

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE “EUGENIO BARSANTI” DI POMIGLIANO D’ARCO (NA)

Classe I

Docente: Prof. Armando De Chiara

PIANO DI LAVORO DI SCIENZE DELLA TERRA

FINALITA' DELLA MATERIA

Le scienze integrate (Scienze della terra e Biologia) concorrono a far conseguire agli studenti, al termine del percorso biennale, risultati di apprendimento tali da renderli consapevoli dei modi di indagare, ragionare, di apprendere strutture e concetti, costruendo conoscenze e abilità che sono ingredienti fondamentali per la cultura del cittadino. Le caratteristiche metodologiche dell'analisi scientifica (l'osservazione, la misura, la descrizione, la schematizzazione) e la condivisione delle idee e dei risultati, oltre ad aiutare i giovani al raggiungimento di una visione dinamica della realtà di cui loro stessi possono essere artefici e protagonisti, li allena ad affrontare, in modo consapevole e informato, sia le grandi scelte, sia molte questioni pratiche nella vita di tutti i giorni. Per chi vive in una società scientificamente e tecnologicamente avanzata, la comprensione della scienza e della tecnologia aiuta, infatti, a prendere decisioni (nutrizione, salute, sicurezza, ambiente, politiche energetiche, ecc.) a valutare criticamente le informazioni ricevute, i rischi e i vantaggi delle scelte effettuate.

OBIETTIVI E CONTENUTI

Sulla base della situazione di partenza, delle conoscenze e delle abilità riscontrate nella classe, si intendono conseguire i seguenti obiettivi:

tavola di programmazione

	TEMI	CONOSCENZE/CONTENUTI	ABILITA'	COMPETENZE	PERIODI DI ATTIVITA'
1	L' AMBIENTE CELESTE E IL SISTEMA SOLARE	I corpi celesti; la sfera celeste e la posizione delle stelle; stadi dell' evoluzione di una stella; le galassie; l' origine dell' universo ed il big bang; I corpi del sistema solare; il sole; il moto dei pianeti intorno al sole; i pianeti di tipo terrestre e gioviano; i pianeti di tipo gioviano;		A1 A2 C1 C3 C7 C8	SETTEMBRE-OTTOBRE
2	FORMA E DIMENSIONI DELLA TERRA. LA LUNA. L' ORIENTAMENTO E LA MISURA DEL TEMPO	La forma e le dimensioni del nostro pianeta; la rappresentazione cartografica della superficie terrestre; le proiezioni cartografiche e la scala; le carte tematiche, il reticolo geografico e le coordinate geografiche; il moto di rotazione, il moto di rivoluzione; le conseguenze dei moti della terra; La luna ed i suoi movimenti; conseguenza dei movimenti lunari. L' orientamento tramite l' osservazione del cielo; La misura delle coordinate geografiche; Il campo magnetico terrestre;		A2 A1 A3 C1 C3 C5 C7 C8	OTTOBRE-NOVEMBRE
	DAI MINERALI ALLE ROCCE.	Le rocce magmatiche, sedimentarie e metamorfiche;		A1 A2 C1	DICEMBRE-GENNAIO

	TEMI	CONOSCENZE/CONTENUTI	ABILITA'	COMPETENZE	PERIODI DI ATTIVITA'
3	LA STRUTTURA DELLA TERRA	La crosta terrestre: il mantello ed il nucleo; le zone di discontinuità; le terre emerse e le strutture oceaniche;		C3 C5 C7 C8	
4	TEORIA DELLA DERIVA DEI CONTINENTI. TEORIA DELLA TETTONICA DELLE PLACCHE			A3 A1 C1 C3 C5 C8	FEBBRAIO-MARZO
5	VULCANIE TERREMOTI			A1 A3 C1 C6 C8	APRILE
6	L' ATMOSFERA, L' UMIDITA' DELL'ARIA E I FENOMENI ATMOSFERICI			A1 A3 C1 C6 C8	MAGGIO

LEGENDA:

Competenze di asse	Competenze chiave di cittadinanza
A1: Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità	C1: Imparare ad imparare
A2: analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza	C2: Progettare
A3: Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate	C3: Comunicare
	C4: Collaborare e partecipare
	C5: Agire in modo autonomo e responsabile
	C6: Risolvere problemi
	C7: Individuare collegamenti e relazioni
	C8: Acquisire e interpretare l'informazione

METODOLOGIA DIDATTICA

- Lezione frontale partecipata: presentazione motivante dei contenuti e degli obiettivi, in termini di conoscenza e saper fare, con tempi di svolgimento del lavoro.
- Studio individuale e/o di gruppo da parte degli alunni.
- Lettura collettiva dei testi ed esercizi di comprensione.
- Correzione sistematica delle improprietà di linguaggio.

STRUMENTI

- Testo in adozione: # TERRA EDIZ. VERDE Volume unico. - Editore Zanichelli – Autori: LUPA-PAROTTO
- Tecnologie audiovisive ed informatiche.
- Appunti dell'insegnante
- Riviste ed utilizzo della biblioteca.
- Viaggi di istruzione.

VERIFICHE E VALUTAZIONI

Le verifiche formative saranno svolte con domande brevi, esercitazioni e discussioni in classe onde valutare costantemente il processo di apprendimento.

Le verifiche sommative (minimo due per il trimestre e tre per il pentamestre) saranno svolte con verifiche scritte e/o colloqui orali in itinere, non programmate, relative a piccole parti di programma.

Per la valutazione delle prove orali saranno applicate delle griglie che fissano come indicatori: grado di conoscenza, proprietà del linguaggio, capacità di espressione, impegno e partecipazione. I descrittori vanno, per ogni voce, da gravemente insufficiente all'eccellente con valori decimali.

STRATEGIE DI RECUPERO

Le attività di recupero si potranno articolare con interventi effettuati durante il normale orario curricolare (esercitazioni individuali o di gruppo) e con pause didattiche.

Potranno, a richiesta, venire programmati corsi di recupero supplementari.

Griglie di valutazione

Valutazioni espresse in voti interi o mezzi voti, da un valore minimo di 3 ad un valore massimo di 9 (il voto massimo potrà essere 10 in casi eccezionali).

Obiettivi di apprendimento raggiunti	Descrittori	voto
Nessun obiettivo raggiunto	-non conosce gli argomenti	3
	-non comprende i problemi proposti; -comunicazione incomprensibile	3,5
Gravi lacune su tutti gli obiettivi	-conosce solo parzialmente gli argomenti	4
	-comprende con difficoltà i problemi; -non è in grado di risolverli; -espone in modo scorretto;	4,5
Obiettivi in larga parte non raggiunti, con lacune non gravi	-conosce in modo frammentario gli argomenti;	5
	-comprende in modo parziale i problemi; -non è in grado di risolverli completamente; -usa un lessico povero e/o improprio;	5,5
Obiettivi minimi raggiunti	conosce gli elementi fondamentali della materia;	6
	-Comprende i problemi e li risolve in modo sufficientemente corretto se guidato; -espone con semplicità e sufficiente proprietà lessicale;	6,5
Obiettivi raggiunti in modo discreto	-conosce in modo adeguato gli argomenti;	7
	-comprende i problemi proposti e li risolve correttamente in modo autonomo- -espone con lessico appropriato e corretto;	7,5
Obiettivi raggiunti in modo buono	-conosce gli argomenti in modo ampio	8
	-comprende, risolve, sa rielaborare i problemi e sviluppa analisi corrette; -espone in modo chiaro, corretto con linguaggio rigoroso	8,5
Obiettivi completamente raggiunti	-conosce gli argomenti in modo ampio ed approfondito	9
Con approfondimenti personali	-risolve i problemi proposti anche con rielaborazioni personali; -è in grado di fare collegamenti in modo autonomo evidenziando buone capacità di analisi e sintesi; -mostra proprietà, ricchezza e controllo dei mezzi espressivi	10

Il docente:
Prof. Armando De Chiara