

**Istituto Comprensivo Statale "Gabriele Camozzi"**  
Scuola Secondaria di Primo Grado

**Curricolo di Scienze**

CLASSE TERZA SECONDARIA

INDICATORI	COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE	AMBIENTE DI APPRENDIMENTO	RACCORDI INTERDISCIPLINARI	COMPETENZE PER LA CITTADINANZA
FISICA E CHIMICA	<p>-Interpreta lo svolgersi di fenomeni ambientali o sperimentalmente controllati</p> <p>-Sviluppa semplici schematizzazioni, modellizzazioni, formalizzazioni logiche e matematiche di fatti e fenomeni, applicandoli anche ad aspetti della vita quotidiana.</p> <p>- Usa in modo corretto tecniche di sperimentazione, di raccolta e di analisi dati, sia in situazioni di osservazione e monitoraggio sia in situazioni controllate di laboratorio.</p> <p>-Formula ipotesi e costruisce concetti in modo operativo, sulla base del confronto delle proprie ipotesi con quelle dei compagni.</p> <p>-Esplicita, affronta e risolve situazioni problematiche sia in ambito scolastico che nella esperienza quotidiana</p> <p>-Pensa e interagisce per relazioni e per analogie</p>	<p>1. Identifica forme diverse di energia</p> <p>2. Descrive trasformazioni di energia</p> <p>3. Applica la conoscenza del concetto di conservazione dell'energia totale</p> <p>4. Riconosce il calore come trasferimento di energia e collega la temperatura al movimento degli atomi o delle molecole che formano un corpo</p> <p>5. Descrive il flusso della corrente in un circuito elettrico</p> <p>6. Descrive le grandezze elettriche che caratterizzano un circuito elementare e le relazioni che intercorrono tra di esse</p> <p>7. Descrive i principali effetti della corrente elettrica</p>	<p>-Lavoro e energia</p> <p>- Forme e fonti di energia</p> <p>-Calore e temperatura</p> <p>- L'elettricità</p> <p>- Il magnetismo</p>	<p><b>L'alunno:</b></p> <p>-è consapevole del proprio modo di apprendere, perché riconosce le difficoltà incontrate e adotta strategie atte a superarle</p> <p>- si impegna nella costruzione del suo sapere ed è capace di sviluppare autonomia nello studio</p> <p>-riflette sul proprio comportamento, valutando gli esiti delle proprie azioni , per migliorare</p> <p>- è disposto a partecipare con i compagni ad attività vissute in modo condiviso e partecipato siano esse attivate all'interno o all'esterno della scuola</p> <p>-attraverso l'azione didattica dà senso e significato alla ricchezza di esperienze di cui è portatore</p> <p><b>Il docente:</b></p> <p>- valorizza il vissuto personale e le conoscenze dell'alunno.</p> <p>-favorisce interessi e curiosità.</p> <p>-incoraggia l'apprendimento collaborativo.</p> <p>-promuove l'integrazione e valorizza le diversità.</p> <p>-avvia alla consapevolezza del proprio percorso di apprendimento</p>	<p>Matematica:</p> <p>-Utilizza tabelle e grafici per raccogliere e rappresentare dati</p> <p>- Riconosce e rappresenta relazioni e funzioni tra grandezze</p> <p>- Usa in modo corretto formule dirette e inverse</p> <p>- applica il calcolo delle probabilità a problemi di genetica</p> <p>Italiano:</p> <p>- produce testi di tipo descrittivo, iconico e grafico</p> <p>Geografia:</p> <p>- Collega le fasce climatiche con l'interazione Sole-Terra</p> <p>- Collega i fenomeni endogeni con la struttura interna della Terra</p> <p>- Confronta e contrappone la distribuzione delle risorse naturali con l'ineguaglianza all'accesso o allo sfruttamento di esse</p>	<p>In una discussione ascolta con attenzione gli altri e prospetta liberamente le proprie idee, rispettando il turno</p> <p>Sostiene o chiarisce le proprie affermazioni fornendo esempi pertinenti</p> <p>E' disponibile a collaborare con i compagni nei lavori di gruppo, rispettando il ruolo assegnato</p> <p>Si assume la responsabilità delle proprie azioni</p> <p>Individua conseguenze, vantaggiose o svantaggiose, delle azioni intraprese o di possibili scelte</p>
SCIENZA DELLA TERRA		<p>1. Riconosce i pianeti del sistema solare</p> <p>2. Spiega utilizzando le leggi di Keplero e la legge di gravitazione universale il moto dei pianeti attorno al Sole</p>	<p>Il Sistema Solare</p> <p>Il pianeta Terra e il suo satellite</p>			

BIOLOGIA	<p>-Ha una visione dell'ambiente di vita, locale e globale, come sistema dinamico di specie viventi che interagiscono fra loro comprende il ruolo della comunità umana nel sistema, il carattere finito delle risorse, nonché l'ineguaglianza dell'accesso a esse, e adotta atteggiamenti responsabili verso i modi di vita e l'uso delle risorse.</p>	<p>3.Mette in relazione fenomeni naturali e cambiamenti climatici con i moti della Terra da cui dipendono</p> <p>4. Descrive la struttura e le caratteristiche fisiche della crosta terrestre, del mantello e del nucleo della Terra</p> <p>5 . Descrive gli aspetti positivi e negativi dell'intervento umano nell'ambiente</p> <p>6. Fornisce esempi di risorse rinnovabili e non rinnovabili</p> <p>7. Illustra i vantaggi e gli svantaggi delle diverse fonti di energia</p> <p>8.Illustra gli sforzi e le iniziative della Comunità Europea per sollecitare gli stati membri ad agire per la protezione dell'ambiente e per una uso corretto e sostenibile delle risorse</p>	<p>Le risorse del pianeta Terra</p> <p>I principali problemi ambientali</p>	<p><b>L'alunno:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-è consapevole del proprio modo di apprendere, perché riconosce le difficoltà incontrate e adotta strategie atte a superarle</li> <li>- si impegna nella costruzione del suo sapere ed è capace di sviluppare autonomia nello studio</li> <li>-riflette sul proprio comportamento, valutando gli esiti delle proprie azioni , per migliorare</li> <li>- è disposto a partecipare con i compagni ad attività vissute in modo condiviso e partecipato siano esse attivate all'interno o all'esterno della scuola</li> <li>-attraverso l'azione didattica dà senso e significato alla ricchezza di esperienze di cui è portatore</li> </ul> <p><b>Il docente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- valorizza il vissuto personale e le conoscenze dell'alunno.</li> <li>-favorisce interessi e curiosità.</li> <li>-incoraggia l'apprendimento collaborativo.</li> <li>-promuove l'integrazione e valorizza le diversità.</li> <li>-avvia alla consapevolezza del proprio percorso di apprendimento</li> </ul>	<p>Storia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrappone la teoria geocentrica con quella eliocentrica</li> <li>- Mette in relazione la disponibilità delle risorse e lo sviluppo tecnologico con la storia che caratterizza civiltà passate e presenti</li> </ul> <p>Tecnologia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrive i principali processi di sfruttamento delle fonti energetiche</li> <li>- Individua i principali problemi legati all'uso delle scienze nel campo dello sviluppo tecnologico</li> </ul> <p>Motoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- possiede conoscenze e competenze relative all'educazione alla salute, alla prevenzione e alla promozione di corretti stili di vita</li> </ul>	<p>In una discussione ascolta con attenzione gli altri e prospetta liberamente le proprie idee, rispettando il turno</p> <p>Sostiene o chiarisce le proprie affermazioni fornendo esempi pertinenti</p> <p>E' disponibile a collaborare con i compagni nei lavori di gruppo, rispettando il ruolo assegnato</p> <p>Si assume la responsabilità delle proprie azioni</p> <p>Individua conseguenze, vantaggiose o svantaggiose, delle azioni intraprese o di possibili scelte</p>
	<p>-Ha una visione organica del proprio corpo come identità giocata tra permanenza e cambiamento, tra livelli macroscopici e microscopici, tra potenzialità e limiti.</p>	<p>1. Confronta e contrappone i processi biologici della riproduzione a e sessuata in termini generali</p> <p>2. Indica i vantaggi e gli svantaggi di ciascun tipo di riproduzione</p> <p>3. Descrive la struttura e le funzioni degli apparati riproduttori maschili e femminile</p> <p>4. Descrive i principali mutamenti nello sviluppo fisico durante la pubertà</p> <p>5. Spiega in che modo avviene la trasmissione dei caratteri ereditari dai genitori alla prole</p> <p>6.Descrive alcune tra le più frequenti malattie ereditarie</p> <p>7. Spiega in che modo tali malattie vengono trasmesse alla prole</p>	<p>La riproduzione</p> <p>Genetica</p>			