti fenomeni celesti, rielaborandone anche modelli specifici, con l'aiuto di osservazioni del cielo e/o planetari. In particolare, cogliere l'evoluzione storico-scientifica del sistema solare ▪ Dallo studio, anche sul campo, con esperienze concrete di minerali, rocce e fossili, arrivare alla comprensione e della storia geologica e della struttura della Terra. In particolare considerare come anche i processi di erosione,

		<p>trasporto e deposizione hanno lavorato nella formazione del suolo</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Capire come queste conoscenze servono nella valutazione dei rischi geomorfologici, idrogeologici, vulcanici e sismici della propria regione▪ Comprendere il ruolo dell'intervento umano nella trasformazione dei sistemi naturali e del sistema Terra nel suo complesso▪ Con l'uso di strumenti di misura e la costruzione di modelli concettuali (anche matematici), affrontare altri concetti fisici (forze e leve)
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p style="text-align: center;">COMPETENZA 2</p> <p style="text-align: center;">ANALIZZA QUALITATIVAMENTE E QUANTITATIVAMENTE FENOMENI LEGATI ALLE TRASFORMAZIONI DI ENERGIA A PARTIRE DALL'ESPERIENZA</p> <p style="text-align: center;">(competenza prevista solo per la classe III S.S. di I° grado)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Concetto di calore e di temperatura - Limiti di sostenibilità delle variabili di un ecosistema 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper distinguere le varie trasformazioni energetiche legate alla temperatura ed al calore. Conoscere l'impatto ambientale dell'organizzazione umana anche dal punto di vista energetico
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p style="text-align: center;">TIPOLOGIE DI VERIFICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Domande aperte - Domande a risposta multipla - Vero o falso - Completamento di frasi (cloze) - Osservazione e descrizione di disegni - Completamento di mappe concettuali - Elaborazione di schemi di sintesi - Esposizioni orali
<p style="text-align: center;">CONTENUTI IMPRESCINDIBILI</p> <p style="text-align: center;">CLASSE PRIMA</p>	<p style="text-align: center;">Competenza 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere gli stati di agglomerazione della materia - Le caratteristiche dei viventi - Le caratteristiche di animali e vegetali

<p>CLASSE SECONDA</p>	<p>Competenza 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscenze basilari sui più importanti apparati e sistemi del corpo umano
<p>CLASSE TERZA</p>	<p>Competenza 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscenze basilari sulla composizione della terra e sui fenomeni endogeni - Caratteristiche del sistema solare <p>Competenza 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere la differenza tra calore e temperatura - Il concetto di ecosistema ed i principali rischi ambientali