

年間授業計画 新様式例

高等学校 令和7年度 教科 理科 科目 生物

教科：理科 科目：生物

単位数：4 単位

対象学年組：第3学年 A組～B組

教科担当者：(A組・B組：田中遼)

使用教科書：(生物【数研出版】)

教科 理科

の目標：

【知識及び技能】自然の事物・現象について理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身に付けるようにする。

【思考力、判断力、表現力等】観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。

【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、科学的に探究しようとする態度を養う。

科目 生物

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】
生物学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、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。	観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。	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。

	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	<p>第1編 生物の進化</p> <p>【知識及び技能】 生物の進化について、生命の起源と細胞の進化、遺伝子の進化と進化の仕組み、生物の系統と進化の基本的な概念や原理・法則などを理解させるとともに、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させる。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 生物の進化について、観察、実験などを通して探究し、生物の進化についての特徴を見いだして表現できるようにする。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 生物の進化に関する事物・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する態度を養う。</p>	<p>・指導事項 第1章 生物の進化 第1節 生物の多様性と共通性 第2節 遺伝子の変化と多様性 第3節 遺伝子の組み合わせの変化 第4節 進化の仕組み 第5節 生物の系統と進化 第6節 人間の系統と進化</p> <p>・教材 教科書、図説、授業プリント、実験・実習プリント、問題集</p> <p>・一人1台端末の活用等 単元の振り返りの入力・提出(Forms)、スケッチ記録の共有(Teams)</p>	<p>【知識・技能】 ・生物の進化について、生命の起源と細胞の進化、遺伝子の変化と進化の仕組み、生物の系統と進化の基本的な概念や原理・法則などを理解している。 ・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。</p> <p>【思考・判断・表現】 ・生物の進化について、観察、実験などを通して探究し、生物の進化についての特徴を見いだして表現している。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 ・生物の進化に関する事物・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。</p>	○	○	○	24
	<p>第2編 生命現象と物質</p> <p>【知識及び技能】 生命現象と物質について、細胞と分子、代謝の基本的な概念や原理・法則などを理解させるとともに、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させる。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 生命現象と物質について、観察、実験などを通して探究し、生命現象と物質についての特徴を見いだして表現できるようにする。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 生命現象と物質に関する事物・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する態度を養う。</p>	<p>・指導事項 第2章 細胞と分子 第1節 生体物質と細胞 第2節 タンパク質の構造と性質 第3節 化学反応に関わるタンパク質</p> <p>・教材 教科書、図説、授業プリント、実験・実習プリント、問題集</p> <p>・一人1台端末の活用等 単元の振り返りの入力・提出(Forms)、スケッチ記録の共有(Teams)</p>	<p>【知識・技能】 ・生命現象と物質について、細胞と分子、代謝の基本的な概念や原理・法則などを理解している。 ・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。</p> <p>【思考・判断・表現】 ・生物の進化について、観察、実験などを通して探究し、生物の進化についての特徴を見いだして表現している。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 ・生物の進化に関する事物・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。</p>	○	○	○	12
	定期考査				○	○	
	<p>第2編 生命現象と物質</p> <p>【知識及び技能】 生命現象と物質について、細胞と分子、代謝の基本的な概念や原理・法則などを理解させるとともに、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させる。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 生命現象と物質について、観察、実験などを通して探究し、生命現象と物質についての特徴を見いだして表現できるようにする。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 生命現象と物質に関する事物・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する態度を養う。</p>	<p>・指導事項 第2章 細胞と分子 第3節 化学反応に関わるタンパク質 第4節 膜輸送や情報伝達にかかわるタンパク質 第5章 代謝 第1節 代謝とエネルギー 第2節 呼吸と発酵 第3節 光合成</p> <p>・教材 教科書、図説、授業プリント、実験・実習プリント、問題集</p> <p>・一人1台端末の活用等 単元の振り返りの入力・提出(Forms)、実験記録の共有(Teams)</p>	<p>【知識・技能】 ・生命現象と物質について、細胞と分子、代謝の基本的な概念や原理・法則などを理解している。 ・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。</p> <p>【思考・判断・表現】 ・生命現象と物質について、観察、実験などを通して探究し、生物の進化についての特徴を見いだして表現している。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 ・生命現象と物質に関する事物・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。</p>	○	○	○	20
	<p>第3編 遺伝情報の発現と発生</p> <p>【知識及び技能】 遺伝情報の発現と発生について、遺伝情報とその発現と発生と遺伝子発現の基本的な概念や原理・法則などを理解させるとともに、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させる。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 遺伝情報の発現と発生について、観察、実験などを通して探究し、遺伝子発現の調節の特徴を見いだして表現できるようにする。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 遺伝情報の発現と発生に関する事物・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する態度を養う。</p>	<p>・指導事項 第4章 遺伝情報の発現と発生 第1節 DNAの構造と複製 第2節 遺伝情報の発現 第3節 遺伝子の発現調節 第4節 発生と遺伝子発現 第5節 遺伝子を扱う技術</p> <p>・教材 教科書、授業プリント、実験・実習プリント、問題集</p> <p>・一人1台端末の活用等 単元の振り返りの入力・提出(Forms)、実験記録の共有(Teams)</p>	<p>【知識・技能】 ・遺伝情報の発現と発生について、遺伝情報とその発現と発生と遺伝子発現の基本的な概念や原理・法則などを理解している。 ・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。</p> <p>【思考・判断・表現】 ・遺伝情報の発現と発生について、観察、実験などを通して探究し、遺伝子発現の調節の特徴を見いだして表現している。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 ・遺伝情報の発現と発生に関する事物・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。</p>	○	○	○	20

	定期考査			○	○	1
	第4編 生物の環境応答 【知識及び技能】 生物の環境応答について、動物の反応と行動と植物の環境応答の基本的な概念や原理・法則などを理解させるとともに、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させる。 【思考力、判断力、表現力等】 生物の環境応答について、観察、実験などを通して探究し、環境変化に対する生物の応答の特徴を見いだして表現できるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 生物の環境応答に関する事象・現象に進んで関わり、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する態度を養う。	・指導事項 第5章 動物の反応と行動 第1節 刺激の受容 第2節 ニューロンとその興奮 第3節 情報の統合 第4節 刺激への反応 第5節 動物の行動 ・教材 教科書、授業プリント、実験・実習プリント、問題集 ・一人1台端末の活用 等 単元の振り返りの入力・提出 (Forms)、実験結果の解析	【知識及び技能】 生物の環境応答について、動物の反応と行動と植物の環境応答の基本的な概念や原理・法則などを理解している。 ・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。 【思考力、判断力、表現力等】 生物の環境応答について、観察、実験などを通して探究し、環境変化に対する生物の応答の特徴を見いだして表現している。 【学びに向かう力、人間性等】 生物の環境応答に関する事象・現象に進んで関わり、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。	○	○	20
	定期考査			○	○	1
2 学 期	第4編 生物の環境応答 【知識及び技能】 生物の環境応答について、動物の反応と行動と植物の環境応答の基本的な概念や原理・法則などを理解させるとともに、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させる。 【思考力、判断力、表現力等】 生物の環境応答について、観察、実験などを通して探究し、環境変化に対する生物の応答の特徴を見いだして表現できるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 生物の環境応答に関する事象・現象に進んで関わり、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する態度を養う。	・指導事項 第6章 植物の環境応答 第1節 植物の生活と植物ホルモン 第2節 発芽の調節 第3節 成長の調節 第4節 器官の分化と花芽形成の調節 第5節 環境の変化に対する応答 第6節 配偶子形成と受精 ・教材 教科書、授業プリント、実験・実習プリント、問題集 ・一人1台端末の活用 等 単元の振り返りの入力・提出 (Forms)、実験結果の解析	【知識及び技能】 生物の環境応答について、動物の反応と行動と植物の環境応答の基本的な概念や原理・法則などを理解している。 ・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。 【思考力、判断力、表現力等】 生物の環境応答について、観察、実験などを通して探究し、環境変化に対する生物の応答の特徴を見いだして表現している。 【学びに向かう力、人間性等】 生物の環境応答に関する事象・現象に進んで関わり、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。	○	○	20
	定期考査			○	○	1
3 学 期	第5編 生態と環境 【知識及び技能】 生態と環境について、個体群と生物群集、生態系の基本的な概念や原理・法則などを理解させるとともに、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させる。 【思考力、判断力、表現力等】 生態と環境について、観察、実験などを通して探究し、生態系における、生物間の関係性及び生物と環境との関係性を見いだして表現できるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 生態と環境に関する事象・現象に進んで関わり、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する態度を養うとともに、自然環境の保全に寄与する態度を養う。	・指導事項 第7節 生物群集と生態系 第1節 個体群の構造と性質 第2節 個体群内の個体間の関係 第3節 異なる種の個体群間の関係 第4節 生態系の物質生産と物質循環 第5節 生態系と人間生活 ・教材 教科書、授業プリント、実験・実習プリント、問題集 ・一人1台端末の活用 等 単元の振り返りの入力・提出 (Forms)、実験結果の解析	【知識及び技能】 生態と環境について、個体群と生物群集、生態系の基本的な概念や原理・法則などを理解させるとともに、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させる。 【思考力、判断力、表現力等】 生態と環境について、観察、実験などを通して探究し、生態系における、生物間の関係性及び生物と環境との関係性を見いだして表現できるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 生態と環境に関する事象・現象に進んで関わり、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する態度を養うとともに、自然環境の保全に寄与する態度を養う。	○	○	20
	合計					140