Percorso formativo disciplinare

**Disciplina: \_\_\_**SCIENZE NATURALI**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

classe \_\_1BT\_\_\_\_ LICEO\_classico c.rinaldini.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Anno scolastico \_\_2022-2023\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prof. \_\_\_\_\_ROMINA CECCARELLI\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Definizione di Geosistema ed elementi che lo costituiscono. Gli scambi di materia e di energia. I diversi tipi di sistemi naturali,i meccanismi di controllo e le interazioni. Le principali discipline della scienza della terra. Compiti e interessi della scienza della terra,difesa dei rischi naturali e salvaguardia dell’ambiente naturale. La terra e il cosmo: il sistema solare, composizione studio e formazione del sole, dei pianeti e dei vari costituenti minori.Le leggi di Keplero e le leggi gravitazionali; la rivoluzione terrestre, la rotazione terrestre e le sue conseguenze, la rivoluzione terrestre e le sue conseguenze. La gravitazione universale di Newton. I corpi minori del sistema solare e i suoi annessi. La terra e la luna; pianeta terra, coordinate geografiche, moti principali della terra, principali caratteristiche della luna, moti lunari. Le fasi lunari, le eclissi di luna, formazione del sistema solare, caratteristiche e struttura del sole, le leggi di Keplero, le costellazioni, le stelle, il ciclo vitale, le galassie, l’effetto Doppler, l’universo in espansione. La litosfera e le sue interazioni; struttura interna della terra, litosfera e suoi componenti, il suolo, la sua tutela il suo inquinamento. Le rocce metamorfiche, sedimentarie, magmatiche. L’Idrosfera e le sue interazioni, composizione chimico fisica e proprieta’ dell’idrosfera marina; la circolazione negli oceani, le onde, e maree. La morfologia delle acque in generale e delle acque continentali, i laghi, i fiumi, ghiacciai, le acque sotterranee, inquinamento delle acque marine e delle acque continentali. Caratteristiche fisiche e chimiche delle acque marine e oceaniche. L’inquinamento del mare, i diversi tipi di rifiuti e differenti forme di inquinamento. L’atmosfera e le sue interazioni; composizione e stratificazione dell’atmosfera, il clima, elementi e fattori. I costituenti climatici. Il tempo atmosferico, il clima le alterazioni ambientali, l’inquinamento atmosferico, piogge acide, effetto serra, buco dell’ozono, cambiamenti climatici, riscaldamento globale. Educazione ambientale e problematiche legate al surriscaldamento globale e ai cambiamenti climatici. I cicli biogeochimici,, il ciclo dell’acqua, dell’azoto e del carbonio.I fattori che influenzano l’atmosfera, aree cicloniche, anticicloniche, umidita’, precipitazioni.

La notazione scientifica esponenziale, gli ordini di grandezza, le grandezze del S.I cifre significative ed incertezze degli strumenti, strumenti di misura, sistemi e modelli, il metodo scientifico. Le trasformazioni chimiche-fisiche; elementi e composti, la nascita della teoria atomica, da Lavoiser a Dalton, le teorie atomiche in progredire. Le particelle elementari: atomi, molecole, ioni. configurazione elettronica semplificata degli elementi dei primi tre gusci elettronici associata alla tavola periodica degli elementi.

 IL DOCENTE

 PROF. Ceccarelli Romina

Il Docente

Prof.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

I Rappresentanti degli studenti

…..............................................

…..............................................