

PROGRAMMAZIONE DELLA ATTIVITA' DIDATTICA
"Prof. Salvatore Di Bernardo"
Anno Scolastico 2015-2016
CLASSE 2S IPIAS Manutenzione - Assistenza Tecnica

CONTENUTI			METODOLOGIE		
MODULI	UNITA' DIDATTICHE	OBIETTIVI / COMPETENZE	METODI	MEZZI	VERIFICHE
Biomolecole	Fondamenti di chimica del carbonio Zuccheri, Lipidi, Proteine, Acidi Nucleici	Conoscere le diverse molecole caratterizzanti la vita. Comprendere le funzioni che svolgono le biomolecole negli esseri viventi in relazione alla loro struttura.	Lezione frontale, esperienze di laboratorio, relazioni e lavori di ricerca svolti dagli alunni da soli o in gruppo.	Lavagna luminosa, videocassette, attrezzature del laboratorio biologico, strumenti informatici, libri di testo.	Interrogazioni orali, test a risposta chiusa o aperta, relazioni su attività di laboratorio.
Citologia	La teoria cellulare La cellula e i suoi organuli Cellule procarioti ed eucarioti	Acquisire il concetto di cellula, conoscere le strutture cellulari e le loro funzioni, conoscere la differenza tra cellule procarioti ed eucarioti (animali e vegetali). Saper individuare la cellula come unità strutturale e funzionale degli organismi viventi. Saper collegare le strutture cellulari alle loro funzioni.	Lezione frontale, esperienze di laboratorio, relazioni e lavori di ricerca svolti dagli alunni da soli o in gruppo.	Lavagna luminosa, videocassette, attrezzature del laboratorio biologico, strumenti informatici, libri di testo.	Interrogazioni orali, test a risposta chiusa o aperta, relazioni su attività di laboratorio.
Divisione cellulare: mitosi e meiosi	Il ciclo cellulare Fasi della mitosi e citodieresi La meiosi	Conoscere le fasi del ciclo cellulare, della mitosi e della meiosi. Distinguere e spiegare le funzioni delle strutture citoplasmatiche che permettono l'attuarsi della mitosi e della meiosi.	Lezione frontale, esperienze di laboratorio, relazioni e lavori di ricerca svolti dagli alunni da soli o in gruppo.	Lavagna luminosa, videocassette, attrezzature del laboratorio biologico, strumenti informatici, libri di testo.	Interrogazioni orali, test a risposta chiusa o aperta, relazioni su attività di laboratorio.
Genetica	Genetica mendeliana Genetica molecolare Biotecnologie	Conoscere gli esperimenti condotti da Mendel, ed esporne le leggi. Esporre la teoria cromosomica dell' 'ereditarietà'. Saper distinguere tra carattere dominante e recessivo, tra omozigote ed eterozigote. Spiegare come si attua e che cosa comporta il fenomeno del crossing-over.	Lezione frontale, esperienze di laboratorio, relazioni e lavori di ricerca svolti dagli alunni da soli o in gruppo.	Lavagna luminosa, videocassette, attrezzature del laboratorio biologico, strumenti informatici, libri di testo.	Interrogazioni orali, test a risposta chiusa o aperta, relazioni su attività di laboratorio.
Il corpo umano: apparato scheletrico e muscolare	Le ossa del corpo. Fisiologia del sistema scheletrico I muscoli del corpo. Fisiologia del sistema muscolare	Saper riconoscere e descrivere le varie strutture dell' apparato locomotore. Conoscere e spiegare la fisiologia dell' apparato scheletrico e dell' apparato muscolare.	Lezione frontale, esperienze di laboratorio, relazioni e lavori di ricerca svolti dagli alunni da soli o in gruppo.	Lavagna luminosa, videocassette, attrezzature del laboratorio biologico, strumenti informatici, libri di testo.	Interrogazioni orali, test a risposta chiusa o aperta, relazioni su attività di laboratorio.
Geologia	La struttura interna della Terra. Principali rocce: magm., sedimen., metam. Processi di formazione.	Saper distinguere la stratificazione interna della Terra. Riconoscere e saper descrivere i diversi processi di formazione delle rocce. Saper riconoscere i principali tipi di rocce.	Lezione frontale, esperienze di laboratorio, relazioni e lavori di ricerca svolti dagli alunni da soli o in gruppo.	Lavagna luminosa, videocassette, attrezzature del laboratorio biologico, strumenti informatici, libri di testo.	Interrogazioni orali, test a risposta chiusa o aperta, relazioni su attività di laboratorio.
L'idrosfera e il modellamento del paesaggio	L'acqua e il suo ciclo. Le acque marine e le acque dolci continentali.	Conoscere le principali caratteristiche delle acque marine e delle acque continentali, saper spiegare le cause dei movimenti delle acque, saper utilizzare i concetti di portata, erosione, permeabilità.	Lezione frontale, esperienze di laboratorio, relazioni e lavori di ricerca svolti dagli alunni da soli o in gruppo.	Lavagna luminosa, videocassette, attrezzature del laboratorio biologico, strumenti informatici, libri di testo.	Interrogazioni orali, test a risposta chiusa o aperta, relazioni su attività di laboratorio.
L'atmosfera, il tempo e il clima.	Composizione dell'atmosfera. La pressione atmosferica e i venti. Il tempo atmosferico. Le precipitazioni; Clima e paesaggio.	Conoscere le caratteristiche della nostra atmosfera e i meccanismi che producono circolazione atmosferica e precipitazioni. Saper leggere una carta meteorologica, saper distinguere tra tempo e clima e saper riconoscere climi diversi in base alle loro caratteristiche.	Lezione frontale, esperienze di laboratorio, relazioni e lavori di ricerca svolti dagli alunni da soli o in gruppo.	Lavagna luminosa, videocassette, attrezzature del laboratorio biologico, strumenti informatici, libri di testo.	Interrogazioni orali, test a risposta chiusa o aperta, relazioni su attività di laboratorio.

IL DOCENTE: *Salvatore Di Bernardo*