



LICEO SCIENTIFICO STATALE "Alessandro Volta"

Via Juvarra n. 14 10122 TORINO - Tel. 011.54.41.26

E-mail: tops020006@pec.istruzione.it - tops020006@istruzione.it

Sito web: liceovolta.eu - C.F. 80091160012 - C. M. TOPS020006



**RELAZIONE FINALE
E INDICAZIONI PER IL LAVORO ESTIVO**

a. s. 2025 – 2026

CLASSE 2Bs

Docente: Maria Raffaella Lacchia

Disciplina: Scienze naturali

1. SITUAZIONE FINALE DELLA CLASSE

La classe ha seguito tutto l'anno le lezioni con interesse e attenzione, partecipando attivamente con domande e richieste di approfondimento, non solo inerenti agli argomenti oggetto del programma di scienze, ma anche a tematiche scientifiche accennate in altre discipline.

I ragazzi si sono sempre dimostrati collaborativi sia tra loro che nei confronti della docente.

Tuttavia l'impegno e il metodo di studio non sono stati adeguati per tutti i componenti della classe e conseguentemente alcuni di loro non sono riusciti a raggiungere in modo soddisfacente gli obiettivi disciplinari.

2. ORE DI LEZIONE EFFETTUATE:

n.°119 su n.° 132 previste

3. VALUTAZIONE SULLO SVOLGIMENTO DELLA PROGRAMMAZIONE:

a. È stata svolta: ☒ completamente ☐ parzialmente

b. Gli eventuali aggiustamenti sono stati motivati da:

☐ mancanza di tempo

☐ attività interdisciplinari

☐ scelte culturali particolari

☐ altro

Eventuali osservazioni:

4. PROGRAMMA SVOLTO

Chimica

La struttura dell'atomo

I legami chimici

La regola dell'ottetto per spiegare perché si formano i legami chimici.

I simboli di Lewis degli elementi.

Legami primari (ionico e covalente)

Legami secondari

La quantità chimica: la mole

Applicazione del concetto di mole in semplici problemi di stechiometria

Determinazione della formula empirica e molecolare di un composto

Il legame a idrogeno alle proprietà dell'acqua.

Composti inorganici da quelli organici

Le caratteristiche generali dei composti organici

Monomeri e polimeri

I principali gruppi funzionali presenti nei composti organici

Struttura, funzione e classificazione dei carboidrati

Struttura e funzione delle proteine

Struttura, funzione e classificazione dei lipidi

Interazioni tra acqua e fosfolipidi

Struttura e funzione degli acidi nucleici

Biologia:

Le dimensioni delle cellule

Struttura e funzioni delle cellule procariote e di quelle eucariote animali e vegetali

Confronto tra i diversi tipi di cellule

Il modello a mosaico fluido della membrana plasmatica

Modalità di trasporto di sostanze attraverso la membrana plasmatica

Gli enzimi e il loro ruolo nelle reazioni cellulari

Produzione e consumo di energia nelle cellule

ATP e ADP

La riproduzione cellulare nella crescita degli organismi.

Riproduzione sessuata ed asessuata

La scissione binaria dei Batteri

Il ciclo cellulare.

Composizione e struttura dei cromosomi con riferimento alla duplicazione del DNA

Cellule aploidi e cellule diploidi

Mitosi

Meiosi

Citodieresi nelle cellule animali e vegetali

5. ATTIVITA' INTERDISCIPLINARI SVOLTE

La classe ha partecipato ad una giornata relativa alla biodiversità, organizzata e gestita dal Parco regionale “La Mandria” e da alcuni corsi di laurea di UNITO.

Nel corso di questa giornata, svoltasi presso i giardini della Reggia di Venaria reale, i ragazzi hanno avuto modo di svolgere un'attività laboratoriale relativa al DNA e di ascoltare conferenze relative al ruolo degli insetti impollinatori

6. OSSERVAZIONI SUL NUMERO, TIPOLOGIA E FREQUENZA DELLE VERIFICHE

Numero verifiche

Trimestre: 3+1(in caso di insufficienze da recuperare) Pentamestre: 4+1 (in caso di insufficienze da recuperare) Totali: 7+2

Tipologia delle verifiche:

Interrogazioni orali e verifiche scritte con domande aperte e chiuse ed esercizi relativi all'applicazione delle conoscenze

Frequenza delle verifiche:

Circa una al mese, se si tiene conto delle interrogazioni di recupero e di interrogazioni durante lo svolgimento di un modulo, per monitorare il livello di comprensione e di impegno nel corso dell'intero anno scolastico.

7. ATTIVITA' DI RECUPERO EFFETTUATE NEL CORSO DELL'ANNO SCOLASTICO

(AGGIUNTIVE ALLA SETTIMANA PREVISTA DALL'ISTITUTO NEL MESE DI GENNAIO)

TIPOLOGIE	Scelta	Eventuali note
recupero <i>in itinere</i> in ore curricolari	X	
assegnazione compiti individualizzati		
Altro		

8. INDICAZIONI PER IL LAVORO ESTIVO

INDICAZIONI PER IL LAVORO ESTIVO ALLIEVI AMMESSI ALLA CLASSE SUCCESSIVA

Studiare sugli appunti e sul testo (da pag. 178 a pag.184) la meiosi

Leggere il libro "La vita delle api" di M. Maeterlinck, edizioni Bompiani (Facoltativo)

INDICAZIONI PER IL LAVORO ESTIVO ALLIEVI CON GIUDIZIO SOSPESO e/o eventuale VOTO DI CONSIGLIO

Studiare in modo approfondito sul testo e sugli appunti i moduli affrontati nel corso dell'anno, utilizzando anche i materiali caricati sulla piattaforma Google classroom

Torino, 10 Giugno 2026

Il Docente
Maria Raffaella Lacchia