



LICEO SCIENTIFICO STATALE "E. FERMI"

Via Mazzini 172/2 – 40139 Bologna (BO)
Telefono: 051-4298511 - Codice Fiscale: 80074870371 – C.U.U. UFEC0B

PEO: bops02000d@istruzione.it PEC: bops02000d@pec.istruzione.it
Web-Site: www.liceofermibo.edu.it

PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI SVOLTO CLASSE 1 SEZ. G a.s. 2022/2023

DOCENTE: TERZI CLAUDIA

Libri di testo:

Valitutti G., Falasca M., Amadio P. "Chimica: concetti e modelli 2ed. - dalla materia all'atomo" ed. Zanichelli

Tarback E.J., Lutgens F.K. "Le sfere della Terra – primo biennio" ed. Pearson

1- Nucleo fondante: Elementi di Chimica	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Il metodo scientifico (attività di laboratorio sulla sicurezza e l'organizzazione del laboratorio) Grandezze e unità di misura fondamentali del S.I., altre unità di misura Stati fisici della materia e passaggi di stato (attività di laboratorio sulle curve di passaggio di stato) L'organizzazione della materia: sostanze pure, miscugli omogenei, miscugli eterogenei; metodi di separazione dei miscugli (attività di laboratorio sui miscugli) Le trasformazioni fisiche e chimiche della materia Elementi e composti, la tavola periodica, numero atomico e numero di massa, le particelle subatomiche, isotopi e ioni Le leggi ponderali: Lavoisier e il bilanciamento delle reazioni chimiche, Proust e Dalton La molecola dell'acqua e le sue proprietà (attività di laboratorio sulle proprietà dell'acqua) (attività di laboratorio su polarità, miscibilità e solubilità)	40
2- Nucleo fondante: Scienze della Terra	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
L'Universo e le stelle: origine ed evoluzione dell'Universo, le galassie, origine ed evoluzione delle stelle, il diagramma H-R, la radiazione elettromagnetica e lo spettro elettromagnetico Il sistema solare: genesi del sistema solare, le leggi di Keplero, principali caratteristiche di pianeti terrestri e gioviani, asteroidi e comete, meteore e meteoriti; il Sole La Terra e i suoi movimenti: forma e dimensioni della Terra; principali caratteristiche di rotazione, rivoluzione e moti millenari, prove e conseguenze La misura del tempo e i calendari La Luna: principali caratteristiche e movimenti, fasi lunari e eclissi L'idrosfera marina: principali caratteristiche chimico fisiche, onde e maree	48

***comprensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche**

Bologna, 7/6/2023

FIRMA DEL DOCENTE

FIRMA DEI RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI

Claudia Terzi