

教科	理科	科目	生物基礎	単位	2単位	年次	1年次
使用教科書	第一学習者『高等学校 改訂 生物基礎』						
副教材	数研出版:『三訂版 フォトサイエンス 生物図録』、『改訂 ネオパルノート生物基礎』						

1. 担当者からのメッセージ (学習方法等)

このクラスでは、生物学の基本的な概念について説明します。指導言語は英語となります。私たちのクラスは、実験室での活動、グループおよび個別のプロジェクト、グループディスカッションなどをオンライン学習ツール及びその他の学習ツールの使用して行います。このコースでは、生命システムが時間とともにどのように形成、変化、発達していくかについて学びます。このコースの中心となるのは、「生命とは何か」「あなたはどのように生命を定義しますか?」という問いです。生物学の重要なポイントが私たちが住んでいる世界に関係するので、理解することより、その深い重要性について生徒に考えてもらいたいです。また、単なる記憶ではなく、応用と実験に重点を置くということです。このコースは、個人々の探究と研究を必要とします。また、このコースでは、IBDPの履修に興味のある学生に必要な基本的なトピックも紹介します。

2. 学習の到達目標

- 生物学の必須のコンセプトを理解すること
- 生物としての共通の特徴を理解すること
- 実験と探究におけるスキルや安全を確保するためのスキルを習得すること
- 個人での研究スキルの向上を図ること

3. 学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a: 関心・意欲・態度	b: 思考・判断・表現	c: 技能	d: 知識・理解
観 点 の 主 旨	日常生活や社会との関連を図りながら生物や生物現象の関 係に関心を持ち、意欲的に探 究しようとするとともに、生物 の共通性と多様性を常に意識す るなど、科学的な見方や考え方 を身に付けている。	生物や生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 き出した考えを適切に表現して いる。	生物や生物現象に関する観 察、実験などを行い、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、自然の事象・現象を科学 的に探究する技能を身に付け ている。	生物や生物現象について、基 本的な概念や原理・原則を理 解し、知識を身に付けている。
評 価 方 法	クイズ 単元テスト 定期テスト プロジェクト	実技 実験室での活動	実験レポート 定期テスト プロジェクト	復習課題 宿題、課題 プロジェクト

上に示す観点に基づいて、学習のまとめごとに評価し、学年末に5段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4. 学習の活動

月	単元	学習内容	主な評価の観点					単元(題材)の評価規準	評価方法
			a	b	c	d	e		
4	1	生命とは何か:細胞から器官	○			○		この章では、生徒たちは以下のことを理解することが求められる。 生命の特定 生物の器官 細胞説 細胞の形と細胞小器官の機能 細胞小器官の複雑さと優先順位	※原則として一つの単元 題材 で全ての観点について評価することとなるが、学習内容 小単元 の各項目において重点的に評価を行う観点もしくは重み付けを行う観点について○を付けている。
5	1		○	○		○			
6	2	細胞内におけるエネルギーと化学反応	○	○	○	○		この章では、生徒たちは以下のことを理解することが求められる。 細胞内のエネルギー生産 酵素の機能 細胞呼吸と光合成における細胞内外での反応	
7	2		○			○			
8	3	遺伝子とDNA	○	○		○		この章では、生徒たちは以下のことを理解することが求められる。 DNAの発見と構成 遺伝子とその発現 細胞分裂と減数分裂の比較と機能 染色体と遺伝子変異	
9	3		○			○			
10	4	解剖と免疫学	○	○		○		この章では、生徒たちは以下のことを理解することが求められる。 内臓の機能と形 ポジティブ/ネガティブフィードバック 免疫システム ウイルスと病原菌	
11	4		○	○	○	○			
12	5	適応と進化	○		○	○		この章では、生徒たちは以下のことを理解することが求められる。 進化のメカニズムと証拠 進化の要因 種への発展と絶滅 適応と競争	
1	5		○			○			
2	6	生態系と環境問題	○	○	○	○		この章では、生徒たちは以下のことを理解することが求められる。 生態系の発展、維持、拡大の要因 植物の進展 居住環境の特徴と種への進展 種の拡大、気候変動、環境の発展への人間の影響	
3	6		○			○			

※表中の観点について a: 関心・意欲・態度 b: 思考・判断・表現 c: 技能 d: 知識・理解