年間授業計画

高等学校 令和8年度（3学年用） 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
教科担当者：
使用教科書： （ 生物 ： 東京書籍 生物７０１ ）

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】
日常生活や社会との関連を図りながら、生物学的な事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・実験などに関する知識・技能を身に付ける。	観察・実験などを適切に行いつつ、課題を探究・解決する方法を考察する。それらの経験を通して科学的な思考・判断力を身に付ける。	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	1編1章　生命の起源と細胞の進化 【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のことを理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付ける。 【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、生命の起源と細胞の進化についての特徴を見出し表現する。 【学びに向かう力、人間性等】 生命の起源と細胞の進化に関する事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。	・指導事項 共通性と多様性をつなぐ進化 生命の誕生 生物の多様性と地球環境の変化 ・教材 二訂版スクエア最新図説生物（第一） リードα生物　改訂版（数研） 授業プリント 実験器具	【知識・技能】 生物の進化について、生命の起源と細胞の進化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・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、生命の起源と細胞の進化についての特徴を見出して表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 生命の起源と細胞の進化に主体的に関わり、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。	○	○	○	8
	2章　遺伝子の変化と進化のしくみ 【知識及び技能】 生物の進化について、遺伝子の変化と進化のしくみのことを理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付ける。 【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、遺伝子の変化と進化のしくみについての特徴を見出して表現する。 【学びに向かう力、人間性等】 遺伝子の変化と進化のしくみに関する事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。	・指導事項 遺伝的変異 多様な遺伝的変異をもたらす有性生殖 進化の定義と自然選択による進化 遺伝子レベルでみる進化 種分化 ・教材 二訂版スクエア最新図説生物（第一） リードα生物　改訂版（数研） 授業プリント 実験器具	【知識・技能】 生物の進化について、遺伝子の変化と進化のしくみ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。 【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、遺伝子の変化と進化のしくみについての特徴を見出して表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 遺伝子の変化と進化のしくみに主体的に関わり、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。	○	○	○	9
	3章　生物の系統と進化 【知識及び技能】 生物の進化について、生物の系統と進化のことを理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付ける。 【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、生物の系統と進化についての特徴を見出して表現する。 【学びに向かう力、人間性等】 生物の系統と進化に関する事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。	・指導事項 生物の系統 生物の系統分類 霊長類のなかのヒト 人類の出現と変遷 ・教材 二訂版スクエア最新図説生物（第一） リードα生物　改訂版（数研） 授業プリント 実験器具	【知識・技能】 生物の進化について、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。 【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、生物の系統と進化についての特徴を見出して表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 生物の系統と進化に主体的に関わり、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。	○	○	○	8
	定期考査			○	○	○	1
	2編1章　細胞と物質 【知識及び技能】 生命現象と物質について、細胞と分子のことを理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付ける。 【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、細胞と分子についての特徴を見出して表現する。 【学びに向かう力、人間性等】 細胞と分子に関する事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。	・指導事項 細胞を構成する成分 生体膜のはたらき 細胞の構造 タンパク質の構造 酵素としてはたらくタンパク質 生命現象とタンパク質 ・教材 二訂版スクエア最新図説生物（第一） リードα生物　改訂版（数研） 授業プリント 実験器具	【知識・技能】 生命現象と物質について、細胞と分子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。 【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、細胞と分子についての特徴を見出して表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 細胞と分子に主体的に関わり、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。	○	○	○	11
	2章　代謝とエネルギー 【知識及び技能】 生命現象と物質について、代謝のことを理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付ける。 【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、代謝についての特徴を見出して表現する。 【学びに向かう力、人間性等】 代謝に関する事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。	・指導事項 代謝とエネルギー 呼吸 発酵 光合成 ・教材 二訂版スクエア最新図説生物（第一） リードα生物　改訂版（数研） 授業プリント 実験器具	【知識・技能】 生命現象と物質について、代謝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。 【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、代謝についての特徴を見出して表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 代謝に主体的に関わり、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。	○	○	○	8
	3編1章　遺伝情報とその発現 【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のことを理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付ける。 【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、遺伝情報とその発現について特徴を見出して表現する。 【学びに向かう力、人間性等】 遺伝情報とその発現に関する事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。	・指導事項 DNAの構造 DNAの複製 遺伝情報の流れ RNAと転写 翻訳のしくみ 遺伝情報の変化 ・教材 二訂版スクエア最新図説生物（第一） リードα生物　改訂版（数研） 授業プリント 実験器具	【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つけている。 【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、遺伝情報とその発現についての特徴を見出して表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 遺伝情報とその発現に主体的に関わり、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。	○	○	○	9
	定期考査			○	○	○	1
2学期	2章　発生と遺伝子発現 【知識及び技能】 遺伝情報の発現と発生について、発生と遺伝子の発現のことを理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付ける。 【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、発生と遺伝子発現についての特徴を見出して表現する。 【学びに向かう力、人間性等】 発生と遺伝子発現に関する事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。	・指導事項 原核生物の遺伝子発現の調節 真核生物の遺伝子発現の調節 選択的遺伝子発現と細胞分化 動物の発生 胚の細胞の発生運命と遺伝子発現 発生現象と遺伝子発現の調節 動物の形と調節遺伝子の発現 ・教材 二訂版スクエア最新図説生物（第一） リードα生物　改訂版（数研） 授業プリント 実験器具	【知識・技能】 遺伝情報の発現と発生について、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。 【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、発生と遺伝子発現についての特徴を見出して表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 発生と遺伝子発現に主体的に関わり、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。	○	○	○	13
	3章　遺伝子を扱う技術 【知識及び技能】 遺伝情報の発現と発生について、遺伝子を扱う技術のことを理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付ける。 【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、遺伝子を扱う技術についての特徴を見出して表現する。 【学びに向かう力、人間性等】 遺伝子を扱う技術に関する事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。	・指導事項 遺伝子を増幅する技術 塩基配列を解読する技術 遺伝子組換え技術の利用 遺伝子や細胞を扱う技術の課題 ・教材 二訂版スクエア最新図説生物（第一） リードα生物　改訂版（数研） 授業プリント 実験器具	【知識・技能】 遺伝情報の発現と発生について、遺伝子を扱う技術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。 【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、遺伝子を扱う技術についての特徴を見出して表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 遺伝子を扱う技術に主体的に関わり、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。	○	○	○	8
	4編1章 動物の刺激の受容と反応 【知識及び技能】 刺激の受容と反応について，動物の反応を理解するとともに，それらの観察，実験などに関する技能を身に付ける。 【思考力、判断力、表現力等】 刺激の受容と反応について，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する 【学びに向かう力、人間性等】 刺激の受容と反応に関する事物・現象に主体的に関わり，科学的に探究しようとする態度と，生命を尊重し，自然環境の保全に寄与する態度を養う。	・指導事項 刺激の受容から反応への流れ ニューロンの興奮 興奮の伝導 興奮の伝達 刺激の受容と感覚 中枢神経系での情報処理 効果器 ・教材 二訂版スクエア最新図説生物（第一） リードα生物　改訂版（数研） 授業プリント 実験器具	【知識・技能】 刺激の受容と反応について，動物の反応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。 【思考・判断・表現】 刺激の受容と反応について，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。 【主体的に学習に取り組む態度】 刺激の受容と反応に主体的に関わり，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。	○	○	○	11
	定期考査			○	○	○	1
	2章　動物の行動 【知識及び技能】 動物の行動ついて，神経系の働きと行動との関係を理解するとともに，それらの観察，実験などに関する技能を身に付ける。 【思考力、判断力、表現力等】 動物の行動ついて，観察，実験などを通して探究し，神経系の働きと行動との関係を見いだして表現する。 【学びに向かう力、人間性等】 動物の行動に関する事物・現象に主体的に関わり，科学的に探究しようとする態度と，生命を尊重し，自然環境の保全に寄与する態度を養う。	・指導事項 動物の行動とは 刺激の受容と行動 学習のしくみ ・教材 二訂版スクエア最新図説生物（第一） リードα生物　改訂版（数研） 授業プリント 実験器具	【知識・技能】 動物の行動ついて，神経系の働きと行動との関係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。 【思考・判断・表現】 動物の行動ついて，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。 【主体的に学習に取り組む態度】 動物の行動に主体的に関わり，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。	○	○	○	8
	3章　植物の環境応答 【知識及び技能】 植物の環境応答について，植物の成長や反応に植物ホルモンが関わることを見いだし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る。 【思考力、判断力、表現力等】 植物の環境応答について，観察，実験などを通して探究し，神経系の働きと行動との関係を見いだして表現する。 【学びに向かう力、人間性等】 植物の環境応答に関する事物・現象に主体的に関わり，科学的に探究しようとする態度と，生命を尊重し，自然環境の保全に寄与する態度を養う。	・指導事項 被子植物の生殖と発生 植物の一生の出来事と環境の影響 植物ホルモンと光受容体 環境要因による発芽の調節 茎や根の成長と環境要因の影響 気孔の開閉の調節と環境要因の影響 花芽形成と環境要因の影響 果実の形成と成熟のしくみ 器官の老化と脱落のしくみ ・教材 二訂版スクエア最新図説生物（第一） リードα生物　改訂版（数研） 授業プリント 実験器具	【知識・技能】 植物の環境応答ついて，神経系の働きと行動との関係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。 【思考・判断・表現】 植物の環境応答ついて，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。 【主体的に学習に取り組む態度】 植物の環境応答に主体的に関わり，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。	○	○	○	13
	5編1章　個体群と生物群集 【知識及び技能】 生態と環境について，個体群と生物群集のことを理解するとともに，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及び生物と環境との関係性を見いだして表現する。 【学びに向かう力、人間性等】 生態と環境に関する事物・現象に主体的に関わり，科学的に探究しようとする態度と，生命を尊重し，自然環境の保全に寄与する態度を養う。	・指導事項 生態系からみた生物 個体群と環境 個体群の構造と成長 個体間の相互作用 種間の相互作用 ・教材 二訂版スクエア最新図説生物（第一） リードα生物　改訂版（数研） 授業プリント 実験器具	【知識・技能】 生態と環境について，個体群と生物群集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。 【思考・判断・表現】 生態と環境について，観察，実験などを通して探究し，個体群と生物群集についての特徴を見いだして表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 個体群と生物群集の理解に主体的に関わり，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。	○	○	○	13
	定期考査			○	○	○	1
3学期	2章　生態系の物質生産と物質循環 【知識及び技能】 生態と環境について，生態系の物質生産と物質循環のことを理解するとともに，それらの観察，実験などに関する技能を身に付ける。 【思考力、判断力、表現力】 生態系の物質生産と物質循環に関する資料にもとづいて，生態系における物質生産及びエネルギーの移動と生態系での物質循環とを関連づけて理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 生態系の物質生産と物質循環に関する事物・現象に主体的に関わり，科学的に探究しようとする態度と，生命を尊重し，自然環境の保全に寄与する態度を養う。	・指導事項 食物網と物質生産 生態系の物質収支と生態ピラミッド ・教材 二訂版スクエア最新図説生物（第一） リードα生物　改訂版（数研） 授業プリント 実験器具	【知識・技能】 生態と環境について，生態系の物質生産と物質循環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。 【思考・判断・表現】 生態系の物質生産と物質循環に関する資料にもとづいて，生態系における物質生産及びエネルギーの移動と生態系での物質循環とを関連づけて理解している。 【主体的に学習に取り組む態度】 生態系の物質生産と物質循環に主体的に関わり，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。	○	○	○	8
	3章　生態系と人間生活 【知識及び技能】 生態と環境について，生態系と人間生活のことを理解するとともに，それらの観察，実験などに関する技能を身に付ける。 【思考力、判断力、表現力】 生態系と人間生活に関する資料にもとづいて，人間生活が生態系に及ぼす影響を見いだして理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 生態系と人間生活に関する事物・現象に主体的に関わり，科学的に探究しようとする態度と，生命を尊重し，自然環境の保全に寄与する態度を養う。	・指導事項 生物多様性 人間社会の変化と生態系 生態系の復元 人間は自然とどう付き合っていったらよいか ・教材 二訂版スクエア最新図説生物（第一） リードα生物　改訂版（数研） 授業プリント 実験器具	【知識・技能】 生態と環境について，生態系と人間生活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。 【思考・判断・表現】 生態系と人間生活に関する資料にもとづいて，人間生活が生態系に及ぼす影響を見いだして表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 生態系と人間生活に主体的に関わり，人間生活の在り方について考え，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。	○	○	○	8
	定期考査			○	○	○	1
							合計
							140