



## ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "L. NOSTRO/L.REPACI"

VIA RIVIERA, 10 – 89018 – VILLA S. GIOVANNI (RC)

Cod. Mecc. RCIS03600Q - Cod. Fisc. 92081520808

CON SEDI ASSOCIATE :

LICEO "L. NOSTRO"- RCPM036017 - I.T.e. "L. REPACI"- RCTD036012

Tel. 0965/795349 - E-MAIL [RCIS03600Q@ISTRUZIONE.IT](mailto:RCIS03600Q@ISTRUZIONE.IT)- [WWW.NOSTROREPACI.GOV.IT](http://WWW.NOSTROREPACI.GOV.IT)

# PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE

ANNO SCOLASTICO 2018/2019

LICEO LINGUISTICO

MATERIA SCIENZE NATURALI

CLASSE III SEZ. G

PROF.ssa GUERRERA CATERINA

DATA DI PRESENTAZIONE : 16/10/2018

**Prerequisiti di accesso al programma di SCIENZE NATURALI della classe III G**

Disciplina	Conoscenze	Abilità	Competenze
SCIENZE NATURALI	Struttura e funzioni della cellula Le più importanti molecole biologiche Criteri di strutturazione della tavola periodica	Saper usare in modo consapevole le unità di misura Leggere e comprendere testi di vario tipo	Saper sintetizzare e collegare i concetti chiave di ciascun argomento

**Livelli di apprendimento rilevati in ingresso**

La classe, formata da 15 elementi, ha accolto l'allieva Vuchurevich Sara, inserita nel programma AFS intercultura, per la quale verrà stilato un PDF, tenendo conto del disagio linguistico. La classe mantiene un comportamento corretto nei confronti dei docenti e dal punto di vista didattico sono emersi i seguenti livelli di conoscenze e competenze acquisiti.

DISCIPLINA	LIVELLO ESSENZIALE	LIVELLO SODDISFACENTE	LIVELLO BUONO	LIVELLO ECCELLENTE
	n. alunni	n. alunni	n. alunni	n. alunni
SCIENZE NATURALI	6	6	3	

**LEGENDA LIVELLI**

**Livello essenziale 1.**

La competenza è acquisita in modo essenziale: l'alunno esegue compiti in forma guidata e dimostra una basilare consapevolezza delle conoscenze.

Ovvero quando l'allievo raggiunge dal 50% al 65% degli esiti previsti nell'asse culturale di riferimento.

**Livello soddisfacente 2.**

La competenza è acquisita in modo soddisfacente: L'alunno esegue compiti in modo autonomo, con discreta consapevolezza e padronanza delle conoscenze.

Ovvero quando l'allievo raggiunge dal 66% all'80% degli esiti previsti nell'asse culturale di riferimento.

**Livello buono 3.**

La competenza è acquisita in modo completo: l'alunno esegue compiti in modo autonomo e responsabile con buona consapevolezza e padronanza delle conoscenze.

Ovvero quando l'allievo raggiunge dall'81% al 90% degli esiti previsti.

**Livello eccellente 4.**

La competenza è acquisita in ampi contesti in modo eccellente: l'alunno esegue compiti in modo autonomo e responsabile con una ottima consapevolezza e padronanza delle conoscenze.

Ovvero quando l'allievo supera il 91% degli esiti previsti nell'asse culturale di riferimento.

<b>Obiettivi specifici di apprendimento anche con l'utilizzo trasversale delle competenze chiave di cittadinanza: 1. imparare ad imparare; 2. progettare; 3. comunicare; 4. collaborare e partecipare; 5. agire in modo autonomo e responsabile; 6. risolvere problemi; 7. individuare collegamenti e relazioni; 8. acquisire e interpretare l'informazione.</b>	<b>Competenze attese</b>
Imparare ad imparare	-Padronanza degli aspetti teorici ed applicativi degli argomenti
-Comunicare	-Riproporre coerentemente le conoscenze espresse con un linguaggio e una terminologia appropriati
-Acquisire ed interpretare l'informazione	-Saper utilizzare consapevolmente strumenti informatici
-Individuare collegamenti e relazioni	Saper effettuare connessioni logiche e stabilire relazioni anche in ambiti culturali diversi
-Risolvere problemi	Saper risolvere quesiti ed esercizi in modo autonomo
-Agire in modo autonomo e responsabile	- Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale

**Identificazione livello di apprendimento da raggiungere al termine del percorso didattico-formativo della III classe**

Disciplina	Conoscenze	Abilità	Competenze
<b>SCIENZE NATURALI</b> (Chimica e Biologia)	Conoscere la struttura dell'atomo e i modelli atomici	Descrivere graficamente i modelli atomici più importanti	Confrontare i vari modelli atomici
	Conoscere i criteri in base ai quali è strutturata la tavola periodica	Rappresentare la configurazione elettronica dei vari elementi	Comparare i diversi tipi di legame
	Conoscere i diversi tipi di legame	Conoscere le teorie su acidi e basi e le modalità di misura del Ph	Scrivere le formule molecolari e di struttura dei più importanti composti inorganici
	Acquisire il concetto di trasformazione chimica	Osservare al microscopio immagini cellulari diverse	Individuare le varie fasi del metabolismo
	Sapere cosa si intende per metabolismo cellulare	Riconoscere in disegni e immagini le fasi di mitosi e meiosi	Distinguere tra riproduzione sessuata e asessuata
	Descrivere la struttura dei cromosomi		
	<b>Obiettivi minimi:</b> Conoscere in modo essenziale i contenuti disciplinari	Esprimersi con linguaggio specifico essenziale ma corretto	Applicare in modo semplice le regole proposte

Fase	Durata	Obiettivi di apprendimento in itinere	Contenuti	Attività
<b>Trimestre</b>	<b>18 ore</b>	<p>Conoscere e confrontare i vari modelli atomici</p> <p>Spiegare la relazione tra la struttura elettronica di un elemento e la sua posizione nella tavola periodica</p> <p>Conoscere e rappresentare i diversi tipi di legame</p>	<p>Dalla struttura atomica ai modelli atomici</p> <p>Configurazione elettronica degli elementi</p> <p>Sistema periodico</p> <p>I legami chimici</p>	<p>Lezione frontale e interattiva</p> <p>Risoluzione di esercizi</p> <p>Semplici esperienze di laboratorio</p> <p>Cooperative learning</p>
<b>Pentamestre</b>	<b>48 ore</b>	<p>Assegnare il nome a ciascun composto in base alle regole della nomenclatura</p> <p>Comprendere l'importanza del flusso di energia che permette lo svolgimento dei processi metabolici</p> <p>Distinguere tra riproduzione asessuata e sessuata</p> <p>Conoscere i principi della genetica classica</p>	<p>I composti inorganici: classificazione e nomenclatura</p> <p>Il metabolismo cellulare</p> <p>I cromosomi e la divisione cellulare</p> <p>Leggi di Mendel e loro eccezioni</p>	<p>Riconoscere in disegni o immagini al microscopio le fasi della mitosi e della meiosi</p> <p>Cooperative learning</p>

<b>Obiettivi minimi</b>	Acquisire le parti essenziali degli argomenti trattati applicando le conoscenze in contesti semplici, cogliendone il significato. Esporre le conoscenze con lessico specifico accettabile, correlandole in sequenza logica. Saper applicare regole e procedure si pure in modo guidato.
<b>Obiettivi per l'eccellenza</b>	Acquisire in modo completo, approfondito e armonico i contenuti disciplinari. Essere capaci di trasferire conoscenze e abilità in situazioni differenti da quelle affrontate con anche per la scoperta delle attitudini personali. Apprendere in modo consapevole i metodi e i risultati della ricerca scientifica quale componente del processo formativo globale dell'uomo. Avere le capacità di esprimere valutazioni critiche, originali e personali.

<b>TITOLO: I DIRITTI UMANI</b>		
<b>discipline</b>	<b>contenuti</b>	<b>attività</b>
Scienze naturali	La selezione naturale nel processo evolutivo	LAVORO DI GRUPPO-INTERAZIONE ALUNNO INSEGNANTE-METODO COOPERATIVO
<b>valutazione</b>	La valutazione sarà compresa nel voto delle discipline coinvolte e influirà sul voto di comportamento per le ricadute che determina sul piano delle condotte civico-sociali espresse all'interno delle attività curriculari ed extracurriculari. Le strategie metodologiche, le verifiche e le valutazioni saranno quelle già citate per gli argomenti curriculari. I tempi di svolgimento (2h) saranno stabiliti in itinere.	

METODOLOGIA - STRUMENTI - VERIFICA E SOSTEGNO E /O RECUPERO

Metodologia		Strumenti		Modalità di verifica		Modalità sostegno e/o recupero	
<i>lezione frontale</i>	X	<i>Libro di testo</i>	X	<i>Interrogazione orale</i>	X	<i>Mirato intervento del docente</i>	X
<i>lavoro di gruppo</i>	X	<i>lavagna luminosa</i>	X	<i>Verifica scritta</i>	X	<i>Lavoro autonomo</i>	X
<i>Role playing</i>		<i>audiovisivi</i>	X	<i>Prove strutturate e/o semistrutturate</i>	X	<i>IDEI</i>	X
<i>problem solving/poning</i>	X	<i>dispense</i>	X	<i>Compiti a casa</i>	X		
<i>Lezione integrata</i>	X	<i>Laboratorio</i>	X	<i>Ricerche e/o tesine</i>	X		
<i>Didattica laboratoriale</i>		<i>Ricerche scientifiche</i>	X	<i>Brevi interventi</i>	X		
<i>Didattica per progetti</i>		<i>Lim</i>	X	<i>Test</i>	X		
<i>Ricerca-Azione</i>				<i>Questionari</i>	X		

Verifiche in relazione agli obiettivi in itinere	Verifiche sommative N.	I Trimestre N.	II Pentamestre N.
<i>Prove strutturate (test a risposta aperta, multipla, del tipo vero o falso)</i>			
<i>Interrogazione orale</i>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<i>Brevi interventi</i>	<i>continui</i>	<i>continui</i>	<i>continui</i>

## Recupero

Per quanto riguarda il recupero, in coerenza col POF, si adotteranno le opportune strategie didattiche, per sollecitare negli studenti la responsabilità personale verso lo studio, dedicando un adeguato numero di ore curriculari ad attività di sostegno in itinere, orientate a colmare le carenze rilevate. Per gli studenti che, in sede di valutazione sommativa, dovessero presentare insufficienze gravi, si svolgeranno interventi didattici di recupero secondo le modalità organizzative definite dal Collegio dei docenti.

Fase	Durata	Obiettivi minimi di apprendimento	Contenuti	Attività
Fine I Trimestre  Fine II Pentamestre	Da stabilire	Conoscere in modo essenziale i contenuti disciplinari  Esprimersi con linguaggio specifico essenziale della disciplina  Applicare in modo semplice le regole proposte	In relazione alla varietà delle lacune registrate, ogni singolo docente proporrà i contenuti ritenuti più funzionali.	Lezione partecipata e/o didattica laboratoriale  Recupero in itinere  Studio individuale  IDEI  (in caso di lavoro autonomo dello studente il docente proporrà delle linee guida)

### Criteria di valutazione

Per quanto riguarda i criteri di valutazione, tenuto conto dei livelli di partenza della classe e degli effettivi progressi che gli allievi compiranno nel corso dell'anno, la valutazione sarà riferita all'impegno, alla partecipazione e all'interesse dimostrati dagli allievi, oltre che all'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze, secondo gli indicatori presenti nella griglia di valutazione inserita nel POF.

Per i criteri di valutazione delle prove orali si fa riferimento alla seguente griglia di valutazione approvata in sede di Dipartimento

## SCIENZE NATURALI

### Griglia di valutazione per le verifiche scritte

Indicatori	Descrittori					Punteggio
	1	2	3	4	5	
a) Conoscenze specifiche	0,5	1	1,5	2	2,5	
b) Completezza nell'applicare le procedure ed i concetti acquisiti	0,5	1	1,5	2	2,5	
c) Completezza della risoluzione	0,5	1	1,5	2	2,5	
d) Correttezza della risoluzione e dell'esposizione	0,5	1	1,5	2	2,5	
<b>TOTALE</b>						

1- Gravemente insufficiente 2- Insufficiente 3- Sufficiente 4- Buono 5- Ottimo

Il voto scaturisce dalla somma dei punteggi riportati nei quattro indicatori

### Griglia di valutazione per le verifiche orali

VOTO	GIUDIZIO SINTETICO	
1	Nulla	Totale assenza di conoscenze disciplinari, di strumenti di base per l'apprendimento, di motivazione allo studio e di partecipazione. Rifiuto sistematico delle verifiche
2	Molto scarso	Gravi carenze logico-cognitive che compromettono l'attività e la comunicazione con la classe e con i docenti. Rifiuto dell'impegno.
3	Scarso	Povertà di conoscenze e di abilità interpretative che compromettono gli esiti. Gravissime lacune di base. Espressioni lacunose, acritiche, contraddittorie
4	Insufficiente	Acquisizione disorganizzata e lacunosa dei contenuti inficiata da inadeguate abilità linguistico-espressive
5	Mediocre	Conoscenze incomplete per applicazione allo studio limitata o per partecipazione distratta. Incertezze espositive.
6	Sufficiente	Acquisizione adeguata ma non approfondita dei contenuti disciplinari espressi con sufficiente competenza espositiva.
7	Discreto	Ampia acquisizione dei contenuti espressi con chiara competenza linguistica. Assunzione di metodi, di abilità interpretative e comunicative
8	Buono	Conoscenze puntuali ed articolate, abilità di correlazione e analitico-deduttive che consentono espressioni corrette e personali. Acquisizioni ben organizzate sul piano logico.
9	Ottimo	Conoscenze organiche, estese rispetto al programma proposto, supportate da abilità di sintesi, riflessioni personali e ottime capacità espositive.
10	Eccellente	Acquisizione completa, approfondita e armonica dei contenuti disciplinari, validamente supportata da eccellenti capacità logico-espositive. Ben evidenziato l'apparato critico.

Per quanto riguarda le visite guidate e i viaggi d'istruzione ci si rifà a quanto verbalizzato in sede dipartimentale.

Data presentazione 16/10/2018

docente Caterina Guerrera