※令和４年度以後入学生用

学校番号	２１４

令和５年度　理科

教科	理科	科目	生物	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	高等学校 生物（啓林館）						
副教材等	新課程フォトサイエンス生物図録（数研出版） 新課程版 セミナー生物基礎＋生物（第一学習社） 学習者用デジタル教科書＋問題集セット　生物Ａセット 【高等学校 生物(生物 703)＋問題集】（啓林館，libry）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

授業で扱った生物用語や生物現象の原理・法則性をきちんと理解する。その後、知識の定着・理解度向上のために、問題集で問題演習を行う。定期考査前には、教科書や図表の該当ページを参照し、発展的な知識も頭に入れておく。放課後や定期考査終了後の講習にも積極的に参加すること。

２　学習の到達目標

(a) 生物の生命現象や環境応答，生物進化，遺伝情報の発現と発生，生態と環境に関わり，これらを科学的に探究するために必要な知識や資質，能力等を身につける。
(b) 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，得られた結果を分析して解釈し、表現することができるようになる。
(c) 生物の生命現象や環境応答，生物進化，遺伝情報の発現と発生，生態と環境に積極的に関わり，探究しようと行動できるようになる。

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。また、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。	生物や生物現象の中に問題を見いだし、探究する課程を通して、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。	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年度以後入学生用

４　学習の活動

<table>
<tr><th rowspan="2">学期</th><th rowspan="2">単元名</th><th rowspan="2">学習内容</th><th rowspan="2">単元(題材)の評価規準</th><th colspan="3">評価方法</th></tr>
<tr><th>知(a)</th><th>思(b)</th><th>主(c)</th></tr>
<tr><td>1学期</td><td rowspan="2">生物の進化</td><td>生物の進化
・生命の起源
・生物界の変遷と地球環境の変化
有性生殖と遺伝的多様性
・有性生殖
・遺伝子の多様な組み合わせ
進化のしくみ
・突然変異と進化
・進化の要因</td><td rowspan="2">a: 左記学習内容を理解し,知識を身に付け，説明できる
b:以下の内容を探究、考察できる。
・生物を構成する物質はどのようにして生じたのか
・細胞の進化と大気中の酸素濃度の変化にはどのような関係があるか
・親のもつ遺伝子の組み合わせは，どのように子に伝わるのか
・遺伝子の塩基配列が変化すると形質はどのように変化するか
・集団中の遺伝子頻度はなぜ変化するのか
・系統樹の作成
・ヒトへの進化と直立二足歩行
c: 左記学習内容に関心をもち,意欲的に学習・探究しようとしている</td><td rowspan="2">小ﾃｽﾄ
ﾜｰｸｼｰﾄ
考査</td><td rowspan="2">ﾊﾟﾌｫｰﾏﾝｽ課題
ﾚﾎﾟｰﾄ
課題</td><td rowspan="2">振り返りｼｰﾄ
ﾉｰﾄ
授業ﾌﾟﾘﾝﾄ</td></tr>
<tr><td>2学期</td><td>生物の系統
・生物の分類と系統
・３ドメイン
・細菌ドメイン
・アーキアドメイン
・真核生物ドメイン
・人類の起源と進化</td><td rowspan="3">小ﾃｽﾄ
ﾜｰｸｼｰﾄ
考査</td><td rowspan="3">ﾊﾟﾌｫｰﾏﾝｽ課題
ﾚﾎﾟｰﾄ
課題</td><td rowspan="3">振り返りｼｰﾄ
ﾉｰﾄ
授業ﾌﾟﾘﾝﾄ</td></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td>生命現象と物質</td><td>生命と物質
・物質と細胞
・生命現象とタンパク質
代謝
・代謝とエネルギー
・呼　吸
・光合成</td><td>a: 左記学習内容を理解し,知識を身に付け，説明できる
b:以下の内容を探究、考察できる。
・細胞膜はどのような構造をしているのだろうか
・タンパク質はどのような性質をもっているだろうか
・呼吸の過程で，グルコースからどのようにATPが合成されるか
・植物は，光エネルギーをどのように利用して，有機物を合成しているのだろうか
c: 左記学習内容に関心をもち,意欲的に学習・探究しようとしている</td></tr>
<tr><td>遺伝情報の発現と発生</td><td>遺伝現象と物質
・遺伝情報の複製
・遺伝子の発現
・遺伝子の発現調節

発生と遺伝子の発現
・動物の配偶子形成と受精
・初期発生の過程
・発生と遺伝子の発現
バイオテクノロジー
・遺伝子を扱った技術</td><td>a: 左記学習内容を理解し,知識を身に付け，説明できる
b:以下の内容を探究、考察できる。
・DNA はどのようなしくみで複製されるのだろうか
・タンパク質はどのようなしくみで合成されるのだろうか
・遺伝子はどのようなときに発現しているのか
・卵の中で局在している物質が，発生過程における分化に影響を与えるか
c: 左記学習内容に関心をもち,意欲的に学習・探究しようとしている</td></tr>
<tr><td>3学期</td><td></td><td>小ﾃｽﾄ
ﾜｰｸｼｰﾄ
考査</td><td>ﾊﾟﾌｫｰﾏﾝｽ課題
ﾚﾎﾟｰﾄ
課題</td><td>振り返りｼｰﾄ
ﾉｰﾄ
授業ﾌﾟﾘﾝﾄ</td></tr>
</table>

※　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