※令和４年度以降入学生用

| 学校番号 | 412 |
|---|---|

# 令和５年度　理科

| 教科 | 理科 | 科目 | 生物基礎 | 単位数 | ２単位 | 年次 | １年次 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 使用教科書 | 生物基礎（啓林館） | | | | | | |
| 副教材等 | スクエア最新図説生物（第一学習社）、センサー生物基礎 3rd Edition　（啓林館） | | | | | | |

## １　担当者からのメッセージ（学習方法等）

地球上に見られるさまざまな風景の中には、多種多様な生物が互いに関わり合いながら生活している。その中には当然私たちヒトも含まれている。生物を通して世界を見ることで、生物の多様性と共通性とはなんなのか。また、自分自身だけでなく地球全体が健康であるとはどういうことなのか、ということ等も常に考えながら学習に取り組もう。

## ２　学習の到達目標

・目的意識をもって観察や実験などを行ったり、データを客観的に処理したりすることで、生物学的に探求する能力と態度を養える科学的に探究する能力と態度を身に付ける。
・日常生活や社会との関連の中で、生物や生物現象への関心を高め、生物学の基本的な概念や原理・法則を理解し、科学的な見方や考え方を養う。
・実験に関しては、仮説を設定し、見通しをもった実験によりそれを検証し、得られたデータを整理することにより、実験結果に対して考察できるようになる。

## 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 | 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。<br>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。 | 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つけている。 |

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="5">1学期</td><td rowspan="2">生物と遺伝子</td><td>生物の多様性と共通性</td><td rowspan="5">a: DNA の情報に基づいてタンパク質が合成され、そのことによって生命活動がおこなわれること、さらにそのために必要なエネルギーと代謝について理解し、知識を身につけている。<br>生物と遺伝子に関する探求活動および代謝に関する探求活動を行い、その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。<br>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。<br>c: 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。</td><td rowspan="5">・小テスト<br>・定期考査<br>・ノート課題提出<br>・実験レポート</td><td rowspan="5">・実験レポート<br>・定期考査<br>・授業プリント</td><td rowspan="5">・実験レポート<br>・振り返りシート</td></tr>
<tr><td>細胞とエネルギー</td></tr>
<tr><td rowspan="3">遺伝子とその働き</td><td>遺伝情報とDNA</td></tr>
<tr><td>遺伝情報の複製と分配</td></tr>
<tr><td>遺伝情報とタンパク質の合成</td></tr>
<tr><td rowspan="3">2学期</td><td rowspan="3">生物の体内環境の維持</td><td>体内環境と恒常性</td><td rowspan="3">a: 腎臓と肝臓による体内環境の調節に関する探求活動を行い、その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。<br>体内環境の維持に自律神経とホルモンが関わっていることを理解し、知識を身につけている。<br>b: 病原菌などの異物を認識しこれを排除するしくみについて考察し、導き出した考えを表現している。<br>c: 体内環境および植生について関心を持ち、積極的に探究しようとする。</td><td rowspan="3">・小テスト<br>・定期考査<br>・ノート課題提出<br>・実験レポート</td><td rowspan="3">・実験レポート<br>・定期考査<br>・授業プリント</td><td rowspan="3">・実験レポート<br>・振り返りシート</td></tr>
<tr><td>体内環境の維持のしくみ</td></tr>
<tr><td>免疫</td></tr>
</table>

※令和４年度以降入学生用

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ３<br>学<br>期 | 生物の多様性と生態系 | 多様な植生と遷移 | a: 観察、実験の技能を習得するとともに、生態系とそのバランスや植生の遷移に関する事物・現象を科学的に探究し、その過程や結果を的確に記録、整理している。地球上にはさまざまな植生が見られ、それが長期的に移り変わってゆくことを理解し、知識を身につけている。<br>b: 生態系とその成り立ちや物質循環とエネルギーの流れに関する事象の中に問題を見いだし、観察、実験などを通じて得られる結果を表現できる。<br>c: 気候とバイオーム、生態系のバランスについて関心をもち、意欲的に探究している。 | ・小テスト<br>・定期考査<br>・ノート課題提出<br>・実験レポート | ・実験レポート<br>・定期考査<br>・授業プリント | ・実験レポート<br>・振り返りシート |
| | | 気候とバイオーム | | | | |
| | | 生態系とその保全 | | | | |

※　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