

Programmazione didattica di **Biologia 5° A LB** - anno scolastico 2011/2012 ore annuali n°76 .

1° TRIMESTRE

Fase di recupero dei concetti fondamentali di biologia				La cellula (tempo: 6 ore)			
Temi	Contenuti	Prerequisiti	Obiettivi	Azioni Previste	Tempi	Verifiche	Recupero
Tema 1 Organizzazione e del corpo umano	Il differenziamento cellulare. Il tessuto epiteliale. Il tessuto connettivo. Il tessuto muscolare. Il tessuto nervoso.	Correlare strutture cellulari e organi alle principali funzioni biologiche. Riconoscere diverse forme relazionandole a diverse funzioni. Descrivere diverse modalità realizzate dalle cellule animali per scambiare sostanze con l'ambiente.	Descrivere il risultato del processo di differenziamento cellulare. Descrivere i quattro principali tipi di tessuto del corpo umano. Collegare le diverse forme cellulari e l'organizzazione istologica alle diverse funzioni.	Lezioni frontali, utilizzando mezzi audiovisivi. Esercitazioni in laboratorio, lavori di ricerche.	10 ore	Verifiche orali con valutazioni a carattere formativo. Somministrazione di un questionario (o interrogazione) per la valutazione sommativa alla fine del modulo.	Si propone recupero in itinere mediante sportello settimanale con modalità e tempi da definire a livello degli organi collegiali .
Tema 2 Anatomia e fisiologia dell'uomo	L'omeostasi e l'organizzazione corporea. Nutrizione e digestione.	Conoscere le attività metaboliche cellulari. Conoscere i meccanismi di diffusione, osmosi, trasporto attivo.	Descrivere strutture e funzioni digestive, escretorie, cardiocircolatorie, respiratorie.	Come sopra	8 ore	Come sopra	Come sopra
					Tot. 24 h		

2° Pentamestre							
Tema 2 Anatomia e fisiologia dell'uomo	La circolazione. La respirazione. L'apparato escretore. Il sistema immunitario. Il sistema endocrino. Il sistema nervoso. I sensi speciali. Sostegno e movimento: lo scheletro e i muscoli.	Distinguere fra mitosi e meiosi.	Descrivere strutture e funzioni escretorie, cardiocircolatorie, respiratorie. Distinguere tra difese immunitarie non specifiche e difese specifiche. Conoscere le ghiandole endocrine e i meccanismi di controllo. Descrivere neurone e natura elettrochimica dell'impulso nervoso.	Come sopra	44 ore	Come sopra	Come Sopra
Modulo 3 Ecologia	La dinamica delle popolazioni. Le interazioni nelle comunità. Gli ecosistemi: struttura e funzioni.	Conoscere la classificazione degli organismi. Conoscere il concetto di energia. Conoscere concetti di ciclo, sistema e riciclo.	Analizzare la sovrapposizione delle nicchie ecologiche. Definire che cosa si intende per ecosistema. Riconoscere le principali cause di alterazioni dell'equilibrio ambientale.	Come sopra	8 ore	Come sopra	Come sopra
					Tot ore 52		

Tot ore 76
1° e 2°
trimestre e pentamestre