



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

LICEO CLASSICO

MATERIA SCIENZE NATURALI

CLASSE I C

PROF.SSA MARIA TERESA MALARA

Data presentazione: 27/10/2018

Prerequisiti di accesso al programma di scienze naturali della classe I C

ASSE Scientifico-tecnologico	Conoscenze	Abilità	Competenze
SCIENZE NATURALI	Le grandezze e le unità di misura Principali tecniche di misurazione Concetti di base delle scienze sperimentali	Saper usare in modo consapevole le unità di misura Leggere e comprendere testi di vario tipo	Interpretare e descrivere un fenomeno naturale

Livelli di apprendimento rilevati in ingresso

disciplina	Livello essenziale	Livello soddisfacente	Livello buono	Livello eccellente
	N. Alunni	N. Alunni	N. Alunni	N. Alunni
SCIENZE NATURALI	5	5	4	0

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.

Obiettivi specifici di apprendimento anche con l'utilizzo trasversale delle competenze chiave di cittadinanza:	competenze attese
-imparare ad imparare	-organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro
- progettare	-elaborare e realizzare progetto riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese.
-comunicare	-comprendere messaggi di genere e complessità diversi e comunicare in modo efficace utilizzando linguaggi e conoscenze disciplinari nei diversi modi espressivi.
-collaborare e partecipare	-interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri
-agire in modo autonomo e responsabile	-conoscere il valore delle regole e della responsabilità personale
- risolvere problemi	Affrontare situazioni problematiche raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni e utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle discipline scientifiche
-individuare collegamenti e relazioni	Saper effettuare connessioni logiche e stabilire relazioni anche in ambiti culturali diversi
-acquisire ed interpretare l'informazione	Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta dai diversi ambiti anche attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità

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

disciplina	Conoscenze	Abilità	Competenze
SCIENZE NATURALI (Scienze della Terra)	<ul style="list-style-type: none"> -Le caratteristiche e le principali proprietà della materia -Le scienze sperimentali e il metodo scientifico. -L'Universo e il Sistema solare: origine ed evoluzione. - Il pianeta Terra: forma, sistemi di riferimento, moti -Le sfere terrestri: atmosfera e suoi fenomeni -idrosfera (acque dolci e acque salate) -Inquinamento, ecologia ed ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> -Rappresentare la complessità dell'Universo mediante schemi e mappe concettuali - Essere in grado di orientarsi sulla superficie terrestre -Descrivere i cambiamenti dell'atmosfera negli ultimi secoli a causa delle attività umane - Descrivere i cambiamenti dell'idrosfera e negli ultimi secoli a causa delle attività umane 	<ul style="list-style-type: none"> -Confrontare le diverse ipotesi sull'origine dell'Universo -Collegare in un rapporto causa-effetto i moti della Terra con alcuni fenomeni naturali - Saper prevedere e prevenire i pericoli che possono derivare dalle attività umane -Comprendere l'importanza di un consumo responsabile della risorsa acqua

	<p>Obiettivi minimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 sia pure in modo guidato <p>Obiettivi per l'eccellenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Acquisire in modo completo, approfondito e armonico i contenuti disciplinari ▪ Essere capaci di trasferire conoscenze e abilità in situazioni differenti da quelle affrontate con il docente 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
--	---

attraverso

Fase	Durata	Obiettivi di apprendimento in itinere	Contenuti	Attività
T R I M E S T R E	Set-ott	Conoscere la composizione dell'Universo e la posizione che la Terra vi assume Verificare il pensiero degli astrofisici in merito all'origine e alla futura evoluzione dell'Universo	<ul style="list-style-type: none"> • L'Universo L'origine e la fine dell'Universo Le stelle. Nascita ed evoluzione delle stelle. Diagramma HR	Lezione frontale e partecipata Ricerca multimediale Lavori di gruppo Sussidi audiovisivi
	Nov-dic	Analizzare le trasformazioni energetiche in rapporto alle leggi che le governano Descrivere la formazione del Sistema solare	<ul style="list-style-type: none"> • IL Sole e l'energia solare • Il Sistema Solare e le leggi di Keplero 	Lezione frontale e partecipata Ricerca multimediale Lavori di gruppo Sussidi audiovisivi
P E N T A M E S T R E	Gen-Feb	Collegare in un rapporto causa-effetto i moti della Terra e della Luna con alcuni fenomeni naturali Conoscere e saper utilizzare le carte geografiche e i sistemi di riferimento della Terra	<ul style="list-style-type: none"> • La Terra e la Luna: moti e conseguenze • Rappresentazione della superficie terrestre • Sistemi di riferimento e coordinate geografiche 	Risoluzioni esercizi e problemi
	marzo-giu	- Conoscere l'atmosfera e le modalità di formazione dei fenomeni meteorologici -Conoscere le caratteristiche dei "serbatoi naturali" di acqua e gli scambi tra essi -Descrivere i cambiamenti dell'atmosfera e dell'idrosfera negli ultimi secoli a causa delle attività umane	<ul style="list-style-type: none"> • Le sfere terrestri: atmosfera e suoi fenomeni • Idrosfera marina e continentale. Ciclo dell'acqua • Inquinamento dell'aria e dell'acqua 	Sussidi audiovisivi Lavori di gruppo Attività multimediali

Modulo di cittadinanza e costituzione

Titolo modulo: Comunicazione e cittadinanza nell'era digitale

Prerequisiti: Conoscere la costituzione delle sfere terrestri e le loro interazioni

Obiettivi di Apprendimento	Unità di apprendimento	Strategie metodologiche	Verifiche e valutazione	Tempi
- Conoscere le alterazioni causate dall'attività dell'uomo - Saper individuare le strategie più adatte per la prevenzione dei danni e il recupero ambientale	Rispetto della natura e dei suoi equilibri	Lavori di gruppo. Ricerche multimediali. Metodo cooperativo.	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>	<i>Libro di testo</i>	<i>Interrogazione orale</i>	<i>Mirato intervento del docente</i>
<i>Lavoro di gruppo</i>	<i>Riviste scientifiche</i>	<i>Prove strutturate e/o semistrutturate</i>	<i>Lavoro autonomo</i>
<i>Cooperative learning</i>	<i>Audiovisivi</i>	<i>Test e questionari</i>	
<i>Problem solving/poning</i>	<i>Dispense</i>	<i>Compiti a casa</i>	
<i>Lezione interattiva e partecipata</i>	<i>Lim</i>	<i>Ricerche multimediali</i>	
<i>Didattica laboratoriale</i>	<i>Laboratorio</i>	<i>Brevi interventi</i>	

Verifiche in relazione agli obiettivi in itinere	Verifiche sommative Totale n.	I trimestre n.	Pentamestre n.
	5	2	3
Verifiche per competenza	Totale n.	N.	N.
	1		

Recupero

Per quanto riguarda il recupero, in coerenza col PTOF, 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, si svolgeranno interventi didattici di recupero secondo le modalità organizzative definite dal collegio dei docenti.

Fase	Durata	Obiettivi minimi di apprendimento	Contenuti	Attività
fine trimestre Fine pentamestre	Da stabilire Da parte del collegio dei docenti	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 (in caso di lavoro autonomo dello studente il docente proporrà delle linee guida)

CRITERI DI VALUTAZIONE PROVE SCRITTE E ORALI

Per i criteri di valutazione delle prove orali si fa riferimento alla griglia di valutazione approvata in sede di dipartimenti e che è allegata alla programmazione.

CRITERI DI VALUTAZIONE COMPORTAMENTO

Il comportamento sarà valutato collegialmente sulla base degli indicatori presenti nella griglia approvata dal collegio dei docenti

CRITERI DI VALUTAZIONE TRIMESTRALE E FINALE

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 PTOF.

Il Docente

prof.ssa Maria Teresa Malara

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LE VERIFICHE ORALI

VOTO	GIUDIZIO SINTETICO	
1	NULLO	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.