| 学校番号 | 414 |
|---|---|

# 令和２年度　理科

| 教科 | 理科 | 科目 | 生物 | 単位数 | ４単位 | 年次 | ３年次 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 使用教科書 | 改訂版　生物　（数研出版　生物 314） | | | | | | |
| 副教材等 | 改訂版　リード Light ノート　生物　（数研出版） | | | | | | |

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

生物基礎で高めた生物や生物現象に関する興味・関心をさらに高めることによって、自ら疑問点を主体的に見出そうとする態度を身につける。また、原理・法則を系統的に理解することで、自然界の現象を総合的に考察する能力、科学的な思考力や判断力を育てる。

2　学習の到達目標

生命現象と物質、生殖と発生、生物の環境応答、生態と環境、生物の進化と系統について、生物基礎の延長線上で知識力・表現力・意欲を高め、将来の進学に向けて十分な学力を身につけることを目標とする。

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 | タンパク質の重要性を知る。光合成と呼吸について知る。DNAと染色体について学習する。ヒトの中枢神経系について学ぶ。進化がどのようなしくみで起こったかについて興味・関心をもつ。 | 原核細胞と真核細胞の違いを説明できるか。DNA と染色体, 染色体と遺伝子座との対応について，自分の言葉で説明できるか。ヒトの脳のはたらきを正しく理解しているか。 | 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 | 生命現象と発生 | 細胞と分子 | ○ | | | | a: 細胞の基本構造をはたらきとともに理解しようとしているか。有性生殖で個体の染色体数が一定に保たれるしくみについて，積極的な態度で学習しているか。<br>b: 卵割の特徴や卵の種類と卵割のしかたの関連について説明できるか。また，ウニやカエルの発生過程，三胚葉から分化する器官を説明できるか。<br>d: 呼吸と発酵の ATP 生産方法の違いについて理解できているか。被子植物の配偶子形成から重複受精までの一連の過程を理解しているか。 | 学習状況<br>探究活動<br>ノート・ワークシート<br>観察・実験<br>定期考査 |
| | | 代謝 | | | | ○ | | |
| | | 有性生殖 | ○ | | | | | |
| | | 動物の発生 | | ○ | | | | |
| | | 植物の発生 | | | | ○ | | |
| 2学期 | 生物の環境応答と生態 | 動物の反応と応答 | ○ | | | | a: 中枢神経とそのはたらきについて理解しようとしているか。膝蓋腱反射などの脊髄反射について理解しようとしているか。<br>b: 環境の変化に対する植物の反応について，屈性と傾性の違いを理解する。植物の反応には成長を伴うものが多いことを理解しつつ，さらに，成長を伴わない膨圧運動の存在にも気づく。<br>c: 草本植物群集の生産構造図を作成し，その群集の構造の特徴を理解できているか。<br>d: 個体群とその成長,特に成長曲線の形状や個体群密度の求め方，密度効果，生存曲線のタイプなどを，具体的な生物例とともに理解できているか。 | 学習状況<br>探究活動<br>ノート・ワークシート<br>観察・実験<br>定期考査 |
| | | 植物の環境応答 | | ○ | | | | |
| | | 個体群と生物群集 | | | | ○ | | |
| | | 生態系 | | | ○ | | | |
| 3学期 | 生物の進化と系統 | 生物の進化の仕組み | ○ | | | | a: 生物の変遷の過程について興味をもち，地球環境の変化との関係の中でとらえようとしているか。<br>b: 多種多様な種はそれぞれ共通の祖先から派生して進化したものであり，進化の過程にもとづいて分類された系統分類こそが真の自然分類であることを理解しているか。 | 学習状況<br>探究活動<br>ノート・ワークシート<br>観察・実験<br>定期考査 |
| | | 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:観察・実験の技能 d:知識・理解

※ 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。