| 学校番号 | 306 |
|---|---|

# 令和３年度　理科

| 教科 | 理科 | 科目 | 生物基礎 | 単位数 | ２単位 | 年次 | ２年次 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 使用教科書 | 改訂　新編　生物基礎　（東京書籍） | | | | | | |
| 副教材等 | ニューサポート　改訂　新編　生物基礎（東京書籍） | | | | | | |

## １　担当者からのメッセージ（学習方法等）

生物に親しみ，観察や実験を通して，生物が棲む自然環境を理解する能力を育む。
生物が共通性を保ちながら，様々な自然環境に適応した多様な形質（多様性）を持っている事，生物の多様性が現在の自然環境を形成している事を学んでほしいと思います。

## ２　学習の到達目標

日常生活との関連を図りながら生物や生命現象への関心を高め，目的意識をもって観察・実験などを行い，生物学的に探求する能力と態度を育てるとともに，基本的な概念や原理法則を理解させ，科学的な見方や考え方を養う。

・生物の多様性を踏まえつつ、生物に共通する概念や原理・法則を理解する。
・遺伝子・健康・環境など、日常生活や社会とのかかわりを考えるために必要な科学的要素を高める。
・観察、実験を通して生物や生命現象に対する畏敬の念を育む。
・多様性と共通性という２つの観点から、生物や生命現象を探求する方法や姿勢を身につける。

## 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:観察・実験の技能 | 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，探究する課程を通して，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，知識を身に付けている。 |
| 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<br>探究活動の記録，発表 | 学習状況の観察<br>ノートやワークシートの記述<br>探究活動の記録，発表<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>観察・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。

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 | 生物の特徴 | ・生物の多様性と共通性 | ○ | | | | a:様々な生物に関心をもち，各生物の共通点・相違点を考え，意欲的に生物について探究しようとする。<br>b:生物の共通点相違点を理解し，なぜその共通点相違点を持つようになったかを推論する。<br>c:顕微鏡の部位名と使用法を習得する。<br>d:生命活動において使われる物質を理解し，代謝についての知識を身につける | 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 |
| | | ・生物の共通構造－細胞 | | ○ | ○ | | | |
| | | ・生命活動とエネルギー | | | | ○ | | |
| | | ・光合成と呼吸 | | | | ○ | | |
| | 遺伝子とそのはたらき | ・遺伝情報を担う－DNA | ○ | | | | a:遺伝現象に関する事象に関心をもち，意欲的に遺伝・DNA を探究しようとする。<br>b:DNA の構造からどのように遺伝情報が発現し遺伝するかを推論する。<br>d:DNA の構造についての知識を身につける。 | 学習状況<br>探究活動<br>ノート・プリント<br>定期考査 |
| | | ・DNA の構造 | | | | ○ | | |
| | | ・遺伝情報の発現 | | ○ | | | | |
| | | ・遺伝情報の分配 | | ○ | | | | |
| 2学期 | 生物の体内環境の維持 | ・動物のからだと恒常性 | ○ | | ○ | | a:運動・気温の変化など日常生活に関わることを通して，恒常性について積極的に探求しようとする。<br>b:恒常性について理解し，維持するための仕組みを推論する。<br>c:様々な刺激に対して体の状態がどのように変化するかを観察する。<br>d:体内環境を維持するための重要な器官についての構造とはたらきを身につける。 | 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 |
| | | ・脊椎動物の体液と循環 | | ○ | | | | |
| | | ・腎臓の構造とはたらき | | | | ○ | | |
| | | ・肝臓の構造とはたらき | | | | ○ | | |
| | | ・自律神経系による調節と内分泌系による調節 | ○ | | | ○ | a:自律神経系と内分泌系が日々の体調の管理や病気に関わることを理解する。<br>d:体内環境が自律神経系と内分泌系によって維持されることを理解する。 | 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 |
| | | ・自然免疫と適応免疫 | | ○ | | ○ | b:免疫の仕組みを理解し，アレルギーや予防接種などの現象を説明できるようになる。<br>d:生体防御の一例として，免疫の種類とそれぞれの仕組みを理解する。 | |
| 3学期 | 生物の多様性と生態系 | ・植生 | ○ | | | | a:いろいろな環境において動物や植物にどのよう違いがあるかに着目し，生態系について理解する。<br>b:植物の違いを理解し，植生の構造と遷移について推論する。<br>d:地球における具体例をもとに気候とバイオームについての知識を身につける。 | 学習状況<br>探究活動<br>ノート・プリント<br>定期考査 |
| | | ・植生の構造 | | ○ | | | | |
| | | ・植生の遷移 | | ○ | | | | |
| | | ・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:関心・意欲・態度　　b:思考・判断・表現
　　c: 観察・実験の技能　　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。