

-  
**SCIENZE**

**PROGRAMMAZIONE ATTIVITA' DIDATTICHE CLASSI TERZE**

<b>COMPETENZA CHIAVE EUROPEA:</b>	- competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria - competenze digitale
<b>FONTE DI LEGITTIMAZIONE:</b>	- Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio, 18/12/2006 - Indicazioni Nazionali per il curriculum, 2012 - Raccomandazione del Consiglio dell'Unione Europea sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente, 22 maggio 2018 - Indicazioni nazionali e nuovi scenari, 2018

<b>FISICA E CHIMICA</b>		
<b>TRAGUARDI DELLE COMPETENZE</b>	<b>CONTENUTI (ATTIVITA' DIDATTICHE)</b>	<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>
<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>Analizza qualitativamente e quantitativamente sviluppando semplici schematizzazioni fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.</p>	<p>Concetto di energia, di lavoro e di forza</p> <p>Elettricità e magnetismo</p> <p>Energie rinnovabili e non rinnovabili.</p> <p>Fusione nucleare. Fissione nucleare</p>	<p>Riprendere e completare i concetti di velocità, accelerazione, forza, effettuando esperimenti e comparazioni, raccogliendo e correlando dati.</p> <p>Costruire e utilizzare correttamente il concetto di energia, nelle sue varie forme, come quantità che si conserva; individuare la sua dipendenza da altre variabili.</p> <p>Conoscere gli schemi per presentare correlazioni tra variabili di un fenomeno appartenente all'ambito scientifico.</p> <p>Affrontare i concetti di base di elettricità e magnetismo.</p> <p>Leggere, interpretare e realizzare diagrammi e schemi logici applicati ai vari fenomeni osservati.</p>

<b>BIOLOGIA</b>		
<b>TRAGUARDI DELLE COMPETENZE</b>	<b>CONTENUTI (ATTIVITA' DIDATTICHE)</b>	<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>
<p>Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo.</p> <p>Ha una visione della complessità del sistema dei viventi; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali</p>	<p>Mendel e la genetica.</p> <p>Caratteri dominanti e recessivi. Mitosi e Meiosi. Omozigoti e eterozigoti.</p> <p>Cromosomi e geni. La determinazione del sesso</p> <p>Genetica ed evoluzione</p>	<p>Riconoscere gli adattamenti e la dimensione storica della vita intrecciata con la storia della Terra e dell'uomo.</p> <p>Comparare le idee di storia naturale e di storia umana. Conoscere le basi biologiche della trasmissione dei caratteri ereditari acquisendo le prime elementari nozioni di genetica.</p> <p>Acquisire corrette informazioni sullo sviluppo puberale e la sessualità; evitare consapevolmente i danni prodotti dal fumo e dalle droghe.</p> <p>Assumere scelte personali ecologicamente sostenibili. rispettare e preservare la biodiversità nei sistemi ambientali</p>
<b>ASTRONOMIA e SCIENZE DELLA TERRA</b>		
<b>TRAGUARDI DELLE COMPETENZE</b>	<b>CONTENUTI (ATTIVITA' DIDATTICHE)</b>	<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>
<p>Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo.</p> <p>E' consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso a esse, e adotta modi di vita ecologicamente responsabili.</p>	<p>La struttura della Terra. La deriva dei continenti e la tettonica a placche. Vulcani e terremoti. Il concetto di rischio. La storia della Terra. Il tempo geologico. I fossili.</p> <p>L'origine della vita: Darwin e l'evoluzione della specie. L'evoluzione dell'uomo. L'origine dell'universo e il Big-Bang. I corpi celesti. Il Sole. I pianeti del sistema solare. Il sistema Terra-Luna</p>	<p>Elaborare idee e modelli interpretativi dei più evidenti fenomeni celesti</p> <p>Riconoscere rocce, minerali, fossili, per comprendere la storia geologica ed e la struttura terrestre.</p> <p>Conoscere la struttura della Terra e i suoi movimenti interni (tettonica a placche); individuare i rischi sismici, vulcanici e idrogeologici per</p>

ISTITUTO COMPRENSIVO "MATTEO RICCI"  
SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO

		<p>comprender l'importanza dell'attività di prevenzione.</p> <p>Conoscere i meccanismi fondamentali dei cambiamenti globali nei sistemi naturali e nel sistema Terra nel suo complesso ed il ruolo dell'intervento umano nella trasformazione degli stessi.</p>
--	--	---