※令和４年度以降入学生用

学校番号	102

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	セミナー生物基礎＋生物（第一学習社） 新課程　二訂版　スクエア最新図説生物（第一学習社）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

基本的事項を理解し、その上で日進月歩進歩する生物学の知識・考え方の蓄積を通して生物学の理解を深めていく。高度な内容であっても、常に日常とのつながりを考え、生物学は最も我々に身近な学問の内の一つであることを意識して学習を行う。

また、その目標達成に関する評価のため、適宜、実験・レポート・考査などを行う。

２　学習の到達目標

・生物の多様性および、生物に共通する概念や原理・法則を理解する。
・遺伝子・健康・環境など、日常生活や社会とのかかわりを考えるために必要な科学的素養を高める。
・観察、実験を通して、生物や生命現象を探求する方法や姿勢を身につける。
・生物や生命現象に対する畏敬の念を育み、生命を尊重する精神を養う。

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	さまざまな生物や生物現象について，基本的な概念や原理・法則を理解し，知識を身に付けている。	さまざまな生物や生物現象ついて、問題を見いだし，探究する過程を通して，事象を科学的に考察し，導き出した考えを的確に表現している。	日常生活や社会とのかかわりを考えながら、生物や生命現象、環境問題などについて関心をもち、意欲的に探究しようとしている。 実験、実習を通して基本操作を習得している。また、それらの過程や結果を的確に記録、整理し、考察を加えるなど探究する技能の基礎を身に付けている。
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年度以降入学生用

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</td><td>第1章　生物の進化</td><td>1. 生命の起源
(1)　生命の誕生
2. 生物界の変遷と地球環境の変化
(1)　光合成生物の出現と地球環境の変遷</td><td rowspan="3">a: 生物や生命現象、環境などについて、基本的な概念や原理、共通性・多様性を理解し、知識を身に付けているか。
b: 生物や生命現象、環境などに問題を見い出し、探究する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現しているか。
c: 日常生活や社会とのかかわりを考えながら、生物や生命現象、環境問題などについて関心をもち、意欲的に探究しようとしているか。</td><td>定期考査</td><td>定期考査</td><td>授業態度
実験プリント
授業ノート
問題ノート
レポート</td></tr>
<tr><td>1</td><td>第2章　有性生殖と遺伝的多様性</td><td>1. 有性生殖
(1) 有性生殖
(2) 遺伝子型と表現型
(3) 染色体と遺伝子
(4) 減数分裂
2. 遺伝子と多様な組み合わせ
(1) 染色体における遺伝子の位置
(2) 2組の対立遺伝子が独立である場合
(3) 2組の対立遺伝子が連鎖している場合</td><td>定期考査</td><td>定期考査</td><td>授業態度
実験プリント
授業ノート
問題ノート
レポートト</td></tr>
<tr><td>2</td><td>第3章　進化のしくみ</td><td>1. 突然変異と進化
(1) 塩基配列の突然変異と進化
(2) 染色体の突然変異と遺伝子重複
2. 進化の要因
(1) 自然選択
(2) 集団の遺伝的構成の変化
(3) 遺伝的浮動
(4) 中立説
(5) 分子進化と分子時計</td><td>定期考査</td><td>定期考査</td><td>授業態度
実験プリント
授業ノート
問題ノート
レポートト</td></tr>
</table>

※令和４年度以降入学生用

2	第4章 生物の系統	1. 生物の分類と系統 (1) 生物の分類 (2) 分類と系統 (3) 分子系統樹 2. 3ドメイン説 (1) 3ドメイン説 3. 細菌ドメイン 4. アーキアドメイン 5. 真核生物ドメイン (1) 原生生物 (2) 植物 (3) 菌類 (4) 動物 6. 人類の起源と進化 (1) 霊長類の誕生と人類の進化		定期考査	定期考査	授業態度 実験プリント 授業ノート 問題ノート レポート
2	第5章 生命と物質	1. 物質と細胞 (1) 生物を構成する物質 (2) 細胞 (3) 細胞骨格 2. 生命現象とタンパク質 (1) タンパク質の構造 (2) タンパク質の立体構造と機能 (3) 酵素 (4) 酵素の反応とその調節 (5) 輸送に関わるタンパク質 (6) 情報伝達に関わるタンパク質		定期考査	定期考査	授業態度 実験プリント 授業ノート 問題ノート レポート
2・3	第6章 代謝	1. 代謝とエネルギー 2. 呼吸 (1) 呼吸のしくみ (2) 発酵と解糖 (3) 呼吸基質と呼吸商 3. 光合成 (1) 光合成の2つの過程 (2) 光合成色素 (3) 光合成のしくみ		定期考査	定期考査	授業態度 実験プリント 授業ノート 問題ノート レポート

※令和４年度以降入学生用

3	第7章 遺伝情報と物質	1. 遺伝情報の複製 (1) DNAの構造 (2) DNA複製のしくみ (3) 複製起点 2. 遺伝子の発現 (1) 遺伝子の発現の概要 (2) 転写のしくみ (3) 翻訳のしくみ (4) スプライシング (5) 原核生物の転写と翻訳 3. 遺伝子の発現調節 (1) 遺伝子の発現調節と細胞分化 (2) 転写の調節 (3) 原核生物における遺伝子の発現の調節 (4) 真核生物における遺伝子の発現の調節		定期考査	定期考査	授業態度 実験プリント 授業ノート 問題ノート レポート

※　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