学校番号	２０５

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	１年次
使用教科書	i 版 生物基礎　（啓林館）						
副教材等	センサー 生物基礎（啓林館）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業の内容をインプットした後、問題演習を繰り返し行うことで知識の定着を図りましょう。
・共通テスト等の現在の入試では知識だけでなく、思考力・判断力等を問われます。自分自身の理解の浅い部分にしっかり向き合うことで基本の知識・概念から理解することはもちろん、その知識を使ってメカニズムや課題について考え、説明できるかどうかがポイントとなります。
・生態分野の学習では、本校の裏山を活用した裏山観察実習を行います。本物の自然を観察することを通して、森林の構造や生態系の成り立ちについて理解を深めましょう。
・生物は日常生活や社会の中で簡単に見つけることができます。日頃の生活の中にある発見や疑問について科学的に考える感覚（Sense of Wonder）を磨いてください。

２　学習の到達目標

１．多様な生物もその基本単位は細胞であるということのみならず、遺伝子としてＤＮＡを、エネルギーの受け渡しにＡＴＰを使うという共通性をもつことを理解し、それらの知識を活用することのできる力を獲得する。
２．ヒトの体内では循環器や自律神経系、内分泌系等による働きにより環境が一定に保たれていることを理解し、体内環境の維持のためのメカニズムについて考察する。
３．地球上の多様な生物はさまざまな自然環境と密接な関係を持つ生態系を構成し、物質循環とエネルギーの移動によって個々の生物がつながっていることを理解する。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付ける。

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、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。科学的に探究するために必要な実験に関する基本操作に関する技能を身に付けている。	生物や生物現象の中に問題を見出し、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。	日常生活や社会との関連を図りながら生物や生物現象について関心をもち、学習に意欲的に取り組み、科学的な見方や考え方を身に付けている。

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。

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	・生物の多様性と共通性 ・進化と系統 ・細胞と固体の成り立ち ・細胞の構造 ・生命活動とエネルギー ・ATP の構造 ・生体内の化学反応と酵素 ・光合成と呼吸	a: ミトコンドリア、葉緑体、核、リボソーム、膜などの細胞の構造、原核細胞、真核細胞について基本的な知識を獲得している。基本的な実験操作を身に付けている。 b: 授業で獲得した知識を活用し、応用問題や記述問題に的確に解答することができる。植物細胞の観察において、的確に実験操作を行い、その結果を正しく考察することができる。 c: 意欲的に実験に取り組み、他者と協力して操作を進めることができる。集中して授業に臨み、提出物を期限までに提出できる。	定期考査	定期考査	提出ノート 実験プリント 他提出物 授業中の態度
	遺伝子とその働き	・生物の遺伝情報 ・DNA の構造と遺伝情報 ・DNA 複製 ・DNA と染色体 ・細胞周期と DNA の分配 ・細胞周期と DNA 量の変化 ・遺伝子発現とタンパク質 ・転写と翻訳 ・遺伝暗号表 ・遺伝子発現と維持	a: DNA・RNA の構造やセントラルドグマ、ゲノムについて正しく理解している。 b: DNA の複製やタンパク質の合成のメカニズムを理解し、的確に表現することできる。 c: アカムシの唾腺染色体の観察に主体的に取り組み、適切に実験操作を進めることができる。	定期考査	定期考査	提出ノート 実験プリント 他提出物 授業中の態度
2学期	ヒトの体の調節	・恒常性と体液 ・血液凝固と線溶 ・恒常性にかかわる神経系 ・自律神経系と脳死 ・ホルモンによる調節 ・ホルモン分泌の調節 ・血糖濃度の変化と糖尿病 ・血糖濃度の調節のしくみ ・体温と水分量の調節	a: 血液、自律神経系、ホルモンなどヒトの体内環境を維持するしくみに関する知識とメカニズムについて正確に理解している。 b: 体内環境を維持するメカニズムについて理解し、説明できる。応用的な問題に答えることができる。 c: 積極的に授業に臨むことができる。提出物を期限までに提出できる。	定期考査	定期考査	提出ノート 他提出物 授業中の態度

	免疫	・生体防御の概要 ・異物の侵入を阻止するしくみ ・自然免疫のしくみ ・獲得免疫の概要 ・細胞性免疫と体液性免疫 ・抗体とその利用 ・免疫記憶とその利用 ・免疫と病気	a:免疫のしくみに関する細胞の名前やメカニズムについて正確に理解している。 b: 免疫システムについて理解し、説明することや応用的な問題に答えることができる。授業で習った内容を生活に関連付けて考えることができる。 c: 積極的に授業に臨むことができる。提出物を期限までに提出できる。	定期考査	定期考査	提出ノート 他提出物 授業中の態度
3学期	生物の多様性と生態系	・環境と生物 ・光の強さと植物 ・森林の階層構造と土壌 ・遷移の過程 ・遷移に伴う環境の変化 ・遷移と世界のバイオーム ・日本のバイオーム ・生態系における生物の役割 ・種多様性と食物連鎖 ・生態系と生態ピラミッド ・キーストーン種と絶滅 ・生態系のバランスと変動 ・人間活動と生態系 ・生物濃縮 ・外来生物 ・生物多様性と生態系の保全 ・生態系と人間生活	a:環境、植生、遷移、バイオームについて基本的な知識を獲得している。生態系やそのバランス、人間活動の影響、生物多様性と生態系の保全について基本的な知識を獲得している。 b: 習得した知識を活用し、応用問題や記述問題に正しく答えることができる。裏山観察実習において、森林の構造や成り立ちに関する知識を活用することができる。 c: 積極的に裏山観察実習に取り組み、ほかの生徒と協力してワークシートを進めることができる。集中して授業に臨み、提出物を期限までに提出できる。	定期考査	定期考査	提出ノート 裏山ワークシート等提出物 授業中の態度

※　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