|  |
| --- |
| **PROGRAMMA SVOLTO**ANNO SCOLASTICO 2021/2022 |
| **DOCENTE****STRIPPOLI MAURIZIO** | **MATERIA****SCIENZE DELLA TERRA** | **CLASSE****1INF1** |
| * **Introduzione allo studio delle scienze della Terra**
* Il metodo scientifico; schema organizzativo delle diverse discipline afferenti alle Scienze della Terra.
* Le “sfere” terrestri.
* **L’atmosfera e il clima**
* Studio dell'atmosfera (composizione e strati), ozono e buco dell’ozono, aurore polari .
	+ Idrosfera (composizione), passaggi di stato della materia, ciclo dell'acqua.
	+ Temperatura aria e gas serra, effetto serra, polveri sottili.
	+ Grafico CO2, pressione atmosferica (unità di misura), variazioni di pressione atmosferica in base a temperatura, umidità, altitudine, aree cicloniche ed anticicloniche.
	+ Tipi di venti, introduzione allo studio dei fenomeni meteorologici, venti costanti e periodici, fenomeni meteorologici, rugiada e brina, tipi di nuvole, formazione di pioggia, neve, grandine.
	+ Temporali, tornadi, cicloni, neve/grandine, piogge acide.
	+ Fasce climatiche, climi e sottoclimi in base ai biomi, clima in Italia.
* ***Educazione civica***
* *Concetto di agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile e visione video su agenda 2030.*
* *Visione video e spunti di riflessione su obiettivo 13 agenda 2030 (lotta al cambiamento climatico) , azioni quotidiane di prevenzione e problema dei gas serra/scioglimento ghiacciai.*
* *Visione video rapporto ONU sul cambiamento climatico e concetto di COP.*
* *Stato attuale cambiamenti climatici (COP26, visione video Zanichelli).*
* *Inquinamento e cambiamenti climatici , grafico hockey stick, andamento concentrazioni gas serra in grafico (IPCC), riflessione sul tema “verso uno sviluppo sostenibile?”*
* *Tappe sviluppo sostenibile; impronta ecologica, limiti pianeta Terra e visione video su rapporto uomo-ambiente.*
* **Caratteristiche fisiche e chimiche del pianeta Terra e modellamento della superficie terrestre**

 * + Minerali (introduzione, tipi, classificazione) .
	+ Rocce (tipi, classificazione e ciclo litogenetico) .
	+ Suolo ( componenti e tipi) , introduzione allo studio del modellamento del paesaggio (forze esogene e endogene), disgregazione fisica e chimica rocce, frane, dissesto idrogeologico, introduzione concetto carsismo.
	+ Reazione di dissoluzione chimica, carsismo epigeo e ipogeo (evidenze).
	+ Grotte (strutture delle grotte), azione geomorfologica del vento e dune (tipi di dune), azione del vento sul deserto (deserto sabbioso, pietroso) e azione geomorfologica dell'acqua sul deserto e introduzione allo studio dell’azione geomorfologica dell'acqua.
	+ Tipi di deserti (sabbiosi e rocciosi) e formazioni geomorfologiche del deserto, coste basse (spiagge, promontori) e alte (falesie) e cenni su azione geomorfologica dei fiumi.
	+ Azione delle acque correnti e ghiacciai.
	+ Visione documentario di Rai Scuola "Carso: lungo il confine della storia”.
* **Struttura della Terra e dinamica interna**
* Concetti introduttivi allo studio delle dinamiche endogene della Terra (concetto di ipocentro, epicentro, movimento tra placche e faglia); tipi di onde sismiche (P, S, superficiali).
* Sismografi e scale Mercalli e Richter a confronto, rischio sismico in Italia e cenni sul calcolo.
* Superfici di discontinuità del pianeta Terra (struttura pianeta Terra).
* Composizione chimica e fisica e strati pianeta Terra.
* Margini trascorrenti, tipi di terremoti e comportamenti in caso di sismi.
* Calore terrestre, energia geotermica e struttura del vulcano, tipi di vulcano.
* Attività vulcanica: tipi di lava, eruzioni vulcaniche primarie e secondarie.
* Tettonica delle placche: teoria della deriva dei continenti, tettonica placche e moti convettivi, movimenti placche, tipi di margini (convergenti, divergenti, trascorrenti) e fenomeni associati ai movimenti delle placche.
 |

|  |
| --- |
| **TESTI IN ADOZIONE**  |
| SCIENZE DELLA TERRA 9788808520593 CAVAZZUTI CRISTINA / DAMIANO DANIELA TERRA, ACQUA, ARIA - VOLUME UNICO (LDM) / SECONDA EDIZIONE U ZANICHELLI EDITORE |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Data  | 08/06/2022 |  | firma Docenti | MAURIZIO STRIPPOLI |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | firma Studenti |  |
|  |  |  |  |  |