

教科(科目)	理科 (生物基礎)	単位数	2単位	学年(コース)	1年次
使用教科書	高等学校 新生物基礎 (第一学習社)				
副教材等	ネオパルノート生物基礎 (第一学習社)				

1 学習目標

生物や生物現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、生物や生物現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- ・日常生活や社会との関連を図りながら、生物や生物現象について理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。
- ・観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。
- ・生物や生物現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。

2 指導の重点

- ①生物と遺伝子について、細胞の働き及びDNAの構造と機能の概要を理解し、生物についての共通性と多様性の視点を身に付けます。
- ②生物の体内環境の維持について、生物には体内環境を維持する仕組みがあることを理解し、体内環境の維持と健康との関係について認識します。
- ③生物の多様性と生態系について、生態系の成り立ちを理解し、その保全の重要性について認識します。

3 評価の観点の趣旨

a 知識・技能	b 思考・判断・表現	c 主体的に学習に取り組む態度
生物や生物現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身に付けようとしている。	自然の事物・現象の中に問題を見だし、見通しをもって観察、実験などを行い、科学的に探究する力を身に付けようとしている。	自然の事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を身に付けようとしている。

4 評価方法

	評価は次の観点から行います。		
	a 知識・技能	b 思考・判断・表現	c 主体的に学習に取り組む態度
評価方法	生物や生物現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身に付けようとしている。以上の観点を踏まえ、 ・ペーパーテストの分析 ・観察、実験での表現 ・レポートやワークシート、提出物などの内容の確認 などから、評価します。	自然の事物・現象の中に問題を見だし、見通しをもって観察、実験などを行い、科学的に探究する力を身に付けようとしている。以上の観点を踏まえ、 ・ペーパーテストの分析 ・観察、実験での表現、結果の考察などの分析 ・資料やグラフ読み取りの内容確認 ・レポートやワークシート、提出物などの内容の確認 などから、評価します。	自然の事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を身に付けようとしている。以上の観点を踏まえ、 ・授業中の発言、発表や討論への取り組みの観察 ・レポートやワークシート、提出物などの内容の確認 ・振り返りシートの記述の分析 などから評価します。
	内容のまとまりごとに、各観点「A：十分満足できる」、「B：おおむね満足できる」、「C：努力を要する」で評価します。		

5 学習計画

月	単元名	教材名	学習活動(指導内容)	時間	評価の観点と評価方法	
					観点	方法
4	第1章 生物の特徴	生物の共通性	・進化による生物の多様化、生物共通の単位である細胞の構造と機能を理解する。 ・顕微鏡による細胞の観察	7	a, b, c	授業態度 発問評価 提出物
5		生物とエネルギー	・代謝とエネルギーの移動、ATPの理解 ・酵素の特徴、光合成や呼吸の過程を理解する。 ・カタラーゼを用いた酵素触媒作用実験	7	a, b, c	実験レポート
		定期考査				a, b
6	第2章 遺伝子とのはたらき	遺伝情報とDNA	・遺伝子とDNAと染色体の関係について学びDNAの構造、複製を理解する。 ・身近な材料によるDNA抽出・細胞分裂の観察	8	a, b, c	授業態度 発問評価 提出物
7		遺伝情報とタンパク質の合成	・遺伝情報のDNA→RNA→タンパク質という流れと発現のしくみを考察・理解する。	8	a, b, c	実験レポート
		定期考査				a, b
8 ・ 9	第3章 ヒトの体の調節	からだの調節と情報の伝達	・体液の恒常性、神経系、自律神経系とホルモンによる調節を理解し、健康維持と結びつける。 ・運動による心拍数の変化の実験	10	a, b, c	授業態度 発問評価 提出物 実験レポート
		定期考査				a, b
10		免疫	・生体防衛について学び、自然免疫や獲得免疫による病原体排除の流れを理解する。 ・免疫による疾患や予防法・治療法を理解する。	10	a, b, c	授業態度 発問評価 提出物
11	第4章 生物の多様性と生態系	植生と遷移	・バイオームの概念を理解し、その分布を決める環境要因を考える。また、特徴的な植物種を理解する。	5	a, b, c	実験レポート
		定期考査				a, b
12	生物の多様性と生態系	植生と遷移	・バイオームの概念を理解し、その分布を決める環境要因を考える。また、特徴的な植物種を理解する。	5	a, b, c	授業態度 発問評価 提出物
1 ～ 3		生態系とその保全	・生態系の構成やバランス、人間生活が生態系に様々な影響を与えていることを理解する。 ・生態系保全の意義重要性について理解する	10	a, b, c	実験レポート
		定期考査				a, b

計70時間(50分授業)

6 課題・提出物等

- ・授業中に小単元毎に、授業プリントを提出します。 ・実験を行ったときは、実験レポート等を提出します。

7 担当者からの一言

中学校理科の生物分野を復習しながら、新しい生物の内容を学んでいきます。主に細胞や体のしくみ、遺伝子の本体であるDNA、生物の多様生や生態系などを学習します。上記の計画は、事情により変更することがあります。

(担当：祝部 克之)