

## 令和4年度 スーパーサイエンス 「SS生物」 シラバス

単位数	5単位	学科・学年・学級	理数科 3年H組 選択者
教科書	生物基礎 改訂版・生物 改訂版（啓林館）	副教材等	ニューグローバル 生物基礎・生物（東京書籍） サイエンスビュー生物総合資料（実教出版）

## 1 学習の到達目標

日常生活や社会との関連を図りながら、生物学的な事物・現象についての実験、観察や観測などを行い、生物学的に探究する能力と態度を育てるとともに、生物学の概念や原理・法則について理解させ、科学的な自然観を育成する。

## 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
4	刺激の受容と反応 体内環境の維持	(生物基礎) p 124～139 (生物) p 186～209 受容器の構造と機能 神経の構造と機能 自律神経による調節 効果器の構造と機能 動物のホルモン ヒトの体内環境の維持とホルモン (血糖・体温・水分調節など) さまざまな動物の感覚器	・視覚、聴覚等の受容器の構造と受容のしくみ  ・神経細胞の構造と機能  ・筋肉の構造と機能  ・各種動物ホルモンの分泌臓器と標的臓器、その作用  ・血糖、体温、水分調節のしくみ	授業プリント 提出課題 定期考査
5				
6	動物の行動	(生物) p 210～221 生得的行動 学習行動	【第1回考査】  ・動物の行動について、神経やホルモンなど学習済みの知識を活用して理解する。また研究手法についても学ぶ。	
7	免疫	(生物基礎) p 140～165 (生物) p 44～47 自然免疫 獲得免疫 免疫記憶と医療 免疫と病気	・免疫のしくみを理解し、免疫に関わる病気や先進医療について自らの考えをまとめる。	授業プリント 提出課題 定期考査
8			【第2回考査】	
9	生殖と発生	(生物) p 118～185 有性生殖 動物の生殖と発生 植物の生殖と発生	・動物の生殖と発生について、個々の現象を理解した上で、DNAなどに関連させて説明できるようにする。  ・植物の生殖と発生について、時系列に沿って順序立てて説明できるようにする。  ・被子植物および裸子植物の受精とその後の胚の成長について学ぶ。	

月	単 元 名	学習項目	学習内容や学習活動	評価の材料
10	植物の環境応答	(生物) p 222～251 発芽と成長 花芽形成 花や果実の成長と老化 光受容体と植物ホルモン	・植物の成長や花芽形成等とホルモンの関係について学ぶ。 ・光受容体とホルモンについて実験データを解析しながら理解する。	授業プリント 提出課題 定期考査
11	個体群と生物群集生態系	(生物) p 336～381 個体群とその変動 生物群集とその構造 種内・種間関係 生態系と物質生産 生態系と生物多様性	・個体群とその変動について学ぶ。 ・個体群内、異種個体群内の相互関係、さらに生物群集の成り立ちと多様性の意義を学ぶ。 ・生態系における物質生産とエネルギー効率について、また生物多様性やそれに影響を与える要因を理解し、生物多様性の重要性を認識する。  【第3回考査】	授業プリント 提出課題 定期考査
12				
1	総合	まとめ	1年生での学習事項も含めて復習する。	
2				
3				

### 3 評価の観点

関心・意欲・態度	生物や生物現象に関心や探究心をもち、主体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	生物や生物現象の中に問題を見出し、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	生物や生物現象に関する観察、実験などを行い、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	生物や生物現象について、基本的な概念や原理・法則について理解を深め、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、技能、知識・理解の4観点から評価基準に従い、総合的に評価する。

### 5 担当者からのメッセージ（確かな学力をつけるためのアドバイス、授業を受けるに当たって守ってほしい事項など）

- ・重要語句を暗記するのではなく、その語句を用いて生物現象が説明出来るようにしましょう。
- ・1年次の継続科目です。既習事項は除いて進めていきます。
- ・実験、観察は、教師からの注意事項をよく聞き、指示に従って事故のないように十分注意してください。