



FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

12 Ed 1 del 12/09/2024	ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "LUIGI CASTIGLIONI" DI LIMBIATE	
SAPERI ESSENZIALI DI DISCIPLINA SCIENZE INTEGRATE		

MATERIA : Scienze Integrate BIENNIO-TECNICO	PERIODO A.S 2024-25
--	----------------------------

COMPETENZE
<p>1 Anno</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Osservare e descrivere la realtà naturale, comprendere il significato di biodiversità. ● Saper descrivere ed interpretare i principali fenomeni fisici osservabili nello spazio e nelle diverse sfere costituenti il nostro pianeta. ● Saper esporre gli argomenti utilizzando la terminologia specifica della disciplina. ● Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate. <p>2 Anno</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Saper utilizzare le conoscenze acquisite per comprendere processi biologici e i relativi problemi ambientali. ● Saper identificare e rappresentare le caratteristiche fondamentali dei viventi e la loro evoluzione. ● Saper utilizzare in modo appropriato e significativo la terminologia specifica.

1 ANNO

CONOSCENZE	ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere la struttura delle galassie e la loro distribuzione nell'Universo ● Conoscere l'evoluzione stellare e le diverse caratteristiche delle stelle. ● Saper osservare il cielo notturno e riconoscere alcune costellazioni ● Conoscere e saper utilizzare le unità di misura utilizzate in astronomia. ● Conoscere le leggi che regolano i moti dei corpi celesti. Conoscere l'origine e la struttura del S. Solare e dei corpi che lo compongono. 	<p>Essere in grado di esporre i contenuti acquisiti con competenza linguistica sia nelle prove orali che scritte.</p> <p>Saper ricercare e acquisire altre informazioni, inerenti al contesto, che siano di aiuto. Un esempio la costruzione di mappe e schemi .</p>



FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

CONOSCENZE	ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none">● Saper descrivere le principali caratteristiche chimico fisiche dell'acqua● Conoscere la distribuzione delle acque dolci sul nostro pianeta.● Conoscere e comprendere il ciclo idrogeologico dell'acqua ed il bilancio idrico globale.● Comprendere il ruolo fondamentale della risorsa acqua ed acquisire coscienza dei propri consumi.● Saper analizzare gli interventi umani responsabili dell'inquinamento dell'acqua.● Saper analizzare caratteristiche e movimenti delle acque salate.	<p>Saper rielaborare i contenuti appresi in un contesto di salvaguardia dell'ambiente.</p>
<ul style="list-style-type: none">● Conoscere la distribuzione delle acque salate sul nostro pianeta.● Saper analizzare caratteristiche e movimenti delle acque salate.● Conoscere le caratteristiche fisiche del nostro satellite.● Conoscere e comprendere i moti della Luna.● Conoscere le fasi lunari● Comprendere il fenomeno delle eclissi.● Conoscere l'origine, la struttura e la composizione dell'atmosfera.● Saper riconoscere un minerale da una roccia .● Saper riconoscere i diversi tipi di roccia e conoscerne l'origine● Comprendere l'evoluzione delle rocce e conoscere il ciclo litogenetico.● Conoscere le cause scatenanti un evento sismico ed i luoghi a rischio sismico sul nostro pianeta.● Conoscere le scale di misurazione degli eventi sismici.● Conoscere la struttura dei vulcani ed il tipo di eruzioni legate alle caratteristiche del magma. Comprendere la pericolosità dei diversi vulcani.	<p>Osservare la Luna e riconoscere le fasi lunari.</p> <p>Distinguere le principali famiglie di minerali.</p> <p>Attraverso la struttura di un vulcano , prevedere il tipo di eruzione.</p>



FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

CONOSCENZE	ABILITÀ
<p>2 ANNO</p> <ul style="list-style-type: none">• Conoscere le macromolecole biologiche.• Conoscere la cellula procariote ed eucariote• Conoscere gli organuli cellulari• Conoscere il meccanismo della fotosintesi.•• Comprendere il significato di mitosi e meiosi.• Conoscere le tre leggi di Mendel• Conoscere l'importanza del codice genetico.• I meccanismi dell'evoluzione, la selezione naturale, la formazione di nuove specie.• La nomenclatura binomia.	<p>Comprendere il ruolo della cellula e saperla collocare in un contesto più ampio cioè un organismo animale o vegetale.</p> <p>Comprendere che il DNA ha meccanismi di duplicazione che garantiscono la sua trasmissione, attraverso la mitosi e la meiosi, nelle cellule figlie, senza che avvengano errori.</p> <p>Considerare ogni organismo vivente in un continuo processo evolutivo.</p>

Livello base: lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali.



FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



*Ministero dell'Istruzione
e del Merito*



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA