※令和４年度以降入学生用

学校番号	３２６

令和８年度　理科

教科	理科	科目	生物	単位数	４単位	年次	３年次
使用教科書	「生物」　（数研出版）						
副教材等	新課程　生物学習ノート　（数研出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

２年次の「生物基礎」で学んだ知識を土台として、「生物の起源と進化のしくみ」「細胞と分子」「代謝とエネルギー」「遺伝情報の発現と発生」「生物の行動と環境応答」「生物群集と生態系」という多面的な観点から生物の生命活動について学んでいきます。この学習を通じて「生命の本質」や「今後の生物界や生態系の変遷」などに思いを馳せてください。

2　学習の到達目標

生物や生命現象について、科学的な見方・考え方を働かせ，科学的に考える資質・能力を次のとおり育成することをめざす。

（１）生命の起源、分子レベルでの生命現象の仕組み、生殖や発生、環境との関わり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。

（２）日常生活や社会との関連を図りながら，生命現象への関心を高め，自ら課題を設定し，見通しをもって観察，実験などを行うことができる。観察、実験などを通して、科学的に考察し、結果をもとに判断する力を養う。

（３）生物や生物現象について主体的に考え、科学的に探究しようとする態度を養う。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	・生物や生命現象について、学習内容を理解し、知識を定着させる。 ・実験観察において、手順に従って取り組む技能を身に付ける。 ・主に小テストや定期考査によって評価する。	・日常生活や社会との関連を図りながら、生物や生命現象について科学的に考える。 ・これまでに学習した内容から、科学的に探究する力を養う。 ・実験観察において、結果をもとに考察する。 ・自らの考えを、口頭発表や文章によって表現する。 ・主に考査、提出課題、発表などで評価する。	・授業に対する姿勢、学習意欲、生物への関心があるか。 ・ノートやプリントなど授業内容を適切にまとめているか。 ・実験観察のレポートに取り組めるか。 ・授業参加や提出課題などによって評価する。

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)
1	生物の進化	生命の起源 遺伝子の変化と多様性 進化の仕組み 生物の系統と進化 人類の系統と進化	a:生命の起源と遺伝子の変化の関わりを理解し、系統と進化について知識を身につける。 b:遺伝子の変化が形態や進化に及ぼす影響を考察し、データを元に系統の推定をする。 c: :授業や実習に主体的に取り組んでいる。	筆記試験 授業課題 実習	筆記試験 授業課題 実習レポート 発表	授業課題 授業参加 実習レポート 宿題
	細胞と分子	生体物質と細胞 タンパク質の構造と性質 化学反応とタンパク質 膜輸送とタンパク質	a:細胞の構造とその構成物質について学習し、タンパク質と生命現象の関わりについて理解する。 b:酵素反応の性質を実験から考察し、薬など日常生活に関わる分野との関わりについて調べる。 c: :授業や実習に主体的に取り組んでいる。	筆記試験 授業課題 実習	筆記試験 授業課題 実習レポート 発表	授業課題 授業参加 実習レポート 宿題
2	代謝	代謝とエネルギー 呼吸と発酵 光合成	a:生体内の化学反応とエネルギーの出入りについて理解する。 b:アルコール発酵、光合成色素の分離などの実験によりその結果を考察し、説明する。 c: 授業や実習に主体的に取り組んでいる。	筆記試験 授業課題 実習	筆記試験 授業課題 実習レポート 発表	授業課題 授業参加 実習レポート 宿題
	遺伝情報の発現と発生	DNA の構造と複製 遺伝情報の発現 遺伝子の発現調節 発生と遺伝子発現 遺伝子を扱う技術	a:DNA の構造について学習し、遺伝情報の発現と調節の仕組みを理解する。 b:遺伝子技術の活用による利点や問題点を考察し、説明する。 c: 授業や実習に主体的に取り組んでいる。	筆記試験 授業課題 実習	筆記試験 授業課題 実習レポート 発表	授業課題 授業参加 実習レポート 宿題
	動物の反応と行動	刺激の受容 ニューロンとその興奮 刺激への反応 動物の行動	a:刺激の受容から神経系を介しておこる反応まで、その仕組みと動物の実際の行動について理解する。 b:効果器である眼の観察や動物の行動の観察の実験結果からその仕組みについて考える。 c: 授業や実習に主体的に取り組んでいる。	筆記試験 授業課題 実習	筆記試験 授業課題 実習レポート 発表	授業課題 授業参加 実習レポート 宿題

※令和４年度以降入学生用

3	植物の環境応答	植物の生活と植物ホルモン 発芽･成長の調節 器官の分化と花芽形成 環境応答 配偶子形成と受精	a:植物ホルモンが植物の一生における各種調節に関わる仕組みを理解する。 b:植物の成長の調節の仕組みや、植物ホルモンを利用した農作物の品質や出荷の管理について調べ、考察する。 c: 授業や実習に主体的に取り組んでいる。	筆記試験 授業課題 実習	筆記試験 授業課題 実習レポート 発表	授業課題 授業参加 実習レポート 宿題
	生物群集と生態系	個体群の構造と性質 個体間の関係 生態系の物質循環 生態系と人間生活	a:個体群と個体間における生物の関わりについて学び、生物と生態系について理解する。 b:個体群密度や種間の関係をもとに生物群集を捉え、生態系の変化や維持と人間生活との関わりについて考察し、説明する。 c: 授業や実習に主体的に取り組んでいる。	筆記試験 授業課題 実習	筆記試験 授業課題 実習レポート 発表	授業課題 授業参加 実習レポート 宿題

※　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