※令和４年度以降入学生用

学校番号	2003

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	１年次
使用教科書	高等学校　生物基礎（数研出版）						
副教材等	リードα生物基礎（数研出版） 二訂版ニューステージ生物図表（浜島書店）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

- 授業中のノートやプリントは板書を書き写すだけでなく，授業のポイントや自分が興味をもった内容を記入しましょう。
- 観察や実験では，目的をもって取り組み，自分たちで考える姿勢を評価します。
- 語句の暗記だけでなく，生物現象について考察したり説明したりできることが大切です。初めは教科書等を見ながらでもよいので，自分で表現する練習をしていきましょう。

２　学習の到達目標

生物や生物現象に関わり，見通しをもって観察，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。

（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，実験などに関する基本的な技能を身に付ける。

（２）観察，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	生物や生物現象が多様であることを踏まえ，それらに共通する基本的な概念や原理・法則を理解し，実験操作の基本的な技術を身につけている。	生物や生物現象を対象に，問題を見いだすための観察，情報の収集，実験による検証を行い，レポートを作成したり発表したりして，科学的に表現している。	生物や生物現象に対して主体的に関わり，科学的に探究しようとしている。 生命を尊重し，自然環境の保全に寄与しようとしている。

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。

※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	生物の特徴	生物の多様性と共通性	a:生物のもつ共通性は共通の祖先に由来することを理解する。顕微鏡の使い方を習得する。 b:さまざまな生物の共通点と相違点を進化の視点に基づいて調べ，説明できる。 c: 生物の多様性と共通性に関心をもち，主体的に学習に取り組める。	定期考査 実験ﾚﾎﾟｰﾄ 問題演習 小テスト	定期考査 実験ﾚﾎﾟｰﾄ 問題演習 小テスト	実験ﾚﾎﾟｰﾄ 提出ﾉｰﾄ 振り返りｼｰﾄ
		エネルギーと代謝	a: 生命活動のエネルギーは ATP から供給されていることを理解する。 b: 植物がエネルギーを取り入れる方法について説明できる。 c: エネルギーと代謝に関心をもち，主体的に学習に取り組める。	定期考査 実験ﾚﾎﾟｰﾄ 問題演習 小テスト	定期考査 実験ﾚﾎﾟｰﾄ 問題演習 小テスト	実験ﾚﾎﾟｰﾄ 提出ﾉｰﾄ 振り返りｼｰﾄ
		呼吸と光合成	a: 呼吸・光合成の過程で ATP が合成されること，生体内の化学反応が酵素のはたらきによって進行していることを理解する。 b: 動物や植物のエネルギーの獲得方法を参考に，菌類や細菌がどのようにエネルギーを獲得しているかを調べ，説明できる。 c: 呼吸と光合成に関心をもち，主体的に学習に取り組める。	定期考査 実験ﾚﾎﾟｰﾄ 問題演習 小テスト	定期考査 実験ﾚﾎﾟｰﾄ 問題演習 小テスト	実験ﾚﾎﾟｰﾄ 提出ﾉｰﾄ 振り返りｼｰﾄ
	遺伝子とそのはたらき	遺伝情報と DNA	a:DNA の構造を理解する。DNA の塩基配列が遺伝情報となっていることを理解する。 b: DNA の構造を示した模式図に基づいて，塩基の相補性などの DNA の構造の特徴を見いだすことができる。 c: 遺伝情報と DNA に関心をもち，主体的に学習に取り組める。	定期考査 実験ﾚﾎﾟｰﾄ 問題演習 小テスト	定期考査 実験ﾚﾎﾟｰﾄ 問題演習 小テスト	実験ﾚﾎﾟｰﾄ 提出ﾉｰﾄ 振り返りｼｰﾄ

※令和４年度以降入学生用

		遺伝情報の複製と分配	a: DNA が半保存的複製によって複製されることを理解する。 体細胞分裂の過程で DNA が複製，分配されることを理解する。 b: DNA の複製には塩基の相補性が利用されていることに気づき，説明できる。 細胞当たりの DNA 量と細胞数の関係のグラフから，細胞周期の長さを推定できる。 c: 遺伝情報の複製と分配に関心をもち，主体的に学習に取り組める。	定期考査 実験ﾚﾎﾟｰﾄ 問題演習 小テスト	定期考査 実験ﾚﾎﾟｰﾄ 問題演習 小テスト	実験ﾚﾎﾟｰﾄ 提出ﾉｰﾄ 振り返りｼｰﾄ
		遺伝情報の発現	a: DNA の遺伝情報をもとにタンパク質が合成されること，転写・翻訳の過程を理解する。 b: コドンが塩基３個の配列で 20 個のアミノ酸を指定している理由について考え，説明することができる。 c: 遺伝情報の発現に関心をもち，主体的に学習に取り組める。	定期考査 実験ﾚﾎﾟｰﾄ 問題演習 小テスト	定期考査 実験ﾚﾎﾟｰﾄ 問題演習 小テスト	実験ﾚﾎﾟｰﾄ 提出ﾉｰﾄ 振り返りｼｰﾄ
後期	ヒトの体内環境の維持	体内での情報伝達と調節	a:自律神経系と内分泌系が，からだを調節するしくみを理解する。 b:からだの状態がどのように変化するかを交感神経と副交感神経のはたらきに注目して考え，説明することができる。 c: 体内での情報伝達と調節に関心をもち，主体的に学習に取り組める。	定期考査 実験ﾚﾎﾟｰﾄ 問題演習 小テスト	定期考査 実験ﾚﾎﾟｰﾄ 問題演習 小テスト	実験ﾚﾎﾟｰﾄ 提出ﾉｰﾄ 振り返りｼｰﾄ
		体内環境の維持のしくみ	a:血糖濃度が調節されるしくみを理解する。 血液凝固について理解する。 b: 食事の前後での血糖濃度とインスリン濃度の関係をグラフから読み取り，説明することができる。 c: 体内環境の維持のしくみに関心をもち，主体的に学習に取り組める。	定期考査 実験ﾚﾎﾟｰﾄ 問題演習 小テスト	定期考査 実験ﾚﾎﾟｰﾄ 問題演習 小テスト	実験ﾚﾎﾟｰﾄ 提出ﾉｰﾄ 振り返りｼｰﾄ

※令和４年度以降入学生用

		免疫のはたらき	a：自然免疫・適応免疫のしくみを理解する。 免疫の病気や，免疫のしくみを利用した医療について理解する。 b：抗原が体内に侵入したときの，抗体の産生量変化を示したグラフから，同じ感染症に再びかかりにくくなる理由を考えることができる。 c：免疫のはたらきに関心をもち，主体的に学習に取り組める。	定期考査 実験ﾚﾎﾟｰﾄ 問題演習 小テスト	定期考査 実験ﾚﾎﾟｰﾄ 問題演習 小テスト	実験ﾚﾎﾟｰﾄ 提出ﾉｰﾄ 振り返りｼｰﾄ
	生物の多様性と生態系	植生と遷移	a：いろいろな植生とその特徴を理解する。 b：二次遷移が一次遷移に比べて速く進行する理由を考え，説明することができる。 c：植生と遷移に関心をもち，主体的に学習に取り組める。	定期考査 実験ﾚﾎﾟｰﾄ 問題演習 小テスト	定期考査 実験ﾚﾎﾟｰﾄ 問題演習 小テスト	実験ﾚﾎﾟｰﾄ 提出ﾉｰﾄ 振り返りｼｰﾄ
		植生の分布とバイオーム	a：世界および日本に見られるさまざまなバイオームが，気温と降水量の違いに起因して成立していることを理解する。 b：地球の気温が上昇すると，バイオームの垂直分布がどのように変化するかを推測することができる。 c：植生の分布とバイオームに関心をもち，主体的に学習に取り組める。	定期考査 実験ﾚﾎﾟｰﾄ 問題演習 小テスト	定期考査 実験ﾚﾎﾟｰﾄ 問題演習 小テスト	実験ﾚﾎﾟｰﾄ 提出ﾉｰﾄ 振り返りｼｰﾄ
		生態系と生物の多様性	a：生態系がどのように構成されているのかを理解する。 生態系において種多様性が維持されるしくみを理解する。 b：生態系における個体数の変化を調べた実験結果に基づき，ある生物が種多様性に対して果たす役割を考察し，説明できる。 c：生態系と生物の多様性に関心をもち，主体的に学習に取り組める。	定期考査 実験ﾚﾎﾟｰﾄ 問題演習 小テスト	定期考査 実験ﾚﾎﾟｰﾄ 問題演習 小テスト	実験ﾚﾎﾟｰﾄ 提出ﾉｰﾄ 振り返りｼｰﾄ

※令和４年度以降入学生用

		生態系のバランスと保全	a: 生態系のバランスが保たれているとはどのような状態かを理解する。 生態系の保全のために，どのような活動が行われているかを理解する。 b: 外来生物の移入前後の在来魚の漁獲量の変化を示した資料をもとに，外来生物が在来魚に与えた影響を考察し，説明できる。 c: 生態系のバランスと保全に関心をもち，主体的に学習に取り組める。	定期考査 実験ﾚﾎﾟｰﾄ 問題演習 小テスト	定期考査 実験ﾚﾎﾟｰﾄ 問題演習 小テスト	実験ﾚﾎﾟｰﾄ 提出ﾉｰﾄ 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