

**ISTITUTO ITALIANO STATALE COMPRENSIVO DI BARCELLONA  
SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO E  
LICEO SCIENTIFICO "EDOARDO AMALDI"**

**A.S.  
CLASSE 2A  
PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE**

DOCENTE: CARLO VITTORIO CORONA
--------------------------------

DISCIPLINA: SCIENZE
---------------------

<b>CONTESTO CLASSE - SITUAZIONE INIZIALE</b>
----------------------------------------------

La classe è composta da 23 alunni quasi tutti provenienti dalla 1A dello scorso anno. La preparazione risulta quindi abbastanza omogenea, la scolarizzazione è buona come più che sufficiente il livello di studio. Miglioramenti sono necessari nell'acquisizione di originalità e comunicazione. Essendo la risposta alle sollecitazioni pronta, sono possibili proposte nuove e innovative.
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Numero eventuali alunni BES (DSA, DISABILITÀ certificate, ecc.) 3 + 1
-----------------------------------------------------------------------

<b>OBIETTIVI</b>
------------------

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Saper utilizzare un linguaggio disciplinare appropriato</li><li>- Saper utilizzare strumenti appropriati per la comprensione dei concetti affrontati</li><li>- Saper interagire e collaborare per il raggiungimento di obiettivi specifici</li><li>- Affrontare prove e verifiche secondo regole e indicazioni</li><li>- Saper caratterizzare quantitativamente un fenomeno scientifico</li><li>- Risolvere semplici problemi numerici applicando formule e concetti studiati</li><li>- Comunicare efficacemente le conoscenze acquisite</li></ul> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

<b>OBIETTIVI minimi per l'ammissione alla classe successiva</b>
-----------------------------------------------------------------

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Conoscere i contenuti essenziali della materia</li><li>- Seguire e aggiornarsi sugli avanzamenti dei programmi e delle attività proposte</li><li>- Comunicare le proprie conoscenze in maniera sostanzialmente corretta e senza gravi errori concettuali</li></ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## CONTENUTI

- Legge di Coulomb
  - Particelle subatomiche
  - Struttura atomica
  - Trasformazioni nucleari
  - Onde e luce
  - Modello atomico a strati
  - Configurazione elettronica
  - Proprietà periodiche
  - Peso atomico, molecolare e mole
  - Leggi dei Gas
  - Energia e scambi energetici
  - Il metabolismo
  - La respirazione cellulare
  - La fotosintesi
- (ED. CIVICA)
- Inquinamento da sostanze e da radiazioni
  - Alimenti e nutrienti
  - Composizione e contenuto energetico degli alimenti

METODI E STRATEGIE PER FAVORIRE L'APPRENDIMENTO E CONSEGUIRE GLI OBIETTIVI, con l'indicazione dei percorsi alternativi cui ricorrere per favorire il successo formativo nella logica dell'inclusività.

## STRUMENTI E RISORSE DIDATTICHE

I principali mezzi saranno le attività proposte in classe e il lavoro a casa. In classe verranno rinforzate le motivazioni e le abilità dell'alunno attraverso il suo coinvolgimento e il rinforzo dei punti deboli in modo da implementare sicurezza e ricerca di migliori risultati. Sarà anche importante stabilire regole affinché si concilino momenti di maggior concentrazione, insieme a momenti di scambio e riflessione comune.

Verrà incoraggiato l'utilizzo del testo e lo sfruttamento di tutte le risorse disponibili, che potranno portare alla costruzione di una semplice struttura concettuale. In questo senso si proporranno immagini, testi ed attività tramite le Aule Virtuali del registro elettronico con lo scopo di rendere più facile la comprensione dei temi proposti

Per quanto riguarda gli strumenti didattici, il libro di testo e gli esercizi saranno la base dell'attività in classe, con uso della lavagna magnetica.

## STRUMENTI DI VERIFICA E MODALITA' DI VALUTAZIONE

Verranno effettuate verifiche formative e sommative sempre con una valutazione che nel primo caso non seguiranno una scala decimale. Le verifiche comprenderanno prove scritte strutturate, prove orali comuni e approfondimenti tematici. In tutti i casi ci sarà una correzione individuale o collettiva che permetterà all'alunno di comprendere i suoi errori, e di venire informato sui modi di recupero e miglioramento.

La valutazione delle prove scritte terrà conto dell'oggettività del risultato, sempre in considerazione delle difficoltà individuali e dei progressi compiuti. La valutazione scaturirà però sempre da un processo trasparente e comprensibile e sarà principalmente volta a considerare le capacità analitiche e sintetiche dell'alunno. Le prove orali verranno valutate in base ai progressi dell'alunno alle capacità comunicative, alla preparazione dell'alunno cui verranno proposti i temi in maniera originale e mai scontata. Gli approfondimenti individuali e di gruppo saranno valutati secondo descrittori che verranno comunicati prima o durante la correzione delle prove e che considereranno in particolare le competenze di interazione e collaborazione interpersonale.

La valutazione comprenderà sia una votazione in scala decimale che una valutazione di giudizio positivo (-) o negativo (+). La scala decimale descriverà i risultati della verifica descritti in basso, considerando inoltre le condizioni specifiche della verifica e dell'alunno.

Voto 1-3	Totale mancanza di elementi per la valutazione o con conoscenze e competenze molto limitate e scorrette: verifica scritta carente di elementi sostanziali o verifiche orali gravemente lacunose.
Voto 4-5	Conoscenze, competenze e capacità disorganiche e superficiali; difficoltà nell'organizzazione delle informazioni; mancato uso del linguaggio specifico. Verifiche scritte con conoscenze, competenze e capacità frammentarie, con carenze analitiche e linguaggio non adeguato.
Voto 6	Conoscenze, competenze e capacità limitate agli obiettivi minimi; uso del linguaggio specifico semplice ma corretto. Verifiche scritte con sufficienti conoscenze e competenze sia di tipo concettuale che di applicazione.
Voto 7-8	Conoscenze, competenze e capacità che consentono di affrontare bene ed in modo autonomo le tematiche in esame; uso del linguaggio specifico appropriato. Verifiche scritte con conoscenze e competenze teoriche e analitiche, correttezza formale, di scelta ragionata, di sintesi, di rielaborazione personale.
Voto 9-10	Conoscenze, competenze e capacità che consentono di affrontare in modo autonomo tutte le tematiche; uso del linguaggio specifico appropriato e consapevole. Verifiche scritte con approfondite conoscenze e competenze teoriche e analitiche, correttezza formale, notevoli capacità di analisi, di scelta ragionata, di sintesi, di rielaborazione personale.

## STRUMENTI COMPENSATIVI/DISPENSATIVI utilizzabili in presenza di DSA

Utilizzo di schemi e mappe. Riduzione della complessità delle verifiche.

<b>STRUMENTI DI RECUPERO E SOSTEGNO</b>
-----------------------------------------

In presenza di alcune carenze gravi saranno approntati specifici corsi di recupero che potranno coinvolgere anche alunni di diverse classi dello stesso livello. Verranno inoltre attivati percorsi specifici di recupero in itinere e sportello.
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>EVENTUALI ATTIVITÀ DI ARRICCHIMENTO DEL CURRICOLO e di APPROFONDIMENTO</b>
-------------------------------------------------------------------------------

Verranno proposte attività di lettura testi divulgativi, elaborazione presentazioni su specifici contenuti
------------------------------------------------------------------------------------------------------------

DATA, 20-01-2021

IL DOCENTE  
Prof. C. V. Corona