

令和7年度 1年次 教科シラバス

教科	科目	単位数	学年次	集団
理科	生物基礎	2	1	各HR

使用教科書	副教材等
「生物基礎」 (実教出版)	「ベストフィット 生物基礎」 (実教出版)

科目の目標 生物や生物現象に関わり、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、生物や生物現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり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ようにする。 (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。
--

評価の観点とその趣旨	
① 知識・技能	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の基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、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操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。
② 思考・判断・表現	生物や生物現象から問題を見だし、見通しをもって観察、実験などを行い、得られた結果を分析して解釈し、表現するなど、科学的に探究している。
③ 主体的に学習に取り組む態度	生物や生物現象に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。

評価方法 記述の点検、確認、分析 および 行動の観察、確認、分析 (定期テスト、小テスト、ワークシート、ポートフォリオやその他提出物等)

学習計画						
月	【単元名】	【使用教科書項目】	単元や題材など内容のまとめりごとの学習目標	評価の観点		
				①	②	③
4	生物の共通性と多様性	生物の多様性と共通性と その由来	生物は多様でありながら共通性をもっていることを見だし、共通性と起源の共有を関連付けて説明できる。		○	○
		細胞	細胞の構造の共通性とその連携を関連付けて理解する。	○		○
5	生物とエネルギー	生命活動とエネルギーの 獲得	生命活動に必要なエネルギーをどのように獲得しているかを理解する。	○		○
		酵素と代謝 光合成と呼吸	代謝における酵素の働きを理解する。 光合成や呼吸の過程とATPを関連付けて説明できる。		○	○
6	遺伝情報とDNA	遺伝子の本体	遺伝情報を担う物質としてのDNAの特徴を見だして理解する。	○		○
		DNAの構造 DNAの複製と分配	塩基の相補性とDNAの複製を関連付けて理解する。 DNAの複製と分配について意義と重要性を説明できる。		○	○
9	遺伝情報とタンパク質の合成	遺伝子とタンパク質 タンパク質の合成	DNAの塩基配列とタンパク質のアミノ酸配列との関係を見だして理解する。	○		○
		遺伝子の発現 ゲノムと遺伝子	細胞の分化と遺伝子の発現の関係を見だして説明できる。		○	○
10	体内環境	体内環境と恒常性	体内環境が体液の循環により一定の範囲に調節されていることを説明できる。		○	○
		体液とその働き 体液の調節	体液の構造と働きとその調節にかかわる肝臓と腎臓の働きを関連付けて理解する。	○		○
11	体内環境の維持の仕組み	自律神経系、内分泌系による情報伝達と調節	体内環境の維持と自律神経系およびホルモンの働きとを関連付けて理解する。	○		○
		内分泌系と自律神経系による調節	血糖濃度の調節がホルモンと自律神経系の働きによって胃維持されていることを説明できる。		○	○
12	免疫	生体防御と免疫 自然免疫のしくみ	ヒトの防御機構とそれにかかわる細胞や器官を関連付けて理解する。	○		○
		獲得免疫のしくみ 免疫と疾患	獲得免疫のしくみを理解し、同じ疾患に二度かかりにくい理由に気づき、その応用例を説明できる。		○	○
1	植生と遷移	植生とその変化 遷移のしくみ	植生と遷移のしくみを理解し、遷移の進行についてその要因を踏まえて説明できる。	○	○	○
		世界と日本のバイオームとその分布	バイオームと世界の気象条件との関係や、日本の水平分布、垂直分布の寒冷性を理解する。	○		○
2	生態系と生物の多様性	生物の多様性	生態系における生物の種多様性を見だして理解する。		○	○
		生物どうしのつながり	生物の種多様性と生物間関係性を関連付けて理解する。	○		○
	生態系のバランスと保全	生態系のバランス	生態系のバランスと人為的攪乱を関連付けて理解する。	○		○
		人間活動による生態系への影響と生態系の保全	生態系の保全の重要性を認識する。		○	○