

Istituto Superiore Statale "A. Manzoni" -VA	PROGRAMMAZIONE PER MATERIE	A.S. 2018/19
		Prot. N. /
Materia: Scienze Naturali		

BIENNIO NUOVI ORDINAMENTI AD INDIRIZZO SOCIO-ECONOMICO E MUSICALE

OBIETTIVI

Al termine del biennio lo studente dovrà possedere le conoscenze disciplinari essenziali, a livello elementare, delle scienze della terra, della chimica e della biologia. Dovrà aver compreso le linee generali del metodo scientifico.

COMPETENZE IN USCITA DAL BIENNIO

- Saper osservare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.
- Saper analizzare quantitativamente e qualitativamente fenomeni legati alle varie trasformazioni energetiche partendo anche dall'esperienza personale.

Contenuti per la classe prima

- Concetti matematici di base. Grandezze e misure.
- Contenuti di chimica: La materia e le sue caratteristiche, la composizione della materia: miscugli e soluzioni. Atomi, molecole, ioni. Legami tra atomi. Equazioni chimiche.
- Contenuti di scienze della terra:
 - I moti della terra: rotazione e rivoluzione e relative conseguenze.
 - Definizione e caratteristiche generali di:
 - Litosfera
 - Atmosfera
 - Idrosfera

Contenuti per la classe seconda

- Contenuti di chimica: Consolidamento dei concetti di base. La molecola dell'acqua e le sue proprietà. Cenni sui composti del Carbonio e le biomolecole.
- Contenuti di Biologia: La cellula. Cenni sui Tessuti. Anatomia, fisiologia dei principali apparati del corpo umano in relazione all'educazione alla salute.

Metodologia

Il conseguimento degli obiettivi indicati per ogni singola classe prevede l'adozione di metodologie didattiche che attivino sufficienti livelli di motivazione e risultino adeguate allo sviluppo cognitivo degli allievi in relazione alla fascia d'età. Lavori di gruppo, ricerche, discussioni aperte e guidate saranno complementari alla lezione frontale e potranno essere supportate da esperienze pratiche da svolgersi nel laboratorio di Scienze.

Verifica e valutazioni

Tipologia per la prova orale :

- Interrogazioni brevi.
- Interrogazioni.
- Lavori di ricerca e relazioni

Istituto Superiore Statale "A. Manzoni" -VA	PROGRAMMAZIONE PER MATERIE		A.S. 2018/19
			Prot. N. /
Materia: Scienze Naturali			

Per la valutazione orale viene utilizzata la griglia del PTOF.

LIVELLI Espressi in voti decimali	CONOSCENZE	COMPETENZE (chiarezza e correttezza espositiva dei concetti appresi)	CAPACITA' (analisi , sintesi, rielaborazione)
1-2	L'alunno non risponde a nessun quesito		
3	Possiede una conoscenza quasi nulla dei contenuti.	L'esposizione è carente nella proprietà lessicale, nella fluidità del discorso.	Non effettua alcun collegamento logico, non è in grado di effettuare né analisi né alcuna forma di rielaborazione dei contenuti.
4	La conoscenza dei contenuti è in larga misura inesatta e carente.	Esponde in modo scorretto, frammentario	Analisi e sintesi sono confuse, con collegamenti impropri.
5	L'alunno possiede una conoscenza parziale e confusa dei contenuti.	Esponde in modo scorretto, poco chiaro con un lessico povero e non appropriato	Opera pochi collegamenti se guidato, con scarsa analisi e sintesi quasi inesistente.
6	Conosce i contenuti nella loro globalità	Esponde i contenuti fondamentali in modo semplice, scolastico.	Analisi e sintesi sono elementari senza approfondimenti autonomi né critici.
7	Ha una conoscenza sostanzialmente completa dei contenuti.	Esponde in modo coerente e corretto, con un lessico quasi del tutto appropriato.	Opera collegamenti. Dimostra di avere avviato il processo di rielaborazione critica, con discreta capacità d'analisi e sintesi.
8	La conoscenza dei contenuti è buona	Esponde correttamente utilizzando un lessico appropriato.	È capace di analizzare, sintetizzare e organizzare in modo logico e autonomo i contenuti.
9-10	Conosce e comprende i temi trattati in modo critico, approfondito e personale.	Esponde in maniera ricca, elaborata, personale con un lessico sempre appropriato	È capace di rielaborare in modo critico e autonomo i contenuti. Compie analisi approfondite e sintesi complete ed efficaci.

I docenti concordano l'utilizzo anche di prove di verifica scritta, al fine di ottenere una valutazione più oggettiva e completa e finalizzata ad ottenere uno studio costante da parte dello studente durante l'anno scolastico.

Tipologia delle prove scritte :

- Prove strutturate.
- A domande aperte e/o risoluzione di problemi.
- Scelta multipla.

Istituto Superiore Statale "A. Manzoni" -VA	PROGRAMMAZIONE PER MATERIE	A.S. 2018/19
		Prot. N. /
Materia: Scienze Naturali		

Le prove scritte saranno stilate dai docenti e comprenderanno quesiti relativi agli argomenti svolti e riporteranno per ogni domanda e/o esercizio il corrispondente punteggio.

Il punteggio per la sufficienza corrisponderà a circa il 60% del punteggio totale.

Ogni insegnante assegnerà il voto finale della prova applicando il calcolo della percentuale dei punti ottenuti ed eseguirà gli arrotondamenti matematici, in voti da 1 a 10, considerando anche i mezzi voti, che avranno valore per la valutazione di fine anno.

I docenti concordano un numero minimo di prove per le valutazioni quadrimestrali:

- Due nel I° e due nel II° quadrimestre.

Gli strumenti utilizzati saranno

- Testi in adozione.
- LIM.
- Laboratorio.
- Eventuali uscite sul territorio.
- Eventuali visite a Mostre e Musei.

Varese, A.S. **2018-2019**

Il presente documento è approvato dai docenti di Scienze:

M. Lumia
G. Lotti
A. Migliaccio
S. Passaro
G. Erpoli
A. D'Accorso Li Destri

<i>Istituto Superiore Statale "A. Manzoni" -VA</i>	PROGRAMMAZIONE PER MATERIE	A.S. 2018/19
		Prot. N. /
Materia: Scienze Naturali		