

(様式1)

平成26年度 理科シラバス

科目名	単位数	学年	学期	必修・選択	学科(コース)	備考
理科研究	2	3学年	全	選択	普通科 (普通コース)	

1. 科目の目標及び概要

(目標)

- 生物や生物現象に対する探究心を高め、目的意識を持って観察、実験などを行い、生物学的に探求する能力と態度を育てるとともに、生物学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的な自然観を育成する。

(内容)

1. 生命現象と物質

生命現象を支える物質の働きについて観察、実験などを通して探求し、タンパク質や核酸などの物質の働きを理解させ、生命現象を分子レベルでとらえる。

2. 生物の生殖や発生についての観察、実験などを通して探求し、動物と植物の配偶子形成から形態形成までのしくみを理解できるようにする。

3. 環境の変化に生物が反応していることについて観察、実験などを通して探求し、生物個体が外界の変化を感知し、それに反応するしくみを理解する。

4. 環境の変化に生物が反応していることについて観察、実験などを通して探求し、生物個体が外界の変化を感知し、それに反応する仕組みを理解させる。

5. 生物の個体群と群集及び生態系について観察、実験などを通して探求し、それらの構造や変化の仕組みを理解させ、生態系のバランスや生物多様性の重要性について認識させる。

6. 生物の進化の過程とその仕組み及び生物の系統について、観察、実験などを通して探求し、生物界の多様性と系統を理解させ、進化についての考え方を身に付けさせる。

2. 授業の目標及び授業展開

(1) 授業の目標

- 1年で学んだ生物基礎を発展させ、最先端の生物学の情報を加味しながら生命現象をより詳しく、多面的に学習する。
- 生物の多様性の中から法則を導き、その中の法則に基づきながら共通性を見いだしていく。
- 観察・実験を通して自然を科学的に探求する能力を育てる。さらに、実験に対する目的、仮説、準備、方法、結果、考察、発展という手順に従ったレポートを作成する能力を育てる。
- 命の営みを学習することで生命に対する畏敬の念を育て、生命を尊重する精神を養う。

3. 学習方法

- (1) 授業は教科書を中心に進み、ノートやプリントを使って内容をまとめる。
- (2) 理解度をチェックするために、単元毎に関連問題を解かせる。
- (3) 授業の進度に合わせて実験・実習などを取り入れる。

4. 使用教材

「生物」(東京書籍) レットライノート(東京書籍)

5. 成績評価

(1) 定期考査・実力テストの成績

定期考査においては、知識や理解に偏ることなく、科学的な考えや理解、処理をみるための問題も出題する。

(2) 学習態度等の平常点

各単元や各時間などの学習課程で、出席状況、提出物、授業態度、課題・宿題、小テスト等を評価する。

(3) (1)、(2)を踏まえて総合的に評価する。