

Prof. Sandro Baroni – Bruno Ferro itp

anno scolastico 2018/19

Disciplina	Articolazione	
Scienza e Tecnologia Applicata	Agraria Agroalimentare e Agroindustria	
Competenze specifiche	Abilità	Conoscenze
Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità. Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti	comprendere l'importanza della biodiversità.	La classificazione degli esseri viventi, concetto di regno, phylum, ordine, famiglia, genere, specie. La nomenclatura binomiale di Linneo.
	Individuare le caratteristiche e l'importanza dei funghi come elementi patologici degli agro ecosistemi e la loro utilità ambientale.	Caratteristiche generali sulla struttura, sul metabolismo e sui cicli riproduttivi, sessuati e asessuati dei funghi,
	Riconoscere le caratteristiche del regno delle piante, le possibilità di adattamento ad un ambiente e di riproduzione.	Caratteristiche botaniche e ciclo biologico di alghe briofite pteridofite gimnosperme angiosperme.

delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.	Analizzare l'anatomia e la struttura di una pianta e la sua fisiologia.	Cellula vegetale meristematica ed adulta, i tessuti vegetali, Il sistema del germoglio di una pianta, struttura primaria e secondaria, formazione e caratteristiche del legno, la corteccia,. Il sistema radicale, tipologie, struttura primaria e secondaria, le radici laterali, le radici avventizie Analisi del fiore delle angiosperme, formazione del frutto e del seme, concetti di fisiologia vegetale relativi ad ormoni vegetali, fitocromo, fotoperiodismo, termoperiodismo, tropismi e nastie
	Saper riconoscere in campo le piante coltivate e spontanee di maggior importanza agraria.	Riconoscimento visivo, caratteristiche botaniche e produttive delle famiglie botaniche di: rosacee, leguminose, composite, solanacee, graminacee, uso della guida botanica per la classificazione di piante a livello di famiglia
Competenze trasversali	Abilità	Conoscenze
Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a contesti di studio	Saper riconoscere e descrivere ciò che viene osservato. Saper utilizzare un linguaggio tecnico-scientifico appropriato.	Stesura di relazioni su attività di laboratorio.

Obiettivi minimi in termini di conoscenze, abilità, competenze da raggiungere per essere ammessi alla classe successiva .

- Conoscere la biodiversità del regno vegetale e comprendere la sua importanza in un ecosistema naturale e in un agro ecosistema.
- Saper riconoscere le caratteristiche e le diversità di radici, fusti, foglie, fiori, frutti e saperli

utilizzare al fine della identificazione di una pianta.

- Saper descrivere il ciclo biologico di una pianta erbacea e di una pianta arborea e saper individuare i fattori ambientali e fisiologici che lo condizionano.
- Saper usare strumenti di osservazione partendo da una semplice lente fino ad uno stereo microscopio.

Pisa 8 giugno 2019

gli insegnanti

gli alunni