

令和6年度 内子高等学校 シラバス

|     |    |        |      |                       |     |    |     |
|-----|----|--------|------|-----------------------|-----|----|-----|
| 教科  | 理科 | 科目     | 生物   | 単位数                   | 5単位 | 学年 | 3学年 |
| 教科書 | 生物 | (数研出版) | 副教材等 | リードLight ノート生物 (数研出版) |     |    |     |

1 学習の目標

- ・実験や観察を通して、自然や生物に対する興味関心を高め、科学的に考える力を養う。
- ・生物の進化や生態系、生体内の反応と遺伝子発現の調節、生態系の保全に関して、理解を深め、論理的思考力を高めるとともに、統合的に自然を捉え、探究する能力を養う。

2 学習の内容

| 学期   | 単元・項目  | 学習の内容  | 備考   |
|------|--|--|------|
| 第1学期 | 第1章 生物の進化<br>1 生命の起源と生物の進化<br>2 生物の系統と進化                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>・人類の進化は、地球環境の変遷と無関係ではなく、生物がいかに進化してきたか理解することは、現在の地球を理解することにも繋がることを学びます。</li> <li>・生命現象が物質の働きで支えられていることや、生命現象とそれを支える物質の特徴について学びます。</li> </ul>   | 中間考査 |
|      | 第2章 細胞と分子<br>1 生体物質と細胞<br>2 タンパク質の構造と性質                            |  | 期末考査 |
| 第2学期 | 第3章 代謝<br>1 代謝とエネルギー 2 呼吸と発酵<br>3 光合成                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>・代謝や生体物質について、詳しく学びます。</li> <li>・呼吸や光合成のしくみについて学びます。</li> </ul>  | 期末考査 |
|      | 第4章 遺伝情報の発現と発生<br>1 DNAの構造と複製<br>2 遺伝情報の発現と調節、技術の応用                |  |      |
| 第3学期 | 第5章 動物の反応と行動<br>1 刺激の受容と情報の統合<br>2 刺激への反応と動物の行動                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・動物の反応と行動における、感覚器官、神経系や筋肉の働くしくみや動物個体の行動について学びます。</li> <li>・植物の反応における、植物ホルモンの働きや光への応答にかかわる光受容体について学びます。</li> <li>・生物の集団は、それぞれ変化しながらも結果的にバランスが保たれていること、多様な生物が自然環境の中でどのように存続しているか具体例から考えます。</li> </ul> | 期末考査 |
|      | 第6章 植物の環境応答<br>1 植物の生活と植物ホルモン<br>2 器官の分化と発芽・成長の調節<br>3 植物の配偶子形成と受精 |  |      |
|      | 第7章 生物群集と生態系<br>1 個体群の構造と性質<br>2 生体系の物質生産と物質循環                     |  |      |
| 第3学期 | 3 生態系と人間生活   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・人間も生物の一員であるという視点に立って、生態系を理解することの重要性を学びます。</li> </ul>   |      |

3 評価の規準

- 【知識・技能】**  
日常生活や社会との関連を図りながら、生物や生物現象について理解するとともに、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的な技能を身に付けている。
- 【思考・判断・表現】**  
自然の事物・現象について、科学的に思考し、正しく判断できる能力や、自分の言葉で論理的に説明する力が身についている。
- 【主体的に学習に取り組む態度】**  
生物や生物現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度が養われている。

4 評価方法

学期ごとに、上記の評価の規準の3つの観点から、学習活動への取組、定期考査、小テスト、課題の取組状況などについて評価します。各学期の評価を総括し、学年末の成績をA・B・Cで評価します。

5 学習のアドバイス

- ・授業の後、復習する習慣を付けましょう。
- ・問題集や生物実験ノートを積極的に活用し、探究的で興味を持てる取組をこ心掛けましょう。
- ・疑問点や分からないところは、その場で積極的に質問しましょう。