



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- WWW.NOSTROREPACI.GOV.IT

PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE

ANNO SCOLASTICO 2018/2019

ITE

BIOLOGIA

CLASSE II A

PROF.SSA CARMELA SERGI

DATA PRESENTAZIONE: OTTOBRE 2018

Prerequisiti di accesso al programma di Biologia della classe II A

Conoscere e comprendere il significato del metodo sperimentale.
Riconoscere cellule ed organuli in fotocopie.
Saper distinguere e descrivere immagini.

Livelli di apprendimento rilevati in ingresso

ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO	Conoscenze	Abilità	Competenze
SCIENZE	DISTINGUERE LE DIFFERENZE TRA ESSERI VIVENTI E NON VIVENTI	COLLOCARE GLI ESSERI VIVENTI E NON NEI VARI AMBIENTI	RICONOSCERE I PROCEDIMENTI SPERIMENTALI

DISCIPLINE	LIVELLO ESSENZIALE	LIVELLO SODDISFACENTE	LIVELLO BUONO	LIVELLO ECCELLENTE
	n. alunni	n. alunni	n. alunni	n. alunni
SCIENZE NATURALI BIOLOGIA	7	5		

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.

<p>Obiettivi specifici di apprendimento anche con l'utilizzo trasversale delle competenze chiave di cittadinanza:<i>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.</i></p>	<p>Competenze attese Descrivere le caratteristiche delle biomolecole Individuare le differenze tra la cellula eucariote e procariote, autotrofa ed eterotrofa. Acquisire le modalità di trasmissione di alcune malattie genetiche. Saper cogliere i principi più idonei per una corretta alimentazione.</p>

Identificazione livello di apprendimento da raggiungere al termine del percorso didattico-formativo della 2 classe

DISCIPLINA	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
BIOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> -Delineare le prime fasi dello sviluppo delle forme di vita -Conoscere la struttura comune a tutte le cellule eucariote -Descrivere la struttura del DNA -Descrivere struttura, proprietà e funzioni delle più importanti molecole biologiche -Conoscere i concetti chiave dei principi dell'evoluzione -Conoscere i più importanti cicli biogeochimici 	<ul style="list-style-type: none"> -Osservare al microscopio immagini cellulari diverse -Spiegare in che modo viene trasmessa l'informazione genetica -Individuare nei cibi più comuni le molecole biologiche predominanti -Illustrare le varie teorie evolutive -Comprendere come avviene il flusso di energia attraverso i livelli trofici 	<ul style="list-style-type: none"> -Saper distinguere e descrivere le immagini osservate -Acquisire le modalità di trasmissione di alcune malattie genetiche -Saper scegliere i principi nutritivi più idonei per una alimentazione equilibrata -Saper confrontare le varie teorie evolutive -Saper individuare i diversi livelli trofici in una catena alimentare
	<ul style="list-style-type: none"> -Descrivere gli esperimenti di Mendel -Conoscere anatomia e fisiologia dei più importanti 	<ul style="list-style-type: none"> -Spiegare le interazioni esistenti tra geni e ambiente -Saper descrivere, attraverso immagini, semplici strutture 	<ul style="list-style-type: none"> -Rappresentare gli incroci tra individui attraverso schemi -Sviluppare un rapporto positivo con il proprio corpo

	<p>apparati</p> <p>-Conoscere i principali fattori di rischio per la salute</p>	<p>anatomiche</p> <p>-Essere consapevoli dell'importanza della prevenzione</p>	<p>-Mettere in atto comportamenti responsabili al fine di prevenire danni da abusi e dipendenze</p>
--	---	--	---

attraverso

Fase	Durata	Obiettivi di apprendimento in itinere	Contenuti	Attività
Ott/Dic	Ore 2	Delineare le prime forme di vita.	Origine della vita.	Lez. Frontale. Lab.
	8	Saper distinguere e descrivere le immagini cellulari osservate.	Struttura e funzioni della cellula animale e vegetale.	Lez. Frontale Lab.
	8	Spiegare come viene trasmessa l'informazione genetica. Descrivere struttura, proprietà e funzioni delle più importanti biomolecole.	I cromosomi e la divisione cellulare. Biomolecole e metabolismo cellulare.	Lez. Frontale Lab.
Gen/Mag	30	Illustrare le varie teorie evolutive. Conoscere i cicli biogeochimici. Spiegare le interazioni esistenti tra i geni e l'ambiente. Conoscere anatomia e fisiologia dei più importanti apparati. Conoscere i principali fattori di rischio della salute.	Teorie evolutive. Ecosistemi. La nascita della genetica e studi di Mendel. Il corpo umano. Ed. alla salute.	Lez. Frontale Lab.

MODULO DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Modulo: Cittadini digitali

Titolo: Rotte.....Sicure.

Prerequisiti:

Obiettivi di Apprendimento	Unità di Apprendimento	Strategie Metodologiche	Verifiche e Valutazione	Tempi
ESSERE CONSAPEVOLI ALLA LUCE DELLA COSTITUZIONE DEL VALORE DELLE PERSONE RICONOSCIUTO IN QUANTO TALE DALLE LEGGI DELLO STATO. ESSERE CONSAPEVOLI DEL RAPPORTO TRA LA SINGOLA PERSONA , LE FUNZIONI SOCIALI IN CUI È INSERITA E I POTERI DELLO STATO,FRA DIRITTI E DOVERI LIBERAMENTE ACCETTATI.	L'uomo e l'innovazione tecnologica	DISCUSSIONE GUIDATA LETTURA DI QUOTIDIANI.	PROVA SCRITTA O ORALE LA VALUTAZIONE SARÀ COMPRESA NEL VOTO DELLA DISCIPLINA.	2 ORE DEL MONTE ORE DELLA DISCIPLINA

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>		<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>	
<i>problem solving/poning</i>		<i>dispense</i>		<i>Compiti a casa</i>	x	<i>Ricerca-azione</i>	
<i>Lezione integrata</i>		<i>Laboratorio</i>	x	<i>Ricerche e/o tesine</i>	x	<i>Questionari</i>	
<i>Didattica laboratoriale</i>	x	<i>Riviste scientifiche</i>		<i>Brevi interventi</i>	x		
<i>Didattica per progetti</i>		<i>Lim</i>		<i>Test</i>	x		
<i>Ricerca-Azione</i>				<i>Questionari</i>	x		
<i>Cooperative Learning</i>				<i>Questionari</i>			

Verifiche in relazione agli obiettivi in itinere (Es. riportato per italiano)	Verifiche sommative N.	Trimestre	Pentamestre
<i>Interrogazioni orali</i>		2	3
<i>Brevi interventi</i>		<i>continui</i>	<i>continui</i>
<i>Verifica scritta</i>		1	2

Recupero

Fase	Durata	Obiettivi minimi di apprendimento	Contenuti	Attività
Fine del trimestre	Pausa didattica Mirato intervento del docente	Conoscere le strutture cellulari. Conoscere la struttura del DNA. Conoscere e descrivere le molecole biologiche.	Struttura della cellula eucariote. Struttura e funzione del DNA Biomolecole.	Lezione partecipata e/o didattica laboratoriale (in caso di lavoro autonomo dello studente il docente proporrà delle linee guida)
Fine del pentamestre	Studio autonomo	Principi dell'evoluzione. Descrivere gli esperimenti di Mendel. Conoscere anatomia e fisiologia degli apparati.	Teorie dell'evoluzione Genetica Mendeliana Apparati del corpo umano.	Lezione partecipata Didattica laboratoriale In caso di lavoro autonomo dello studente il docente proporrà delle linee guida.

Criteri di valutazione prove orali di biologia

Vedi griglie adottate nel PTOF.

Il Docente

Prof.ssa Carmela Sergi