

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE **STILO LEO**

MATERIA : **SCIENZE NATURALI**

CLASSE : **V° SEZ. E1**

A.S. 2019 / 20

nonostante la precarietà e la necessita della DAD, per tutto il II° quadrimestre, a causa dei problemi sanitari, gli alunni si sono dimostra maturi e responsabili , sempre presenti e puntuali hanno sempre collaborato positivamente alla situazione creatosi. Il programma è stato svolto come da programmazione iniziale

In relazione alla programmazione curricolare sono state conseguiti i seguenti obiettivi in termini di

**CONOSCENZE:** classe, composta da 15 femmine e 4 maschi, eterogenea nell'impegno e nell'apprendimento. L'acquisizione dei contenuti è stata recepita in modo completa e corretta da tutti gli studenti anche se con livelli diversi. Quasi tutti gli alunni hanno acquisito e rispondono con il linguaggio specifico più appropriato. E' stato stimolato il senso critico, la comprensione delle relazioni esistenti in natura fra i vari fenomeni e l'importanza che la conoscenza di tali fenomeni implica nella vita degli uomini

**COMPETENZE:** riescono sufficientemente ad applicare le conoscenze acquisite ed interagire in situazione comunicative.

buone capacità di rielaborazione critica e significativa delle conoscenze acquisite durante il corso di studi, autonomia nelle competenze anche in funzione di nuove acquisizione. Si destreggiano con buone capacità tra i vari argomenti trattati facendo giusti collegamenti

**METODI:** lezioni frontali, attività di recupero e sostegno, integrazioni

**MEZZI:** materiale didattico, testo adottato, tecnologie audiovisive

**TESTI ADOTTATI:** Percorsi di scienze naturali.  
Casa editrice: Zanichelli

**CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:** verifiche orali, relazioni scritte,  
**I° QUADRIMESTRE**

## **LA DINAMICA DELLA CROSTA TERRESTRE**

Wegener e la teoria della deriva continentale: con il passare del tempo i continenti si sono allontanati tra loro ,tutte le terre emerse facevano parte di un unico continente Pangea,

l'interno della terra : la struttura interna della terra, la crosta può essere oceanica o continentale, il mantello è formato da tre strati con caratteristiche chimico-fisiche diverse, il nucleo è la parte più interna e genera calore

il flusso di calore e il campo magnetico terrestre : la propagazione del calore avviene per convezione, il campo magnetico terrestre presenta delle periodiche inversione di polarità

i movimenti delle placche e la loro conseguenze : le placche tettoniche si muovono in maniera indipendente una dall'altra, i margini divergenti formano le dorsali oceaniche, lungo i margini convergenti avviene la subduzione, lungo i margini trasformativi le placche scorrono una rispetto all'altra, la dinamica del territorio italiano

I vulcani e i magmi : i vulcani hanno una struttura interna comune, i magmi possono avere origine e composizione diversa,

le diverse tipologie di vulcani : i diversi tipi di lava fanno assumere ai vulcani forme diverse, i vulcani possono essere attivi inattivi quiescenti,

la localizzazione dei vulcani : i punti caldi costituiscono vulcani al di fuori dei margini delle placche, i vulcani sono di tipo diverso a seconda dei margini di placca, i principali vulcani italiani

i fenomeni vulcanici secondari : le emissioni di acqua calda danno origine ai geyser e alle sorgenti termali, fumarole

## **II° QUADRIMESTRE**

### **ELEMENTI DI CHIMICA ORGANICA**

il ruolo centrale del carbonio : la chimica organica studia i composti che contengono carbonio, le caratteristiche di un composto organico dipendono dal suo scheletro carbonioso,

la grande famiglia degli idrocarburi : gli idrocarburi possono essere saturi o insaturi, idrocarburi alifatici e aromatici, l'isomeria, ( no stereoisomeria )

i gruppi funzionali : alcoli, aldeidi e chetoni ,acidi carbossilici , ammine, gruppo fosfato

la chimica dei viventi: gli organismi sono fatti d' acqua e di molecole biologiche ,le molecole organiche possono assemblarsi o spezzarsi per condensazione o idrolisi

i carboidrati : i disaccaridi sono formati da due monosaccaridi, i polisaccaridi sono fonte di energia e di cibo per gli animali

lipidi : i lipidi sono biomolecole ricche di energia, i grassi e gli oli sono costituiti da trigliceridi, fosfolipidi, gli steroidi sono lipidi formati da quattro anelli carboniosi, le vitamine svolgono un importante ruolo biologico

proteine : le proteine sono formate da sequenze di amminoacidi , gli amminoacidi hanno un gruppo amminico e uno carbossilico , le proteine possono avere differenti gradi di organizzazione -gli enzimi: grazie agli enzimi le reazioni biologiche avvengono più velocemente, substrato e sito attivo degli enzimi, gli enzimi a volte hanno bisogno di cofattori L'adenosina trifosfato o ATP, il metabolismo dei carboidrati,

presumibilmente entro la fine dell'anno scolastico si svolgeranno i seguenti argomenti: la fotosintesi. DNA, cromosomi , genoma . sintesi proteica

