

Programmazione didattica annuale classi prime Disciplina Scienze

Traguardi di sviluppo delle competenze al termine della classe prima	Obiettivi Generali di apprendimento	Obiettivi Specifici di apprendimento (conoscenze/abilità)	Contenuti	Attività	Tempi
<p>L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi utilizzando le conoscenze acquisite</p>	<p style="text-align: center;">CHIMICA E FISICA</p> <p>Utilizzare i concetti fisici fondamentali quali : volume, peso, peso specifico, temperatura, calore in varie situazioni di esperienza;</p> <p>raccogliere dati su differenti fenomeni ed esprimerli con rappresentazioni formali di tipo diverso</p> <p>realizzare esperienze</p>	<p>Conoscere le principali unità di misura</p> <p>Conoscere la differenza tra massa e peso</p> <p>Conoscere l'importanza dei numeri</p> <p>Saper misurare dimensioni e pesi</p> <p>Saper descrivere le fasi di un'indagine scientifica</p> <p>Conoscere la struttura della materia</p> <p>Conoscere la differenza tra sostanze semplici, composte, miscugli e soluzioni</p> <p>Conoscere i tre stati della materia e le loro caratteristiche</p> <p>Conoscere la differenza tra calore e temperatura</p>	<p>Il metodo scientifico</p> <p>Grandezze, misure e unità di misura</p> <p>Il S.I. di misura</p> <p>Differenza tra massa e peso</p> <p>Le potenze di 10</p> <p>Struttura della materia</p> <p>Stati di aggregazione della materia</p> <p>Miscugli e soluzioni</p> <p>Calore e temperatura</p> <p>I passaggi di stato</p>	<p>L'alunno: esegue misurazioni di lunghezza, volume, densità, tempo</p> <p>utilizza i più diffusi strumenti di misura : riga, bilancia, recipienti graduati, cronometro</p> <p>applica le fasi del metodo scientifico a situazioni di vita quotidiana</p> <p>osserva direttamente gli stati della materia</p> <p>utilizza materiali di uso quotidiano per realizzare miscugli, soluzioni e sospensioni</p> <p>realizza esperienze sui passaggi di stato</p> <p>relaziona le esperienze secondo il metodo scientifico</p>	<p>Primo quadrimestre</p>

Programmazione didattica annuale classi prime

Disciplina Scienze

Traguardi di sviluppo delle competenze al termine della classe prima	Obiettivi Generali di apprendimento	Obiettivi Specifici di apprendimento (conoscenze/abilità)	Contenuti	Attività	Tempi
<p>L'alunno sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni</p>	<p style="text-align: center;">CHIMICA E FISICA</p> <p>Utilizzare i concetti fisici fondamentali quali volume, peso, peso specifico, temperatura, calore in varie situazioni di esperienza</p> <p>raccogliere dati su differenti fenomeni ed esprimerli con rappresentazioni formali di tipo diverso</p> <p>Realizzare esperienze</p>	<p>Saper preparare una soluzione, una sospensione, un miscuglio</p> <p>Saper eseguire semplici esperimenti sui passaggi di stato</p> <p>Conoscere le proprietà dell'acqua e la sua importanza per i viventi</p> <p>Conosce le caratteristiche dell'aria</p> <p>Conosce le caratteristiche del suolo</p> <p>Saper eseguire semplici esperimenti su aria, acqua, suolo</p>	<p>Le caratteristiche dell'acqua</p> <p>Il ciclo dell'acqua</p> <p>Il risparmio dell'acqua</p> <p>I viventi e l'acqua</p> <p>Proprietà e composizione dell'aria</p> <p>Effetto serra</p> <p>Composizione del suolo</p> <p>La vita nel suolo</p> <p>Protezione dei suoli</p>	<p>ricostruisce sperimentalmente il ciclo dell'acqua</p> <p>calcola il consumo di acqua di una famiglia standard, costruisce tabelle, grafici, interpreta i dati e trae conclusioni sull'uso e risparmio dell'acqua</p> <p>dimostra l'esistenza dell'aria attraverso semplici esperimenti</p> <p>scopre attraverso ricerche le sostanze inquinanti</p> <p>analizza la composizione di alcuni tipi di suolo</p> <p>ricerca i fattori che mettono a rischio la conservazione del suolo</p>	<p>Primo quadrimestre</p>

Programmazione didattica annuale classi prime

Disciplina Scienze

Traguardi di sviluppo delle competenze al termine della classe prima	Obiettivi Generali di apprendimento	Obiettivi Specifici di apprendimento (conoscenze/abilità)	Contenuti	Attività	Tempi
<p>L'alunno ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo</p> <p>riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali</p>	<p style="text-align: center;">BIOLOGIA</p> <p>Sviluppare progressivamente la capacità di spiegare il funzionamento macroscopico dei viventi con un modello cellulare</p> <p>Riconoscere le somiglianze e le differenze del funzionamento delle diverse specie di viventi</p>	<p>Conoscere le caratteristiche dei viventi</p> <p>Conoscere gli elementi di una cellula e la loro funzione</p> <p>Conoscere la differenza tra procarioti ed eucarioti</p> <p>Conoscere le differenze tra cellula animale e vegetale</p> <p>Conoscere i livelli di classificazione</p> <p>Conoscere i regni della natura</p> <p>Conoscere i meccanismi di riproduzione</p> <p>Saper distinguere organismi autotrofi ed eterotrofi</p> <p>Saper riconoscere cellule animali e vegetali</p> <p>Saper illustrare i criteri di classificazione</p>	<p>Le caratteristiche della vita</p> <p>La varietà dei viventi</p> <p>La cellula</p> <p>La riproduzione degli organismi</p> <p>La classificazione di Linneo</p> <p>I regni della natura</p>	<p>L'alunno:</p> <p>osserva al microscopio cellule animali e vegetali</p> <p>disegna la struttura della cellula animale e vegetale</p> <p>classifica i viventi utilizzando i criteri scientifici</p> <p>individua la presenza di viventi microscopici in situazioni quotidiane</p>	<p>Secondo quadrimestre</p>

Programmazione didattica annuale classi prime Disciplina Scienze

Traguardi di sviluppo delle competenze al termine della classe prima	Obiettivi Generali di apprendimento	Obiettivi Specifici di apprendimento (conoscenze/abilità)	Contenuti	Attività	Tempi
<p>L'alunno ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo;</p> <p>riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali</p>	<p style="text-align: center;">BIOLOGIA</p> <p>Riconoscere le somiglianze e le differenze del funzionamento delle diverse specie di viventi</p>	<p>Conoscere la differenza tra batteri utili e dannosi</p> <p>Conoscere i principali protisti</p> <p>Conoscere le differenze tra i vari tipi di funghi</p> <p>Saper distinguere i vari tipi di microrganismi</p> <p>Conoscere la struttura delle parti di una pianta e il loro funzionamento</p> <p>Conoscere il processo della fotosintesi e della respirazione</p> <p>Conoscere in linea generale la classificazione delle piante</p> <p>Comprende il concetto di biodiversità e l'importanza della sua difesa</p> <p>Saper eseguire semplici esperimenti relativi alle piante</p> <p>Saper riconoscere angiosperme e gimnosperme, mono e dicotiledoni</p>	<p>Batteri</p> <p>Virus</p> <p>Protisti</p> <p>Funghi microscopici</p> <p>Funghi con cappello</p> <p>Struttura della pianta, del fiore, del frutto</p> <p>Riproduzione delle piante</p> <p>Varietà del regno vegetale</p>	<p>L'alunno:</p> <p>riconosce gli effetti di microrganismi su sostanze note</p> <p>osserva al microscopio semplici preparati</p> <p>riconosce la pericolosità di alcuni microrganismi e l'importanza dell'igiene</p> <p>osserva e confronta parti di piante, di fiori e di frutti</p> <p>realizza coltivazioni in piccoli ambienti</p> <p>realizza esperienze di orticoltura</p> <p>visita un orto botanico</p>	<p>Secondo quadrimestre</p>

Programmazione didattica annuale classi prime Disciplina Scienze

Traguardi di sviluppo delle competenze al termine della classe prima	Obiettivi Generali di apprendimento	Obiettivi Specifici di apprendimento (conoscenze/abilità)	Contenuti	Attività	Tempi
<p>L'alunno ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo</p> <p>ricosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali</p>	<p style="text-align: center;">BIOLOGIA</p> <p>Riconoscere le somiglianze e le differenze del funzionamento delle diverse specie di viventi</p>	<p>Conoscere le caratteristiche comuni che identificano tutti gli animali</p> <p>Conoscere le modalità di riproduzione</p> <p>Conoscere le caratteristiche generali degli invertebrati e dei vertebrati</p> <p>Comprendere le relazioni tra diversità di animali e ambienti di vita</p> <p>Comprendere il concetto di biodiversità e l'importanza di difenderla</p>	<p>Caratteristiche generali degli animali</p> <p>Modalità riproduttive</p> <p>Caratteristiche principali degli invertebrati: dai poriferi agli echinodermi</p> <p>Caratteristiche generali dei vertebrati: pesci, anfibi, rettili, uccelli, mammiferi</p>	<p>costruisce la linea del tempo in relazione alla comparsa dei vari tipi di animali</p> <p>raggruppa gli invertebrati secondo le caratteristiche</p> <p>confronta caratteristiche comuni nei vertebrati</p> <p>ricosce strutture anatomiche e loro modificazioni evolutive</p> <p>visita un 'oasi naturalistica, documenta e relaziona con foto, video, disegni</p>	<p>Secondo quadrimestre</p>