

No.

2023 年度 理 科 シラバス

山形県立長井高等学校

科目	生物基礎	単位数	2	週時間数	2	年次・コース・組	1年次
使用教材	生物基礎 東京書籍 リードα 生物基礎 数研出版 新課程版 スクエア最新図説生物 第一学習社						

目 標	(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。
-----	--

身につけてもらいたい力

評価の観点	知識・技能	思考力・判断力・表現力	主体的に学習に取り組む態度
評 価 規 準 	ステップ 3 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。	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。
	ステップ 2 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。	生物や生物現象から問題を見だし、観察、実験などを行い、得られた結果を分析して表現するなど、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、内容を振り返るなど、科学的に探究しようとしている。
	ステップ 1 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。	生物や生物現象から問題を見だし、観察、実験などを行い、得られた結果を表現するなど、科学的に探究している。	生物や生物現象に関して、科学的に探究しようとしている。
評価方法	定期試験 レポート課題 授業内の発言や問題に対する答え 自己評価・相互評価の内容	定期試験での論述問題 発表やグループでの話し合い レポート課題 自己評価・相互評価の内容	単元の振り返り 自己評価・相互評価の内容 学習ノートの提出

※この評価規準(目標)により評価しますが、各単元の目標や難易度によって達成度が変わってきます。

それらを考慮しながらA, B, Cの評価をし、またそれを基に5段階の評価がつけます。

授業の形態、方法

- ・各クラス毎に行う。
- ・授業の中に実験観察や話し合いの場面を設定する。
- ・大きなまとまり毎に学習内容の振り返りおよび自己評価を行う。
- ・生徒実験の際にレポートを作成する。
- ・定期テストの際に学習ノートおよび授業ノートを提出する。

担当者より

生物基礎では生物のからだで起きている様々な現象やしぐみについて学ぶ。
特に最も身近な生物であるヒトについてしっかり学び、自分自身に対する理解を深める。

学習計画

月	単 元 名	予定時数	学 習 の 内 容 と ね ら い		実施時数	
4	第1章 生物の特徴	前期 中間Ⅰ まで 10	・生物の多様性・共通性と その由来について ・生物の共通性としての細胞、 その構造と特徴について ・生命活動と代謝・エネルギーの 関わりについて	知識・技能 ・生物の特徴について、生物の共通性と多様性、生物とエネルギーの基本的な概念や原理・法則などを理解する。 ・科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身に付ける。		
5		前期 中間Ⅱ まで 8	思考・判断・表現 ・生物の特徴について、観察、実験などを通して探究し、多様な生物の特徴を見出して表現する。			
6			主体的に取り組む態度 ・生物の特徴に主体的に関わり、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。			
7	第2章 遺伝子とそのはたらき	前期 期末 まで 12	・遺伝子の本体DNAの構造や性質について ・DNA研究の歴史について ・遺伝情報の複製・分配の仕組みについて ・転写、翻訳といった遺伝情報の発現について ・タンパク質の構造や性質について ・遺伝情報と遺伝子、ゲノムについて	知識・技能 ・遺伝子とその働きについて、遺伝情報とDNA、遺伝情報とタンパク質の合成の基本的な概念や原理・法則を理解する。 ・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的な技能を身に付ける。		
8				思考・判断・表現 遺伝子とその働きについて、観察、実験などを通して探究し、遺伝子とその働きの特徴を見出して表現している。		
9				主体的に取り組む態度 ・遺伝子とその働きに主体的に関わり、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。		
10	第3章 ヒトの体内環境の維持	後期 中間 まで 14	・神経系や内分泌系といった体内での情報伝達の仕組みについて ・体内環境の維持のしくみについて ・血液や血管といった循環系について ・自然免疫、適応免疫と病気の関わりについて	知識・技能 ・ヒトの体の調節について、神経系と内分泌系による調節、免疫を理解する。 ・観察、実験などに関する技能を身に付ける。		
11				思考・判断・表現 ・ヒトの体の調節について、観察、実験などを通して探究し、神経系と内分泌系による調節および免疫などの特徴を見出して表現する。 主体的に学習に取り組む態度 ・ヒトの体の調節に主体的に関わり、見通しを持ったり振り返ったりするなど、科学的に探究する。		
12	第4章 生物の多様性と生態系	年度末 まで 16	・植生の特徴と、遷移のしくみについて ・世界や日本のバイオームの分布とその特徴について ・生態系の成り立ちや、生態系のバランスについて ・人間生活と生態系、生態系の保全について	知識・技能 ・生物の多様性と生態系について、植生と遷移、生態系とその保全を理解しているとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付ける。また、生態系の保全の重要性について認識する。		
1・2				思考・判断・表現 ・生物の多様性と生態系について、観察、実験などを通して探究し、生態系における、生物の多様性および生物と環境との関係性を見出して表現する。		
3				主体的に学習に取り組む態度 ・生物の多様性と生態系に主体的に関わり、見通しを持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。		
合計時数		60				