

Scienze cl. 5

COMPETENZA 1: OSSERVARE, ANALIZZARE E DESCRIVERE FENOMENI APPARTENENTI ALLA REALTÀ NATURALE E AGLI ASPETTI DELLA VITA QUOTIDIANA, FORMULARE E VERIFICARE IPOTESI, UTILIZZANDO SEMPLICI SCHEMATIZZAZIONI E MODELLIZZAZIONI.

Abilità

- a. Osservare fatti e fenomeni partendo dalla propria esperienza quotidiana.
- b. Effettuare misurazioni utilizzando unità di misura arbitrarie e convenzionali, e operare approssimazioni.
- c. Cogliere relazioni tra proprietà e grandezze, in particolare identificando rapporti di causa ed effetto.
- d. Formulare e confrontare semplici ipotesi.
- e. Progettare e realizzare semplici esperimenti per verificare le ipotesi formulate.
- f. Rappresentare esperienze e fenomeni in molteplici modi: disegno, descrizione orale e scritta, simboli, tabelle, diagrammi, grafici, semplici simulazioni, semplici formalizzazioni dei dati raccolti.
- g. Produrre testi orali e scritti, relazioni di lavoro e presentazioni schematiche utilizzando un linguaggio scientifico adeguato.

Conoscenze

Dati qualitativi e quantitativi, misure e sistema internazionale, proprietà della materia, procedure d'uso degli strumenti di misura, incertezza della misura, approssimazione, media aritmetica, la struttura di una relazione scientifica come tipologia di testo, linguaggi specifici, rappresentazioni grafiche.

COMPETENZA 2: RICONOSCERE LE PRINCIPALI INTERAZIONI TRA MONDO BIOTICO E ABIOTICO, INDIVIDUANDO LA PROBLEMATICITA' DELL'INTERVENTO ANTROPICO NEGLI ECOSISTEMI.

Abilità

- a. Osservare e riconoscere i segni dell'intervento antropico sull'ambiente.
- b. Analizzare le conseguenze dell'intervento umano sull'ambiente.

Conoscenze

Interazioni (tra viventi e con l'ambiente, adattamento).

Intervento antropico e trasformazione degli ecosistemi.

Primo approccio ai concetti di forza ed energia.

COMPETENZA 3: UTILIZZARE IL PROPRIO PATRIMONIO DI CONOSCENZE PER COMPRENDERE LE PROBLEMATICHE SCIENTIFICHE DI ATTUALITÀ PER ASSUMERE COMPORTAMENTI RESPONSABILI IN RELAZIONE AL PROPRIO STILE DI VITA, ALLA PROMOZIONE DELLA SALUTE ED ALL'USO DELLE RISORSE.

Abilità

- a. Manifestare interesse e curiosità per le problematiche scientifiche ed ambientali, in particolare relative alla propria esperienza ed alla propria realtà.
- b. Essere in grado di descrivere le più comuni problematiche evidenziandone gli aspetti fondamentali, iniziando ad utilizzare in modo appropriato i termini scientifici.
- c. Essere consapevoli che alcuni comportamenti e atteggiamenti possono avere conseguenze positive o dannose in relazione a sé stessi, agli altri, all'ambiente in cui si vive.
- d. Sviluppare comportamenti corretti in relazione al proprio stile di vita, e all'uso delle risorse.

Conoscenze

Il corpo umano e le sue principali strutture e funzioni.

Principi per una corretta alimentazione.

COMPETENZA 4: PROGETTARE E REALIZZARE SEMPLICI MANUFATTI E STRUMENTI SPIEGANDO LE FASI DEL PROCESSO.

Abilità

- a. Realizzare semplici manufatti, seguendo una metodologia progettuale guidata, seguendo le istruzioni e rispettando i fondamentali requisiti di sicurezza.

Conoscenze

Modalità di manipolazione dei materiali più comuni per realizzare semplici modelli che dimostrino il funzionamento di alcuni organi.

COMPETENZA 5: UTILIZZARE CON DIMESTICHEZZA LE PIÙ COMUNI TECNOLOGIE, IN PARTICOLARE QUELLE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE, INDIVIDUANDO LE SOLUZIONI POTENZIALMENTE UTILI AD UN DATO CONTESTO APPLICATIVO, A PARTIRE DALL'ATTIVITÀ DI STUDIO.

Abilità

- a. Utilizzare semplici materiali digitali per l'apprendimento.
- b. Utilizzare il PC, alcune periferiche e programmi applicativi.

Conoscenze

I principali dispositivi informatici di input e output, i principali software applicativi utili per lo studio, con particolare riferimento alla videoscrittura e ai giochi didattici.

COMPETENZA 6: ESSERE CONSAPEVOLE DELLE POTENZIALITÀ, DEI LIMITI E DEI RISCHI DELL'USO DELLE TECNOLOGIE, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO AL CONTESTO PRODUTTIVO, CULTURALE E SOCIALE IN CUI VENGONO APPLICATE.

Abilità

- a. Riconoscere potenzialità e rischi connessi all'uso delle tecnologie più comuni, anche informatiche
- b. Riconoscere le principali fonti di pericolo in casa, a scuola e nei luoghi frequentati nel tempo libero.

Conoscenze

Caratteristiche e potenzialità tecnologiche degli strumenti d'uso più comuni.
Fonti di pericolo e procedure di sicurezza.

Per quanto riguarda il tipo di attività, gli strumenti e la valutazione ci si riferirà costantemente alle indicazioni contenute nei piani di studio d'istituto, con variazioni ed accomodamenti dettati dalla situazione contingente del gruppo classe, dalle risorse disponibili, dalle offerte proposte dalle agenzie educative presenti sul territorio locale.

Il programma sarà svolto per un'ora settimanale dall'insegnante di matematica/scienze, mentre la seconda ora sarà effettuata dall'insegnante di inglese in modalità CLIL.