※令和４年度以降入学生用

学校番号	２０１

令和８年度　理科

教科	理科	科目	生物	単位数	５単位	年次	３年次
使用教科書	「生物」（数研出版）						
副教材等	ニューステージ生物図表（浜島出版） セミナー生物基礎＋生物(第一学習社) 進研 WINSTEP 生物（ベネッセ）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

２年生で学んだ基礎的な知識と、発展として学んだ進化を主軸として、生物の諸現象、原理、構造について学びます。深く現象を理解する上では科学的な視点で捉えることが必要になってきます。個々の生物や事象に興味を持ち、時には生物以外で学んだ知識を応用して、観察、考察を行ってください。覚えなければならない用語も多いですが、暗記科目としてとらえるのではなく、現象の仕組みを上手く論述できることを目指してください。

2　学習の到達目標

(a) 生物の生命現象や環境応答、生物進化、遺伝情報の発現と発生、生態と環境に関わり、これらを科学的に探究するために必要な知識や資質、能力等を身につける。
(b) 理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、得られた結果を分析して解釈し、表現することができるようになる。
(c) 生物の生命現象や環境応答、生物進化、遺伝情報の発現と発生、生態と環境に積極的に関わり、探究しようと行動できるようになる。

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	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。	生物や生物現象の中に問題を見いだし、探究する課程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを適切に表現する力を育てる。	生物や生物現象に対して主体的に関わり、それらに対する気付きから課題を設定し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を養う。

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学期	1章　生物の進化	１生命の起源と生物の進化 ２遺伝子の変化と多様性 ３遺伝子の組み合わせの変化 ４生物の系統と進化 ５人類の系統と進化	a:生命の起源からの進化の歴史と、進化の原動力について理解する。 b:遺伝的浮動や分子進化などを数学的にとらえ予測、計算できる。 c:現在の自分の理解度を分析し、十分な理解のために効果的な学習計画を立て実行できる。実験をはじめとするパフォーマンス課題に積極的に取り組む。	定期テスト 小テスト ﾚﾎﾟｰﾄ 課題	定期テスト パフォーマンス課題	振り返りｼｰﾄ ﾉｰﾄ 授業ﾌﾟﾘﾝﾄ
	2章　細胞と分子	１生体物質と細胞 ２タンパク質の構造と性質 ３化学反応にかかわるタンパク質 ４膜輸送や情報伝達にかかわるタンパク質	a:生体を構成する構造やタンパク質をはじめとする物質とそれらの働きを理解している。 b:グラフや、実験結果をもとに酵素反応について考察できる。物性をもとに膜間輸送の方法や細胞間情報伝達の仕組みの違いを判断し表現できる c:現在の自分の理解度を分析し、十分な理解のために効果的な学習計画を立て実効できる。実験をはじめとするパフォーマンス課題に積極的に取り組む。	定期テスト 小テスト ﾚﾎﾟｰﾄ 課題	定期テスト パフォーマンス課題	振り返りｼｰﾄ ﾉｰﾄ 授業ﾌﾟﾘﾝﾄ
	3章　代謝	１代謝とエネルギー ２呼吸と発酵 ３光合成	a:代謝による ATP を介したエネルギーのやりとりを、呼吸、光合成の具体例とともに理解している。 b:化学反応の量的関係をもとに、得られるエネルギーを推定したり、エネルギーの効率を比較した結果を論ずることができる。 c:現在の自分の理解度を分析し、十分な理解のために効果的な学習計画を立て実効できる。実験をはじめとするパフォーマンス課題に積極的に取り組む。	定期テスト 小テスト ﾚﾎﾟｰﾄ 課題	定期テスト パフォーマンス課題	振り返りｼｰﾄ ﾉｰﾄ 授業ﾌﾟﾘﾝﾄ

※令和４年度以降入学生用

	４章　遺伝情報の発現と発生	１DNA の構造と複製 ２遺伝情報の発現 ３遺伝子の発現調節 ４発生と遺伝子発現 ５遺伝子を扱う技術	a:ヌクレオチドなどの高分子の立体構造とそこからの発現様式の仕組みを図式化し理解できる。 b:ヌクレオチドの構成要素の違いや、原核生物と真核生物の発現様式の違い、バイオテクノロジーの各手法の意味を説明できる。 c:現在の自分の理解度を分析し、十分な理解のために効果的な学習計画を立て実効できる。実験をはじめとするパフォーマンス課題に積極的に取り組む。	定期テスト 小テスト ﾚﾎﾟｰﾄ 課題	定期テスト パフォーマンス課題	振り返りｼｰﾄ ﾉｰﾄ 授業ﾌﾟﾘﾝﾄ
２学期	５章　動物の反応と行動	１刺激の受容 ２ニューロンとその興奮 ３情報の統合 ４刺激への反応 ５動物の行動	a:各受容器や神経細胞、中枢神経、筋肉の構造を理解する。 b:神経伝達の仕組みや、神経経路から特定の刺激が引き起こす行動を説明できる。 c:現在の自分の理解度を分析し、十分な理解のために効果的な学習計画を立て実効できる。実験をはじめとするパフォーマンス課題に積極的に取り組む。	定期テスト 小テスト ﾚﾎﾟｰﾄ 課題	定期テスト パフォーマンス課題	振り返りｼｰﾄ ﾉｰﾄ 授業ﾌﾟﾘﾝﾄ
	６章　植物の環境応答	１植物の生活と植物ホルモン ２発芽の調整 ３成長の調節 ４器官の分化と花芽形成の調節 ５環境の変化に対する応答 ６配偶子形成と受精	a:植物ホルモンとその応答や、受精にかかわる諸器官を理解する。 b:植物ホルモンの投与や環境の変化などに対して、植物がおこｓ応答について予測できる。 c:現在の自分の理解度を分析し、十分な理解のために効果的な学習計画を立て実効できる。実験をはじめとするパフォーマンス課題に積極的に取り組む。	定期テスト 小テスト ﾚﾎﾟｰﾄ 課題	定期テスト パフォーマンス課題	振り返りｼｰﾄ ﾉｰﾄ 授業ﾌﾟﾘﾝﾄ
３学期	生物学的探究	２年間学習してきた生物学の内容をもとに、大学入試問題を解答することにより、実験や、実験のデータなどの分析・生物学的に探究することを実践する。	a: 左記内容を理解し、身につけた知識を活用し．説明できる b:左記内容を探究・考察できる。 c: 左記内容に関心をもち、意欲的に探究しようとしている	ﾜｰｸｼｰﾄ	ﾊﾟﾌｫｰﾏﾝｽ課題 ﾚﾎﾟｰﾄ課題	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