

令和3年度 千葉県立野田中央高等学校 シラバス

教科	理科	科目	生物	単位数	3	クラス	3年2組
教科書	スタンダード生物(東京書籍)		副教材等	なし			

1 学習の到達目標等

1年次に学んだ生物基礎をふまえ、目的意識をもって生命現象についての観察、実験を行い、より深く自然に対する関心・探究心を養うとともに、生物学の基本的概念や原理・法則の理解を深め、科学的な自然観を身につける。

2 学習の計画

月	単元名	学習項目	学習内容や学習活動	評価の材料等
4	生命現象と物質	生体物質と細胞	生物の体をつくる細胞 細胞小器官どうしのかかわり 生体膜のはたらきと構造 細胞骨格のはたらき 生命現象とタンパク質 タンパク質の構造 タンパク質の立体構造とはたらき 物質の輸送にかかわるタンパク質	授業への取り組み 実験・観察・作業への取り組み レポート等の提出物 定期考査 等
5		生命現象を支えるタンパク質 中間考査		
6	遺伝子のはたらき	遺伝情報の発現	細胞間の情報伝達にかかわるタンパク質 細胞の運動にかかわるタンパク質 免疫にかかわるタンパク質 酵素としてはたらくタンパク質 遺伝情報の流れ DNAの複製 遺伝情報の転写 遺伝情報の翻訳 遺伝情報の変化 転写開始の調節 目的に遺伝子を増やす 遺伝子の情報を読む 遺伝子を細胞に導入する	授業への取り組み 実験・観察・作業への取り組み レポート等の提出物 定期考査 等
7		遺伝子の発現調節 バイオテクノロジー 期末考査		
9	生態と環境	個体群と生物群集	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 生物群集の成り立ちと多種の共存 食物網と物質生産 生態系の構造とエネルギーの流れ	授業への取り組み 実験・観察・作業への取り組み レポート等の提出物 定期考査 等
10		生態系の物質生産とエネルギーの流れ 中間考査		
11	生殖と発生	生物の生殖と配偶子の形成	有性生殖 減数分裂によってもたらされる遺伝的多様性 遺伝子の連鎖と組み換え	授業への取り組み 実験・観察・作業への取り組み レポート等の提出物 定期考査 等
12		動物の発生 植物の発生 期末考査	動物の配偶子形成 受精 動物の初期発生の概略 カエルの発生 ウニの発生 被子植物の生殖 被子植物の器官分化	

月	単元名	学習項目	学習内容や学習活動	評価の材料等
1		動物の発生のしくみ 発生をつかさどる遺伝子 学年末考査	背側の決定 中胚葉誘導 形成体と誘導 誘導の連鎖 ショウジョウバエの発生 前後軸に沿った形づくりのしくみ 動物の発生とホックス遺伝子	授業への取り組み 実験・観察・作業への取り組み レポート等の提出物 定期考査 等
2				
3				

3 評価の観点

関心・意欲・態度	自然の事物・現象に関心や探究心をもち、意欲的にそれらを探究しようとするとともに、科学的態度を身に付けている。
思考・判断・表現	自然の事物・現象の中に問題を見だし、探究する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。
観察・実験の技能	観察、実験を行い、基本操作を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理し、自然の事物・現象を科学的に探究する技能を身に付けている。
知識・理解	自然の事物・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。

4 評価の方法

関心・意欲・態度、思考・判断・表現、観察・実験の技能、知識・理解の4観点から総合的に評価する。

5 担当者からのメッセージ

確かな学力を身につけるためのアドバイス 基本的な事柄は確実に理解できるよう、考えながら授業に集中してください。わからないことはまず自分で調べる習慣をつけてほしいと思います。また、実験等は、その意味を理解し、積極的に参加してください。
授業を受けるに当たって守って欲しい事項 教科書やノートなど授業に必要なものは、すべて授業前に用意しておきましょう。黒板を写すことに集中するのではなく、説明をしっかりと聞きましょう。 移動教室の場合の教室移動は余裕を持って移動してください。