※令和４年度以降入学生用

学校番号	３００２

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	２年次
使用教科書	ｉ版　生物基礎（啓林館）						
副教材等	ESSENCE　NOTE　生物基礎（啓林館）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

日々の予習・復習を大切にしなさい。自然現象や日常生活で利用されている科学は基礎的な理論やしくみで成り立っています。よってそれらを理解するためには、基本的な知識の積み重ねが大切です。

２　学習の到達目標

生物や生物現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しを持って観察、実験を行うことなどを通して、生物や生物現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を育成することを目指す。学習の中で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理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。それによって、生物や生物現象に主体的にかかわり、科学的に探求しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。

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	生物に関する基本的な現象や用語を正しく理解する。また科学的な用語を正しく用いて、生物や生物現象を科学的理論に基づいて説明できるようになる。	様々な現象を科学的観点から分析し、考察することができる。データや資料に基づいて、それらが表すものを科学的に捉えるとともに、論理的に説明できるようになる。	生物と身近な生活に興味を持ち、授業に積極的に参加する姿勢を身につける。様々な自然現象を科学の観点から理解し説明できるようになる。日常生活や農業で応用されている生物のはたらきとその仕組みを調べ、理解する。

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	1章生物の特徴	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: :生物の共通性について理解し、光合成や呼吸についての知識を身につけている。 b: 地球に存在する多様な生物にみられる共通性とその違いについて思考し、自ら筋道を立てて表現できる。 c: 地球上に存在する多様な生物や身の回りの身近な動植物に興味を持ち、意欲的に探求しようとする。	定期考査	定期考査 授業ノート	授業ノート 振り返りシート
	第二部 遺伝子とそのはたらき	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: 遺伝子の働きや遺伝情報の分配や複製を通して個体が作られるまでの過程に関する知識を身につけている。 b: 生物の特徴について観察、実験などを通して探求し、遺伝子の本体が DNA であると考えることができ、DNA と生命現象のかかわりを適切に表現できる。 c: 遺伝現象と DNA に興味を持ち、遺伝情報の発見に関する資料に基づいて、DNA の塩基配列やタンパク質のアミノ酸の関係を見出して意欲的に探求しようとする。	定期考査	定期考査 授業ノート	授業ノート 振り返りシート

※令和４年度以降入学生用

2	3章 神経系と内分泌系による調節	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: 体内環境の維持とホルモンの働きとの関係について理解し、体内環境の維持を自律神経と関連づけて理解し、知識を身につけている。 b:体内環境の維持のしくみに関する資料に基づいて、体内環境の維持とホルモンの働きとの関係を理解し、筋道を立てて自らの考えを適切に表現できる。 c: 自らの経験などと関連付け体内環境について興味を持ち、意欲的に探求しようとする。	定期考査	定期考査 授業ノート	授業ノート 振り返りシート
	4章 免疫	1. 生体防御の概要 2. 異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	a:自身の免疫とその病原菌などの異物の認識・排除機構を理解し、知識を身につけている。 b:ヒトの体の調節について観察、実験などを通して探求し、異物を排除する防御機構について筋道を立てて自らの考えを適切に表現できる。 c: 自らの経験や免疫に関する資料に基づいて、体内環境を維持するしくみについて興味を持ち、意欲的に探求しようとする。	定期考査	定期考査 授業ノート	授業ノート 振り返りシート

※令和４年度以降入学生用

3	5章 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: さまざまな場所に適した生物集団の違いを理解し、植生についての知識を身につけている。 b: 生物の多様性と生態系について、観察、実験などを通して探求し、生態系における、生物の多様性及び生物と環境との関係性を見出して思考し表現できる。 c: 植生の遷移に関する資料に基づいて、遷移の要因を見出して理解すること。また植生の遷移をバイオームと関連付けて理解すること	定期考査	定期考査 授業ノート	授業ノート 振り返りシート
	6章 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	a: 生態系を構成するさまざまな生物の役割と生態系のバランス、生物多様性、人間活動のかかわりについての知識を身につけている。 b:生態系のバランスに関する資料に基づいて、生態系のバランスと人為的攪乱を関連付けて理解し、生物の多様性及び生物と環境との関係性を見いだして表現できる。 c:生態系と生物の多様性の関わりについて考え、生態系のバランスと人間生活の影響について探求しようとしている。	定期考査	定期考査 授業ノート	授業ノート 振り返りシート

※　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