高等学校 令和5年度(2学年用) 教科 理科 科目 生物

 教 科: 理科
 科 目: 生物
 単位数: 3 単位

対象学年組:第 2 学年 必修選択

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 【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 基本的な知識・技能を身に付ける。		

	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	1編1章 生命の起源と細胞の進化 (人知識及び技能】 生物の進化について生命の起源と細胞の進化について生命の起源ととも関するなどに関するな技能を身に付ける。 【思考の進化について外表現力等】 生物の通化について、生命を強力、判断力に大理、制度の進化について、生命後を記して探究の通過といる。 【思考の通過と出しまし、ての特徴を見出学びに起泉では、生命の起泉をは、大間性等】 生命の起り、一般性関から、と、生命をでは関から、地間と関から、地間と関から、大間性等】 と、生命をで尊重によう、自然に関わり、と、音与する態度を保全に寄り、を	・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 新課程スクエア最新図説生物 (第一) 2023セミナー生物(第一) 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設要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的・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。	0	0	0	6
	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】	・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 新課程スクエア最新図説生物 (第一) 2023セミナー生物 (第一) 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、改合子しの変化と進化いる。 【正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。	0	0	0	10
	定期考查			0	0		1
	3章 生物の系統と進化 【知識及び技能】 生物の進化ととで、生物のととに知識及び技能ので、生物の進化といて、主物のととにを理解して、主物のととに関するといる。現代の一、大きなが、大きなが、大きなが、大きなが、大きなが、大きなが、大きなが、大きなが	・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 新課程スクエア最新図説生物 (第一) 2023セミナー生物 (第一) 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ど観察、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、実験などを通りに存究し、生物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】 生物の系統と進化に主体的に関わり、見通しなの系統と進化に主体的に関わり、見通しに探究しよ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。	0	0	0	17
	定期考査			0	0		1

_							
	2編1章 細胞と物質 【知識及び技能】 生発現象と物質について、細胞 と分それらの実に付ける表現のなどなどで を分それらの観察、実験などを理解、実験などを理解、実験が関連して探究して、 「思考命現象と物通して探究しまの特徴を見出して表現ででして表現で向から関い、出して表現で向から関いを表現では、出して表現で向から関いを表現でによりとする態度と、生命を変重	・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 新課程スクエア最新図脱生物 (第一) 2023セミナー生物 (第一) 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、細胞と分子のある。 本の現象と物質・注則などを理解しているるとともに、科学的に探究するために録などの察、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ている。 【思考・現断・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。を見出して探究・し、細胞と分子に対して、関連により組む態度】 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、科学的に探究している。	0	0	0	13
	2章 代謝とエネルギー 【知識及び技能】 生命現象理解するとともに、代代謝 のことの観察は関するとともに、 のの観察は関するとともに、 を身に付け、判断質について、 、大能を身にある。 【思考力、判断質について、 、表現力等】 生命現象とや適して探究し、表現 等】 、実験などを通して探究し、表現 がにに関する事物・に探究し、、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	 ・指導事項 代謝とエネルギー 呼吸 発酵 光合成 ・教材 新課程スクエア最新図説生物 (第一) 2023セミナー生物 (第一) 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・物質について、代謝の基本的な 概念や原理・説則などを理解しているとと実 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 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。	0	0	0	13
	定期考査			0	0		1
2 学期	3編1章 遺伝情報とその発現 【知識及野現と発生についた 遺伝情報と発現と発生についた 、遺伝情報と発現と発現と発現 、造伝情をもに、する 、で、遺伝情をもに、する 、で、変がである。 、当ないで、で、で、で、で、で、で、で、で、で、で、で、で、で、で、で、で、で、で、	・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 新課程スクエア最新図説生物 (第一) 2023セミナー生物 (第一) 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、科学的に探究基本 ために必要な観察、実験などに関する基大 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 遺しを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。	0	0	0	15
	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 を現まの発現と発生につい で、発するとともに関する技能を 要するなどに関する技能を 察付け思考に関する表現力につい で、観察ととに関する表現が (世思考伝情報の発現を発現につい でし、観察とを現につい でし、観察ととはしていって 、観察とと出して大変の 特徴でびに対して、大変を見につい 、変を見して、力、現に関わりを 、をを見して、力、現に関わりを 、をを見いた。 、をを見いた。 、をを見して、力、現に関わりまる。 、でし、対象にといる。 、をを見いた。 、を・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	・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 新課程スクエア最新図説生物 (第一) 2023セミナー生物 (第一) 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 理解しているとも実験などに関する基本体 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、現 強などを通して探究し、発生と遺伝いる。 【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 に探究しようとしている。	0	0	0	12
	定期考查			0	0		1

学期	3章 遺伝子を投う技術 【知識及学校記】 遺伝が報の発現と発生について 東立、遺伝が現り技術ののののでででである。 「思ってと関するが表現力にでは 実験などに関するとでは、表現力にのでででである。 「思って、大変をでいるでは、表現力にのででででででででででででででででででででいる。」 「は、は、というでは、大変をがしていて、大変では一次でのでは、大変では一次でのでは、大変では、大変では、大変では、大変では、大変では、大変では、大変では、大変	 ・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 新課程スクエア最新図説生物 (第一) 2023セミナー生物 (第一) 接業プリント 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体 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 しを表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。	0	0	0	14
	定期考査			0	0		1
							合計
							105