※令和４年度以降入学生用

学校番号	208

令和８年度　理科

教科	理科	科目	生物基礎	単位数	２単位	年次	１年次
使用教科書	東京書籍「改訂　新編　生物基礎」（生基 711）						
副教材等	東京書籍　Let’s Try NOTE 生物基礎						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・日常生活や社会との関わりを意識しながら、学習を進めていきましょう。正しい知識を身につけ、理科的な考え方ができるようになりましょう。授業をただ受け身で受けるだけではなく、自分自身と照らし合わせて物事を考えましょう。自分の体の複雑な構造、巧妙な調整能力、そして命の大切さを学びましょう。
・授業の内容から生態系への影響や考え方、また、自然の大切さ、現代社会における自然との接し方など将来を見据えて持続可能な環境の確保にはどうすればよいか考えましょう。
・観察、実験により自然に親しみ自然を愛する心、何より「なぜ」と疑問を持ち探求しましょう
・問題集の問題を解き、自分がしっかり理解できているか確認しましょう。

2　学習の到達目標

自然の事物・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、自然の事物・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。

(1)自然の事物・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、 実験などに関する知識・技能を身に付けている。

(2)観察、実験などを行い、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することができる。

(3) 生物や生物現象を科学的に探究する態度を養うとともに、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、生命を尊重しようとしている。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	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
観点の趣旨	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。 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、自然の事物・現象を科学的に探究する技能を身に付けている。	自然界や産業界にある科学的な事物・現象の中に問題を見出し、観察・思考実験・実験の計画とその実施などを行うとともに、事象を実証的・論理的に捉え、分析的・総合的に考え、事実を正しく、論理的に思考、判断、表現することができる。	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もち、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。

上記観点に基づき、学習のまとまりごとに評価し、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。

※令和４年度以降入学生用

４　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
1学期	多様性と共通性	生物の多様性 生物の共通性 細胞の特徴 生物とエネルギー	a: 地球上にすむ生物の種数が膨大であることに気づき、地球上に多様な種がみられるのはなぜか考えている。 b: 生物と非生物の違いが何かを考えることを通して、生物と非生物を分ける基準について適切に表現することができる。 c: すべての生物のもつ DNA が細胞のどこにあるかを考えようとしている。真核細胞の構造、動物細胞と植物細胞に共通する細胞小器官を考え、原核細胞の構造について理解しようとしてる。	中間考査 小テスト	中間考査 課題	実験レポート 課題 宿題 小テスト
	生物とエネルギー	生体と ATP 酵素の働き 呼吸と光合成	a: 生活のさまざまな場面でエネルギーを利用していることに気づく。生命活動にエネルギーが必要であることを理解する。ATP が呼吸や光合成など生体内で、エネルギーの受け渡しに必ず関係していることを理解している。 b: 酵素の基本的な特徴を理解し、適切な言葉を用いてはたらきについて表現することができる。 c: 呼吸の場であるミトコンドリアの構造について理解を深めようとしている。 光合成は、ATP の合成から始まることを理解しようとしている。 真核細胞内では、光合成は葉緑体で行われ、原核細胞では細胞質基質で行われることを理解しようとしている。	期末考査 小テスト	期末考査 課題	実験レポート 小テスト 課題 宿題
2学期	遺伝情報とDNA	生物と遺伝子 DNA の構造 複製と分配 タンパク質の合成	a: 生命の維持に必要な 1 組の DNA をゲノムといい、真核生物の細胞には両親に由来する 2 組のゲノムが含まれることを理解している。 b: DNA 模型の作製を通して、遺伝情報の担う物質としての DNA の特徴を見いだし、適切な言葉を用いて表現することができる。 c: 遺伝情報は、ATGC の 4 つの文字のみで表現されていることから、4 文字の組み合わせによって膨大な情報を表現できることに気づく。DNA の遺伝情報は、まず mRNA に転写された後、アミノ酸に翻訳されることで発現するという流れ(セントラルドグマ)を理解しようとしている。	中間考査 小テスト	中間考査 課題 小テスト	実験レポート 課題 DNA 模型の作成 宿題

※令和４年度以降入学生用

	ヒトの体の調節	ヒトの体を調節する仕組み 免疫の働き	a: ヒトの体内環境を一定に保とうとする調節のしくみを理解している。 b: 体内環境の維持と自律神経系による調節を関連づけて理解する。血糖濃度の調節機構による体内環境の維持とホルモンの関係について適切な言葉を用いて表現することができる。 c: 免疫のしくみについて俯瞰的に整理して理解しようとしている。	期末考査 小テスト	期末考査 課題	課題・発表 実験レポート 宿題 小テスト
3学期	生物の多様性と生態系	植生と遷移 バイオーム	a: 環境要因と環境形成作用の関係について理解する。生物的環境と非生物的環境の違いについて理解する。森林の階層構造と光環境の関係について理解している。 b: 植生の遷移に関する資料に基づいて、遷移の要因として土壌や光環境について見いだし、適切な言葉を用いて表現することができる。 c: 世界のバイオームについて、気候や構成する生物種を知ろうとしている。日本のバイオームについて、遷移と関連づけて理解しようとしている。	学年末考査 小テスト	学年末考査 課題	冬休みの宿題 課題 実験レポート 宿題 小テスト
		食物網と生態ピラミッド 生態系の保全	a: 生態系から特定の生物を除去したときの影響から、被食と捕食による生物どうしのつながりに気づき、生物の関係性が種多様性に関わることを見いだして理解している。 b: 生産者・消費者・分解者の関係を、食物網と生態ピラミッドに関連付けて適切な言葉を用いて表現することができる。 c: 動物性プランクトンを観察・スケッチすることから、海洋をはじめとする環境の中にさまざまな生物が存在していることに気づく。	学年末考査 小テスト	学年末考査 課題	冬休みの宿題 課題 実験レポート 宿題 小テスト

※　表中の観点について　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