

**ISTITUTO - ISTRUZIONE - SUPERIORE**  
**"Ignazio PORRO"**

Viale Kennedy, 30 - 10064 - PINEROLO (TO)  
 Telefono 0121-391311  
 C.F. 94540190017 - IPA UF6T0E

<https://www.porropinerolo.edu.it>

porro@porropinerolo.edu.it - porro@pec.porropinerolo.edu.it



**FUTURA**



**LA SCUOLA  
PER L'ITALIA DI DOMANI**



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione  
e del Merito



**Italiadomani**  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

tois01400d@istruzione.it - tois01400d@pec.istruzione.it

PIANO DI LAVORO ANNUALE INDIVIDUALE  
 ANNO SCOLASTICO 2024-2025

**DOCENTE Carrubba Lucia**

**DISCIPLINA Scienze (Biologia)**

**CLASSE 2**

**SEZIONE Ei**

LA PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE SI RIFA' A QUANTO STABILITO DAL PIANO DELL'OFFERTA FORMATIVA (P.T.O.F.) PER:

- FINALITA'
- OBIETTIVI EDUCATIVI GENERALI E TRASVERSALI
- CRITERI GENERALI DI VALUTAZIONE
- ORIENTAMENTO CULTURALE E PROFESSIONALE
- RAPPORTI CON LE FAMIGLIE
- RAPPORTI CON IL TERRITORIO

A QUANTO STABILITO NELLA PROGRAMMAZIONE DEL DIPARTIMENTO PER:

- FINALITA' E OBIETTIVI DISCIPLINARI (in termini di conoscenze e capacità')
- TIPOLOGIA E NUMERO DELLE PROVE
- CRITERI DI VALUTAZIONE
- STRUMENTI DI LAVORO (LIBRI DI TESTO, ATTREZZATURE ..)
- RAPPORTI INTERDISCIPLINARI

In relazione alla programmazione curricolare, tenendo conto della situazione di partenza della classe, degli accordi presi in sede di Dipartimento di Disciplina e di Consiglio di Classe, si prevede il conseguimento dei seguenti:

<b>OBIETTIVI</b>	Saper analizzare qualitativamente e quantitativamente i fenomeni naturali; Acquisire un metodo di studio e di approfondimento autonomo; Saper utilizzare libri, manuali, indici, grafici, mappe, tabelle. Acquisire la consapevolezza del valore della biologia quale componente culturale per la lettura e l'interpretazione della realtà.
<b>CONOSCENZE</b>	Conoscere e comprendere le basi della vita, degli organismi cellulari e dei virus; Conoscere l'anatomia e la fisiologia del corpo umano e le conseguenze di comportamenti a rischio legati al consumo di alcol, tabacco e altre sostanze tossiche; Conoscere i principi di una sana alimentazione; Conoscere i fenomeni naturali che permettono di decodificare la realtà e di effettuare scelte pratiche ed etiche consapevoli per la tutela della salute e dell'ambiente, sia sul piano individuale che su quello collettivo.
<b>COMPETENZE</b>	Comprendere ed utilizzare il linguaggio specifico della biologia. Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità. Utilizzare gli strumenti informatici e tecnologici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare controllando l'attendibilità delle fonti d'informazione.

#### **Obiettivi minimi:**

Saper osservare, analizzare e descrivere i fenomeni naturali;

Acquisire un metodo di studio autonomo;

Saper individuare le parole chiave che occorrono per cercare informazioni scientifiche e saper utilizzare strumenti quali libri, grafici, mappe.

#### **Competenze minime:**

Osservare e descrivere dei fenomeni in relazione alle conoscenze acquisite;

Comprendere e utilizzare (almeno sufficientemente) i linguaggi specifici delle discipline scientifiche.

#### **CONTENUTI DISCIPLINARI**

Esposti per:

- Moduli

#### **MODULI DIDATTICI**

Titolo	Contenuti	Tempi (periodi indicativi di realizzazione)
Gli esseri viventi	Caratteristiche degli esseri viventi. Evoluzione e teorie evolutive. La biodiversità. Cellula procariote ed eucariote (animale e vegetale). Caratteristiche di batteri e virus. Educazione civica: rischio e prevenzione delle malattie sessualmente trasmissibili.	settembre-novembre
La cellula eucariote	L'acqua e le biomolecole: carboidrati, proteine, lipidi e acidi nucleici. Cellula eucariote animale e vegetale. Gli organuli cellulari: struttura e funzione. Caratteristiche e funzione del DNA. Il ciclo cellulare e la divisione delle cellule. La mitosi e la meiosi.	novembre-gennaio
Il corpo umano: la chimica della vita	Anatomia dell'apparato digerente umano. Digestione e processi nutritivi. Educazione civica:	gennaio-febbraio

	Principi per una sana alimentazione (progetto educazione alimentare) rischi e conseguenze legate al consumo di alcol.	
La respirazione, la circolazione e la riproduzione	Funzione e anatomia dell'apparato respiratorio. Funzione e anatomia dell'apparato circolatorio. Il sangue (cenni) L'apparato riproduttore maschile e femminile. (cenni) Educazione civica: rischi e conseguenze legate al consumo di tabacco e altre sostanze tossiche.	marzo-maggio
Immunità e sistema nervoso	Cenni su: le difese del corpo: la reazione infiammatoria e la reazione immunitaria, sistema nervoso.	aprile-maggio (se possibile)

### ATTIVITÀ' DI RECUPERO

Secondo i tempi di apprendimento della classe e secondo le carenze evidenziate dall'insegnante, saranno utilizzati i seguenti strumenti:

- Corsi di recupero in itinere
- Peer education e tutoring
- Promozione della conoscenza e dell'utilizzo dei mediatori didattici facilitanti l'apprendimento (schemi, mappe, tabelle, immagini, video, cd didattici, ....)
- Guida al riconoscimento dei propri errori e quindi all'autocorrezione
- Controllo in itinere, con domande brevi, dell'avvenuta comprensione nel corso di una spiegazione

### ATTIVITÀ' DI POTENZIAMENTO

Per la valorizzazione delle eccellenze, si prevede di individuare le seguenti attività formative:

- Percorsi autonomi di approfondimento
- Relazioni

I metodi, le strategie e gli strumenti fanno riferimento anche al Piano per didattica digitale integrata, allegato al PTOF

### METODI DELL'INSEGNAMENTO

- Lezione frontale, interattiva, dialogata
- Cooperative learning
- Flipped classroom
- Processi individualizzati
- Esercitazione di laboratorio (quando possibile)
- Attività di recupero
- Peer education
- Brainstorming
- Utilizzo tecnologie digitali
- Azioni di tutoraggio
- Promozione della conoscenza e dell'utilizzo dei mediatori didattici facilitanti l'apprendimento (schemi, mappe, tabelle, immagini, video, cd didattici, ....)
- Utilizzo della LIM per fornire in formato digitale le lezioni

### STRUMENTI DELL'INSEGNAMENTO

- Libri di testo
- Appunti
- Materiale multimediale e digitale caricato su Google classroom
- Documenti

**TESTO IN ADOZIONE:** BIOLOGIA - CELLULA, CORPO UMANO, EVOLUZIONE - TERZA EDIZIONE – Cavazzuti Cristina – Zanichelli editore

**VALUTAZIONE:**

Per la valutazione si terrà conto dei seguenti criteri: situazione di partenza, conoscenza dei contenuti, capacità di analisi critiche e di sintesi, impegno, autonomia nel lavoro, competenze informatiche, partecipazione e progresso nel tempo.

Per i criteri di valutazione si veda il curriculum concordato in sede di Dipartimento e contenuto nel PTOF.

**STRUMENTI DI VALUTAZIONE:**

- Prove strutturate (test o questionari a scelta multipla)
- Prove semistrutturate
- Verifica a domande aperte
- Produzione di elaborati/attività di ricerca

**TEMPI DELLA VALUTAZIONE**

frequenza delle verifiche scritte/orali (minimo due per quadrimestre).

tempi della correzione e valutazione delle verifiche non oltre i 15 giorni.

**Data 06/12/2024**

**Firma**

