

科目名		必修・選択	単位数	類型
生物		選択	生物 (3)	普通科理型
教科書	生物 (数研出版)			
副教材等	改訂版 リードα 生物 (数研出版)			

1 学習目標

高校の生物では、以上のような生物の「共通性」や「多様性」について、あるときはミクロな視点で、またあるときはマクロな視点で学習していきます。生物を学習すれば、「生物」をより多角的に捉えなおすことができるでしょう。

生物では、生物基礎で学習した内容をふまえて、「遺伝情報の発現と発生」、「生物の環境応答」、「生態と環境」について学習します。生物基礎で学習した内容をさらに深く発展させていく単元もあれば、生物で初めて学ぶ単元もあります。私たち人間もホモ・サピエンスという生物の一種であり、生物について学習することは、自分自身をより深く理解する第一歩となるでしょう。

2 学習概要

< 1 編 生物の進化 >

「1 章 生物の進化」の1章で構成されています。生命の誕生以来生物がたどってきた道筋や進化の仕組み、多様な生物の分類法などを学習します。

< 2 編 生命現象と物質 >

「2 章 細胞と分子」、「3 章 代謝」の2章で構成されています。生命現象を支えるタンパク質などの働きについて学習し、生命現象を分子レベルで捉える視点を身に付けていきます。

< 3 編 遺伝情報の発現と発生 >

生殖によって多様な遺伝的組合せが生じるしくみ、たった1個の受精卵から複雑な構造をもつ新しい個体が形づくられていく過程、その過程で発現する遺伝子とその発現を調節している物質について学習します。

3 学習方法

(1) 授業への取組

- ①授業が一番の基本です。集中して授業を聞き、知識や考え方をしっかり身に付けてください。
- ②復習する際は教科書およびノート・プリントを読み返し、知識や考え方を再確認してください。
- ③問題集を解いて、知識・考え方の確認および定着を図ってください。
- ④間違えた問題を中心に、もう一度問題を解きなおしてください。テスト前までに問題集を必ず2周以上してください。

(2) 家庭学習

日々コツコツと学習をしていきましょう。余裕のある生徒は、参考書を活用して自主学習をすると、長期記憶に繋がります。学問に王道はありません。

(3) 学力向上のために

生物は、単語を覚えればそれで良いという学問ではありません。どのような仕組みで臓器がはたしているのかなど、学習の流れを理解するようにして下さい。『日常生活における生物の知識』が、生物をより魅力的なものへと変えてくれるはずです。

4 評価について

(1) 評価方法

「知識・技能 (①)」、「思考・判断・表現 (②)」、「主体的に学習に取り組む態度 (③)」の3観点で評価を行います。

具体的に評価方法以下の通りです。

- ・定期考査 (中間・期末考査、学力テスト) ……………①、②
- ・小テスト……………①
- ・授業に対する姿勢や態度……………②、③
- ・発問に対する発表内容……………②、③
- ・課題や提出物等の提出状況・内容・発表方法……………①、②

上記の項目を勘案し、単元及び学期、学年の評価とします。

(2) 評価規準

	知識・技能 (①)	思考・判断・表現 (②)	主体的に学習に取り組む態度 (③)
生物基礎の評価規準	日常生活や社会との関連を図りながら、体内環境のはたらきや構造など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ている。	体内環境のはたらきや構造などを対象に、情報の収集、仮説の設定、実験の計画、実験による検証、実験データの分析・解釈の導出などの探究の方法を習得している。	体内環境のはたらきや構造などに主体的に関わり、科学的に探究しようとしている。
生物の評価規準	生物学の基本的な概念や原理の理解を深め、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ている。	生物的事物・現象を対象に、情報の収集、仮説の設定、実験の計画、実験による検証、実験データの分析・解釈の導出などの探究の方法を習得している。	生物的事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとしている。

5 学習計画

学期	単元名	学習のねらい (内容のまとまりごと)	考查等
一学期	1 編 生物の進化 1 章 生物の進化	生命の誕生以来生物がたどってきた道筋や進化の仕組み、多様な生物の分類法などを学習します。	・ 中間試験 ・ 期末試験
二学期	2 編 生命現象と物質 2 章 細胞と分子 3 章 代謝	生命現象を支えるタンパク質などの働きについて学習し、生命現象を分子レベルで捉える視点を身に付けていきます。 生体内で起こる呼吸、発酵、光合成のしくみを理解し、代謝におけるエネルギーの流れを学習する。	・ 中間試験 ・ 期末試験
三学期	3 編 遺伝情報の発現と発生 4 章 遺伝情報の発現と発生	遺伝子が発現するしくみや、遺伝子発現がどのように調節されているかなどを学習します。	・ 学年末試験