学校番号	２０５

令和８年度　理科

教科	理科	科目	生物基礎演習	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	ｉ版 生物基礎　（啓林館）						
副教材等	エッセンスノート 生物基礎 改訂版(数研出版)						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・希望進路実現のため１年次の生物基礎の内容をより深く実践的に学習します。
・具体的には共通テスト（国公立大、私大センター利用）、公募・一般入試の「生物基礎」に対応できるよう演習を重ねます。
・教科書、問題集を用いて授業を行います。１年次に学習した問題集も復習に活用できます。
・実験・観察は、まっさらな気持ちで積極的に取り組んでください。
・レポート・問題集解答ノート・アンケートなど、課題の提出を求めます。
・わからない所をそのまま放置しないようにしてください。放課後など積極的に質問に来てください。もちろん、同級生どうしで教え合うことも大切です。
・授業だけでなく、学校以外の問題集や模試などから得た知識も自分のものにしてください。
・授業には真摯な態度で取り組んでください。寝ている時間はありません。学習に集中できるいい雰囲気を全員でつくりましょう。
・３年生の学校設定科目です。それぞれの進路にお互いに敬意をもって接してください。生物基礎を受験で使わなくなった生徒も、自身の受験が終了して次の進路が決定した生徒も、最後まで一生懸命学んでください。それが、３月末まで頑張る同級生の応援になります。
・国公立大・私大・専門学校の生物受験者にとっては生物基礎分野の総復習にもなります。
・医療系・栄養系・動植物系・環境系・調理系へ進学する生徒にとっては、受験を抜きにしても進学後の学習や資格取得の根幹となります。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】生物学の基本的な概念・原理に関する知識と、身の回りの生物現象を科学的な根拠をもって捉える視点、必要な実験を行う技能を身に付ける。
【思考力、判断力、表現力等】生物や生物現象に関する観察や実験を通して、特徴や変化を定量的に測定する視点や、必要な実験を設計する計画力、それらを他者に伝える表現力を養う。
【学びに向かう力、人間性等】生物現象を科学的に探究しようとする意欲と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する倫理観を身に付ける。

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・生物の多様性と生態系	・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 ・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: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。 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 他提出物 授業中の態度 裏山ワークシート
3学期		総合演習	a: 生物学的な基本知識を身につけ、理解しているとともに、科学的な視点から物事と向き合う視点や、探究・検証するために必要な実験操作や記録など、基本的な技能を理解している。 b: 生命現象について、科学的な視点から考察し表現しできる。 c:生命現象について関心をもち、授業に意欲的に取り組み、興味を持った分野を自ら学習する。	課題	レポート 課題	通常授業に取り組む姿勢

※　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