学校番号	T0104

令和３年度　　理科

教科	理科	科目	生物基礎	単位数	２単位	年次	４年次
使用教科書等	生物基礎　実教出版						
副教材等	なし						

1　担当者からのメッセージ

科学と私達の生活は密接な関わりを持っています。生物は科学の中でも私達ヒトをはじめとする生物全般について学ぶ教科です。身近な生物の性質や行動、生物に関するニュース等を題材にして、生物について学び、科学全般に興味を持って欲しいと考えています。また、授業では、科学的な基礎知識を身につけるとともに、実験や実習、グループワークを通して自然現象や科学について、実感をもって理解できるようになることを目ざします。

2　学習の到達目標

身近な自然現象を題材に取り上げ、科学的な思考力を養う。
それとともに、科学的に自然を理解する態度を身につける。

3　学習評価（評価基準と評価方法）

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	身の回りの自然、テレビや新聞で話題になる科学的なことがらに興味をもち、自分で調べようとすること。	科学に関して疑問を抱き、その解決に向けて行動できること。また、自分の考えを分かりやすく相手に伝えることができること。	実験器具の扱い方や扱う上での注意事項を把握すること。実験の結果を正確に記録することができること。	授業で扱った自然現象の原理や概念を理解すること。また、それらの知識を日常で利用されている科学とつなげて考えることができること。
評価方法	・出席状況 ・授業態度 ・提出物	・授業態度 ・実習中の態度	・実習中の態度 ・提出物 ・定期考査	・問題プリント ・定期考査

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）の評価基準</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="7">前期</td><td rowspan="4">生物の特徴</td><td>細胞の基本構造</td><td>○</td><td></td><td></td><td>○</td><td rowspan="4">a : 細胞の構造や酵素の性質、それらに関する研究を通して得られた知見、科学技術の利用について興味を持つこと。
b : 細胞の働きに興味と疑問を抱き、その原理等を自ら調べる。また、それについて分かったことや自分の考えを相手に伝えることができること。
c : 実験方法や観察方法、記録方法を身につけること。また、実験を進める上で必要となるコミュニケーションを適切にとること
d:細胞や酵素に関する知見を科学的に把握していること</td><td rowspan="4">出席状況
授業態度
実習態度
提出物
問題プリント
定期考査</td></tr>
<tr><td>顕微鏡の使い方</td><td></td><td></td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td>代謝とエネルギー</td><td></td><td>○</td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td>酵素のはたらき</td><td>○</td><td></td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td rowspan="3">遺伝子とその働き</td><td>DNA 構造</td><td>○</td><td></td><td>○</td><td>○</td><td rowspan="3">a : DNA の構造や性質、その研究を通して得られた知見、科学技術の利用について興味を持つこと。
b:細胞分裂などの現象に興味と疑問を抱き、その原理等を自ら調べる。また、それについて分かったことや自分の考えを相手に伝えることができること。
c : 実験方法や観察方法、記録方法を身につけること。また、実験を進める上で必要となるコミュニケーションを適切にとること
d : DNA に関する知見を科学的に把握していること</td><td rowspan="3">出席状況
授業態度
実習態度
提出物
問題プリント
定期考査</td></tr>
<tr><td>DNA とゲノム</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td>細胞分裂と DNA</td><td></td><td></td><td>○</td><td>○</td></tr>
</table>

後期	体内環境の維持	体内環境の特徴	○	○		○	a:生物が持つ恒常性やその研究を通して得られた知見、科学技術の利用について興味を持つこと。 b:人体が病気を治す仕組みなどに興味と疑問を抱き、その原理等を自ら調べる。また、それについて分かったことや自分の考えを相手に伝えることができること。 c:実験方法や観察方法、記録方法を身につけること。また、実験を進める上で必要となるコミュニケーションを適切にとること d:恒常性に関する知見を科学的に把握していること	出席状況 授業態度 実習態度 提出物 問題プリント 定期考査
		自律神経系による調節	○	○		○		
		ホルモンによる調節	○			○		
		免疫のシステム	○	○		○		
	生物の多様性と生態系	生態系における植物の役割	○	○		○	a:生物多様性やその研究を通して得られた知見、科学技術の利用について興味を持つこと。 b:生態系がバランスを保つ仕組みに興味と疑問を抱き、その原理等を自ら調べる。また、それについて分かったことや自分の考えを相手に伝えることができること。 c:実験方法や観察方法、記録方法を身につけること。また、実験を進める上で必要となるコミュニケーションを適切にとること d:生物多様性や生態系に関する知見を科学的に把握していること	出席状況 授業態度 実習態度 提出物 問題プリント 定期考査
		生態系とその保全	○	○	○	○		

※表中の観点　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
※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。