学校番号	311

令和３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	「スタンダード生物」　（東京書籍）						
副教材等	ニューサポート　スタンダード生物　（東京書籍）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

生物学のうち「生物の環境応答」「生体と環境」「生物の進化と系統」について学びます。生物の授業で扱う内容は私たち人間にも深く関わっています。自分たちのからだの中では何が起こっているのか。最新の技術で自分たちの生活はどう変わっていくのか。ただ教科書の内容を覚えるだけではなく、生物や生命現象、最新の生命科学の技術に対して関心をもち、自分なりに考えることが必要となります。

2　学習の到達目標

・生物や生命現象に関する基本的な概念や法則、最新の知見についての理解を深め、自然界の事物・現象を分析的・総合的に考察する能力、科学的な思考力や判断力・表現力を身につける。
・生物的な事物・事象についての観察、実験や課題研究などを行い、自然に対する関心や探究心を高める。
・科学的な自然観を育成する。

3　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:思考・判断・表現	c:観察・実験の技能	d:知識・理解
観点の趣旨	生物や生物現象を通して自然に対する関心や探究心をもち、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。	生物学的な方法で生物や生物現象に関する問題を取り扱い、自然を科学的にとらえられる。生物現象について探究する場合に、それらを個々のレベルで分析すると同時に、全体を総合的にとらえ、表現することができる。	生物学的な方法で生物や生物現象に関する問題を取り扱い、観察・実験の技能を習得している。科学的に探究する方法を身につけ、それらの過程や結果及びそこから導き出した考えを的確に表現することができる。	生物や生物現象について、それらの基本的な概念や原理・法則を理解し、科学的な自然観を身につけている。自然界のさまざまな事象を科学的に考察する能力と、豊かな科学的素養を身につけている。
評価方法	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 探究活動の記録、発表	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 探究活動の記録、発表 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 探究活動の記録 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 探究活動の記録 定期考査の結果

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。

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 colspan="4">主な評価の観点</th><th rowspan="2">単元(題材)の評価規準</th><th rowspan="2">評価方法</th></tr>
<tr><th>a</th><th>b</th><th>c</th><th>d</th></tr>
<tr><td rowspan="5">1学期</td><td rowspan="3">生物の環境応答</td><td>動物の刺激の受容と反応</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td rowspan="5">a:ヒトが受容する刺激について興味をもち、受容器と適刺激の関係について学習する。
b:動物の刺激の受容から反応までの情報の伝導、伝達について理解する。環境の変化に対する植物の反応について理解する。
c:「生物の環境応答」に関する実験を行い、基本操作を習得し実験結果を的確に記録、整理している。
d:植物も環境の変化を刺激として捉えていることを理解する。</td><td rowspan="5">学習状況
探究活動
ノート・ワークシート
観察・実験
定期考査</td></tr>
<tr><td>動物の行動</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>植物の環境応答</td><td></td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td>生態と環境</td><td>生物の多様性と生態学</td><td>○</td><td></td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td rowspan="3">2学期</td><td rowspan="3">生態と環境</td><td>個体群と生物群集</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td>○</td><td rowspan="3">a:群れをつくる生物に興味をもち、集団内の相互作用などについて積極的に学ぶ姿勢をもつ。
b:異種個体郡間の関係について種間競争、共生などについて理解して説明できる。生物多様性に影響を与える要因について理解し、生物多様性の保全の重要性を自ら考えることができる。
c:絶滅の恐れのある生物の食性や繁殖法、減少の要因について、的確な情報を集めることができる。
d:個体群とその成長、密度効果、生存曲線を具体的な生物名とともに理解する。生態系における物質生産とエネルギー効率、生物多様性について理解をしている。</td><td rowspan="3">学習状況
探究活動
ノート・ワークシート
観察・実験
定期考査</td></tr>
<tr><td>生態系の物質生産とエネルギーの流れ</td><td></td><td></td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td>生態系と生物多様性</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td></td></tr>
</table>

	生物の進化と系統	生命の起源と生物の変遷	○			○	a:生命の起源や進化がどのように起こったかに関心を持って学習する。多様な生物がどのように分類されるか、またさまざまな生物に対して興味をもつ。 b:現在の進化論を構成する各要素について学習し、進化や種の分化にどう関わっているかを考察する。 c:相同器官などの観察を行い観察結果を的確に記録、整理している d:単純な生物から生体物質がつくられ、生命体へ発展していく過程を把握する。多様な生物も共通の祖先から進化してきたことを理解する。	
3学期	生物の進化と系統	進化のしくみ		○	○			学習状況 探究活動 ノート・ワークシート 観察・実験 定期考査
		生物の系統	○			○		

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　　b:思考・判断・表現
c:観察・実験の技能　　d:知識・理解

※　年間指導計画作成上の留意点

・原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において特に重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について○を付けている。