

教科「理科」

科目「生物」

類型（2年文理 必履修）

単位数	2単位
担当者	伊藤 薫
教科書	改訂 生物(東京書籍)
副教材等	フォトサイエンス生物図録(数研出版) スクエア最新図説生物(第一学習社) セミナー生物基礎＋生物(第一学習社)

【1】科目の目標

生物や生物現象に対する探究心を高め、目的意識をもって観察、実験などを行い、生物学的に探究する能力と態度を身に付けるとともに、生物学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的な自然観を身に付ける。

【2】科目の内容と進め方

- 1学期：生命現象と物質(生体物質と細胞・タンパク質の構造と酵素・細胞間の相互作用とタンパク質)について学ぶ。
- 2学期：生命現象と物質(細胞間の相互作用とタンパク質・代謝とエネルギー)および遺伝子のはたらき(DNAの構造と複製・遺伝情報の発現)について学ぶ。
- 3学期：遺伝子のはたらき(遺伝子の発現調節・バイオテクノロジー)について学ぶ。

【3】学習形態

生物を総合的・体系的に学習する。教科書を中心とし基本事項の定着を図り、適宜問題演習を通して応用力を養成する。講義形式が中心であるが、実験やグループワークも適宜行う。また、必要に応じて ICT 機器などを活用する。

【4】学習上の留意点

学習の基本は、「授業をしっかりと自分のものにする＝授業第一主義を貫く」ことである。「思考過程や基本的な問題の解答手順を身につける場合は授業である」ことを心得て授業に臨んでもらいたい。さらに板書されたことをノートに機械的に写す作業にならないように注意する。復習の際に授業内容を再現できるようなノート作りを心がけてもらいたい。わからないところがあれば積極的に質問すること。

【5】評価の方法と評価の観点

① 評価の観点

- (1) 関心・意欲・態度：自然の事物・現象に関心や探求心をもち、意欲的にそれらを探究しようとするとともに、科学的態度を身に付けている。
- (2) 思考・判断・表現：自然の事物・現象の中に問題を見だし、探究する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。
- (3) 観察・実験の技能：観察、実験を行い、基本操作を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理し、自然の事物・現象を科学的に探究する技能を身に付けている。
- (4) 知識・理解：自然の事物・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。

② 評価の方法

- (1) 授業への取り組み：授業に対する姿勢、学習態度、生物学への関心等で判断する。評価の観点のうち、特に関心・意欲・態度の項目を評価する。
- (2) ノートの記載内容：観察・実験の記録とともに、授業内容を適切にまとめているか、科学的な思考ができているかなどを評価する。
- (3) 教科書・問題集の問題：各問題への取り組み、取り組んだ内容から評価する。
- (4) 考査：学習内容に合わせて問題を出題する。評価の観点のうち、思考・判断、知識・理解に関する配分がもっとも大きい。定期考査および課題テストの成績と実験レポートや課題等の提出を総合して評価する。

【6】その他

生物は目に見えない内容も多く、理解のためには現象の「イメージ化」が必要である。図や表、映像を使ってイメージが作れるようになること。また、「なぜ」という視点を持ちながら学習することを大切にしてください。