



ISTITUTO OMNICOMPRESIVO STATALE

SCUOLA DELL'INFANZIA, PRIMARIA, SECONDARIA DI PRIMO GRADO, LICEO SCIENTIFICO

Sito web: www.icpadula.edu.it

Sede AMMINISTRATIVA e LICEO SCIENTIFICO: via Salita dei Trecento – 84034 PADULA (SA)

Tel. 0975 77130 – cod. mecc. SAPS070007 – C.F. 92006850652

e-mail: saic86900d@istruzione.it – saps070007@istruzione.it – saic86900d@pec.istruzione.it

Sede COMPRENSIVO: via Dante Alighieri 32 – 84034 PADULA (SA)

Tel. 0975 77052 – cod. mecc. SAIC86900D

E-mail: saic86900d@istruzione.it – saic86900d@pec.istruzione.it

PROGRAMMA SVOLTO

MATERIA SCIENZE NATURALI

DOCENTE ORNELLA LOBOSCO

CLASSE III SEZ. B IND. TRADIZIONALE

ANNO SCOLASTICO 2020/2021

Argomenti effettivamente svolti :

BIOLOGIA

Storia della Genetica e della Biologia Molecolare
Leggi di Mendel
Test cross
Poliallelia
Dominanza completa ed incompleta
Pleiotropia
Come interagiscono i geni
Rapporto tra geni e cromosomi
Geni associati
La determinazione cromosomica del sesso (Morgan)
Mappe genetiche
Nucleina
Il principio trasformante di Griffith
Esperimento. di Avery
Regola di Chargaff
Rosalind Franklin: Cristallografia a raggi X
Struttura del DNA e composizione chimica del DNA
Duplicazione del DNA ed enzimi
Dogma della biologia
Trascrizione e traduzione
Splicing e maturazione RNA
Codice genetico
Passaggio dell'informazione dal DNA alle proteine
Sintesi delle proteine

CHIMICA

Le particelle subatomiche
I primi modelli atomici (Thomson, Rutherford)
La luce: quanti di energia
Il modello atomico di Bohr
Principio di indeterminazione di Heisenberg
Ipotesi di De Broglie
Funzioni di onda ed orbitali
Forma orbitali e livelli di energia
I numeri quantici
La configurazione elettronica
Regola di Hund
Principio di esclusione di Pauli
Regola della diagonale
Elettroni di valenza
Simboli di Lewis
La moderna tavola periodica
Proprietà periodiche: raggio atomico, energia di ionizzazione, affinità elettronica ed
Elettronegatività
Distanza di legame ed energia di legame
Regola dell'Ottetto
Legami chimici: primari e secondari
Teoria VSEPR
Regole di nomenclatura

SCIENZE DELLA TERRA

I Minerali: composizione e struttura

Classificazione e proprietà

Ciclo litogenetico

Tipi di magma

Le rocce ignee, sedimentarie e metamorfiche: composizione e classificazione

3/06/2021

Prof.ssa Ornella Lobosco