

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA ANNO SCOLASTICO 2011/2012

MATERIA: SCIENZE 3° ANNO – CORSO SCIENTIFICO - ORE ANNUALI:99

TESTI ADOTTATI: CONOSCERE LA BIOLOGIA di J. MC Laren, L. Rotundo, F. Di Mugno – ed. La Scuola

TEMI	UNITA DIDATTICHE	PREREQUISITI	OBIETTIVI	AZIONI PREVISTE	TEMPI In ore	VERIFICHE	RECUPER.
	Fase di recupero dei concetti fondamentali di biologia cellulare: mitosi, meiosi, fotosintesi e respirazione studiati al secondo anno				4		
LIVELLO FISIOLGICO (1° PARTE) (Primo trimestre)	Pelle, ossa, muscoli. Digestione e nutrizione. Respirazione, circolazione. Difesa dell'organismo, omeostasi.	Avere conoscenze di chimica elementare. Conoscere la cellula e la sua struttura. Conoscere i tessuti.	Saper descrivere gli apparati e indicare le relazioni anatomiche e fisiologiche fra gli apparati e i sistemi studiati.	- Lezioni frontali, utilizzando mappe concettuali e mezzi audio visivi - Discussione in classe sui problemi posti dagli argomenti trattati - Esercitazioni di laboratorio (ove possibile) - Studio individuale degli argomenti trattati	16	-Verifiche orali di carattere formativo. - verifica a carattere sommativo di fine modulo -Valutazione di qualsiasi lavoro didattico prodotto dagli alunni	Modalità e tempi da definire a livello degli organi collegiali
LIVELLO FISIOLGICO (2° PARTE) (Primo trimestre)	Percezione e coordinazione. Sostanze psicoattive. Sistema endocrino. Riproduzione dell'uomo.	Vedi sopra	- Saper descrivere le principali patologie relative a ciascun apparato e sistema.	Come sopra	16	Come sopra	

LIVELLO: MONDO DEI VIVENTI (Secondo pentamestre)	La classificazione dei viventi. Virus, Monere. Protisti, Funghi. Regno delle piante. Regno degli animali.	Conoscenze sulla cellula e sui tessuti. Conoscere fotosintesi e respirazione. Unità di misura in particolare sapere cos'è un micron.	Saper descrivere i criteri per la classificazione filogenetica. Saper individuare i rapporti evolutivi fra i diversi gruppi di organismi viventi.	Come sopra	30	Come sopra	
LIVELLO EVOLUTIV O ED ECOLOGIC O	Teorie evolutive. Evoluzione e genetica. L'origine e l'evoluzione dei viventi. L'evoluzione dell'uomo. Le relazioni fra organismi e ambiente. La struttura degli ecosistemi. Materia ed energia. L'impatto dell'uomo sull'ambiente.	Sapere che cos'è il DNA. Conoscere il concetto di ereditarietà, di mutazione e la differenza tra materia organica ed inorganica. Conoscere la fotosintesi e respirazione.	Saper elencare e discutere le prove a sostegno dell'evoluzione. Saper esporre le tappe fondamentali sull'evoluzione degli organismi. Saper descrivere le componenti di un ecosistema e le relazioni di tipo biotico e abiotico che si stabiliscono. Saper discutere i cicli della materia e il flusso di energia. Saper prospettare confronti ideali per un minor impatto dell'attività umana sull'ambiente	Visita guidata	33	Come sopra	