※令和４年度以降入学生用

学校番号	219

令和５年度　理科

教科	理科	科目	生物基礎発展	単位数	２単位	年次	第２学年
使用教科書							
副教材等	ニューステージ（浜島書店）　リードα　生物基礎+生物（数研出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

身の回りにあふれている生き物や生物現象に興味関心をもち、その中にある「不思議」をみつけ、探求する心情を育てるとともに、その「不思議」が他の生物や環境とどのように関わりあっているのか、またどのようにその「不思議」を解明していくのか、などを観察や実験を通してみていく。身近な現象から未知の領域にまで興味をもって学習を続けていってほしい。

２　学習の到達目標

・ 生物や生物現象に対する探究心を高め、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育てるとともに、生物学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的な自然観を育成する。
・生物の生殖や発生について観察、実験などを通して探究し、動物と植物の配偶子形成から形態形成までの仕組みを理解する。
・環境の変化に生物が反応していることについて観察、実験などを通して探究し、生物個体が外界の変化を感知し、それに反応する仕組みを理解する。

３　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技能	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	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。 観察、実験を行い、基本操作を修得している。	自然の事物・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、導き出した考えを的確に表現している。 観察、実験を行い、それらの過程や結果を的確に記録、整理し、考察した内容を的確に表現している。	自然の事物・事象に関心や探究心をもち，意欲的にそれらを探求しようとするとともに科学的態度を身に付けている。

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。

※令和４年度以降入学生用

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 rowspan="2">単元(題材)の評価規準</th><th colspan="3">評価方法</th></tr>
<tr><th>知(a)</th><th>思(b)</th><th>主(c)</th></tr>
<tr><td rowspan="3">1学期</td><td rowspan="2">刺激の受容と反応</td><td>刺激の受容

神経

神経系</td><td>a:行動を調節する受容器、感覚器、神経系のつながりを理解し、知識を身につけている。
b:脳の解剖から各名称および働きについてしっかり記録、整理し、各生物の脳の構造の違いを考察することができる。
c:環境の変化に生物が反応していることについて、調べ学習などを通して意欲的に探求しようとする。</td><td>定期考査

確認テスト</td><td>定期考査

ワークシート

実験レポート</td><td>ワークシート

振り返りシート

提出ノート</td></tr>
<tr><td>動物の行動</td><td>効果器

生得的行動

学習</td><td>a:筋収縮の変化、動物の記憶や行動を理解し、知識を身につけている。
b:刺激が筋肉に伝わり収縮するまでの様子を観察し、伝達と伝導に関する数値を計算し、もとめることができる。
c:経験や学習は行動にどのような変化をもたらすのかを意欲的に探求しようとする。</td><td>定期考査

確認テスト</td><td>定期考査

ワークシート

観察レポート</td><td>ワークシート

振り返りシート

提出ノート</td></tr>
<tr><td>2学期</td><td>発生と遺伝子の発現</td><td>動物の配偶子形成と受精

初期発生の過程

発生と遺伝子の発現</td><td>a:　精子や卵の構造、および受精以後の発生過程の知識を身につけている。
b:ウニの発生の観察実験から、他の生物との細胞周期や特徴の違いを考察できる。
ｃ:発生の過程の中で、誘導と分化、形態形成がどのように起こるかを意欲的に探求しようとする。</td><td>定期考査

確認テスト</td><td>定期考査

ワークシート

実験レポート</td><td>ワークシート

振り返りシート

提出ノート</td></tr>
</table>

※令和４年度以降入学生用

	植物の生殖と発生	植物の生殖と発生 発芽と成長	a:動物、植物の発生の違いを理解し、植物の発生と反応についての知識を身につけている。 b:　光周性と花芽形成についてフロリゲンの存在とそのはたらきについて科学的に考察し、導き出した考えを適切に表現している。 b：何が植物の成長を調整しているのかを考え、意欲的に探究している。	定期考査 確認テスト	定期考査 ワークシート 観察レポート	ワークシート 振り返りシート 提出ノート
3学期	生態系	個体群のその変動 種内関係 種間関係 バイオーム	a:密度効果、生存曲線、包括適応度、競争や共生・寄生、ニッチなどついて深い理解を得ている。 b:植物を、固体密度を変えて植栽した際の密度効果の影響を考察できる。 c:生物同士の関係とその影響に関心を持ち、意欲的に学習し、理解を深めようとする。	定期考査 確認テスト	定期考査 ワークシート 実験レポート	ワークシート 振り返りシート 提出ノート

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度