

年間授業計画

高等学校 令和6年度（1 学年用） 教科

教 科： 理科

科 目： 生物基礎

理科

科目 生物基礎

単位数： 2 単位

対象学年組：第 1 学年 A 組～ E 組

教科担当者：

使用教科書：（ 実教出版 高校生物基礎 ）

教科 理科

の目標：

- 【知識及び技能】 自然の事物・現象についての概念や原理・法則などを理解するとともに、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操作や記録などの技能を身に付けている。
- 【思考力、判断力、表現力等】 自然の事物・現象から問題を見だし、見通しを持って観察、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。
- 【学びに向かう力、人間性等】 自然の事物・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。

科目 生物基礎

の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
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操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。	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。	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。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
1 学 期	生物の特徴 【知識及び技能】 様々な生物の比較に基づいて、生物は多様でありながら共通性をもっていることを見いだして理解すること。 【思考力、判断力、表現力等】 生物の特徴について、観察、実験などを通して探究し、多様な生物がもつ共通の特徴を見いだして表現すること。 【学びに向かう力、人間性等】	生物の特徴についての観察、実験などを通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。 ・教材 ・プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 生物の特徴について、様々な生物の比較に基づいて、生物は多様でありながら共通性をもっていることを見いだして理解している。また、生物の共通性と起源の共有を関連付けて理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けている。 【思考力・判断力・表現力】 生物の特徴について、観察、実験などを通して探究し、多様な生物がもつ共通の特徴を見いだして表現している。	○	○	○	3
	細胞の特徴 【知識及び技能】 細胞に含まれる細胞小器官の違いを理解すること。 【思考力、判断力、表現力等】 細胞が生物の基本構造であることを、生物学的な視点から観察している。 【学びに向かう力、人間性等】	生物の特徴についての観察、実験などを通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。 ・教材 ・プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 生物の特徴について、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ようとしている。 【思考力・判断力・表現力】 生物の特徴について、観察、実験などを行い、科学的に探究しようとしている。 【主体的に学習に取り組む態度】 生物の特徴について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しようとしている。	○	○	○	5
	定期考査			○	○	○	1
	生物の特徴 【知識及び技能】 カタラーゼを用いた実験から酵素の作用と作用する物質の関係について結果を導き出すこと。 【思考力、判断力、表現力等】 呼吸や光合成からエネルギーを得る方法を関連付けて考察し、それを表現している。 【学びに向かう力、人間性等】	生物の特徴についての観察、実験などを通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。 ・教材 ・プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 生物の特徴について、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ようとしている。 【思考力・判断力・表現力】 生物の特徴について、観察、実験などを行い、科学的に探究しようとしている。 【主体的に学習に取り組む態度】 生物の特徴について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しようとしている。	○	○	○	8
2 学 期	遺伝子とその働き 【知識及び技能】 DNAの構造に関する資料に基づいて、遺伝情報を担う物質としてのDNAの特徴を見いだして理解するとともに、塩基の相補性とDNAの複製を関連付けて理解すること。 【思考力、判断力、表現力等】 遺伝情報の発現に関する資料に基づいて、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いだして理解すること。 【学びに向かう力、人間性等】	遺伝子とその働きについての観察、実験などを通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。 ・教材 ・プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 遺伝子とその働きについて、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ようとしている。 【思考力・判断力・表現力】 遺伝子とその働きについて、観察、実験などを行い、科学的に探究しようとしている。 【主体的に学習に取り組む態度】 遺伝子とその働きについて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しようとしている。	○	○	○	6
	定期考査			○	○	○	1
	遺伝子とその働き 【知識及び技能】 DNAが二重らせん構造であること、塩基配列は相補的であることを理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 DNAの性質や構造を科学的に考察している。 【学びに向かう力、人間性等】	遺伝子とその働きについての観察、実験などを通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。 ・教材 ・プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 遺伝子とその働きについて、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ようとしている。 【思考力・判断力・表現力】 遺伝子とその働きについて、観察、実験などを行い、科学的に探究しようとしている。 【主体的に学習に取り組む態度】 遺伝子とその働きについて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しようとしている。	○	○	○	10
	定期考査			○	○	○	1
	生物の体内環境とその維持 【知識及び技能】 病原体などの異物を認識・排除する仕組みを理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 病原体の認識・排除する仕組みを体系的に考察し、表現している。 【学びに向かう力、人間性等】	生物の体内環境とその維持についての観察、実験などを通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。 ・教材 ・プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 体内環境の維持の仕組みについて、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ようとしている。 【思考力・判断力・表現力】 体内環境の維持の仕組みについて、観察、実験などを行い、科学的に探究しようとしている。 【主体的に学習に取り組む態度】 体内環境の維持の仕組みについて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しようとしている。	○	○	○	15
	定期考査			○	○	○	1

	生物の体内環境とその維持 【知識及び技能】 体内環境が一定の範囲に保たれることを理解している。 【思考力・判断力・表現力等】 体液の塩濃度や血糖量、体温の調節がホルモンや自律神経により調節されていることを考察している。 【学びに向かう力、人間性等】	生物の体内環境とその維持についての観察、実験などを通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。 ・教材 ・プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 体内環境の維持の仕組みについて、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ようとしている。 【思考力・判断力・表現力】 体内環境の維持の仕組みについて、観察、実験などを行い、科学的に探究しようとしている。 【主体的に学習に取り組む態度】 体内環境の維持の仕組みについて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しようとしている。	○	○	○	10
3 学 期	体内環境の維持のしくみ 【知識及び技能】 ホルモンの分泌により血糖量が保たれていることを理解している。 【思考力・判断力・表現力等】 体液の塩濃度や血糖量、体温の調節がホルモンや自律神経により調節されていることを考察している。 【学びに向かう力、人間性等】	生物の体内環境とその維持についての観察、実験などを通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。 ・教材 ・プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 体内環境の維持の仕組みについて、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ようとしている。 【思考力・判断力・表現力】 体内環境の維持の仕組みについて、観察、実験などを行い、科学的に探究しようとしている。 【主体的に学習に取り組む態度】 体内環境の維持の仕組みについて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しようとしている。	○	○	○	8
	定期考査			○	○	○	1
							合計
							70