



## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "C.E.GADDA"

Istruzione tecnica: Amministrazione, Finanza e Marketing - Grafica e Comunicazione,  
Istruzione Liceale: Liceo Linguistico - Liceo Scientifico  
Via Leonardo da Vinci, 18 - 20037 Paderno Dugnano (MI) - Tel. 029183246 - Fax 029101806  
Email: [MIIS04100T@istruzione.it](mailto:MIIS04100T@istruzione.it) - Sito web: <http://www.iisgadda.mi.it/> - PEC: [MIIS04100T@pec.istruzione.it](mailto:MIIS04100T@pec.istruzione.it)  
C.F.: 83010560155 Cod. scuola: MIIS04100T - Istr. Tecnica: MITD041014 - Istr. Liceale: MIPS041018



**INDIRIZZO: SCIENTIFICO**

**DISCIPLINA: SCIENZE NATURALI**

**CLASSE: PRIMA**

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizzare il linguaggio specifico della disciplina</li><li>• Produrre prestazioni coerenti con le consegne</li><li>• Saper leggere e utilizzare testi</li><li>• Saper interpretare grafici e tabelle</li><li>• Raccogliere e organizzare i dati in modo efficace (impostare tabelle ed estrapolare grafici)</li><li>• Individuare le corrette unità di misura</li><li>• Analizzare i dati e trarre conclusioni</li><li>• Saper formulare ipotesi</li><li>• Scegliere conoscenze e strumenti per la soluzione dei problemi</li><li>• Sa utilizzare in modo appropriato la terminologia scientifica</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sa esprimere le grandezze fisiche fondamentali e alcune derivate con le corrette unità di misura.</li><li>• Sa utilizzare gli strumenti di misura</li><li>• E' in grado di riconoscere le caratteristiche fondamentali degli strumenti di misura</li><li>• Sa individuare nei moti della Terra la causa di alcuni importanti fenomeni terrestri</li><li>• Sa collegare la misura del tempo ai moti della Terra</li><li>• Sa distinguere tra elemento e composto</li><li>• Conosce il significato dei simboli utilizzati in una formula chimica</li><li>• Sa spiegare le principali proprietà dell'acqua in relazione alla sua polarità</li><li>• Sa analizzare il grafico relativo ai passaggi di stato dell'acqua</li><li>• Riconoscere le fasi del ciclo dell'acqua</li><li>• Comprende l'importanza del bilancio idrogeologico</li><li>• Sa individuare i criteri di classificazione dei corpi idrici continentali</li><li>• Sa individuare nella morfologia superficiale l'azione dell'acqua</li><li>• Sa descrivere le caratteristiche fondamentali dei viventi</li><li>• Riconosce il ruolo del carbonio nella struttura dei composti organici</li><li>• Sa distinguere tra monomero e polimero, idrolisi e condensazione</li><li>• Conosce la struttura e le funzioni delle principali macromolecole biologiche.</li><li>• Sa spiegare il significato di "proprietà emergente"</li><li>• Distingue le caratteristiche strutturali di cellule animali e vegetali</li><li>• Sa spiegare il concetto di gradiente e prevedere l'andamento di un processo osmotico</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Posizione della Terra nell'Universo</li><li>• Il pianeta Terra: forma, dimensioni e suddivisione in sfere</li><li>• Il moto di rotazione: caratteristiche e conseguenze</li><li>• Il moto di rivoluzione: caratteristiche e conseguenze</li><li>• Definizione di elemento e composto</li><li>• La struttura dell'atomo, gli isotopi</li><li>• Legame covalente, ionico e idrogeno</li><li>• Caratteristiche chimiche e fisiche dell'acqua</li><li>• Il ciclo dell'acqua e i passaggi di stato</li><li>• Acque continentali: falde acquifere, corsi d'acqua e bilancio idrologico, ghiacciai e morfologie glaciali</li><li>• Acque marine: salinità, temperatura e densità.</li><li>• Moti delle acque marine e morfologie costiere</li><li>• Vivente e non vivente</li><li>• Principali proprietà del carbonio</li><li>• Le principali macromolecole nei viventi: carboidrati, lipidi, proteine e acidi nucleici</li><li>• La teoria cellulare: procarioti ed eucarioti</li><li>• Dimensioni delle cellule: il microscopio ottico ed elettronico</li><li>• La struttura di cellule animali e vegetali</li><li>• I principali organuli cellulari</li><li>• La struttura della membrana plasmatica</li><li>• Diffusione, trasporto attivo e passivo</li><li>• Importanza del fenomeno osmotico nella vita delle cellule</li></ul>



## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "C.E.GADDA"

Istruzione tecnica: Amministrazione, Finanza e Marketing - Grafica e Comunicazione,  
Istruzione Liceale: Liceo Linguistico - Liceo Scientifico  
Via Leonardo da Vinci, 18 - 20037 Paderno Dugnano (MI) - Tel. 029183246 - Fax 029101806  
Email: [MIIS04100T@istruzione.it](mailto:MIIS04100T@istruzione.it) - Sito web: <http://www.iisgadda.mi.it/> - PEC: [MIIS04100T@pec.istruzione.it](mailto:MIIS04100T@pec.istruzione.it)  
C.F.: 83010560155 Cod. scuola: MIIS04100T - Istr. Tecnica: MITD041014 - Istr. Liceale: MIPS041018



<b>METODOLOGIE</b>	<b>STRUMENTI</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Lezione frontale</li><li>• Partecipazione attiva alle lezioni</li><li>• Partecipazione responsabile alle attività di laboratorio</li><li>• Compiti a casa</li><li>• Produzione di relazioni di laboratorio</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Libri di testo</li><li>• Laboratorio</li><li>• Multimedialità</li></ul>

<b>TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA</b>	<b>SCANSIONE TEMPORALE DELLE VERIFICHE</b>
Prevalentemente prove scritte a risposta aperta o semi aperta; semplici esercizi; prove orali utilizzate come forma di recupero. Saranno oggetto di valutazione anche le relazioni di laboratorio	Almeno due scritti nel trimestre Tre scritti nel pentamestre. Eventuali verifiche orali come forma di recupero.