※令和４年度以降入学生用

学校番号	1014

令和８年度　理科

教科	理科	科目	生物基礎	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	新編生物基礎　（東京書籍）						
副教材等	なし						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

多様な生物が存在しますが、それに共通することは私たちにも共通することです。ですから、生物を知ることは自分たち自身について知る・考えることだと思います。１年間かけて、生物についての基本的な知識を身に付け、より自分の体についての理解を深め、まわりの生物に関心をもてるように頑張りましょう。

２　学習の到達目標

生物には多くの種類が存在することを認識し、生物に共通する細胞の構造や働きについて理解する。また、細胞の多くに共通するＤＮＡや、エネルギーとして利用されているＡＴＰについての理解を深める。そして、その細胞が作り出すヒトの体についての知識を増やし、日常生活との関わりを考えるために必要な科学的素養を高める。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み、さまざまな生物や物質との関わりの中で生物が生きていることを理解する。

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	自然の事物・現象について、基本的な概念の原理・法則を理解し、知識を身につけている。 観察や実験を行い、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・現象を科学的に探求する技能を身に付けている。	身近な物質の変化や自然現象の中に問題を見出し、探求する過程を通して、事物を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。	身近な物質や自然現象に関心をもち、意欲的に探求しようとするとともに、科学的態度を身につけている。

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。

※令和４年度以降入学生用

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)
前期中間	生物の特徴	1 生物の多様性と 共通性 2 細胞とエネルギー	c 生物は多様でありながら共通性をもっていることを調べようとする。 ・原核生物と真核生物を観察し、正しくスケッチし、構造体を計測することが出来る。 a 原核生物と真核生物の共通点と相違点、細胞小器官の働き、植物細胞、動物細胞の構造を理解する。 b 単細胞生物と多細胞生物の共通点と相違点を考えることができる。 b 代謝におけるエネルギーの移動と反応 を触媒する酵素の働きについて考えることができる。 a 呼吸と光合成のしくみやエネルギーの合成について理解する。 a 葉緑体とミトコンドリアの細胞内共生 説について理解する。	ノートの記述 定期考査	ノートの記述 定期考査	学習状況の観察 課題提出
前期期末	遺伝子とそのはたらき	3 遺伝情報と DNA 4 遺伝情報の複製と分配 5 遺伝情報とタンパク 質の合成	c 遺伝情報を担う物質としてのＤＮＡの 特徴について調べようとする。 a 口腔上皮細胞からＤＮＡを抽出することができる bＤＮＡの二重らせん構造における塩基 配列が遺伝情報となると考えることができる。 b 体細胞分裂において、母細胞のＤＮＡ が複製され、それが新しい細胞に均等 に分配されると考えることができる。 a 遺伝情報の複製について理解する。 b 細胞周期とＤＮＡの量の変化の関係を 考えようとする。 a 遺伝情報とＲＮＡの関係を理解する。 a 遺伝情報の発現とタンパク質合成の関 係を理解する。 b 遺伝情報がＤＮＡの塩基配列からｍＲＮＡの塩基配列に転写され、アミノ酸 配列に翻訳される流れを考えることができる。タンパク質が酵素などとして働き、生命現象を支えていることを考えようとする。	ノートの記述 定期考査	ノートの記述 定期考査	学習状況の観察 課題提出

※令和４年度以降入学生用

後期中間	生物の体内環境の維持	1　体内環境と恒常性 3　体内環境の維持のしくみ 4　免疫	c 恒常性について調べようとする。 a 血球を観察し、血球を区別することができる。体液の種類と血液の成分を理解する。 b 心臓と血液循環、リンパ系の仕組みを 考え、循環系の働きを考えることができる。心臓の図を描き、心音を聞き心臓の仕組みと働きを考察することができる。 c 体内環境の維持に自律神経が関わっていることを調べようとする。 b 体内環境の恒常性がホルモンや自律神経により調節されていると考えることができる。 a 自律神経とホルモンの共同作用を理解する。 c 免疫とそれにかかわる細胞の働きについて調べようとする。 b 病原菌などの異物の認識、排除して体内環境を守る仕組みにかかわる細胞について考えることができる。 a 体液性免疫と細胞性免疫について理解 する。	ノートの記述 定期考査	ノートの記述 定期考査	学習状況の観察 課題提出
後期期末	生物の多様性と生態系	5　多様な植生と遷移 6　気候とバイオーム 7　生態系とその保全	c 陸上には様々な植生が見られ、植生は 長期的に移り変わっていくことを調べ ようとする。 b 陸上のさまざまな植生について考えることができる。 b さまざまな植生と森林の階層構造を観察し、記録して表すことができる。 c 世界のバイオームや日本のバイオーム に関心を持つ。 b 気温と降水量のデータからバイオームを予想し、衛星写真で確認できる。 a 各バイオームの特色を理解し、代表的 な生き物がわかる。 c 生態系では、物質が循環するとともにエネルギーが移動することを調べようとする。 b 生態系のバランスについて考え、生態 系を保全することが重要であると考えることができる。 a 身近な河川の指標生物を調査することで水質を評価することができる。生態系のバランスと保全の重要性を理解する。	ノートの記述 定期考査	ノートの記述 定期考査	学習状況の観察 課題提出

※　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