

2021年度 高等学校第2学年（中高一貫5年理）「生物基礎演習指導計画」

< 目標 > 「知の活用」と「物事の本質を見抜く力」の育成

1	今年度の達成目標	生物の多様性と生態系について探究し、生態系の成り立ちを理解させ、その保全の重要性について認識させる。	担当 教師
2	物理基礎の指導の重点 <授業の指導の重点> (1) 学習単位・・・・・・・・ (2) 授業展開・・・・・・・・ (3) 参加型の授業・・・・・・・・ <観察・実験> ・・・・・・・・・・・・・・・・ <学習の留意点> ・・・・・・・・・・・・・・・・	標準単位となる2単位で展開します。 生物基礎及び生物で習得した内容を復習しながら、学習を進める。 必要に応じて実験を行ない、基礎操作の修得や物質を探索する方法の理解を深める。 観察・実験を多く取り入れることで、目的意識をもって自然の事物・現象に進んでかかります。 授業後の予習、復習を確実にいき、疑問点が出てきたら質問する習慣をつけること。 演習問題をできるだけ多く解き、法則をより深く理解すること。また、実践力をつけるために、問題集をこなしておくこと。 模試対策は過去問等を用い、演習解説を放課後講習等で行う。模試結果を踏まえ、課題等を課す。	
3	指導教科書	改訂 生物(第一学習社)	
4	副教材	セミナー生物 2021(第一学習社) スクエア最新図説生物 NEO(第一学習社)	
5	評価・評定	* 成績は、定期テスト・小テスト・授業中の取り組みなどを総合して評価します。 (1) 年間に4～5回実施される定期考査の成績。 (2) 授業中に出された課題などの提出物の状況や内容。 (3) 授業への出席状況。 (4) 授業に積極的に取り組んでいるか等。	

<<家庭へのお願い>>

- (1) 「家庭学習」・・・宿題、予習、復習を必ず行わせてください。
- (2) 「持ち物」・・・教科書、ノート、図説を持参させてください。

理教科指導計画

	教科行事	単元	内容	達成目標 (Can-Do)
4月		第1章 生物の特徴 第1節 生物の共通性と多様性	・生物の多様性と共通性を理解する。 ・多様な生物にも細胞構造をもつなどの共通性があることや、共通の起源をもつことに由来することを理解する。	○ 原核細胞と真核細胞について、細胞小器官を基に違いを説明することができる。

5月	中間考査	第2節 細胞とエネルギー 第2章 遺伝子とその働き 第1節 遺伝子の本体の構造	<ul style="list-style-type: none"> ・生物が、酵素のはたらきや光合成、呼吸といった代謝によってエネルギーを取り出していることを理解する。 ・遺伝子の本体であるDNAについて、構造および遺伝情報は、その塩基配列にあることを理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 代謝の種類と反応によるエネルギーの出入りを説明することができる。 ○ ゲノムと遺伝子、染色体、DNAの関係について説明することができる。
6月		第2節 遺伝情報の複製と分配	<ul style="list-style-type: none"> ・転写と翻訳から、生命現象で重要なタンパク質合成について理解する。 ・遺伝情報は、正確に複製されて受け継がれ、それぞれの細胞ではすべての遺伝子が発現しているわけではないことを理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 体細胞分裂の一連の流れを説明することができる。 ○ DNAの遺伝情報に基づいてタンパク質が合成される過程を説明することができる。
7月	期末考査	第3節 遺伝情報とタンパク質の合成	<ul style="list-style-type: none"> ・遺伝情報の伝達とタンパク質合成について理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ DNAの遺伝情報に基づいてタンパク質が合成される過程を説明することができる。
8月	夏季講習 夏季合宿	夏休みの課題		<ul style="list-style-type: none"> ○ 問題に対してどのようにアプローチしていくのかを学ぶ。
9月		第3章 生物の体内環境 第1節 体液とその働き 第2節 体内環境の維持のしくみ	<ul style="list-style-type: none"> ・恒常性により、体内環境が保たれていることを理解する。 ・ヒトの体液濃度調節が、自律神経とホルモンの作用により、一定の範囲に保たれていることを理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 腎臓の塩類濃度調節や体温の調節について説明することができる。 ○ 臓器や細胞から分泌されるホルモンなどの物質により、体内環境が一定に保たれていることを説明することができる。
10月	中間考査 (I)	第3節 生体防御	<ul style="list-style-type: none"> ・細胞が病原体の侵入を防ぐために、異物を認識し、排除するしくみを理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 病原体を認識・排除する機構のしくみを説明することができる。
11月		第4章 バイオームの多様性と分布 第1節 植生と遷移 第2節 バイオームとその分布	<ul style="list-style-type: none"> ・植生について、その構造や遷移とそのしくみについて理解する。 ・地球上にはさまざまなバイオームが見られて主に気温と降水量により、どのようなバイオームが分布するかが決まること理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 植生が、光環境や土壌の発達段階に影響を受けていることが説明することができる。 ○ 気温や降水量によって成立するバイオームが異なることを説明することができる。
12月	中間考査 (II)	第5章 生態系とその保全 第1節 生態系	<ul style="list-style-type: none"> ・生態系の成り立ち、生態系における物質循環とエネルギーの流れについて理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 生態系において、物質が循環すること及びそれに伴ってエネルギーが移動することを説明することができる。
1月		第1節 生態系	<ul style="list-style-type: none"> ・生態系の成り立ち、生態系における物質循環とエネルギーの流れについて理解する。 ・生態系は、そのバランスが保たれていて、人類が生態系のバランスに 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 生態系において、物質が循環すること及びそれに伴ってエネルギーが移動することを説明することができる。 ○ 生態系のバランスや生態系を保全することが重要であることを説明することができる。

			大きな影響を与えていることなどを理解する。	
2月		第2節 生態系のバランスと保全	<ul style="list-style-type: none"> ・生態系は、そのバランスが保たれていて、人類が生態系のバランスに大きな影響を与えていることなどを理解する。 ・自然環境を保全することが大切であることを理解する。 	○ 生態系のバランスや生態系を保全することが重要であることを説明することができる。
3月	期末考査	第2節 生態系のバランスと保全	<ul style="list-style-type: none"> ・自然環境を保全することが大切であることを理解する。 	○ 生態系のバランスや生態系を保全することが重要であることを説明することができる。