

Istituto Comprensivo di Pianoro

Curricolo verticale : Scuola dell'Infanzia, Primaria , Secondaria di I grado

COMPETENZA Scienze e tecnologia

Traguardi formativi						
COMPETENZA SCIENZE E TECNOLOGIA						
COMPETENZE SPECIFICHE	Abilità	Conoscenze	Abilità	Conoscenze	Abilità	Conoscenze
OSSERVAZIONE DELLA REALTA'	Fine Scuola Infanzia		Fine Scuola Primaria		Fine Scuola secondaria di I grado	
1. Osservare analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed ad aspetti della vita quotidiana, utilizzando le tecnologie più utili ad un dato contesto applicativo.	Osservare i fenomeni naturali e descriverli con un approccio scientifico.	Concetti temporali: (prima, dopo, durante, mentre, e di successione) periodizzazioni : giorno/notte, fasi della giornata, giorni della settimana, mesi, stagioni.	Osservare i fenomeni naturali e le loro regolarità con metodo scientifico.	Peso, forza, movimento, pressione, temperatura, calore, concetto di energia, La luce e il suono.	Utilizzare i concetti fisici fondamentali in varie situazioni, ed in alcuni casi raccogliere dati sui differenti fenomeni trovandone relazioni quantitative e qualitative.	Elementi di fisica: pressione, volume, velocità, peso, peso specifico, forza, temperatura, calore, carica elettrica, densità ed energia. Elementi di chimica: le sostanze e loro caratteristiche, trasformazioni chimiche.
	Misurare spazi e oggetti. Esplorare e rappresentare lo spazio utilizzando codici diversi. Osservare ed esplorare attraverso l'uso di tutti i sensi.	Concetti spaziali e topologici (vicino, lontano, sopra, sotto, avanti, dietro, destra e sinistra). Strumenti e tecniche di misura non convenzionali. Raggruppamenti, selezioni	Osservare, utilizzare e costruire semplici strumenti di misura, imparando a servirsi di unità di misura convenzionali.	Il sistema internazionale di misura.	Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative. Eeguire misurazioni e rilievi grafici o fotografici	Strumenti e tecniche di rappresentazione.

		ed ordinamenti, simboli, mappe percorsi, figure e forme.			sull'ambiente circostante. Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi.	
	Riconoscere semplici materiali attraverso prove ed esperienze	Diversi tipi di materiali naturali ed artificiali.	Individuare le proprietà di alcuni materiali attraverso semplici prove ed esperienze.	Materiali e loro caratteristiche: le trasformazioni e loro manipolazione.	Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche dei vari materiali.	Proprietà e caratteristiche dei materiali più comuni. Modalità di manipolazione dei diversi materiali.
	Conoscere ed individuare le trasformazioni nei quattro elementi: aria, acqua, terra, fuoco.	Ciclo dell'acqua, il vento, ciclo vitale delle piante, la combustione.	Osservare e schematizzare alcuni passaggi di stato costruendo semplici modelli interpretativi.	Stati di aggregazione della materia, passaggi di stato, miscugli e soluzioni.	Realizzare esperienze legate alle trasformazioni reversibili ed irreversibili della materia	Stati di aggregazione. Trasformazioni fisiche. Proprietà colligative dell'acqua.

Competenze specifiche	Abilità	Conoscenze	Abilità	Conoscenze	Abilità	Conoscenze
ECOSOSTENIBILITA'						
2. Riconoscere le principali interazioni tra	Fine Scuola Infanzia		Fine Scuola Primaria		Fine Scuola secondaria di I grado	
	Esplorare con curiosità le	I diversi tipi di habitat e le	Riconoscere le somiglianze e	Cellula, regno vegetale, regno	Comprendere il senso delle	Struttura dei viventi,

<p>mondo naturale e antropizzazione, comprendendo che attraverso le potenzialità ma anche i limiti della tecnologia, l'uomo ha modificato l'ambiente.</p>	<p>caratteristiche e le relazioni dei viventi confrontandoli tra di loro.</p> <p>Avvicinarsi al concetto di tempo e trasformazione.</p>	<p>caratteristiche di un ambiente. Cicli vitali, catene alimentari.</p> <p>Coltivazioni e cicli stagionali di ortaggi e frutta.</p>	<p>le differenze del funzionamento delle diverse specie dei viventi e le relazioni con l'ambiente.</p> <p>Interpretare il mondo naturale come il risultato di trasformazioni geologiche, astronomiche ed evolutive.</p>	<p>animale, ecosistemi, habitat.</p> <p>Elementi di geologia, morfologia, fossili, elementi di astronomia: sistema solare, universo, corpi celesti,, cicli di notte, stagioni.</p>	<p>grandi classificazioni.</p> <p>Sviluppare progressivamente la capacità di spiegare il funzionamento macroscopico dei viventi con un modello cellulare</p> <p>Riconoscere le risorse naturali ed artificiali di un territorio.</p> <p>Interpretare il mondo naturale come il risultato di trasformazioni geologiche, astronomiche ed evolutive.</p>	<p>classificazione di viventi e non viventi, biodiversità.</p> <p>Elementi di geologia, fenomeni tellurici, struttura della terra, e sua morfologia. Rischi sismici, idrogeologici, atmosferici.</p> <p>Elementi di astronomia: sistema solare, universo, cicli di- notte, stagioni, fenomeni</p>
---	---	---	---	--	---	---

						astronomici: eclissi, moti degli astri e dei pianeti, fasi lunari, maree.
	Maturare il senso di responsabilità rispetto agli animali e alle piante.	Esigenze vitali di animali e piante e loro cura.	Osservare ed interpretare le trasformazioni ambientali ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo.	Energia e le sue trasformazioni, fonti di energia non rinnovabili, energia elettrica, elettronica, smaltimento dei rifiuti.	Analizzare le cause di inquinamento provocate dagli insediamenti urbani, dalle coltivazioni e dagli allevamenti.	Impatti ambientali dell'organizzazione umana: Fonti di energia non rinnovabili, consumo di suolo, allevamenti e agricoltura intensiva, industria pesante. Smaltimento dei rifiuti.
	Riconoscere le risorse naturali e la loro trasformazione in energia	Trasformazione del materiale organico in compost, le muffe, i funghi, lieviti.	Riconoscere le nuove tecnologie a favore della difesa dell'ambiente, per il risparmio delle risorse idriche ed energetiche e per lo smaltimento dei rifiuti.	Fonti energetiche rinnovabili, bioedilizia, domotica, elettrodomestici a basso consumo energetico.	Analizzare le nuove tecnologie a favore della difesa dell'ambiente, per il risparmio delle risorse idriche ed energetiche e per lo smaltimento dei rifiuti.	Fonti rinnovabili, nuovi mezzi di trasporto: ibridi, elettrici, ad idrogeno, nuovi mezzi di comunicazione. Bio-agricoltura e bio-allevamenti. Smart-city.

Competenze specifiche	Abilità	Conoscenze	Abilità	Conoscenze	Abilità	Conoscenze
STILI DI VITA RESPONSABILI						
3. Comprendere le problematiche scientifiche di attualità per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita, alla promozione della salute e all'uso delle risorse.	Fine Scuola Infanzia		Fine Scuola Primaria		Fine Scuola Secondaria di I grado	
	Riconoscere il proprio corpo e le sue diverse parti Conoscere le prime nozioni sulla funzionalità del nostro organismo attraverso esperienze dirette	Le principali parti del corpo umano	Conoscere le strutture e le funzionalità del nostro organismo Rispettare il proprio corpo	La struttura e la funzione degli apparati del corpo umano	Conoscere la struttura, e la funzione del proprio corpo, favorendone uno sviluppo corretto	Anatomia del corpo umano
	Riconoscere sani comportamenti alimentari e corrette abitudini igieniche	Elementi necessari per una corretta igiene Buone abitudini alimentari	Avere cura della propria salute ed adottare corrette abitudini igieniche	Buone abitudini alimentari, motorie ed igieniche	Sviluppare la cura ed il controllo della propria salute attraverso una corretta alimentazione . Evitare	Igiene e comportamenti di cura della salute

					consapevolmente i danni prodotti dal fumo e dalla droghe	
	Assumere i comportamenti principali di uno stile di vita compatibile con l'ambiente	<p>Riutilizzo dei materiali</p> <p>Raccolta differenziata</p> <p>Buone pratiche per il risparmio idrico ed energetico</p>	Sviluppare buone abitudini per non danneggiare l'ambiente	<p>Spreco alimentare</p> <p>Consumo consapevole</p> <p>Riciclo</p> <p>Buone pratiche per il risparmio idrico ed energetico</p>	Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente e sostenibili	<p>Le quattro R.:</p> <p>-ridurre i consumi</p> <p>-riuso</p> <p>-riciclo</p> <p>-recupero dell'energia</p>

