

I.C. "ANNA FRANK" SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO EINAUDI Via Boccaccio, 336 20099 SESTO SAN GIOVANNI	PROGRAMMAZIONE DIDATTICA PROF. Ssa Bartholini Antonietta Letizia	ANNO SCOLASTICO 2015-2016
--	---	------------------------------

Disciplina: SCIENZE

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: competenze di base in scienza e tecnologia

Fonti di legittimazione:

- Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio dell'Unione Europea del 18/12/2006
- Indicazioni nazionali per il Curricolo 2012

Classe terza

Nuclei fondanti	Traguardi di competenze	obiettivi	Metodologie	Strumenti	Verifiche
FISICA E CHIMICA	<p>Osservare, descrivere e interpretare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale, riconoscendo nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.</p> <p>Saper rappresentare attraverso la costruzione di modelli e comunicare le conoscenze utilizzando il linguaggio specifico</p> <p>Saper esplorare e sperimentare in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, riconoscendone i principi di causa-effetto.</p>	<p>Utilizzare correttamente il concetto di energia e distinguere le fonti di energia rinnovabili da quelle non rinnovabili.</p> <p>Sapere come si produce la corrente elettrica e quali sono i suoi effetti.</p> <p>Comprendere il significato della prima e della seconda legge di Ohm, individuando in esse le funzioni di proporzionalità.</p> <p>Descrivere le interazioni tra elettricità e magnetismo.</p>	<p>Osservazione dei fenomeni nella realtà circostante e problem-solving, discussione e formalizzazione di ipotesi e loro verifica attraverso esperimenti o con l'ausilio del testo.</p> <p>Lezione frontale.</p>	<p>Libro testo</p> <p>Schemi e mappe concettuali</p>	<p>Verifica scritta e orale sia del processo di costruzione della conoscenza sia dei nuovi contenuti acquisiti.</p>

	Saper ricercare soluzioni ai problemi utilizzando le conoscenze acquisite.				
ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA	Sviluppare semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni	<p>Ricostruire i movimenti della Terra da cui dipendono il dì e la notte e l'alternarsi delle stagioni</p> <p>Conoscere la struttura della Terra e i suoi movimenti interni. Individuare le cause di fenomeni vulcanici e sismici e le aree geografiche interessate</p> <p>Confrontare la teoria della deriva dei continenti con la teoria della tettonica a zolle</p>	<p>Osservazione dei fenomeni nella realtà circostante e problem-solving , discussione e formalizzazione di ipotesi e loro verifica attraverso esperimenti o con l'ausilio del testo.</p> <p>Lezione frontale.</p>	<p>Libro testo</p> <p>Schemi e mappe concettuali</p>	Verifica scritta e orale sia del processo di costruzione della conoscenza sia dei nuovi contenuti acquisiti.
BIOLOGIA	<p>I precedenti ed inoltre:</p> <p>Riconoscere nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livello microscopico e macroscopico, essendo consapevole delle potenzialità e dei limiti.</p> <p>Avere cura del proprio organismo, adottando comportamenti adeguati.</p>	<p>Riconoscere e descrivere le caratteristiche del sistema neuroendocrino, degli organi di senso e dell'apparato riproduttore usando la terminologia specifica</p> <p>Riconoscere e descrivere la fisiologia degli apparati studiati</p> <p>Acquisire corrette informazioni sullo sviluppo puberale e la sessualità</p> <p>Evitare consapevolmente i danni prodotti dal fumo e dalle droghe</p> <p>Conoscere le basi biologiche della trasmissione dei caratteri ereditari acquisendo le prime elementari nozioni di genetica</p>	<p>Osservazione dei fenomeni nella realtà circostante e problem-solving , discussione e formalizzazione di ipotesi e loro verifica attraverso esperimenti o con l'ausilio del testo.</p> <p>Lezione frontale.</p>	<p>Libro testo</p> <p>Schemi e mappe concettuali</p>	Verifica scritta e orale sia del processo di costruzione della conoscenza sia dei nuovi contenuti acquisiti.

DOCENTE: Bartholini Antonietta Letizia DISCIPLINA:SCIENZE CLASSE 3 SEZ B anno sc. 2015/16

<i>ARGOMENTI</i>	<i>CONTENUTI</i>	<i>TEMPI</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Sistema Nervoso e Sistema endocrino 	Sistema nervoso centrale e periferico. Sistema autonomo(simpatico e parasimpatico) Il neurone e la trasmissione degli impulsi nervosi. La sinapsi e i neurotrasmettitori. La reazione stimolo-risposta (arco riflesso). L'azione delle sostanze sul sistema nervoso (droghe e prevenzione). Ghiandole endocrine: il controllo generale dell'ipofisi sulle altre ghiandole	Settembre - Ottobre
<ul style="list-style-type: none"> • Apparato Riproduttore. 	Apparato maschile e femminile- Il ciclo ovario e la gravidanza. La meiosi e la mitosi. La pubertà e la prevenzione delle malattie sessualmente trasmissibili	Novembre- Dicembre
<ul style="list-style-type: none"> • I moti della Terra e le loro conseguenze • La Terra e i fenomeni endogeni ed esogeni 	Sistema solare: nebulose, stelle, pianeti. La Terra e i suoi moti. La luna e i suoi moti. Struttura interna della Terra. Vulcani e terremoti. Teoria della tettonica a zolle: fenomeni endogeni ed esogeni. Le rocce e i minerali.	Gennaio-Febbraio
<ul style="list-style-type: none"> • L'energia e le sue fonti • L'elettricità e il magnetismo 	Forme e fonti di energia. Trasformazioni e problemi energetici. Lavoro ed energia. Forze elettriche. Elettricità statica, corrente elettrica, circuito elettrico. Leggi di Ohm. Forze magnetiche ed elettromagnetismo.	Marzo
<ul style="list-style-type: none"> • La genetica e la trasmissione dei caratteri • L'Evoluzione dei viventi 	Trasmissione dei caratteri . Leggi di Mendel. Malattie genetiche. Studio della probabilità nella trasmissione dei caratteri ereditari. La selezione Naturale e la selezione sessuale. Teorie (Lamarck e Darwin)	Aprile-Maggio