

CLASSE TERZA SECONDARIA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO SCIENZE	
	1. FISICA e CHIMICA	2. ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere Il concetto di energia, lavoro, potenza e loro unità di misura • Conoscere le diverse forme di energia • Conoscere le caratteristiche delle fonti energetiche rinnovabili e non rinnovabili • Conoscere la trasformazione di una forma di energia all'altra • Conoscere il fenomeno dell'elettrizzazione • Conoscere l'esistenza delle forze elettriche • Conoscere le modalità di funzionamento di un circuito elettrico • Conoscere le modalità di funzionamento di un generatore di energia elettrica • Conoscere la differenza di potenziale e la sua unità di misura • Conoscere l'esistenza elettrica e la sua unità di misura • Conoscere le leggi di Ohm • Conoscere i pericoli dell'elettricità 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la struttura del sistema solare e i corpi celesti che lo compongono • Conoscere le caratteristiche degli otto pianeti del Sistema solare • Conoscere i pianeti nani, asteroidi, comete e meteoriti • Conoscere la vita di una stella • Conoscere le leggi che spiegano il moto dei pianeti • Conoscere la struttura interna della Terra • Conoscere il vulcano e la sua struttura • Classificazione dei vulcani • Conoscere i terremoti • Conoscere la distribuzione geografica dei fenomeni vulcanici e sismici • Conoscere l'intensità e l'energia liberata da un sisma e come si rilevano • Conoscere la teoria della tettonica a zolle
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare i termini specifici relativi al lavoro e alle forme di energia • Distinguere fenomeni elettrici da fenomeni magnetici • Risolvere semplici problemi di applicazione della legge di Ohm • Riconoscere forme e fonti di energia • Riconoscere se una fonte energetica è rinnovabile o non rinnovabile • Risolvere semplici problemi per calcolare il lavoro e la potenza • Valutare l'importanza di fonti energetiche alternative non inquinanti • Valutare i pericoli dell'elettricità • Descrivere un circuito elettrico • Avere la consapevolezza dei possibili impatti sull'ambiente naturale, dei modi di produzione e di utilizzazione dell'energia nell'ambito quotidiano 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare i termini specifici • Rappresentare la struttura del Sistema solare e dei principali corpi celesti che lo formano • Distinguere un pianeta da un satellite • Individuare i fenomeni relativi ai moti della Terra e della Luna • Distinguere le fasi della vita di una stella • Descrivere i vari tipi di vulcano e i tipi di eruzione • Descrivere i movimenti tettonici in base alla teoria della tettonica a zolle
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> • Energia e le sue forme • Forme e fonti di energia • L'elettricità e forme di magnetismo • Circuito elettrico 	<ul style="list-style-type: none"> • Il Sistema solare e universo • Struttura della Terra • Teoria della tettonica a zolle • Vulcani e terremoti
	3. BIOLOGIA	
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la struttura del sistema nervoso • Conoscere le caratteristiche dei neuroni • Conoscere il sistema nervoso centrale e il sistema nervoso autonomo 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere gli ormoni e le ghiandole endocrine • Conoscere il processo della maturazione sessuale • Conoscere i caratteri sessuali primari e secondari • Conoscere le caratteristiche anatomiche e funzionali degli apparati riproduttori • Conoscere malattie che si trasmettono per via sessuale • Conoscere la struttura del DNA, biotecnologie e ingegneria genetica • Conoscere i caratteri ereditari e le leggi dell'ereditarietà di Mendel • Conoscere il ruolo dei cromosomi nella trasmissione dei caratteri • Conoscere il meccanismo di determinazione cromosomica del sesso • Conoscere le malattie genetiche • Conoscere l'evoluzione dei viventi • Conoscere le teorie evolutive di Lamark e Darwin • Conoscere il concetto di mutazione genetica • Conoscere l'ipotesi sull'origine della vita sulla Terra 	
<p style="text-align: center;">ABILITA'</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare i termini specifici relativi al sistema nervoso, al sistema endocrino • Descrivere e riconoscere la struttura del sistema nervoso e del sistema endocrino • Distinguere e comprendere i danni della dipendenza da sostanze stupefacenti • Utilizzare i termini specifici relativi alla riproduzione • Riconoscere i diversi organi degli apparati riproduttori maschile e femminile • Utilizzare i termini specifici relativi alla genetica • Enunciare e comprendere le leggi di Mendel • Calcolare la probabilità che, nella trasmissione di caratteri mendeliani, si verifichi un dato genotipo o si manifesti un dato fenotipo • Prevedere il genotipo dei genitori sulla base dei risultati di un incrocio • Descrivere i danni provocati dalle malattie ereditarie • Descrivere e comprendere le principali teorie evolutive (Darwin e Lamarck) • Comprendere come si sono evolute le teorie evoluzionistiche • Descrivere le tappe evolutive dei viventi 	
<p style="text-align: center;">CONTENUTI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema nervoso centrale e periferico • Sistema endocrino • La riproduzione • Genetica e leggi di Mendel • Le teorie evolutive 	