

**LICEO STATALE "NICCOLÒ MACHIAVELLI"**www.liceomachiavelli-firenze.gov.it

Liceo Classico, Liceo Internazionale Linguistico,

Liceo Internazionale Scientifico

Liceo delle Scienze Umane, Liceo Economico-Sociale

Uffici Amministrativi: Via Santo Spirito, 39 – 50125 Firenze

tel. 055-2396302 - fax 055-219178

e-mail: liceomachiavelli.firenze@gmail.com - PEC: fiis00100r@pec.istruzione.it**PROGRAMMA SVOLTO****Anno Scolastico 2021/2022****MATERIA: Scienze Naturali****INDIRIZZO DI STUDIO: Liceo Classico****CLASSI: Prime**

Obiettivi didattici	
Competenze	Comprendere la terminologia di base della Chimica, delle Scienze della Terra e dell'Astronomia Saper leggere e interpretare diagrammi, figure, mappe concettuali che descrivono i fenomeni naturali studiati. Comprendere il testo di un articolo scientifico divulgativo riferito ai contenuti proposti. Descrivere e interpretare i principali fenomeni naturali del Pianeta Terra individuando le relazioni esistenti.
Abilità	Saper utilizzare un linguaggio scientifico semplice e corretto. Saper applicare le conoscenze di base della chimica e di Scienze della Terra. Saper riconoscere le trasformazioni fisiche da quelle chimiche. Applicare le conoscenze di base ai fenomeni che caratterizzano il pianeta Terra. Individuare relazioni, cause ed effetti dei principali fenomeni naturali.
Conoscenze	Il S.I.: misure e grandezze. Le trasformazioni fisiche e chimiche della materia: stati di aggregazione della materia; i miscugli e le sostanze pure; la solubilità; i passaggi di stato; principali metodi di separazione delle soluzioni, elementi e composti. Le leggi ponderali e il modello atomico di Dalton; le particelle elementari: atomi, molecole e ioni. Tavola periodica degli elementi Il Sistema solare: i principali corpi del sistema solare; le leggi che regolano il moto dei pianeti. Il pianeta Terra: i moti di rotazione e di rivoluzione; reticolato geografico e coordinate geografiche. Caratteristiche principali dell'atmosfera .

Spazi e strumenti
<p>Aule e laboratori e/o laboratori virtuali. Piattaforma TEAMS. Registro elettronico Argo</p> <p>Testi in adozione con integrazione da altri manuali.</p> <p>Appunti e lezioni in ppt o simili.</p> <p>Visione di filmati</p> <p>Materiale audiovisivo e didattico ricercato anche sulla rete web.</p> <p>Attrezzature di laboratorio presenti nella scuola.</p> <p>Videoproiettore e LIM.</p>
Metodologie
<p>Lezione frontale e/o lezione dialogata e guidata e/o lezione segmentata,. Didattica digitale integrata. Attività sincrone e asincrone.</p> <p>Lavori individuali o di gruppo di ricerca e/o d'approfondimento, osservazione di fenomeni naturali e modelli.</p> <p>Coinvolgimento della classe su problemi scientifici di attualità e su esperienze di vita quotidiana.</p> <p>Correzione e discussione di esercizi e di problemi assegnati, anche con valore di esercitazione.</p> <p>Favorire la deduzione da parte dell'alunno.</p> <p>Sottolineare costantemente i collegamenti fra le varie parti di programma, con la realtà, con discipline diverse.</p> <p>Recupero in itinere.</p>
Modalità di verifica
<p>Verifiche orali individuali e di gruppo.</p> <p>Risoluzione di problemi.</p> <p>Somministrazione di test strutturati o/o semi-strutturati e/o a domande con risposta aperta e/o chiusa, utilizzando anche la piattaforma Teams in sincrono o in asincrono.</p> <p>Interventi e/o approfondimenti personali, anche spontanei; interventi guidati; discussione e superamento degli errori. Correzione di compiti assegnati per casa.</p> <p>Le verifiche possono essere formative e/o sommative e non meno di due per quadrimestre.</p>
Criteri di valutazione
<p>Livello di conoscenza e di comprensione dei contenuti.</p> <p>Chiarezza comunicativa e correttezza nell'uso del lessico specifico.</p> <p>Capacità di utilizzo dei dati nei problemi proposti.</p> <p>Impegno, partecipazione e interesse alle attività didattiche.</p> <p>Progressione nell'apprendimento rispetto ai livelli di partenza.</p> <p>Capacità di lavoro autonomo e continuo.</p>

Firenze, 10/06/2022

Il Coordinatore del Dipartimento
