| 学校番号 | 3034 |
|---|---|

# 令和８年度　理数科

| 教科 | 理数 | 科目 | 専門生物 | 単位数 | ４単位 | 年次 | ３年次 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 使用教科書 | 「生物」（東京書籍） | | | | | | |
| 副教材等 | 新課程二訂版　スクエア最新図説生物（第一学習社）<br>改訂版　リードα　生物　（数研出版）<br>大学入試 生物の最重要知識スピードチェック（文英堂）<br>改訂版　チェック＆演習　生物（数研出版）<br>生物の良問問題集［生物基礎・生物］ 改訂版（旺文社） | | | | | | |

## 1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

３年次の生物では「遺伝子を扱う技術」、「生物の環境応答」、「生態と環境」を学ぶ。学び終えたのちは、１、２年次の学習内容をも踏まえて、共通テスト・各大学の個別試験に対応できる学力をつけていく。また社会との関連を図りながら生物や生物現象への関心を高め、問題解決の能力と自然を愛する心情を育んでいく。ミニマムの科学的教養を身に付けるという目的を忘れないように。

## 2　学習の到達目標

生物や生命現象に対する探究心を高め、生物学的に探究する能力と態度を身につけるとともに、生物学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的な自然観を持てるようになる。現代生命科学の成果を理解し、生命を尊重し、自然環境の保全および持続可能な社会づくりに貢献できる人物になる。

## 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・法則を理解し、科学的な知識を身に付けている。<br>また、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、それらの課程や結果を的確に記録、整理し、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出し、探求する課程を通して、事象を科学的に考することができている。さらに、導き出した考えについて発表し、適切に表現している。 | 自然に親しみ、日常生活や社会との関連を図りながら生物や生物現象に関心をもち、目的意識をもって観察、実験等を行い、科学的な見方や考え方を身に付けている。 |

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。

4　学習の活動

| 学期 | 単元名 | 学習内容 | 単元(題材)の評価規準 | 評価方法 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 知(a) | 思(b) | 主(c) |
| 1学期 | 遺伝情報の発現と発生 | 発生と遺伝子発現<br>胚の細胞の発生運命と遺伝子発現<br>発生現象と遺伝子発現の調節<br>動物の形と調節遺伝子の発現 | a:遺伝情報の発現と発生について，発生と遺伝子発現の基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに，科学的に探究するために必要な観察，実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。<br>b:遺伝情報の発現と発生について，観察，実験などを通して探究し，発生と遺伝子発現についての特徴を見いだして表現している。<br>c: 発生と遺伝子発現に主体的に関わり，見通しをもったり振り返ったりするなど，科学的に探究しようとしている。 | 定期考査 | 定期考査 | 実験レポート・プリント等 |
| | | 遺伝子を扱う技術<br>遺伝子を増幅する技術<br>塩基配列を解読する技術<br>遺伝子組換え技術の利用<br>遺伝子や細胞を扱う技術の課題 | a: 遺伝情報の発現と発生について，遺伝子を扱う技術の基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに，科学的に探究するために必要な観察，実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。<br>b:遺伝子を扱う技術の重要性を考察し、導き出した考えを表現している。<br>c:遺伝子を扱う技術に主体的に関わり，見通しをもったり振り返ったりするなど，科学的に探究しようとしている。 | 定期考査 | 定期考査 | 実験レポート・プリント等 |
| 2学期 | 生物の環境応答 | 動物の刺激の受容と反応<br>刺激の受容から反応への流れ<br>ニューロンの興奮<br>興奮の伝導と伝達<br>刺激の受容と感覚<br>中枢神経系での情報処理<br>効果器 | a:「神経と効果器」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。<br>b:ニューロンのしくみの重要性を考察し、導き出した考えを表現している。<br>c:動物の刺激の受容と反応に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 | 定期考査 | 定期考査 | 実験レポート・プリント等 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 動物の行動<br>植物の環境応答<br>被子植物の生殖と発生<br>植物の一生と環境の影響<br>植物ホルモンと光受容体<br>環境要因による発芽の調節<br>茎や根の成長<br>気孔の開閉の調節<br>花芽形成<br>果実の形成と成熟のしくみ<br>器官の老化と脱落のしくみ | a:植物ホルモン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。<br>b:４つのなぜを考察し、導き出した考えを表現している。<br>c:動物の行動に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 | 定期考査 | 定期考査 | 実験レポート・プリント等 |
| ３学期 | 生態と環境 | 個体群と生物群集<br>個体群と環境<br>個体群の構造と成長<br>個体間･種間の相互作用<br>生態系の物質生産と物質循環 | a:個体群及び種間の相互作用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。<br>b:個体群が成長することを考察し、導き出した考えを表現している。<br>c:個体群に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 | 定期考査 | 定期考査 | 実験レポート・プリント等 |
| | | 生態系と人間生活<br>生物多様性<br>人間社会の変化と生態系<br>生態系の復元<br>人間は自然とどう付き合ったらよいか | a:生態系の構造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。<br>b:物質生産について考察し、導き出した考えを表現している。<br>c:食物網に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 | 定期考査 | 定期考査 | 実験レポート・プリント等 |

※　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