

Programmazione didattica annuale classi seconde

Disciplina Scienze

Traguardi di sviluppo delle competenze al termine della classe seconda	Obiettivi Generali di apprendimento	Obiettivi Specifici di apprendimento (conoscenze/abilità)	Contenuti	Attività	Tempi
<p>Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti</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 morfologia, anatomia e fisiologia del corpo umano</p> <p>Conoscere la terminologia specifica relativa ai diversi apparati</p> <p>Conoscere i principi di educazione sanitaria relativi ai vari apparati</p> <p>Saper riconoscere gli organi principali</p> <p>Saper riconoscere le relazioni tra gli apparati</p>	<p>Struttura generale del corpo umano</p> <p>Il sistema locomotore</p> <p>Il sistema tegumentario</p> <p>Apparato digerente e alimentazione</p> <p>La respirazione</p> <p>Circolazione e sistema immunitario</p> <p>Il sistema escretore</p> <p>Educazione sanitaria relativa</p>	<p>L'alunno: osserva al microscopio preparati cellulari di tessuti diversi</p> <p>confronta le cellule secondo la forma e la funzione</p> <p>riproduce le immagini con disegni</p> <p>fa esperimenti e relazionati su: proprietà delle ossa</p> <p>resistenza e affaticamento muscolare</p> <p>ricerca di principi nutritivi negli alimenti</p> <p>analisi della propria dieta giornaliera</p> <p>lettura delle etichette dei cibi</p> <p>effetti dell'esercizio fisico sul ritmo respiratorio e cardiaco</p> <p>ricostruisce la propria storia personale delle vaccinazioni</p> <p>Fa ricerche e approfondimenti sugli aspetti di educazione sanitaria legati ai vari argomenti</p>	<p>Primo quadrimestre</p>

Programmazione didattica annuale classi seconde

Disciplina Scienze

Traguardi di sviluppo delle competenze al termine della classe seconda	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</p> <p>ricerca soluzioni di problemi utilizzando le conoscenze acquisite</p> <p>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>Padroneggiare concetti di trasformazione chimica</p> <p>sperimentare reazioni (non pericolose) anche con prodotti chimici di uso domestico e interpretarle sulla base di modelli semplici di struttura della materia</p> <p>osservare e descrivere lo svolgersi delle reazioni e i prodotti ottenuti</p>	<p>Conoscere la differenza tra elementi e composti</p> <p>Conoscere la struttura dell'atomo</p> <p>Sapere come gli atomi si combinano tra loro per formare i composti</p> <p>Conoscere la differenza tra reazione chimica e trasformazione fisica</p> <p>Conoscere i principali gruppi di composti</p> <p>Conoscere la chimica del carbonio e la sua importanza nella vita dei viventi</p> <p>Saper distinguere reazioni e trasformazioni</p> <p>Saper riconoscere composti</p> <p>Saper riconoscere molecole e composti organici</p>	<p>Elementi e composti</p> <p>I miscugli</p> <p>L'atomo</p> <p>La Tavola periodica</p> <p>Le molecole</p> <p>Le trasformazioni chimiche e fisiche</p> <p>I composti chimici</p> <p>La chimica del carbonio</p>	<p>L'alunno, utilizzando la tavola periodica degli elementi riconosce le caratteristiche degli atomi; fa semplici esperimenti per distinguere miscugli e composti; riproduce disegni e modelli di atomi</p> <p>L'alunno esegue esperimenti e relazioni utilizzando materiali di uso quotidiano: reazione tra aceto e bicarbonato; formazione della ruggine; indicatori di acidità o basicità ricavati da cibi; ricerca di molecole organiche nei cibi; sostanze plastiche a partire da sostanze organiche; ricerche su sostanze chimiche pericolose; partecipa a lezioni dimostrative e interattive sulla chimica organica e inorganica.</p>	<p>Secondo quadrimestre</p>

Programmazione didattica annuale classi seconde

Disciplina Scienze

Traguardi di sviluppo delle competenze al termine della classe seconda	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</p> <p>ricerca soluzioni di problemi utilizzando le conoscenze acquisite</p> <p>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: pressione, volume, velocità, peso, peso specifico, forza, temperatura, calore, carica elettrica, ecc. in varie situazioni di esperienza</p> <p>in alcuni casi raccogliere dati su variabili rilevanti di differenti fenomeni, trovarne relazioni quantitative ed esprimerle con rappresentazioni formali di diverso tipo</p>	<p>Conoscere il significato dei sistemi di riferimento</p> <p>Conoscere i principali elementi del moto</p> <p>Conoscere le caratteristiche dei vari tipi di moto</p> <p>Saper risolvere semplici problemi relativi al moto uniforme</p> <p>Conoscere il concetto di forza e gli elementi che la descrivono</p> <p>Conoscere alcuni tipi di forza</p> <p>Saper descrivere gli effetti dei vari tipi di forza</p> <p>Saper definire i concetti di energia e lavoro</p> <p>Conoscere i concetti di equilibrio e baricentro</p> <p>Conoscere i tipi di leve</p> <p>Saper riconoscere il principio di galleggiamento in situazioni diverse</p> <p>Saper il principio di funzionamento delle leve</p>	<p>Molto e quiete</p> <p>Spazio, tempo e velocità</p> <p>I diversi tipi di moto</p> <p>Le forze</p> <p>Composizione di forze</p> <p>Le leggi della dinamica</p> <p>La potenza e il lavoro</p> <p>L'equilibrio dei corpi</p> <p>Il galleggiamento e le leve</p>	<p>L'alunno fa esperimenti su stati di inerzia, quiete e moto</p> <p>interpreta dati e rappresenta grafici sul piano cartesiano su situazioni relative a vari tipi di moto</p> <p>L'alunno sperimenta situazioni di moto legate a forze diverse</p> <p>L'alunno individua la posizione del baricentro in figure regolari e irregolari</p> <p>sperimenta le condizioni di equilibrio del corpo umano e di oggetti</p> <p>sperimenta l'influenza della densità dell'acqua sul galleggiamento</p> <p>riconosce i tipi di leve nel corpo umano e in situazioni quotidiane</p> <p>sperimenta l'utilità delle leve come macchine semplici</p>	<p>Secondo quadrimestre</p>