

Curricolo di scienze

CLASSE PRIMA

Scuola secondaria di Primo Grado

ABILITA'	CONOSCERE ED INTERPRETARE I FENOMENI FISICI	CONOSCERE LA STRUTTURA DEI VIVENTI E I VARI LIVELLI DI ORGANIZZAZIONE
Obiettivi formativi per lo sviluppo delle competenze	<ul style="list-style-type: none">○ Osservare e descrivere un oggetto, saper usare strumenti di misura per organizzare una corretta osservazione di situazioni, fatti e fenomeni○ Comprendere i concetti, i metodi e le leggi per interpretare i fenomeni riguardanti la temperatura, il calore e la sua propagazione○ Conoscere e comprendere i concetti, i metodi e le leggi per interpretare i fenomeni riguardanti l'acqua e l'idrosfera○ Conoscere e comprendere i concetti, i metodi e le leggi per interpretare i fenomeni riguardanti l'atmosfera○ Conoscere e comprendere i concetti, i metodi e le leggi per interpretare i fenomeni riguardanti il suolo○ Acquisire la terminologia specifica per illustrare i fenomeni fisici studiati	<ul style="list-style-type: none">○ Conoscere la struttura e le funzioni della cellula per comprendere le caratteristiche degli esseri viventi e la loro complessità (animali e vegetali)○ Conoscere le relazioni fra gli esseri viventi, l'ambiente e l'uomo per comprendere l'importanza della biodiversità, i rischi ambientali e le scelte sostenibili○ Acquisire la terminologia specifica per illustrare i fenomeni biologici studiati

saperi	<ul style="list-style-type: none"> ○ Osservazioni quantitative e qualitative; il metodo scientifico; il sistema metrico decimale; S.I. ○ Il calore, la temperatura e gli effetti del calore ○ L'acqua, i fenomeni atmosferici ○ L'atmosfera ed i suoi componenti ○ Il suolo 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Le caratteristiche dei viventi. La cellula ○ Le piante vascolari ○ Caratteristiche dei vertebrati e degli invertebrati ○ I fattori ambientali e l'ecosistema. ○ I principali ecosistemi
Ambiente di apprendimento	<p>Verifica dei prerequisiti</p> <ul style="list-style-type: none"> -lezione frontale -esami di disegni, tabelle, grafici e relativa discussione -discussione su concetti e dati semplici esercizi e deduzioni -lezione con esempi -esame di carte tematiche -costruzione di tabelle e grafici -visione di materiale video relativo ai vari argomenti e uso del computer per le ricerche -osservazioni e disegni -esperienze di laboratorio che riproducono i vari percorsi didattici -applicazione della metodologia della ricerca su argomenti 	
raccordi	Matematica, geografia e tecnologia	

competenze	<ul style="list-style-type: none"> - Acquisire un metodo razionale di conoscenza - Esaminare situazioni, fatti e fenomeni per sviluppare capacità critiche - Riconoscere varianti ed invarianti, analogie e differenze per sviluppare capacità di analisi - Registrare, ordinare e correlare dati per classificare e stabilire nessi e relazioni - Porsi problemi e prospettare soluzioni - Verificare se vi è rispondenza tra ipotesi e risultati sperimentali - Inquadrare in un medesimo schema logico questioni diverse - Esprimersi in modo chiaro e rigoroso - Conoscere ed elaborare i linguaggi scientifici specifici per decodificare i messaggi della realtà quotidiana - Considerare criticamente affermazioni ed informazioni, per arrivare a convinzioni fondate ed a decisioni consapevoli
-------------------	---

Curricolo di scienze

CLASSE SECONDA

Scuola secondaria di Primo Grado

ABILITA'	CONOSCERE ED INTERPRETARE I FENOMENI FISICI E CHIMICI	CONOSCERE IL CORPO UMANO E I MECCANISMI CHE NE REGOLANO IL FUNZIONAMENTO
Obiettivi formativi per lo sviluppo delle competenze	<ul style="list-style-type: none">○ Comprendere i concetti, i metodi e le leggi per interpretare i fenomeni riguardanti le forze e il movimento.○ Acquisire la terminologia specifica per illustrare i fenomeni fisici studiati○ Comprendere i concetti, i metodi e le leggi per interpretare i fenomeni chimici○ Acquisire la terminologia specifica per illustrare i fenomeni chimici studiati	<ul style="list-style-type: none">○ Conoscere l'anatomia e la fisiologia del corpo umano per comprendere i meccanismi della digestione, respirazione, circolazione, locomozione ed escrezione e le loro interazioni○ Conoscere i meccanismi legati alla riproduzione e allo sviluppo fisico e psicologico dell'età adolescenziale.
Saperi	<ul style="list-style-type: none">○ Le forze○ Le leve○ Il moto○ Elementi di chimica generale ed organica	<ul style="list-style-type: none">○ Il corpo umano (apparati tranne nervoso)

Ambiente di apprendimento	<p>Verifica dei prerequisiti</p> <ul style="list-style-type: none"> -lezione frontale -esami di disegni, tabelle, grafici e relativa discussione -discussione su concetti e dati semplici esercizi e deduzioni -lezione con esempi -esame di carte tematiche -costruzione di tabelle e grafici -visione di materiale video relativo ai vari argomenti e uso del computer per le ricerche -osservazioni e disegni -esperienze di laboratorio che riproducono i vari percorsi didattici -applicazione della metodologia della ricerca su argomenti tematici -osservazioni al microscopio - somministrazione di questionari
Raccordi	<p>Scienze sportive e motorie, tecnologia, matematica, geografia, arte</p>

Competenze	<p>Acquisire un metodo razionale di conoscenza</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esaminare situazioni, fatti e fenomeni per sviluppare capacità critiche - Riconoscere varianti ed invarianti, analogie e differenze per sviluppare capacità di analisi - Registrare, ordinare e correlare dati per classificare e stabilire nessi e relazioni - Porsi problemi e prospettare soluzioni - Verificare se vi è rispondenza tra ipotesi e risultati sperimentali - Inquadrare in un medesimo schema logico questioni diverse - Esprimersi in modo chiaro e rigoroso - Conoscere ed elaborare i linguaggi scientifici specifici per decodificare i messaggi della realtà quotidiana - Considerare criticamente affermazioni ed informazioni, per arrivare a convinzioni fondate ed a decisioni consapevoli
-------------------	--

Curricolo di scienze

CLASSE TERZA

Scuola secondaria di Primo Grado

ABILITA'	CONOSCERE ED INTERPRETARE I FENOMENI CHIMICI	CONOSCERE IL CORPO UMANO E I MECCANISMI CHE NE REGOLANO IL FUNZIONAMENTO	ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA
Obiettivi formativi per lo sviluppo delle competenze	<ul style="list-style-type: none">○ Comprendere i concetti, i metodi e le leggi per interpretare i fenomeni chimici○ Acquisire la terminologia specifica per illustrare i fenomeni chimici studiati	<ul style="list-style-type: none">○ Conoscere l'anatomia e la fisiologia del sistema nervoso per essere consapevole e responsabile del valore personale e sociale dell'individuo○ Conoscere i processi e i fenomeni riguardanti l'origine e l'evoluzione della vita per riconoscere le interazioni tra mondo fisico, biologico e comunità○ Conoscere il significato di inquinamento e i fattori inquinanti per comprendere gli esiti dell'interazione tra uomo e ambiente	<ul style="list-style-type: none">○ Conoscere le leggi, la struttura e i fenomeni riguardanti l'universo e il sistema solare per comprendere i meccanismi di funzionamento della natura

Saperi	<ul style="list-style-type: none"> ○ Elementi di chimica generale ed organica 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Il corpo umano: sistema nervoso, organi di senso ○ Genetica ○ Origine ed evoluzione della vita ○ Inquinamento, ambiente e salute 	<ul style="list-style-type: none"> ○ L'universo e la sua origine ○ Il sistema solare ○ Il pianeta Terra
Ambiente di apprendimento	<p>Verifica dei prerequisiti</p> <ul style="list-style-type: none"> -lezione frontale -esami di disegni, tabelle, grafici e relativa discussione -discussione su concetti e dati semplici esercizi e deduzioni -lezione con esempi -esame di carte tematiche -costruzione di tabelle e grafici -visione di materiale video relativo ai vari argomenti e uso del computer per le ricerche -osservazioni e disegni -esperienze di laboratorio che riproducono i vari percorsi didattici -applicazione della metodologia della ricerca su argomenti tematici -osservazioni al microscopio - somministrazione di questionari 		

Raccordi	Scienze sportive e motorie, tecnologia, matematica, geografia, arte, lettere
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> - Acquisire un metodo razionale di conoscenza - Esaminare situazioni, fatti e fenomeni per sviluppare capacità critiche - Riconoscere varianti ed invarianti, analogie e differenze per sviluppare capacità di analisi - Registrare, ordinare e correlare dati per classificare e stabilire nessi e relazioni - Porsi problemi e prospettare soluzioni - Verificare se vi è rispondenza tra ipotesi e risultati sperimentali Inquadrare in un medesimo schema logico questioni diverse - Esprimersi in modo chiaro e rigoroso - Conoscere ed elaborare i linguaggi scientifici specifici per decodificare i messaggi della realtà quotidiana - Considerare criticamente affermazioni ed informazioni, per arrivare a convinzioni fondate ed a decisioni consapevoli