**PROGRAMMA DI SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE TERRA) – 1AOD**

|  |
| --- |
| **UNITÀ 1 – Grandezze e misure**   * Il metodo sperimentale * Grandezze e misure * Sistema internazionale delle misure * Strumenti di misura. * Multipli e sottomultipli delle unità di misure. * L’errore nelle misurazione. * Rappresentazione delle misure. * Equivalenze. * La notazione scientifica. * Approfondimenti su alcune grandezze: massa e peso, temperatura e scale termometriche, volume e capacità, densità. * **UDA1:** MISURO, CONFRONTO, RAPPRESENTO:misure dell’aula e restituzione in scala 1:50 |
| **UNITÀ 2 – Il moto e le forze**   * Le caratteristiche del moto * Moto uniforme, vario e accelerato * Le forze e la loro composizione. * Principi della dinamica * La forza di gravità |
| **UNITÀ 3 – L’equilibrio**   * Condizioni di equilibrio dei corpi – Il baricentro * Le leve: tipi di leve (vantaggi delle leve) * La pressione * Il galleggiamento dei corpi * Principio di Archimede |
| **UNITÀ 4 – L’Energia e le sue trasformazioni**   * Concetto di energia * L’energia cinetica e potenziale. * Le principali forme di energia * L’energia rinnovabile e non rinnovabile. * Concetto di trasformazione dell’energia. |
| **UNITÀ 5 – La terra nello spazio**   * Le caratteristiche generali della Terra * Dal geocentrismo all’eliocentrismo * Forma e dimensioni della Terra (ellissoide di rotazione e geoide). * Prove della forma terrestre * I punti cardinali. Orientarsi con gli astri. * La rosa dei venti * Il reticolato geografico. * Le coordinate geografiche * Tempo e fusi orari * L’ora e i fusi orari * -I movimenti della Terra * -Le leggi di Keplero * -La legge della gravitazione universale * Conseguenze dei movimenti della terra |
| **UNITÀ 6 – La struttura e i fenomeni interni della terra.**   * La struttura interna della terra * La deriva dei continenti * Tettonica a placche. Le dorsali oceaniche. La subduzione. * Terremoti e cause * Le onde sismiche |
| **UNITÀ 7 – L’atmosfera**   * La composizione chimica e la partizione dell’atmosfera. * La pressione atmosferica e la circolazione generale dell’aria. * I fattori climatici. * Le precipitazioni. * L’inquinamento atmosferico. * L’effetto serra e il riscaldamento globale |
| **UNITÀ 8 - L’idrosfera**   * La distribuzione delle acque sulla terra. * Il ciclo dell’acqua. * Le acque salate. Le acque dolci. * L’infiltrazione delle acque. Le falde acquifere * La captazione delle falde mediante pozzi. * L’inquinamento idrico, l’acqua come risorsa, la lotta agli sprechi. |
| **UDA n. 2:**L’ACQUA FONTE DI VITA: LE MAGICHE PROPRIETÀ DELL’ACQUA   * Compiti di realtà: realizzazione di 4 esperimenti sulle proprietà dell’acqua con consegna di video, foto e relazioni (video dimostrazioni reperibili in RE, Youtube, Classroom). |



Caserta, 06/06/2020 Il docente

Giuseppe De Carlo