※令和４年度以降入学生用

学校番号	T1202

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	２～４年次
使用教科書	新編「生物基礎」（東京書籍）						
副教材等	自主制作プリント、視聴覚教材等						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

生物のからだのしくみや生命活動について、細胞レベルから学び、遺伝や自然界の生物集団について、生物の進化について学ぶ科目です。「私たちが生きていく上で細胞や組織、器官がどう関わり合って体の機能を維持しているのか」、「生物が自然とどう関わり合って生態系を維持し、どう進化してきたのか」を学び、「生命についての科学的、論理的な考え方」を身につけることを目的とします。基本的な知識を学び、身のまわりにある現象やニュースに触れ、生物に対して興味や関心をもってもらいたいと思います。

２　学習の到達目標

①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や実験などに関する技能を身に付ける。
②観察や実験などを行い、科学的に探究する力を養う。
③生物や生物現象に主体的に関わり、科学的に探究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	①生物の共通性と多様性の基本的な原理・法則などを理解しているかどうかを評価する。 ②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操作や記録などの基本的な技能を身に付けているかを評価する。	①生物の共通性と多様性について、問題を見出し、見通しをもって観察・実験を行い、科学的に考察し、表現できているかを評価する。 ②日常生活や社会との関連を図りながら生物について関心をもち、意欲的に探究しようとするとともに、科学的な見方や考え方を身につけているかどうかを評価する。	①学習において、積極的に取り組む姿勢を評価する。 ②観察や実験に自ら取り組み、科学事象に対して積極的に考察する姿勢を評価する。

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)
前期	1篇　生物の特徴	1章　生物の多様性と共通性 1節　生物の多様性 2節　生物の共通性 3節　細胞の特徴	a:生物は多様でありながらすべての生物に共通する性質があり、生物の共通性と起源の共有を関連付け、その共通性は共通の起源に由来することを理解する。 b:さまざまな生物の観察から、生物は多様でありながら共通性を持っていることを見出し、考察する。 c:授業中や実験に積極的に取り組めているか、また学習に対する態度や達成度を評価する。	定期考査 ・ 観察実験	授業プリント ・ 定期考査 ・ 観察実験	授業プリント ・ 授業態度
		2章　生物とエネルギー 1節　生体とATP 2節　酵素のはたらき 3節　呼吸と光合成	a:ATP が代謝におけるエネルギーの受け渡しに関係することと、酵素の基本的な特徴を理解する。 b:生物の生命活動とエネルギーの関わりを理解したうえで、科学的に考察する。 c:授業中や実験に積極的に取り組めているか、また学習に対する態度や達成度を評価する。	定期考査 ・ 観察実験	授業プリント ・ 定期考査 ・ 観察実験	授業プリント ・ 授業態度
	2編　遺伝子のはたらき	1章　遺伝情報と DNA 1節　生物と遺伝子 2節　DNA の構造 3節　DNA の複製と分配	a:遺伝子やゲノム、DNA の構造について理解する。 b:DNA の構造の規則性や関係性を理解したうえで、表現する。 c:授業中や実験に積極的に取り組めているか、また学習に対する態度や達成度を評価する。	定期考査 ・ 観察実験	授業プリント ・ 定期考査 ・ 観察実験	授業プリント ・ 授業態度

※令和４年度以降入学生用

		2章　遺伝情報とタンパク質の合成 1節　タンパク質 2節　タンパク質と遺伝情報 3節　細胞の分化と遺伝子	a:遺伝子とそのはたらきについて、遺伝情報とタンパク質の合成の基本的な原理や法則などを理解する。 b:DNA の塩基配列とアミノ酸配列にある関係性を見出し、表現することができる。 c:授業中や実験に積極的に取り組めているか、また学習に対する態度や達成度を評価する。	定期考査 ・ 観察実験	授業プリント ・ 定期考査 ・ 観察実験	授業プリント ・ 授業態度
後期	3編　ヒトの体の調整	1章　ヒトの体を調整するしくみ 1節　体内環境 2節　神経系による情報伝達 3節　内分泌系による情報伝達 4節　血糖濃度の調整	a:神経系と内分泌による調整について、情報の伝達の基本的な原理や法則などを理解する。 b:血糖値の濃度の変化やインスリン、グルカゴンなどのはたらきと関係性に気づき、考察する。 c:授業中や実験に積極的に取り組めているか、また学習に対する態度や達成度を評価する。	定期考査 ・ 観察実験	授業プリント ・ 定期考査 ・ 観察実験	授業プリント ・ 授業態度
		2章　免疫のはたらき 1節　免疫のしくみ 2節　免疫の応用 3節　免疫とさまざまな疾患	a:免疫について、免疫のはたらきの基本的な原理や法則などを理解する。 b:免疫のしくみを考察し、身のまわりで実際に使用されている医療的なシステムを調べ、まとめる。 c:授業中や実験に積極的に取り組めているか、また学習に対する態度や達成度を評価する。	定期考査 ・ 観察実験	授業プリント ・ 定期考査 ・ 観察実験	授業プリント ・ 授業態度
	4編　生物の多様性と生態系	1章　植生と遷移 1節　身のまわりの植生 2節　植生の遷移 3節　遷移とバイオーム	a:植生やその遷移について理解し、動物や気候と関係を理解する。 b:身近な植生から植物の多様性を考察し、世界のおもな陸上のバイオームについて考察する。 c:授業中や実験に積極的に取り組めているか、また学習に対する態度や達成度を評価する。	定期考査 ・ 観察実験	授業プリント ・ 定期考査 ・ 観察実験	授業プリント ・ 授業態度

※令和４年度以降入学生用

		2章　生態系と生物の多様性 1節　生態系における生物の多様性 2節　生態系における生物間の関係 3節　生態系の保全	a:生態系のしくみを理解し、生物の多様性について理解する。 b:生態系における生物間の関係を考察し、人間が生態系に及ぼす影響を考察する。 c:授業中や実験に積極的に取り組めているか、また学習に対する態度や達成度を評価する。	定期考査 ・ 観察実験	授業プリント ・ 定期考査 ・ 観察実験	授業プリント ・ 授業態度

※　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