

PROGRAMMA DI SCIENZE INTEGRATE

Classe 2c

Anno Scolastico: 202 – 2022

Ore di lezione previste nell'anno: 66 (n.2 ore sett. X 33 settimane)

Proff.: Petecca Virginia

Proff. in compresenza: Di Vittorio Marina e Di Cesare Fabio

Finalità

Lo studio delle scienze integrate concorre, attraverso l'acquisizione delle metodologie e delle conoscenze specifiche della disciplina, alla formazione della personalità dell'allievo, favorendone lo sviluppo di una cultura armonica tale da consentire una comprensione critica e propositiva del presente e costruire una solida base per la costruzione di una professionalità polivalente e flessibile.

Obiettivi Educativi Generali

- educare al rispetto delle regole e dell'ambiente, educare al senso estetico; - educare all'ascolto e al rispetto degli altri e delle altrui opinioni e ruoli;
- apertura alle diverse forme di cultura;
- educare alla collaborazione interpersonale e di gruppo;
- ricerca di un armonico sviluppo della personalità e compiuta maturazione psicologica; - educare alla ricerca e alla curiosità.

Obiettivi Didattici Generali

- conoscenza degli argomenti trattati nelle singole discipline;
- capacità di stabilire relazioni interdisciplinari;
- sviluppo delle capacità intuitive, logiche, critiche e di osservazione;
- sviluppo delle capacità operative: impostare il lavoro in modo sistematico, utilizzare opportuni strumenti di consultazione per accedere al mondo culturale specifico di ogni materia;
- acquisizione di un corretto uso del linguaggio e delle terminologie specifiche.

Obiettivi Specifici

- saper selezionare tra le conoscenze quelle utili per la risoluzione di un problema; - saper riconoscere le variabili significative:

saper collegare le conoscenze acquisite con le implicazioni della realtà quotidiana; - saper interpretare i fenomeni naturali;

- comprendere il legame tra i modelli teorici e la realizzazione di esperimenti; - saper prestare attenzione alla sicurezza e all'igiene nei luoghi di vita e lavoro.

METODOLOGIA:

L'impostazione metodologica sarà quanto più diversificata. A seconda dell'argomento si preferirà la lezione frontale, la lezione dialogata o l'attività di gruppo favorendo la collaborazione tra ragazzi. Sarà controllato il lavoro svolto a casa e il livello di preparazione tramite domande ed esercitazioni al fine di abituare i ragazzi ad uno studio continuo.

La presenza dei docenti di enogastronomia e laboratorio di chimica, come stabilito dalla riforma degli istituti professionali, darà l'opportunità di riferimenti laboratoriali e applicazioni specifiche delle conoscenze fornite dalla disciplina.

VERIFICHE E VALUTAZIONI:

Le verifiche formative, volte al controllo dell'attività di apprendimento, saranno continue, mentre le verifiche sommative verranno eseguite sistematicamente alla fine di ogni modulo.

La valutazione si avvarrà di test a risposta chiusa o aperta e colloqui individuali che vaglieranno conoscenze, le abilità e il linguaggio specifico.

MODALITA' DI RECUPERO:

Le verifiche continue permetteranno di individuare tempestivamente le difficoltà e gli argomenti che devono essere approfonditi. Il recupero sarà effettuato in classe con una nuova e diversa trattazione degli argomenti o attraverso lavori di gruppo con i ragazzi più bravi che fungono da tutor.

Il mese di settembre verrà utilizzato per il recupero delle carenze segnalate alla fine della classe prima; il mese di gennaio verrà utilizzato per recuperare le insufficienze del primo quadrimestre.

COMPETENZE DI RIFERIMENTO:

C1 Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali. C2 Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali.

C3 Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.

Modulo	Conoscenze
1 L'atmosfera	Il sistema Terra Caratteristiche dell'atmosfera Pressione atmosferica
2 L'idrosfera	Il pianeta blu Acque salate e dolci
3 La litosfera	I vulcani I terremoti
4 L'ambiente	Inquinamento atmosferico riscaldamento globale L'acqua come risorsa a rischi rischio sismico Le risorse energetiche e lo sviluppo sostenibile
5 I viventi e la cellula	Le caratteristiche dei viventi La cellula e l'osservazione del mondo microscopico La cellula animale e vegetale

Tempi: Mod.1 ottobre; Mod.2 ottobre; Mod.3 ottobre;
Mod.4 novembre; Mod.5 dicembre

L'Unità di Apprendimento costituisce uno degli strumenti della didattica per competenze e per definizione è interdisciplinare.

Facendo riferimento al piano di lavoro e al diagramma di Gantt elaborati al fine di coordinare e scandire tutte le attività in merito, viene di seguito schematizzato l'intervento dei docenti di scienze integrate.

Fase	Contenuti Strumenti		Esiti	Tempi, periodo
	l'acqua come risorsa a rischio e procedure volte alla tutela dell'ambiente	Aula, libro di testo	Consapevolezza dell'impatto sul territorio dei fenomeni naturali (terremoti e vulcani); consap evolezza del rapporto tra cambiamenti climatici e azione antropica	2h, mese di aprile

Modulo	Conoscenze	
6 La vita della cellula	La cellula e l'energia La fotosintesi La respirazione cellulare	Le r cata dell fotc L'en
7 Il codice della vita	Gli acidi nucleici: DNA e RNA Dal DNA alle proteine Il ciclo cellulare e la mitosi La meiosi e la formazione dei gameti	Diffi
8 Il corpo umano: la riproduzione	I gameti e gli apparati riproduttori Gli ormoni sessuali e la riproduzione Sessualità e salute	Dist mas Cicl fecc
9 L'ereditarietà dei caratteri	Le leggi di Mendel Geni e caratteri ereditari	Dist rece Mei

Rieti, 15 novembre 2020

I Docenti:

Vietecue

[Signature]

Tommaso Petrilli
Giuseppe Grassano

Simone Lelli