※令和４年度以降入学生用

学校番号	２１０

令和５年度　理科

教科	理科	科目	生物基礎	単位数	２単位	年次	１年次
使用教科書	i 版「生物基礎」　（啓林館出版）						
副教材等	Navi＆トレーニング　（啓林館出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

「生物分野に興味を持ち、自然を愛する豊かな心」を育むことと「観察・実験を行い、自然現象への好奇心と探究心」を育みます。中学校での理科の生物分野について、もうワンステップ詳しく学習することで、我々ヒトと自然界のつながりを共通点と違いに注目しながらよりよく学びましょう。

２　学習の到達目標

多様な生物もすべて細胞からできており、①DNA を子の世代に伝えること、②エネルギーの受け渡しに ATP を使うこと、③体内環境を一定に保つこと、④刺激に反応して行動すること、⑤環境に応じて進化すること、以上の①～⑤の共通性を単元ごとに理解し、生物としての特徴を全般的に理解する。３年次に理科の科目を選択する際、生物分野をより詳しく学びたいと思える興味・関心を持てる知識を身に付ける。また、自然環境を守る観点に立てる考えと、持続可能な社会づくりを考え、未来に起こり得る環境問題に貢献できる力を身につける。また、複数の事象から共通点や違いを発見したり、学んだことを身近な事象と関連付けたりして思考することで、学びを人生や社会に生かそうとする学びに向かう力や人間性を涵養する。

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	生物や生物現象についての基本的な概念や原理・原則を理解する。『生物』の科目に繋げられるような基礎的な知識を定着させる。 観察、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精確に記録、整理すると同時に、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。	生物や自然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、導き出した考えを的確に表現している。	日常生活に起こる現象や社会との関連性を図りながら、生物や生物現象や環境問題に興味をもち、自身の学びをふりかえり、深めようとし、生物の共通性を常に意識するなど、科学的な知見に立つ考えを身につける。
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)
1学期	生物の特徴	1　生物の多様性 2　生物の共通性 3　生物の進化と系統 4　細胞と個体の成り立ち 5　真核細胞の構造 6　原核細胞の構造 7　生命活動とエネルギー 8　ATP の構造 9　生体内の化学反応と酵素 10　光合成と呼吸	a:生物の多様性、共通性について理解し、知識を身に付けている。生物の進化と系統、細胞に関する探究活動を行い、それらの過程や結果を的確に整理している。 ｂ：生物の共通性、生物が必要とするエネルギー量を考察し、導き出した考えを表現している。 c:生物の多様性、共通性に関心を持ち、自身の学びをふりかえり、深めようとしている。	定期考査 確認テスト 実験の取り組み	定期考査 実験の取り組み ふりかえり	実験の取り組み 探究活動 ふりかえり
	遺伝子とその働き	1　生物と遺伝情報 2　DNA の構造と遺伝情報 3　DNA 複製 4　DNA と染色体 5　細胞周期と DNA の分配 6　細胞周期と DNA 量の変化 7　遺伝子発現とタンパク質 8　転写と翻訳 9　遺伝暗号表 10　遺伝子発現と維持	a:生物の遺伝について理解し、知識を身に付けている。遺伝に関する探究活動を行い、それらの過程や結果を的確に整理している。 b:DNA の構造や、タンパク質の合成について考察し、導き出した考えを表現している。 c:生物と遺伝情報について関心を持ち、自身の学びをふりかえり、深めようとしている。	定期考査 確認テスト 実験の取り組み	定期考査 実験の取り組み ふりかえり	実験の取り組み 探究活動 ふりかえり
2学期	ヒトの体の調節	1　恒常性と体液 2　血液凝固と線溶 3　恒常性に関わる神経系 4　自律神経系と脳死 5　ホルモンによる調節 6　ホルモン分泌の調節 7　血糖濃度の変化と糖尿病 8　血糖濃度の調節のしくみ 9　体温と水分量の調節	a:恒常性やホルモンの名前について理解し、知識を身に付けている。恒常性に関する探究活動を行い、それらの過程や結果を的確に整理している。 b:体に起こる現象が体内環境の維持に結びつくことを考察し、導き出した考えを表現している。 c:体内環境の維持について関心を持ち、自身の学びをふりかえり、深めようとしている。	定期考査 確認テスト 実験の取り組み	定期考査 実験の取り組み ふりかえり	実験の取り組み 探究活動 ふりかえり

※令和４年度以降入学生用

	免疫	1　生体防御の概要 2　遺物の侵入を阻止するしくみ 3　自然免疫のしくみ 4　獲得免疫の概要 5　細胞性免疫と体液性免疫 6　抗体とその利用 7　免疫記憶とその利用 8　免疫と病気① 9　免疫と病気②	a:免疫について理解し、知識を身に付けている。免疫に関する探究活動を行い、それらの過程や結果を的確に整理している。 b:予防接種がなぜ病気の予防になるのかを考察し、導き出した考えを表現している。 c:免疫について関心を持ち、自身の学びをふりかえり、深めようとしている。	定期考査 確認テスト	定期考査 ふりかえり	探究活動 ふりかえり
3学期	植生と遷移	1　環境と生物 2　光の強さと植物 3　森林の階層構造と土壌 4　遷移の過程 5　遷移に伴う環境の変化 6　遷移と世界のバイオーム 7　日本のバイオーム	a:生物の多様性と生態系について理解し、知識を身に付けている。植生についての探究活動を行い、それらの過程や結果を的確に整理している。 b:気候と植生の関連性や、人間生活が及ぼす生態系への影響を考察し、導き出した考えを表現している。 c:生物の多様性と生態系について関心を持ち、自身の学びをふりかえり、深めようとしている。	定期考査 確認テスト	定期考査 探究活動 ふりかえり	探究活動 ふりかえり
	生態系とその保全	1　生態系における生物の役割 2　種多様性と食物連鎖 3　生態系と生態ピラミッド 4　キーストーン種と絶滅 5　生態系のバランスと変動 6　人間活動と生態系 7　生物濃縮 8　外来生物 9　生物多様性と生態系の保全 10　生態系と人間生活				

※　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