学校番号	４１３

平成３１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	啓林館「生物基礎　改訂版」						
副教材等	啓林館「センサー生物基礎　改訂版」						

１ 担当者からのメッセージ（学習方法等）

生物基礎の学習内容には、主に「遺伝子」、「恒常性」、「生態系」という３つの視点から、身近な題材が多く扱われています。日常生活の中で起こる様々な自然現象に興味をもち、その法則性について考える態度をもつことで、興味や関心を深めると共に理解していきましょう。

２ 学習の到達目標

・日常生活や社会との関連を図りながら生物や生物現象への関心を高める。
・目的意識をもって観察、実験などを行い、生物学的に探究する能力と態度を身につける。実験に対する目的、仮説、準備、方法、効果、考察という手順を理解し、レポートを作成する能力を養う。
・生物学の基本的な概念や原理・法則を理解し、科学的な見方や考え方を養う。

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	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。	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。	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。
評価方法	・学習状況の観察 ・ノートの記述 ・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 ・ノートの記述 ・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 ・ノートの記述 ・ワークシートの記述 ・観察・実験の記録 ・定期考査の結果	・学習状況の観察 ・ノートの記述 ・ワークシートの記述 ・観察・実験の記録 ・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="2">生物の特徴</td><td>生物の共通性と
多様性</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td rowspan="2">a: 生物には様々な共通性と多様性があることに関心を持ち、意欲的に探究しようとする。
b: 細胞の構造を理解し、真核生物と原核生物の違いや細胞内構造の起源について考察し、導き出した考えを表現している。
c: 光学顕微鏡の使い方やスケッチの方法をきちんと身につけている。
d: 生命活動に必要なエネルギーと代謝について理解し、知識を身に付けている。</td><td rowspan="2">学習状況
探究活動
ノート
ワークシート
観察・実験
小テスト
定期考査</td></tr>
<tr><td>細胞とエネルギー</td><td></td><td>○</td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td rowspan="3">遺伝子とその働き</td><td>遺伝情報とＤＮＡ</td><td>○</td><td></td><td></td><td>○</td><td rowspan="3">a:遺伝子の本体とは何か、細胞はどのように分裂するのか、遺伝子はどのように発現するのかについて関心を持ち、意欲的に探究しようとする。
b:体細胞分裂時に、DNA がミスなく複製される方法について考察し、導き出した考えを表現している。
c:体細胞分裂や遺伝子の発現（パフ）の観察・実験を行い、実験操作を身につけるとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理している。
d:歴史的な研究成果を追いながら、誰がどのような研究により、遺伝子の本体や DNA の構造が解明されたか、それぞれの経緯を理解する。</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
小テスト
定期考査</td></tr>
<tr><td>遺伝情報の分配</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>遺伝情報とタンパク質の合成</td><td>○</td><td></td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">2学期</td><td rowspan="3">生物の体内環境の維持</td><td>体内環境と恒常性</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td><td rowspan="3">a:体内環境の恒常性について関心をもち、意欲的に探究しようとする。
b:酸素解離曲線の意味やグラフ作成に影響する諸条件について理解し、組織への酸素の受け渡し方について考えることが出来る。病原菌などの異物を認識、排除して体内環境を保つ仕組みを考察し、導き出した考えを表現している。自律神経やホルモンがはたらくことで身体に起こる変化について日常生活に照らし合わせて考えることが出来る。
c:アルコールパッチテストの過程や結果を的確に記録、整理している。
d:体内環境の維持に自律神経やホルモン、免疫機能が関わっていることを理解し、知識を身に付けている。</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
小テスト
定期考査</td></tr>
<tr><td>体内環境の維持の
仕組み</td><td></td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td>免疫</td><td></td><td>○</td><td></td><td>○</td></tr>
</table>

3学期	生物の多様性と生態系	植生の多様性と分布	○	○		○	a:気候とバイオーム、生態系のバランスについて関心をもち、意欲的に探究しようとする。 b: 植物の生活様式を反映する生活系の意味を知り、各生活形とそれぞれの気候条件の関連性について考察し、導き出した考えを表現している。 d:陸上の植生やその遷移の仕方について理解し、知識を身に付けている。	学習状況 探究活動 ノート ワークシート 観察・実験 小テスト 定期考査
		生態系とその保全	○					

※　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

※　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。