学校番号	３０１６

令和３年度　理数科

教科	理数	科目	理数生物	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	「生物」　（東京書籍）						
副教材等	リードα生物基礎＋生物　（数研出版） 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）

・日常生活の中で起こるさまざま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。
・単に用語を暗記するのではなく、自然現象のメカニズムを理解することが重要である。
・予習よりも、復習に重点をおいて学習する。
・学習した単元の問題演習を行い、理解を深める。

２　学習の到達目標

１　「生物基礎」との関連を図りながら，生物や生物現象を更に広範囲に取り扱い，生物学的に探究する能力と態度を身に付けさせる。
２　生物学の基本的な概念や原理・法則の理解を深めさせ，科学的な自然観を育てる。
３　観察・実験を通して自然を科学的に探究する能力を育てる。さらに，実験に対する目的，仮説，準備，方法，結果，考察，発展という手順に従ったレポートを作成する能力を育てる。
４　命の営みを学習することで生命に対する畏敬の念を育て，生命を尊重する精神を養う。

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:技能	d:知識・理解
観点の趣旨	自然の事物･現象に関心や探究心をもち、意欲的にそれらを探究しようとするとともに、科学的態度を身に付けている。	生物や生物現象の中に問題を見いだし、探究する過程を通して、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。	観察、実験を行い、それらの結果を予測し、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。	自然の事物・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。
評価方法	学習状況の観察、問答	学習状況の観察、問答、定期考査の結果	学習状況の観察、問答、定期考査の結果	学習状況の観察、問答、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>前期1</td><td rowspan="3">生命現象と物質</td><td>生物基礎の復習
生体物質と細胞</td><td>○</td><td>
○</td><td></td><td>○
○</td><td rowspan="3">a:生命現象と物質に関する事物・現象に関心を持ち、意欲的にそれらを探究し、科学的態度を身に付けている。
b:生命現象と物質に関する事物・現象の中に問題を見出し、観察、実験などを通じて、事実を分析的・総合的に捉え、実証的、論理的に考察して問題を解決し、科学的に判断できる。
c:観察、実験の技能を習得するとともに、生命現象と物質に関する事物・現象を科学的に探究する方法を身に付け、それらの過程や結果及びそこから導き出した自らの考えを的確に表現できる。
d:観察、実験を通じて、生命現象と物質に関する事物・現象についての基本的な概念や原理・法則を理解し、基本的な知識を身に付けている。</td><td>学習状況の観察、問答、定期考査の結果</td></tr>
<tr><td>前期2</td><td>生命現象を支えるタンパク質</td><td></td><td>○</td><td>○</td><td></td><td>学習状況の観察、問答、定期考査の結果</td></tr>
<tr><td>前期3</td><td>代謝とエネルギー</td><td></td><td>○</td><td>○</td><td></td><td>学習状況の観察、問答、定期考査の結果</td></tr>
</table>

後期1	遺伝子のはたらき	遺伝情報の発現 遺伝子の発現調節 バイオテクノロジー	○	 ○	○	○ ○	a:遺伝子のはたらきに関する事物・現象に関心を持ち、意欲的にそれらを探究し、科学的態度を身に付けている。 b:遺伝子のはたらきに関する事物・現象の中に問題を見出し、観察、実験などを通じて、事実を分析的・総合的に捉え、実証的、論理的に考察して問題を解決し、科学的に判断できる。 c:観察、実験の技能を習得するとともに、遺伝子のはたらきに関する事物・現象を科学的に探究する方法を身に付け、それらの過程や結果及びそこから導き出した自らの考えを的確に表現できる。 d:観察、実験を通じて、遺伝子のはたらきに関する事物・現象についての基本的な概念や原理・法則を理解し、基本的な知識を身に付けている。	学習状況の観察、問答、定期考査の結果
後期2	生殖と発生	生物と生殖と配偶子の形成 動物の発生 動物の発生のしくみ 発生をつかさどる遺伝子 植物の発生	 ○ ○	○ ○ ○	 ○	○	a:生殖と発生に関する事物・現象に関心を持ち、意欲的にそれらを探究し、科学的態度を身に付けている。 b:生殖と発生に関する事物・現象の中に問題を見出し、観察、実験などを通じて、事実を分析的・総合的に捉え、実証的、論理的に考察して問題を解決し、科学的に判断できる。 c:観察、実験の技能を習得するとともに、生殖と発生に関する事物・現象を科学的に探究する方法を身に付け、それらの過程や結果及びそこから導き出した自らの考えを的確に表現できる。 d:観察、実験を通じて、生殖と発生に関する事物・現象についての基本的な概念や原理・法則を理解し、基本的な知識を身に付けている。	学習状況の観察、問答、定期考査の結果

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

※　年間指導計画（例）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。