



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE e DEL MERITO  
LICEO NICCOLÒ MACHIAVELLI – ROMA  
LINGUISTICO – SCIENZE UMANE – ECONOMICO-SOCIALE

PROGRAMMA SVOLTO

MATERIA	SCIENZE NATURALI
CLASSE	1A
ANNO SCOLASTICO	2022/2023
INSEGNANTE	Prof.ssa Serena Pia De Cristofaro
LIBRI DI TESTO	CHIMICA – GIOVANNI CASA VECCHIA – IL LINGUAGGIO DELLA CHIMICA - EDIZIONE AZZURRA - VOLUME UNICO – PEARSON SCIENCE SCIENZE DELLA TERRA – EDWARD J TARBUCK FREDERICK K LUTGENS – LE SFERE DELLA TERRA - PRIMO BIENNIO - PEARSON SCIENCE

CHIMICA

UNITA' 1: Le misure e le grandezze: il metodo scientifico, le grandezze fondamentali del S.I., grandezze estensive, le grandezze intensive, energia e calore, errori e misure, raccolta dati

UNITA' 2: Gli stati fisici e i passaggi di stato: gli stati fisici e le loro proprietà, i passaggi di stato

UNITA' 3: Miscugli: miscugli eterogenei e omogenei, principali metodi di separazione dei miscugli, le soluzioni e la concentrazione in unità fisiche: m/V, % m/m, % V/V

UNITA' 4: Le sostanze e le loro trasformazioni: elementi e composti, gli elementi nella tavola periodica, le trasformazioni chimiche della materia, le leggi ponderali: leggi delle proporzioni, legge di conservazione della massa, particelle elementari: atomi, molecole e ioni

## SCIENZE DELLA TERRA

UNITA' 1: Grandi idee delle Scienze della Terra: La formazione del Sistema solare, La struttura del pianeta Terra, Il sistema Terra e le sfere terrestri, L'età della Terra, Le risorse

UNITA' 2: L'Universo: La Sfera celeste, La posizione delle stelle, Le caratteristiche delle stelle e la loro luminosità, La radiazione elettromagnetica, I raggruppamenti di stelle: le galassie, L'evoluzione stellare, L'origine dell'Universo

UNITA' 3: Il Sistema solare: Com'è fatto il Sistema solare, Com'è fatto il Sole, Le leggi di Keplero, La legge della gravitazione universale, Le caratteristiche dei pianeti del Sistema solare, pianeti terrestri e gioviani, I corpi minori

UNITA' 4: Il pianeta Terra: La forma e le dimensioni della Terra, Le coordinate geografiche, Le difficoltà di rappresentazione della superficie terrestre, Le caratteristiche delle carte geografiche, Il moto di rotazione della Terra attorno al proprio asse e le conseguenze, Il moto di rivoluzione della Terra attorno al Sole e conseguenze, I moti millenari della Terra, I punti cardinali, La misura delle coordinate geografiche, Il sistema di fusi orari, Il campo magnetico terrestre, Le caratteristiche della Luna, I moti della Luna e le loro conseguenze

UNITA' 5: Introduzione sull'atmosfera: La composizione dell'aria, Le suddivisioni dell'atmosfera, Il riscaldamento terrestre, L'effetto serra, L'inquinamento atmosferico

UNITA' 6: Introduzione sull'idrosfera: Il ciclo dell'acqua, La ripartizione dell'acqua nei serbatoi naturali del nostro pianeta, L'inquinamento delle acque marine e delle acque continentali.

## EDUCAZIONE CIVICA

- Che cos'è l'Agenda 2030, i suoi obiettivi
- Nucleo tematico (MACROAEREA B): Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio, Ambito - Benessere ambientale, Argomento - Il sistema Terra: il rispetto della natura con focus obiettivi 7,11 e14 dell'Agenda2030.

GLI STUDENTI	L'INSEGNANTE
<u>Giovanni D'Arcadia</u>	<u>San Pio De Wolf</u>
<u>Eletra Pezzi</u>	
<u>Emma Ginesi</u>	