

**ANNO SCOLASTICO 2024/2025
PIANO ANNUALE DI LAVORO**

Docente: Simone Marzaro

Classe 5

Sez. AU

Disciplina: Scienze Naturali

ANALISI DEI BISOGNI EDUCATIVI:

Nella classe sono presenti alcuni alunni con PDP per BES e pertanto sono previste e attivate misure compensative e dispensative.

LIVELLO RILEVATO DELLA CLASSE E DEI SINGOLI ALUNNI ALL'INIZIO DELL'ANNO**Livelli di partenza**

Si rilevano lacune su alcuni concetti di chimica di base.

Interesse e partecipazione

Le studentesse e gli studenti in classe sono attenti, molto curiosi, partecipativi, fanno domande e interventi di chiarimento durante la lezione.

OBIETTIVI DIDATTICI DISCIPLINARI

Si rimanda alla programmazione di Dipartimento.

SCANSIONE DEI CONTENUTI:

<i>Unità didattica/modulo/argomento</i>	<i>periodo</i>
Enzimi, ATP e metabolismo cellulare (Metabolismo, proteine, enzimi, nucleotidi)	Ottobre - novembre
Il lavoro chimico sostiene la vita (Carboidrati, Glicolisi e Fermentazione, Respirazione cellulare)	Novembre - dicembre
Metabolismo, geni ed ambiente (geni, regolazione dei geni negli organismi eucarioti)	Gennaio
Le biotecnologie (le biotecnologie e l'uomo, sequenziamento, DNA ricombinante, applicazioni pratiche)	Gennaio - febbraio
Metabolismo, geni ed ambiente (staminali ed epigenetica, l'alterazione del genoma e il cancro)	Febbraio - marzo
La chimica e la biochimica nella ricerca sulle malattie neurodegenerative e sul cancro	Marzo
Tettonica globale, attività vulcanica e attività sismica	Aprile - maggio

METODOLOGIA DIDATTICA PARTICOLARE

Metodologia di lavoro (non legata alla tradizionale lezione frontale/partecipata) prevista per particolari argomenti/moduli/attività

Strumenti - Sussidi - Spazi

Phelan J., Pignocchino M.C., Le scienze naturali - complessità e interazioni nella Terra e nei viventi.

Le lezioni verranno svolte con l'utilizzo di slides, video e altro materiale multimediale a disposizione degli studenti.

VERIFICA E VALUTAZIONE

Tipologie di prove e loro numero

2 valutazioni nel Trimestre e 3 valutazioni nel pentamestre, effettuate su prove scritte e orali.

Le prove scritte possono essere composte da:

- Domande a risposta aperta
- Esercizi di completamento
- Esercizi di calcolo
- Domande a risposta vero/falsa con risposta falsa da giustificare e correggere
- Domande a risposta multipla

Criteri e griglie di valutazione

In linea con quanto deliberato nella Programmazione di Dipartimento.

ATTIVITÀ INTEGRATIVE proprie della disciplina da svolgere in orario curricolare o extracurricolare

Padova, 30/11/24

Il docente

Simone Marzaro