※令和４年度以降入学生用

学校番号	１０１０

令和５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	「生物基礎」　（実教出版）						
副教材等	アクセスノート生物基礎　（実教出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

「自然に親しみ、見通しをもって観察・実験などを行い、問題解決の能力と自然を愛する心情を育てる」小・中学校での理科の学習を終えて、人と自然について「遺伝子」、「恒常性」、「生態系」という３つの視点を見ると、どのように見えてくるのか？どのように生き、行動すれば人と自然を大切にし、健康な生活を送れるのか？この２つの問題を常に意識して、学び考え続けてください。

２　学習の到達目標

・多様な生物も細胞からなり、遺伝子としてＤＮＡを、エネルギーの受け渡しにＡＴＰを使うという共通性をもつことを理解する。
・人が健康に生きるには個々の細胞の働きによって内部環境が一定に保たれることが重要であること、地球上の多様な生物は気温や降水量等と密接な関係を持つ生態系を構成し物質循環とエネルギーの移動によってつながっていることを考察する。
・生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度と、持続可能な社会づくりに貢献できる力を身に付ける。

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	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の観察，実験などを行うことを通して，生物や生物現象に関する基本的な概念や原理・法則を理解するとともに，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が身に付いている。	生物や生物現象を対象に，探究の過程を通して，問題を見いだすための観察，情報の収集，仮説の設定，実験の計画，実験による検証，調査，データの分析・解釈，推論などの探究の方法が習得できている。また，報告書を作成したり発表したりして，科学的に探究する力が育まれている。	生物や生物現象を通して自然に対する関心や探求心を持ち，基本的な概念や原理・法則を理解する意欲とともに，科学的な自然観や生物学的に探究する能力と態度を身につけようとする。
上に示す観点に基づいて、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	生物の特徴	1. 生物の多様性と共通性 2. 細胞とエネルギー	a: すべての生物で細胞が共通の構造である，原核細胞と真核細胞の違い，生命活動に必要なエネルギーを呼吸や光合成から得ている，生体内の化学反応は酵素が触媒していることを理解している。また、光学顕微鏡での試料観察やDNA 抽出技能を習得している。 b: 細胞が生物の基本構造であることを生物学的な視点から考察したり，呼吸や光合成からエネルギーを得る方法を関連付けて考察し、表現できる。 c:学んだことを理解しようとし、ノートに繰り返し演習を行ったり自分の考えを書き出したり発表しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 プリント評価 レポート課題 実験観察	ノートプリント提出 レポート課題 実験観察 授業態度
	遺伝子とその働き	1. 遺伝情報と DNA 2. 遺伝情報とタンパク質の合成	a:DNA が二重らせん構造であり塩基配列は相補的である，ゲノム，遺伝子，染色体，DNA の関係，体細胞分裂，タンパク質が DNA の遺伝情報に基づいて合成されること，遺伝子の発現について理解している。また，試料の採取，染色などを行い，光学顕微鏡で観察する技能を習得している。 b:DNA の性質や構造を科学的に考察したり，DNA の遺伝情報に基づいてタンパク質が合成される過程を体系的に考察し表現できる。 c: 学んだことを理解しようとし，ノートに繰り返し演習を行ったり自分の考えを書き出したり発表しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 プリント評価 レポート課題 実験観察	ノートプリント提出 レポート課題 実験観察 授業態度

※令和４年度以降入学生用

2	ヒトのからだの調節	1. 体内環境 2. 体内環境維持の仕組み 3. 免疫	a:体内環境が一定の範囲に保たれること、腎臓での塩類濃度の調節や、肝臓の働き、ホルモンや自律神経による調節、病原体などの異物を認識・排除する仕組みを理解している。 b:腎臓の塩類濃度調節や体温の調節を考察できる。また、病原体を認識・排除する仕組みを考察・表現できる。 c: 学んだことを理解しようとし，ノートに繰り返し演習を行ったり自分の考えを書き出したり発表しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 プリント評価 レポート課題 実験観察	ノートプリント提出 レポート課題 実験観察 授業態度
	生物の多様性と生態系	1. 生態系とその成り立ち	a: 陸上には，森林・草原・砂漠などの多くの植生がみられ，環境や構成種により植生が変わっていくこと，植生の遷移についてその過程を理解している。 b: 植生の成り立ちが林内の光環境や植物の光に対する特性，土壌の発達段階に影響を受けていることを考察できる。 c: 学んだことを理解しようとし，ノートに繰り返し演習を行ったり自分の考えを書き出したり発表しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 プリント評価 レポート課題 実験観察	ノートプリント提出 レポート課題 実験観察 授業態度
3	生物の多様性と生態系	2. 植生とバイオーム 3. 生態系と生物の多様性 4. 生態系のバランスと保全	a: 気温や降水量ごとに様々なバイオームが成立していること、生態系内における種多様性、生態系のバランスや，生態系保全の重要性について理解している。 b: 気温や降水量によって成立するバイオームが異なるのは，バイオームを構成する植物種がその場所の気温や降水量に適応しているためであると考察し，それを表現できる c: 学んだことを理解しようとし，ノートに繰り返し演習を行ったり自分の考えを書き出したり発表しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 プリント評価 レポート課題 実験観察	ノートプリント提出 レポート課題 実験観察 授業態度

※　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