※令和３年度以前入学生用

| 学校番号 | 3038 |
|---|---|

# 令和５年度　理数科

| 教科 | 理数 | 科目 | 理数生物（理） | 単位数 | ４単位 | 年次 | ３年次 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 使用教科書 | 「高等学校　改訂　生物」　（第一学習社） | | | | | | |
| 副教材等 | 九訂版　スクエア　最新図説生物 neo | | | | | | |

## 1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

昨年度から引き続いて、生殖と発生の続きから学習を行います。今まで学んだ内容もふまえたうえで、さまざまな生物学的事象について学んでいきます。まずはおおまかな一連の流れを理解することが大切にしつつ、各論もおさえていきましょう。ただきいて理解するのではなく「なぜそうなるのか」と深く考え、自分で結果や現象を整理することもとても効果的な学習です。学習内容は決して少なくはありませんので、コツコツと復習する習慣をつけましょう。

## 2　学習の到達目標

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。また、現在起こっている・起こりうる生命倫理に関するさまざまな問題について考え、それを文章などにより人に伝えることができる。そのために、視聴覚教材、インターネット等を利用して、最先端の研究にふれる。多数の問題演習を行う。多様な生物について、実物を観察する。

## 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:技能 | d:知識・理解 |
|---|---|---|---|---|
| 観点の趣旨 | 最新の知見をふまえ、より深く生命現象に興味関心をもち、意欲的に探究し、科学的な見方や考え方を身につけている。 | これまでに学習した知識に基づき、生命現象の中に問題を見出し、科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。 | 生命現象に関する観察などを行い、自然の事象・現象を科学的に探究する技能を身につける。 | 様々な生命現象に関する基本的な概念や原理・原則の理解を深め、知識を身につけている。 |
| 評価方法 | 学習状況の観察<br>ノートやワークシートの記述 | 学習状況の観察<br>ノートやワークシートの記述<br>定期考査の結果 | 学習状況の観察<br>ノートやワークシートの記述<br>観察・実験の記録<br>定期考査の結果 | 学習状況の観察<br>ノートやワークシートの記述<br>観測実験の記録<br>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。

※令和３年度以前入学生用

４　学習の活動

| 学期 | 単元名 | 学習内容 | 主な評価の観点 | | | | 単元（題材）の評価規準 | 評価方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | a | b | c | d | | |
| 1学期 | 生殖と発生 | 生物の有性生殖 | ○ | ○ | | ○ | a: 生物の発生について関心を示す。<br>b: 動物と植物の配偶子形成を遺伝子の連鎖と組換えを踏まえて説明できる。<br>c: ウニやカエルの発生の過程を観察することができる。<br>d: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。 | 学習状況の観察<br>ノートの記述<br>定期考査の結果 |
| | | 動物の発生 | | ○ | ○ | | | |
| | | 動物の発生のしくみ | | ○ | | | | |
| | | 植物の発生 | | ○ | | | | |
| | 生物の環境応答 | 動物の刺激の受容と反応 | ○ | ○ | ○ | | a:生物の環境応答について関心を示す。<br>b:動植物が刺激を受容し反応する仕組みについて考え、表現できる。<br>c:環境の変化に生物が反応していることを観察、実験を通じて探究できる。<br>d: 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。 | 学習状況の観察<br>ノートの記述<br>観察・実験の記録<br>定期考査の結果 |
| | | 動物の行動 | | ○ | ○ | | | |
| | | 植物の環境応答 | | ○ | | ○ | | |
| 2学期 | 生態と環境 | 生物の多様性と生態学 | ○ | | | | a:生態と環境について関心を示す。<br>b:個体群の成り立ちと変動要因、生態系の物質生産とエネルギーの流れについて考え、表現できる。<br>c:個体群の調査方法や観察方法について理解する。<br>d: 生物の個体群と群集及び生態系の構造や変化の仕組みを理解させ，生態系のバランスや生物多様性の重要性について認識できる。 | 学習状況の観察<br>ノートの記述<br>定期考査の結果 |
| | | 個体群と生物群集 | | | ○ | ○ | | |
| | | 生態系の物質生産とエネルギーの流れ | ○ | ○ | | ○ | | |
| | | 生態系と生物多様性 | ○ | | | ○ | | |

※令和３年度以前入学生用

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ２学期 | 生物の進化と系統 | 生命の起源と生物の変遷 | | ○ | | | a:生物の進化と系統について関心を示す。<br>b: 生命の起源と生物進化の道筋について理解し、生物進化がどのようにして起こるのかを考え表現できる。<br>c:多様な生物を観察し系統分類することができる。<br>d: 生物界の多様性と系統を理解し，進化についての考え方を身に付ける。 | 学習状況の観察<br>ノートやワークシートの記述<br>定期考査の結果 |
| | | 進化のしくみ | ○ | | | ○ | | |
| | | 生物の系統 | | ○ | ○ | ○ | | |
| ３学期 | | 生物の総合的な学習 | ○ | ○ | ○ | ○ | a:最新の知見に対して関心を示す。<br>b:生物にまつわる問題・課題に既習の知識を用いて考察し、表現できる。<br>c:疑問を解決するための実験・観察を考え実施することができる。<br>d:これまでに学んだ知識を活用して生物にまつわる課題を解決する力を身につける。 | 学習状況の観察 |

※　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）について〇を付けている。