

平成 29 年度 新潟県立十日町高等学校 シラバス

教科名	科目名	学科・学年・類型	単位数
理科	生物	普通科・3 学年・理系	4
教科書 副教材等	[主たる教材] 高等学校 生物 (第一学習社) [副教材] セミナー生物基礎+生物 (第一学習社) 大学入試の得点源 生物 [要点] (文英堂) ニューステージ 新生物図表 (浜島書店)		

1 科目の目標

生物や生物現象についての観察、実験などを行い、自然に対する関心や探究心を高め、生物学的に探究する能力と態度を育てるとともに基本的な概念や原理・法則を理解させ、科学的な自然観を育成する。

2 科目の内容

- (1) 教科書内容等の基本知識を確実に習得させること。
- (2) 副教材を用いて大学入試に必要な学力を身につけさせること。
- (3) 授業内容をふまえて身近な生物に関する事象をあげ、身の回りの自然に対する関心と生物学的に探究する能力を育てること。

3 授業計画

月	内 容	配当 時間	指導上の留意点
4 月 5 月	<u>第 7 章 植物の環境応答</u> 第 1 節 植物の環境応答と植物ホルモン 1. 環境変化に応じた植物の成長 2. 植物の成長に関与する植物ホルモンの種類と働き 第 2 節 植物の環境応答とそのしくみ 1. 光に対する環境応答 2. 花芽形成における環境応答 3. その他の環境応答 ○ 1 学期中間考査	20	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究し、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 月 7 月	<u>第 8 章 動物の反応と行動</u> 第 1 節 刺激の受容と反応 1. 刺激の受容 2. 神経系 3. 効果器と反応 第 2 節 動物の行動 1. 生得的な行動 2. 学習による行動 <u>第 9 章 個体群と生物群集</u> 第 1 節 個体群 1. 個体群動態 2. 個体群内の相互作用 3. 個体群間の相互作用 第 2 節 生物群集 1. 多様な種が共存するしくみ 2. 環境形成作用と多種の共存 ○ 1 学期期末考査	28	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究し、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。

7月	第10章 生態系 第1節 生態系の物質生産 1. 生態系における物質生産 2. 生態系におけるエネルギーの移動 第2節 生態系と生物多様性 1. 生物多様性の3つのとらえ方 2. 生態系の攪乱と生物多様性 3. 生物多様性保全の意義	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究し、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。	36
	第11章 生物の進化 第1節 進化のしくみ 1. 進化の証拠 2. 進化のしくみ 第2節 生物の起源と生物の変遷 1. 生命の誕生 2. 原核生物から真核生物へ 3. 地球環境の変化と生物界の変遷 4. 地質時代と生物界の変遷		
10月	第12章 生物の系統 第1節 生物の分類の変遷と系統 1. 生物の分類と系統 第2節 生物の系統関係 1. 真核生物ドメインにおける系統関係	生物の教科書の内容を復習し、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。	36
	○2学期中間考査		
10月	教科書の内容の総復習	生物の教科書の内容を復習し、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。	24
12月	○2学期期末考査		
12月	教科書の内容の総復習		
3月	○学年末考査	32	

計 140 時間 (55 分授業)

4 学習評価

	関心・意欲・態度	思考・判断・表現	観察・実験の技能	知識・理解
評価の観点・ 規準	生物や生物現象に対する関心を高め、進んで理解・探求しようとし、科学的な見方や考え方を身に付けているか。	生物や生物現象の中の問題を見だし、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か。	生物や生物現象に関する観察、実験などの基本操作を習得し、その過程や結果を的確に記録、整理していく技能を身に付けているか。	生物や生物現象についての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か。
評価方法	・学習活動への参加状況 ・授業プリントや課題レポートの内容	・授業中の確認テスト ・定期考査 ・質問に対する発言や発表の内容 ・課題レポートの内容	・観察、実験への参加状況、作業の仕方 ・課題レポートの記入状況	・授業中の確認テスト ・定期考査 ・質問に対する発言や発表内容。

5 担当教員

理科教諭

6 担当者からのメッセージ

自然事象を深く理解するためには、「ただ暗記するだけ」でも「何も暗記しない」でも充分ではありません。「思考・判断するために基本となる知識・法則を覚える事」と「知り得た知識・法則から考える事」の両方が必要なのです。さまざまな自然現象に対して、科学的に思考・判断することができる力を身に付けられるように努力しましょう。また、副教材等を用いて授業内容をさらに深く理解するように心がけてください。