

Programma effettivamente svolto (All.1) e Compiti estivi

Anno scolastico 2020/2021
classe 1°A.S.

DISCIPLINA: **SCIENZE NATURALI**

DOCENTE: prof.ssa **MARIANTONIA RESNATI**

Libri di testo in adozione:

- SCIENZE DELLA TERRA TARBUCK / LUTGENS
CORSO DI SCIENZE DELLA TERRA Primo biennio Volume Unico LINX
- VITO POSCA / TIZIANA FIORANI
CHIMICA più Dalla materia all'atomo ZANICHELLI

Contenuti svolti

CHIMICA

- U.D. 1 *Metodo scientifico. Grandezze e misure*
Il metodo scientifico. Grandezze intensive ed estensive. Notazione scientifica e ordini di grandezza. Misure, incertezze di misura, cifre significative e loro uso nei calcoli. La massa, la densità, la temperatura, la pressione. Le unità di misura del S.I. e le unità di misura derivate.
- U.D. 2 *Sostanze e miscugli.*
Le sostanze pure. Gli elementi. I composti. I miscugli.
- U.D. 3 *Gli stati della materia.*
Trasformazioni fisiche e trasformazioni chimiche. I metodi di separazione dei miscugli. L'energia. Il calore. Il calore specifico. La capacità termica.
- U.D. 4 *Elementi e tavola periodica*
Atomi e molecole. Gli elementi e i loro simboli. La tavola periodica. Le leggi ponderali.
- U.D. 5 *La struttura atomica*
Il modello atomico. L'unità di massa atomica. Il numero atomico. Il numero di massa. Gli isotopi. Gli ioni.
- U.D. 6 *Le formule chimiche.*
Riconoscimento e rappresentazione di fenomeni e reazioni semplici.

SCIENZE DELLA TERRA

- U.D. 1 *L'Universo*
La sfera celeste. Le galassie. La Via Lattea. L'origine e l'evoluzione dell'Universo. Le stelle.
- U.D. 2 *Il Sistema Solare*
Le teorie sull'origine, il Sole, i pianeti, i corpi minori, i moti e leggi che li regolano.
- U.D. 3 *La Terra*

Forma, dimensioni, coordinate geografiche, moto di rotazione, moto di rivoluzione, moti millenari. L'orientamento e la misura del tempo.

- U.D. 4 La Luna

I moti, le fasi lunari, le eclissi.

- U.D. 5 L'atmosfera Gli strati dell'atmosfera. Le condizioni climatiche.

Inquinamento dell'aria: effetto serra, piogge acide, assottigliamento dell'ozono

- U.D. 6 L'idrosfera Il ciclo dell'acqua, le acque continentali (i fiumi, i laghi, i ghiacciai, le falde acquifere, le sorgenti), le acque marine (composizione e proprietà, le onde, le maree, le correnti, i fondi oceanici, le coste). Inquinamento dell'acqua e del suolo

- Analisi dei record 6 - 12 - 13 della'Agenda 2030: Gestione sostenibile delle risorse e Cambiamenti climatici

EDUCAZIONE CIVICA Materiale fornito su Classroom

- Lo sviluppo sostenibile. Fragilita' del Pianeta Terra.

- La Biodiversita' Importanza della protezione delle specie autoctone e pericolo di estinzione. Possibile prevenzione. Azioni da considerare illecite e/o buone pratiche.

- Situazione ambientale - Concetto inquinamento cause ed effetti

Discussione sui p.point realizzati da studenti a seguito di lavoro di gruppo su Modalita' di raccolta differenziata e Progetti Educativi definiti e messi in atto nei comuni di Lentate sul Seveso e Barlassina.

Riciclaggio della plastica - Raccolta differenziata a Meda e Riciclaggio del vetro

Raccolta differenziata a Seveso e problema della Diossina - Raccolta differenziata a Seregno e compostaggio- Raccolta differenziata a Cabiato e Riciclo della Carta

- Plastica negli Oceani e Sbiancamento dei coralli

- Problema della Privatizzazione dell'Acqua

- Dissesto idrogeologico e azioni della Protezione Civile

Assegnazione del Lavoro estivo

Tutti gli studenti indistintamente dall'esito finale, dovranno essere in **possesso**, per poter accedere alla classe successiva, dei **concetti fondamentali trattati durante il corrente anno scolastico 2020/21**. (vedi programma svolto)

Tutti gli studenti dovranno **leggere**, a scelta, **almeno uno dei libri** sotto indicati, (piccoli saggi che non superano 150 - 200 pagg. costo circa 11 euro):

- Nicola Armaroli – Vincenzo Balzani **Energia per l'astronave Terra** ed Zanichelli ISBN 978 88 08 06391

- Michelangelo Bisconti **Le culture degli altri animali** ed Zanichelli ISBN 978 88 08 06601 5

- Telmo Pievani **La teoria dell'Evoluzione** ed. Il Mulino ISBN 9788815134028

- Giovanni Bignami **I marziani siamo noi** ed Zanichelli ISBN 9788808261564

L'avvenuta lettura e comprensione del testo sarà verificata oralmente e/o mediante test scritto all'inizio del prossimo anno scolastico.

Inserisci la scheda sintesi del libro letto in classroom

- **Tutti gli studenti** dovranno svolgere utilizzando il testo in adozione:
- VITO POSCA / TIZIANA FIORANI **CHIMICA più Dalla materia all'atomo** ZANICHELLI

dopo aver ripassato la parte teorica dei capitoli corrispondenti e compreso gli esercizi guidati:

pag. 23 n^ 5- 6-7-25-26-37-38-67-75-77-79-90. **pag 45** n^ 40- **pag.50** n^

10-11 **pag70** n^65-66-67-69-71-86- **pag 144** n^ 34-35-38-66-67-68-71-

72 **pag 166** n^64-65-68

In particolare quesiti e test simili a quelli assegnati serviranno quali contenuti in preparazione per la verifica assegnata all' inizio dell'anno scol. 2021/22