

**I.T.I.S - LATTANZIO "XX" DI ROMA**

**Via Teano n.223 ,ROMA**

**PROGRAMMAZIONE DI SCIENZE INTEGRATE**

**BIOLOGIA**

**Docente : Angela Maria Scaiano**

**CLASSE II E**

**Anno scolastico 2018/2019**

### **SITUAZIONE DI PARTENZA**

La classe formata da 22 alunni ,sono presenti due alunni ripetenti provenienti dal nostro istituto tecnico.Fin dai primi giorni sono state fornite agli studenti tutte le informazioni necessarie sul programma di studio e sono state suggerite indicazioni utili alla comprensione e rielaborazione dei contenuti appresi per favorire l'acquisizione di un proficuo metodo di lavoro.Dal punto di vista comportamentale, finora, si evidenzia che gli alunni tendono spesso a distrarsi e necessitano di continui richiami all'attenzione,ciò condiziona il sereno svolgimento dell'attività didattica.In questa fase iniziale, verificate le conoscenze e abilità pregresse necessarie allo studio della biologia, ho dedicato alcune lezioni al richiamo e alla spiegazione di argomenti e concetti propedeutici per lo studio della biologia.Per quanto riguarda la preparazione di base e il rendimento scolastico,un certo numero di alunni deve colmare carenze e superare difficoltà;il resto della classe evidenzia un livello sufficiente di conoscenze e abilità,pochissimi seguono con maggiore interesse le lezioni e si impegnano in modo adeguato.Agli alunni con DSA e BES linguistico saranno forniti tutti gli strumenti necessari scanditi nei relativi PdP.Si terrà conto delle indicazioni contenute nel Pei per l'alunno diversamente abile.

### **PIANO DI LAVORO**

L'azione didattica si baserà sulle esigenze cognitive e formative del gruppo classe e sui traguardi, in termini di conoscenze ,abilità , competenze ,declinati nella programmazione dipartimentale.

#### **Obiettivi formativi**

- Incentivare interesse,motivazione ,perseveranza nell'impegno personale.
- Stimolare consapevolezza di se e autostima.
- partecipare in modo costruttivo alla vita sociale.
- Richiedere atteggiamenti cooperativi al fine di creare uno spirito di squadra e un clima sereno di lavoro.

Per valutare il conseguimento degli obiettivi minimi si terrà conto delle indicazioni relative ai contenuti minimi condivisi nella programmazione dipartimentale e si adotteranno misure dispensative e compensative per gli alunni con eventuale PdP per DSA e BES e le indicazioni di lavoro scandite nei PEI per l'alunno diversamente abile.

### **Traguardi per lo sviluppo delle competenze specifiche**

- Saper osservare e analizzare fenomeni naturali nella loro complessità
- Saper riconoscere la grande variabilità delle forme viventi
- Saper cercare e controllare le informazioni, interpretare i dati e formulare ipotesi.
- Elaborare la conoscenza del proprio corpo al fine di adottare stili di vita corretti.
- comprendere l'importanza dello studio della genetica e delle leggi che regolano la trasmissione dei caratteri ereditari.
- Conoscere e usare il lessico specifico.

### **Contenuti**

UD1- Grandi idee della biologia                      UD11-Il controllo dell'ambiente interno  
UD2-L'acqua e le biomolecole negli organismi      UD12-I sensi e la trasmissione  
UD3-All'interno delle cellule    degli impulsi nervosi  
UD4-Trasformazioni energetiche delle cellule      UD13-Il sostegno e il movimento  
UD5-Le cellule crescono e si riproducono              UD16 Evoluzione e biodiversità  
UD14-La riproduzione  
UD6-La genetica e l'ereditarietà dei caratteri  
UD7-Forma e funzioni degli organismi  
UD8-L'alimentazione  
UD-9Gli scambi gassosi  
UD10-Il trasporto e le difese immunitarie

### **Metodologia**

Nel corso dell'anno la trattazione degli argomenti sarà sviluppata secondo i tempi, le modalità e le sequenze ritenute più idonee alle necessità della classe. Particolare attenzione si presterà nel comunicare l'obiettivo da perseguire in breve termine e nel fornire, durante le spiegazioni spunti di collegamento intra e interdisciplinare: All'inizio di ogni lezione si accerterà il grado di conoscenza e comprensione degli argomenti assegnati per casa, e, si forniranno eventuali chiarimenti e recuperi correttivi. Gli alunni

saranno incoraggiati ad intervenire per valutare il livello di conoscenze e abilità acquisite e promuovere una attiva e fattiva partecipazione; sarà valutata la capacità di espressione orale e di sintesi dei concetti appresi; si guiderà la classe nella costruzione di mappe di concetto relative agli argomenti trattati e si chiarirà il significato dei termini specifici della disciplina.

### **Metodi e Strumenti**

lezione frontale; lezione dialogata e interattiva; verifica immediata delle conoscenze essenziali per valutare la comprensione dei contenuti trattati; attività di recupero; consolidamento e potenziamento delle conoscenze per favorire lo sviluppo di conoscenze, abilità e competenze autonome; Oltre al libro di testo, alle letture di approfondimento, alle verifiche di fine unità didattica presenti nel testo, all'esperienza laboratoriale, si farà uso delle risorse multimediali del libro e degli strumenti multimediali; LIM; lavagna interattiva, partecipazioni ad eventuali progetti o attività inerenti ai contenuti di studio.

### **Interventi di recupero e approfondimento**

Periodicamente, oltre agli eventuali periodi stabiliti in sede di collegio, saranno ipotizzati momenti didattici di recupero a favore degli alunni che evidenzieranno difficoltà nel percorso di apprendimento. Si riproporranno i contenuti di studio in forma semplificata e diversificata, attraverso uso di schematizzazioni e la costruzione guidata di semplici mappe di concetto; ci si prefigge, inoltre, di programmare interventi di approfondimento per favorire una personale rielaborazione dei contenuti e affinare il metodo di studio.

### **Valutazione**

La valutazione si articolerà nei seguenti momenti: 1) in itinere, a fine di ogni unità formativa; sommativa a fine quadrimestre; finale al termine dell'anno scolastico.

### **Criteri di valutazione e verifiche**

a) situazione di partenza e progressi evidenziati; b) capacità di apprendimento; c) interesse, impegno e partecipazione mostrata; d) raggiungimento degli obiettivi prefissati; e) elementi che influenzano il percorso sia in modo positivo che negativo. Per valutare il livello di apprendimento raggiunto dalla classe si utilizzeranno verifiche presenti nel testo a fine unità di apprendimento, relazioni orali o scritte inerenti all'attività svolte; verifiche orali per valutare il livello di conoscenze e abilità conseguito; l'acquisizione di competenze; la capacità di sintesi e di esposizione dei contenuti, anche attraverso l'uso di schemi, mappe di concetto e uso del linguaggio specifico.

Per l'attribuzione dei voti si farà riferimento ai descrittori di voto indicati nella programmazione dipartimentale.

Il rapporto con famiglie saranno curati attraverso comunicazioni scritte sul diario, colloqui mattutini e pomeridiani come da calendario scolastico.

Data 30/10/2018

Prof.ssa Scaiano Angela Maria

