

令和8年度シラバス（理科）

学番22 県立阿賀黎明高等学校

教科（科目）	理科（生物基礎）	単位数	2単位	学年（学類）	1学年
使用教科書	高等学校 改訂 新生物基礎（第一学習社）				
副教材等	改訂 標準セミナーノート生物基礎（第一学習社）				

1 グラデュエーション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー

グラデュエーション・ポリシー	<p>～卒業までにこのような資質・能力を育みます～</p> <p>①自分と社会の関係性を見つめ、他と協働しながら取り組む力を育成します。</p> <p>②複雑化する社会や地域に関心を持ち、様々な考えを受け入れる力を育成します。</p> <p>③好奇心をもって自ら学び続け本質を見極めようとする姿勢と力を育成します。</p>
カリキュラム・ポリシー	<p>～上記の資質・能力を育成するため、このような教育活動を行います～</p> <p>①あらゆる進路に対応できるカリキュラムを設定します。</p> <p>②少人数制により個々にあったきめ細かな指導を行います。</p> <p>③地域と連携し、地域資源を活用した教育活動を行います。</p> <p>④生徒が興味をもった題材を地域の大人が伴走しながら探究するプロジェクト学習に取り組みます。</p>

2 学習目標

<p>生物や生物現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせて、見通しをもって観察、実験を行うことを通して、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。</p> <p>(1) 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。</p> <p>(2) 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。</p> <p>(3) 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。</p>
--

3 指導計画

月	単元	教材又は項目	学習活動（指導内容）	評価方法	時間
4	第1章 生物の特徴	探究における観察・実験の手引き	・生物基礎で学習する内容の概要を把握させる。 ・顕微鏡の使い方を習得する。(1) 顕微鏡観察の基本操作 (2) ミクロメーターによる測定	・授業への取り組み ・小テスト ・実験の取り組みとレポート	2
5		1. 生物の多様性と共通性	・生物は多様でありながら、共通性をもっていることを理解する。生物の共通性と多様性は、生物の進化の結果であることを理解させる。		5
5	第2章 生物とエネルギー	2. 生物とエネルギー	・生命活動にはエネルギーが必要である、細胞の生命活動のエネルギーはATPの形で供給されることを理解する。 ・生命活動は化学反応であり、酵素によって、生体内に必要な化学反応が進行することを理解する。 ※ 1学期中間考査	・授業への取り組み ・小テスト ・観察実験への取り組み ・副教材の取り組み(課題学習) ・定期考査	7
6		第2章 遺伝子とそのはたらき	・DNAは2本のヌクレオチド鎖からなる二重らせん構造をしていることを理解する。遺伝情報はDNAの塩基配列にあることを理解する。(実習2 DNA模型の複製) ※ 1学期期末考査	・授業への取り組み ・小テスト ・実験実習の取り組み ・定期考査	7
7	第3章 環境の維持の体内	1. DNAと遺伝情報	・DNAが、半保存的に複製されることを理解する。細胞周期の進行に伴って、DNAが正確に複製され、2つの細胞に分配されることを理解する。	・授業への取り組み ・小テスト ・実習の取り組み ・副教材の取り組み(課題学習) ・ノート(記述の確認)	10
8		2. 遺伝情報とタンパク質の合成	・タンパク質のアミノ酸配列は、DNAの塩基配列によって決まることを理解する。個体を構成する細胞は遺伝的に同一であるが、細胞の機能に応じて発現している遺伝子が異なることを理解する。(実習3 DNA模型を使った転写と翻訳の理解)		
9	第4章 生物の多様性と生態系	1. からだの調節と情報伝達	他者と協働して実験を行い、運動によってからだの状態の変化がなぜ起こるかを対話的な学びを通して考える。また、自律神経系と内分泌系による情報伝達によって、からだの状態の調節が行われることを理解する。(実験2 運動によるからだの状態の変化) ※ 2学期中間考査	・授業への取り組み ・小テスト ・実験への取り組み ・定期考査	7
10		2. 免疫	・ホルモンと自律神経のはたらきによって、体内環境が維持されていることを理解させる。 免疫のはたらきについて理解する。免疫と病気の関係や、免疫が医療に応用されていることについて調べて発表する。	・授業への取り組み ・小テスト ・ノート(記述の点検) ・レポートの取り組みと発表	4 5
11	第5章 生物の多様性と生態系	1. 植生と遷移	植生の成りたちや相観について理解する。植生が時間の経過とともに移り変わっていくことを理解する。 世界各地には、多様なバイオームが成立していることを理解する。気候条件によっては、遷移の結果として森林のほかに草原や荒原にもなることを理解する。 ※ 2学期期末考査	・授業への取り組み ・小テスト ・定期考査 ・副教材の取り組み(課題学習)	10
12		2. 生態系とその保全	生態系の成りたちを理解する。生物どうしの関係が種多様性の維持にかかわっていることを理解する。 生態系がもつ復元力について理解する。人間活動が生態系に及ぼす影響や、生態系の保全の重要性について協働的な学び、対話的な学びを通して理解する。(調査3 簡易水質調査キットを用いた水質調査) ※ 学年末考査	・授業への取り組み ・小テスト ・定期考査 ・副教材の取り組み(課題学習)	11
1	第6章 探究学習	探究学習	・1年間の授業で身につけた知識をもとに、各自でテーマを設定し探究学習を行い、自然環境の保全に寄与する観点について考察し発表する。(探究的な学び)	・授業への取り組み ・探究活動への取り組み ・発表の様子	2
2		探究学習			

「1単位時間は50分」

70

4 評価の観点の趣旨

観点	(1) 知識・技能	(2) 思考・判断・表現	(3) 主体的に学習に取り組む態度
趣旨	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ている。	観察、実験などを行い、科学的に探究する力を身に付けている。	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身に付けてようとしている。

5 評価方法

観点	(1) 知識・技能 (40%)	(2) 思考・判断・表現 (30%)	(3) 主体的に学習に取り組む態度 (30%)
評価方法	・小テストや定期考査の評価 ・実験、観察の操作とレポートの取り組み ・説小チェックや章末補充問題の取り組み	・定期考査・小テストでの評価 ・レポートの取り組み ・探究学習の発表	・課題、レポート、小テストの取り組み ・実験、観察の操作とレポートの取り組み ・探究活動の取り組み

6 担当者からの一言

生物の特徴およびヒトの体内環境の維持、さらに、生物と自然の関連や生態系について学びます。私たちが自然界を構成する一員としての認識をもち、それを保全していくために何が必要なのか考えていきましょう。