PROGRAMMAZIONE DI DIPARTIMENTO DI AGRARIA - LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI

COMPETENZE GENERALI:

-
- **ABILITÀ GENERALI**
-

MODULO	ABILITÀ particolari	CONOSCENZE	OBIETTIVI MINIMI
I BIOMI E GLI ECOSISTEMI	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i livelli di organizzazione della biosfera • Saper riconoscere la differenza tra ecosistema e agroecosistema • Comprendere l'importanza dei rapporti all'interno dell'ecosistema • Distinguere i componenti della biocenosi in base alle strategie di nutrizione • Acquisire i concetti di catene alimentari e reti alimentari • Conoscere i diversi rapporti che si possono instaurare tra gli organismi • Conoscere e distinguere i diversi ecosistemi terrestri e acquatici 	<ul style="list-style-type: none"> • Biomi ed ecosistemi • Ambiente ed ecosistema • Il biotopo • La biocenosi • I livelli trofici negli ecosistemi • I rapporti tra gli organismi • Gli ecosistemi terrestri • Gli ecosistemi acquatici • Ecosistema siepe 	<ul style="list-style-type: none"> • Sapere di cosa si occupa l'ecologia • Conoscere le caratteristiche dei principali biomi terrestri e saperli localizzare • Conoscere i fattori che costituiscono l'ambiente fisico di un ecosistema (biotopo) • Saper definire il ruolo di produttori, consumatori e decompositori • Conoscere i principali rapporti che si instaurano tra organismi della stessa specie e di specie diverse, riportando alcuni esempi
LE COMUNITÀ E LE POPOLAZIONI	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i concetti di comunità e di popolazione • Acquisire conoscenze sulla dinamica delle popolazioni • Conoscere le successioni delle comunità 	<ul style="list-style-type: none"> • Specie, individui, popolazione • Struttura, distribuzione e dinamica delle popolazioni • L'evoluzione delle comunità 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la struttura e la distribuzione di una popolazione • Saper definire cosa è il tasso di crescita delle popolazioni e cosa sono le strategie di accrescimento
IL CLIMA	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere gli elementi caratteristici del clima • Conoscere i fattori climatici nelle loro azioni • Conoscere gli effetti benefici o dannosi degli elementi climatici • Individuare gli accorgimenti atti ad esaltare gli effetti benefici del clima sulle colture • Conoscere gli strumenti meteorologici 	<ul style="list-style-type: none"> • La climatologia, definizione di clima • Le osservazioni meteorologiche • Strumenti per il rilevamento dei dati climatici "a terra" • L'energia, la radiazione solare e la radiazione terrestre • La temperatura, il vento • Il ciclo dell'acqua, l'umidità atmosferica • Le precipitazioni atmosferiche e i mezzi di difesa di quelle dannose • I fattori del clima 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i principali elementi del clima: luce, temperatura, vento, acqua, umidità • Definire fotoperiodismo, effetto serra • Conoscere il termoperiodismo • Principali caratteristiche del vento • Sapere spiegare il ciclo dell'acqua • Conoscenza della formazione delle nubi
BOTANICA	<ul style="list-style-type: none"> • Saper utilizzare le chiavi di identificazione delle piante • Saper distinguere angiosperme e gimnosperme 	<ul style="list-style-type: none"> • Classificazione delle specie vegetali • L'evoluzione delle piante 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la nomenclatura binomiale • Definire la differenza tra Angiosperme e Gimnosperme

PROGRAMMAZIONE DI DIPARTIMENTO - indirizzo: IPA AGRARIO

	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper distinguere tra monocotiledoni e dicotiledoni ● Rilevare e distinguere l'ambiente e le specie presenti 	<ul style="list-style-type: none"> ● Le spermatofite: Angiosperme e Gimnosperme ● Dicotiledoni e Monocotiledoni ● Concetto di Biodiversità 	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere le differenze tra Dicotiledoni e Monocotiledoni, riportando alcuni esempi ● Definizione di biodiversità
GEOSFERA: LA FORMAZIONE DEL TERRENO	<ul style="list-style-type: none"> ● Acquisizione dei principali aspetti relativi ai costituenti del suolo ed alla connessa dinamica ● Conoscere gli agenti della pedogenesi ● Conoscere la classificazione dei terreni Saper descrivere le caratteristiche dei diversi terreni autoctoni e di quelli alloctoni Conoscere e saper descrivere gli strati del terreno ● Conoscere e saper descrivere le caratteristiche topografiche dei terreni 	<ul style="list-style-type: none"> ● Il terreno e le sue funzioni ● La pedogenesi ● I principali agenti della pedogenesi ● La classificazione dei terreni ● La stratigrafia del terreno ● Le caratteristiche topografiche dei terreni 	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere i Principali tipi di minerali e rocce presenti nella litosfera ● Conoscere le Alterazioni fisiche, chimiche e biologiche delle rocce ● Identificare i Profili ed gli orizzonti del suolo ● Conoscere il Ruolo della sostanza organica e degli organismi viventi
IL TERRENO NATURALE E IL TERRENO AGRARIO	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere gli aspetti fisici, chimici e biologici del terreno ● Saper leggere e utilizzare il triangolo della tessitura ● Saper valutare quando il terreno è “in tempera” ● Conoscere e valutare pregi e difetti dei terreni sabbiosi, argillosi e limosi ● Conoscere l'importanza della microporosità e della macroporosità 	<ul style="list-style-type: none"> ● I diversi aspetti del terreno ● La porosità ● La struttura ● Le condizioni di lavorabilità del terreno ● Fase liquida e fase gassosa ● La gestione dell'acqua in eccesso ● L'erodibilità ● La reazione del terreno ● L'aspetto biologico del terreno 	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere i Substrati autoctoni e alloctoni ● Conoscere Le tre fasi del terreno: solida, liquida e gassosa ● Conoscere le Caratteristiche chimiche: potere assorbente e soluzione circolante, ph ● Conoscere le Caratteristiche fisiche: struttura, tessitura e porosità ● Conoscere le Caratteristiche biologiche
FLUSSI DI ENERGIA - CICLI DI MATERIA	<ul style="list-style-type: none"> ● Acquisire conoscenze relative alle diverse fonti e forme di energia ● Avere consapevolezza dell'importanza delle fonti rinnovabili di energia ● Apprendere come riutilizzare l'energia dalle diverse sostanze organiche ● Conoscere e saper descrivere alcuni cicli biogeochimici (carbonio e azoto) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Le interazioni tra biosfera e geosfera ● Forme e fonti di energia ● Le fonti non rinnovabili di energia ● Le fonti rinnovabili di energia ● Livelli trofici e flussi di energia ● I cicli della materia 	<ul style="list-style-type: none"> ● conoscere le forme fonti di energia ● conoscere le fonti rinnovabili e non rinnovabili ● conoscere i cicli della materia