4　理科

学校番号	１００９

令和２年度　理科

教科	理科	科目	生物基礎（前期）	単位数	１単位	年次	１年前期
使用教科書	高等学校 改訂 生物基礎　（第一学習社）						
副教材等	スクエア最新生物図説（第一学習社）　　セミナー生物基礎（第一学習社）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

「自然に親しみ、見通しをもって観察、実験などを行い、問題解決の能力と自然を愛する心情を育てる」小・中学校での理科の学習を終えて、人と自然について「遺伝子」、「恒常性」、「生態系」という３つの視で見ると、どのように見えてくるのか？どのように考え、行動すれば人と自然を大切にし、健康な生活を送れるのか？これからの人生につながる学びをしてほしいと思っています。

2　学習の到達目標

多様な生物も細胞からなり、遺伝子としてＤＮＡを、エネルギーの受け渡しにＡＴＰを使うという共通性をもつことを理解し、人が健康に生きるには個々の細胞の働きによって内部環境が一定に保たれることが重要であること、地球上の多様な生物は気温や降水量等と密接な関係を持つ生態系を構成し物質循環とエネルギーの移動によってつながっていることに気付き、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度と、持続可能な社会づくりに貢献できる力を身に付ける。

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	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 ノートやワークシートの記述 問題演習 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 問題演習 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 問題演習 観察・実験の記録 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 問題演習 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、学期末に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="3">前期(中間)</td><td rowspan="6">生物と遺伝子</td><td>生物の多様性と共通性</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="6">a:生物の多様性と共通性、遺伝現象とＤＮＡに関心を持ち、意欲的に探究しようとする。

b:体細胞分裂の前後で遺伝情報の同一性が保たれていることを考察し、導き出した考えを表現している。

c:「生物と遺伝子」に関する探究活動を行い、生物学的に探究する方法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。ＤＮＡの情報に基づいてタンパク質が合成されることを理解し、知識を身に付けている。</td><td rowspan="6">学習状況
ノート
ワークシート
問題演習
観察・実験
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>遺伝現象とＤＮＡ</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">前期(期末)</td><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>生物と遺伝子に関する探究活動</td><td></td><td></td><td>○</td><td></td></tr>
</table>

※ 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。