| 学校番号 | 306 |
|---|---|

# 平成 31 年度　理数

| 教科 | 理数 | 科目 | 理数生物 | 単位数 | ２単位 | 年次 | ３年次 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 使用教科書 | 数研出版　生物 改訂版 | | | | | | |
| 副教材等 | | | | | | | |

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・すべての生物に共通する仕組みやそれぞれの生物に特有な仕組みを学び、生物の多様性や現在まで続いている進化の流れを感じてください。
・「なぜ？どうしてそうなるのか？」といった観点を日常においても持ち、その疑問を解決するための方法として「観察・仮説・実験・考察」の考え方を授業内容から学び、練習してください。
・２年生で学んだ生物基礎の内容よりさらに深い内容となります。難しそうだからとすぐ諦めず、まずは考えてみる習慣をつけましょう。

2　学習の到達目標

生物基礎で勉強した内容よりさらに深く、すべての生物に共通する細胞の構造、代謝、遺伝の仕組みを学ぶ。また生命が発生する過程や生物による違いや特色を知ることで生物の多様性を感じ、動物・植物が環境に対してどのように反応し行動に繋がっているかを学びます。さらに生物が地球の歴史とともに遷り変わってきた様子を知り、多種多様な生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度と、持続可能な社会づくりに貢献できる力を身につける。

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 | 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、意欲的に探究しようとするとともに、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。 | 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。 | 生物や生物現象について、基本的な概念や原理・原則を理解し、身に付けている。 |
| 評価方法 | 学習状況の観察<br>ノート･プリントの取り組み | 学習状況の観察<br>ノート･プリントの取り組み<br>定期考査 | 学習状況の観察<br>ノート・プリントの取り組み<br>観察・実験の記録<br>定期考査 | 学習状況の観察<br>ノート・プリントの取り組み<br>定期考査 |

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 | 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 | 生命現象と物質 | 細胞と分子 | ○ | | | | a:生物に共通している細胞について関心をもち、意欲的に探求しようとする。<br>b:ＤＮＡの仕組みを理解し、塩基の組み合わせが変わったときにどうなるかを導き出せる。<br>c:アルコール発酵を観察し、時間・速度の記録、条件の違いによる考察ができている。<br>d:遺伝の仕組みを理解し、減数分裂についての知識を身につけている。 | 学習状況<br>探究活動<br>ノート・プリント<br>観察・実験<br>定期考査 |
| | | 代謝 | | | ○ | | | |
| | | 遺伝現象の発現 | | ○ | | | | |
| 2学期 | 生殖と発生 | 生殖と発生 | | | ○ | | a: 盲斑の位置と形を確認することで、自分の身体について関心を持ち、結果を的確に記録、整理している。<br>b:動物の生殖方法を学び、動物の種類によっての違いを考察し、導き出した答えを表現している。<br>c: 植物の生殖方法を理解し、知識を身につけている。<br>d:植物の刺激・反応について関心をもち、意欲的に探求しようとする。 | 学習状況<br>探究活動<br>ノート・プリント<br>観察・実験<br>定期考査 |
| | | 動物の生殖と発生 | | ○ | | | | |
| | | 植物の生殖と発生 | | | ○ | | | |
| | 生物の環境応答 | 動物の反応と行動 | ○ | | | | | |
| | | 植物の環境応答 | | | | ○ | | |
| 3学期 | 生物の進化と系統 | 生物の進化 | ○ | | | | a:生命の変遷について関心を持ち、意欲的に探求している。<br>b:生物の進化の仕組みに関する探究活動を行い、事象や結果を考察し、導き出した考えを表現している。<br>c:選択が働く場合の遺伝子頻度の変動について実験し、それらの過程や結果を記録、整理している、<br>d:生物の分類には様々な種類があり、系統わけされていることを理解し、知識を身につけている。 | 学習状況<br>探究活動<br>ノート・プリント<br>観察・実験<br>定期考査 |
| | | 進化とその仕組み | | ○ | | | | |
| | | 生物の系統 | | | ○ | ○ | | |

※　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○を付けている。