

**SEDE LICEO COLLE SANNITA**

**Prof. MERCURIO LUIGI materia: SCIENZE NATURALI classe: TERZA A**

**PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE**

n. 03 ore settimanali di lezione della disciplina **SCIENZE NATURALI** a.s. 2014 /15

**1. ORGANIZZAZIONE DEI CONTENUTI DISCIPLINARI**

**Competenze disciplinari**

1. Osservare descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.
2. Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.
3. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.
4. Saper interpretare le molteplici informazioni descrittive e metterle in relazione con l'interpretazione dei risultati.
5. Saper collocare nel tempo la comparsa e lo stretto rapporto dei processi considerati.
6. Saper comunicare attraverso la terminologia specifica.

**MODULO: LE BASI MOLECOLARI DELLA VITA E DELL'EVOLUZIONE**

UNITA' DIDATTICHE	Contenuti	Abilità/Capacità	Tempi n. h dal/al oppure n. h intero a.s.
Da Mendel ai modelli di	Le leggi di Mendel. Geni e cromosomi. La determinazione cromosomica del sesso.	Capacità di intervenire in modo pertinente ed ordinato. Lavoro costante, preciso ed approfondito. Acquisizione di un metodo di lavoro organico. Rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).	Dall'inizio dell'anno scolastico alla terza settimana di

	dei DNA. La sintesi delle proteine.	Riconoscere il significato dei termini. Individuare i dati fondamentali per la risoluzione di un problema. Saper utilizzare le nuove risorse informatiche per l'apprendimento e l'acquisizione di nuove conoscenze e competenze. Ripetere con parole proprie quanto letto. Saper utilizzare con dimestichezza e spirito critico le tecnologie della società dell'informazione per produrre lavori individuali e di gruppo.	ottobre.
--	---	--	----------

### MODULO: LA MINERALOGIA

UNITA' DIDATTICHE	Contenuti	Abilità/Capacità	Tempi <i>n. h dal/al</i> oppure <i>n. h intero</i> <i>a.s.</i>
I minerali e le rocce.	I minerali. Genesi e caratteristiche dei cristalli. La classificazione dei minerali. Il processi litogenetici. La classificazione delle rocce.	Idem (come sopra)	Dalla quarta settimana di ottobre alla terza di novembre.

### MODULO: ORGANIZZAZIONE STRUTTURALE E GERARCHICA DEL CORPO DEGLI ANIMALI

UNITA' DIDATTICHE	Contenuti	Abilità/Capacità	Tempi <i>n. h dal/al</i> oppure <i>n. h intero</i> <i>a.s.</i>
Forme e funzioni della vita animale.	I tessuti, gli organi, i sistemi e gli apparati. Omeostasi e meccanismi di regolazione	Idem (come sopra)	Dalla quarta settimana di novembre alla seconda settimana di dicembre.

### MODULO: L'ALIMENTAZIONE E LA DIGESTIONE. ALIMENTAZIONE BILANCIATA E SALUTE

UNITA' DIDATTICHE	Contenuti	Abilità/Capacità	Tempi <i>n. h dal/al</i> oppure <i>n. h intero</i> <i>a.s.</i>

Corpo umano e salute. Fonti di materia e energia.	La digestione. L'assorbimento. La nutrizione e il metabolismo. Salute e malattie	Idem (come sopra)	Dalla seconda settimana di gennaio alla quarta settimana di gennaio.
---	---	-------------------	--

<b>MODULO: LA RESPIRAZIONE E GLI SCAMBI GASSOSI</b>			
<b>UNITA' DIDATTICHE</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Abilità/Capacità</b>	<b>Tempi n. h dal/al oppure n. h intero a.s.</b>
La struttura dell'apparato respiratorio.	Il significato della respirazione. L'apparato respiratorio. Fisiologia dell'apparato respiratorio. Le patologie dell'apparato respiratorio.	Idem (come sopra)	Dalla prima settimana di febbraio alla terza di febbraio.
<b>MODULO: I FENOMENI SISMICI</b>			
<b>UNITA' DIDATTICHE</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Abilità/Capacità</b>	<b>Tempi n. h dal/al oppure n. h intero a.s.</b>
I terremoti.	I terremoti e le onde sismiche. Epicernto di un terremoto. Magnitudo e intensità di un terremoto	Idem (come sopra)	Dalla quarta settimana di febbraio, alla prima di aprile.
<b>MODULO: IL SANGUE E LA CIRCOLAZIONE</b>			
<b>UNITA'</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Abilità/Capacità</b>	<b>Tempi</b>

			<i>n. h dal/al</i> oppure <i>n. h intero</i> <i>a.s.</i>
Trasporto e difese.	Il sistema circolatorio. Il sistema cardiovascolare umano. Il cuore. Il sangue. Malattie cardiovascolari.	Idem (come sopra)	Dalla seconda settimana di aprile alla fine di aprile.
<b>MODULO: IL SISTEMA IMMUNITARIO</b>			
<b>UNITA' DIDATTICHE</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Abilità/Capacità</b>	<b>Tempi</b> <i>n. h dal/al</i> oppure <i>n. h intero</i> <i>a.s.</i>
Trasporto e difese.	Le difese innate dell'organismo umano. La risposta immunitaria acquisita. L'immunità mediata da cellule.	Idem (come sopra)	Dalla prima settimana di maggio alla terza settimana di maggio.
<b>MODULO: IL MANTENIMENTO DELL'AMBIENTE INTERNO</b>			
<b>UNITA' DIDATTICHE</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Abilità/Capacità</b>	<b>Tempi</b> <i>n. h dal/al</i> oppure <i>n. h intero</i> <i>a.s.</i>
Il sistema endocrino.	I messaggeri chimici. Il sistema endocrino. Ormoni e omeostasi	Idem (come sopra)	Dalla terza settimana di maggio alla fine dell'anno scolastico.

## 1. METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

X Lezione frontale	X Lavoro di gruppo
X Lezione dialogata	X Problem solving
X Esercitazioni individuali e di gruppo	X Metodo induttivo
X Scoperta guidata	X Metodo deduttivo
X Attività individualizzate	X Brain storming
X Correzione degli esercizi assegnati per compito	<input type="checkbox"/> Giochi sportivi di squadra
X Attività di laboratorio	<input type="checkbox"/> Critical thinking
X Apprendimento metacognitivo	<input type="checkbox"/> Altro ò ò ò ò ò ..

<input checked="" type="checkbox"/> Libro di testo <input checked="" type="checkbox"/> Appunti fotocopiati <input checked="" type="checkbox"/> Altri libri <input type="checkbox"/> Enciclopedie in lingua <input checked="" type="checkbox"/> Giornali <input checked="" type="checkbox"/> Software	<input checked="" type="checkbox"/> Laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> Strumenti multimediali <input checked="" type="checkbox"/> Visite guidate <input type="checkbox"/> Incontri con esperti <input type="checkbox"/> Altro
---	--

### 3. STRUMENTI PER LA VERIFICA

<input checked="" type="checkbox"/> Test <input checked="" type="checkbox"/> Questionari <input type="checkbox"/> Trattazioni sintetiche <input checked="" type="checkbox"/> Relazioni <input type="checkbox"/> Temi <input type="checkbox"/> Saggi brevi <input type="checkbox"/> Articoli giornalistici <input type="checkbox"/> Analisi testuale <input checked="" type="checkbox"/> Interrogazioni	<input type="checkbox"/> Sviluppo di progetti <input type="checkbox"/> Prove pratiche <input type="checkbox"/> Test motori <input type="checkbox"/> Risoluzione di problemi ed esercizi <input type="checkbox"/> Prove grafiche <input checked="" type="checkbox"/> Osservazioni sul comportamento di lavoro ( <i>partecipazione, impegno, metodo di studio, ecc.</i> ) <input checked="" type="checkbox"/> Prove simistrutturate
--	---

### 4. CRITERI DI VALUTAZIONE

Per la valutazione in decimi si terrà conto delle griglie di valutazione elaborate dai singoli Dipartimenti, con riferimento alla griglia generale allegata al P.O.F.

SITUAZIONI DI APPRENDIMENTO	RANGE
<b>deconcentrazione/demotivazione</b> funzioni attentive e di concentrazione e motivazione/interesse carenti in misura tale da compromettere forme significative di apprendimento disciplinare	0 - 1- 2
<b>deficit di elaborazione</b> strutture cognitive di base non in grado di consentire l'elaborazione dell'informazione disciplinare	3 - 4
<b>fase pre-disciplinare</b> conoscenza di frammenti disorganici di contenuti disciplinari	5
<b>assistenza</b> con l'assistenza e la guida dell'insegnante l'alunno manifesta le abilità, le conoscenze e le competenze disciplinari essenziali	6
<b>padronanza</b> l'alunno ha conseguito pienamente le competenze disciplinari	7 - 8
<b>eccellenza</b> l'alunno, in aggiunta alla padronanza delle competenze, mostra particolare impegno, attenzione, brillantezza di ragionamento ecc	9 - 10

### 5. INTERVENTI DI RECUPERO SOSTEGNO E APPROFONDIMENTO

<input checked="" type="checkbox"/> Interventi individualizzati per allievi con diversi livelli di apprendimento ( <i>in itinere</i> ). <input checked="" type="checkbox"/> Attraverso I.D.E.I., a seguito valutazione del Consiglio di classe e pubblicazione dei risultati ( <i>per alunni con voto insufficiente o gravemente insufficiente</i> ). <input checked="" type="checkbox"/> Lavori di gruppo per recuperi relativi ad argomenti circoscritti ( <i>in itinere</i> ).	<input checked="" type="checkbox"/> Sportello didattico. <input type="checkbox"/> Interventi per classi parallele nell'ambito della flessibilità. <input type="checkbox"/> Corsi pomeridiani per progetti vari. <input type="checkbox"/> Riprogrammazione <input type="checkbox"/> Altro
---	--



*Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.*

**Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features**

More on \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_