学校番号	312

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	２年次
使用教科書	「新編　生物基礎」　（数研出版）						
副教材等	自主作成プリント						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

生物基礎では、私たち自身の身体や身の回りの生命現象に関する内容を扱います。
興味・関心を持ちやすい一方で、目に見えない微細なものや、規模が大きくて全容を把握しにくいものも扱います。
身近なものを用いた図版などを参考にして実生活に関連付けながら、その全容へと理解を深めていくことを望みます。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】
生物学の基本的な概念や原理・法則の理解を通じて、科学的な見方や知識を身につける。
【思考力、判断力、表現力等】
生物や生物現象を対象に、探究の過程を通し、自らの考えを表現することができる。
【学びに向かう力、人間性等】
目的意識をもって観察、実験などを行い、生物学的に探究する能力と態度をもつ。

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	日常生活や社会との関連を図りながら、生物や生物現象に関する基本的な概念や原理・法則を理解するとともに、科学的に探究するために必要な基本的な考えが身に付いている。	生物や生物現象を対象に、探究の過程を通して、問題を見いだすための検証、調査、データの分析・解釈、推論などの探究の方法が習得できている。	生物や生物現象に対する気付きから、諸問題を解決しようとする態度など、科学的に探究しようとする態度が養われている。

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 ・様々な生物の比較に基づいて、生物は多様でありながら共通性をもっていることを見いだす。 ・生物に共通する性質は細胞であること、細胞にも原核細胞と真核細胞があることを細胞の内部構造とともに理解する。	a:生物の共通性と多様性について、すべての生物で細胞が共通の構造であることを理解している。 b:資料をもとに、生物に共通する性質を見いだし、細胞が生物の基本構造であることを、生物学的な視点から考察することができる。 c:原核細胞と真核細胞について、その細胞に含まれる細胞小器官を基に、違いを理解しようとする。	定期考査 ワークシート	定期考査 ワークシート	授業観察 ワークシート パフォーマンス課題
		細胞とエネルギー ・生命活動に必要なエネルギーと代謝について理解する。 ・代謝に酵素がどのように関与しているのか理解し、光合成や呼吸が ATP を合成する反応であることを理解する。	a:生命活動に必要なエネルギーを、呼吸や光合成から得ていること、生体内で行われる化学反応は、酵素が触媒していることを理解している。 b:呼吸や光合成からエネルギーを得る方法を、関連づけて考察できる。 c:資料に基づいて、生命活動にエネルギーが必要であることを理解しようとする。また、呼吸や光合成から得ていることを理解しようとする。	定期考査 ワークシート	定期考査 ワークシート	授業観察 ワークシート パフォーマンス課題

	遺伝子とその働き	遺伝情報とDNA ・研究史を展開しながら、DNAの構造や性質と遺伝子、ゲノムの関係性を理解する。 ・DNA の複製で、遺伝情報が伝えられることを理解する。 ・DNA の複製・分裂は細胞周期にあわせて行われることを理解する。	a: DNA が二重らせん構造であること、相補的であること、ゲノム、遺伝子、染色体、DNA の関係を理解している。 ・体細胞分裂が行われる際に、遺伝情報の同一性が保たれることを理解している。 b:資料に基づき、DNA の構造を科学的に見いだし、DNA の複製を塩基配列と関連付けて説明することができる。 c:DNA の性質や構造を、DNA の研究史とともに理解しようとする。 ・ゲノムと遺伝子、染色体、DNA の関係について理解しようとする。 ・細胞分裂の際に、DNA の塩基配列が正確に複製されるしくみを見いだし、理解しようとする。	定期考査 ワークシート	定期考査 ワークシート	授業観察 ワークシート パフォーマンス課題
2学期	遺伝子とその働き	遺伝情報とタンパク質の合成 ・さまざまな生命現象にはタンパク質が関わっていることに触れ、それらタンパク質がDNA の遺伝情報に基づいて合成されることを理解する。 ・DNA からタンパク質が合成される際には、転写・翻訳が行われることを理解する。 ・すべての遺伝子が細胞内でつねに発現しているわけではないことを理解する。	a:DNA の塩基配列に基づいて、タンパク質が合成されること、細胞ごとに特定の遺伝子が発現することを理解する。 b:DNA の遺伝情報に基づいてタンパク質が合成される過程を体系的に考察し、表現できる。 c: DNA の塩基配列の情報に基づいて、タンパク質が合成されることを理解しようとする。	定期考査 ワークシート	定期考査 ワークシート	授業観察 ワークシート パフォーマンス課題
	ヒトのからだの調節	体内環境 ・動物が体内環境をもち、外界からの影響を適切に調節していることを理解させる。 ・恒常性により、体内環境が保たれていることを理解させる。 ・体液を調節することで、体内環境が保たれていることを理解させる。	a:体内環境が一定の範囲に保たれること、特に腎臓での塩類濃度の調節や、肝臓による物質の合成・分解などのしくみを理解している。 b:腎臓の働きについて体系的に理解し、ろ過・再吸収のしくみを説明することができる。 c:外界の環境が変化しても、体内環境は一定の範囲に保たれていることを理解しようとする。	定期考査 ワークシート	定期考査 ワークシート	授業観察 ワークシート パフォーマンス課題

3 学 期	生物の多様性と生態系	生態系とその成り立ち ・陸上には、草原や森林などのさまざまな植生があることを理解する。 ・植生は不変ではなく、光の量や植生をとり巻く環境から影響を受けて変化していくことを理解する。 ・植生内の光環境の変化や土壌の発達によって遷移が進行することを理解する。	a: 陸上には、森林・草原・砂漠などの多くの植生がみられ、植物をとり巻く環境や構成種により植生が変わっていくことを理解している。 b:資料に基づいて、遷移の要因を見いだして理解することができる。 c:植生が変化する要因が植生にどのように影響するかを理解しようとする。	定期考査 ワークシート	定期考査 ワークシート	授業観察 ワークシート パフォーマンス課題

※　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