

令和2年度シラバス（理科）

学番7 新潟県立新潟北高等学校

教科（科目）	理科（生物基礎）	単位数	2	学年	1	学科	普通科
使用教科書	高等学校 改訂 新生物基礎 （第一学習社）	副教材等	改訂 ネオパルノート生物基礎（第一学習社）				
学習目標	日常生活や社会との関連を図りながら生物や生物現象への関心を高め、目的意識をもって観察、実験などを行い、生物学的に探究する能力と態度を育てるとともに、生物学の基本的な概念や原理・法則を理解させ、科学的な見方や考え方を養う。						
指導の重点	中学校で履修済の「理科」より、生物関連の内容との関連性に触れながら指導を行う。 問題演習や実習を適宜取り入れる。						
学 習 計 画 50分 時数計70							
月	単 元 名	学 習 内 容（指導内容）					時数
4	第1章 生物の特徴 第1節 生物にみられる多様性と共通性	1. 生物の共通性の由来(1) 2. 生物の共通性の由来(2) 3. 細胞構造の共通性と多様性 4. 真核細胞の構造					6
5	第2節 細胞とエネルギー	1. 代謝と酵素 2. エネルギーとATP 3. 光合成 4. 呼吸 5. ミトコンドリアと葉緑体の起源					8
6	第2章 遺伝子とその働き 第1節 遺伝子とDNA	1. 遺伝子・染色体・DNA 2. DNAの構造 3. DNAの複製と分配					6
7	第2節 遺伝子の働き	1. タンパク質の構造と働き 2. 遺伝子の発現とタンパク質合成 3. 細胞と遺伝子の働き					6 計26
9	第3章 体内環境と恒常性 第1節 生物の体内環境	1. 体液とその働き 2. 体液の循環 3. 体液の濃度調節 4. 肝臓の働き					8
10	第2節 体内環境を維持するしくみ	1. 体内環境の調節のしくみ 2. 自律神経系の働き 3. ホルモンによる体内環境の維持 4. 血糖濃度の調節 5. 体温の調節					8
11	第3節 生体防御	1. 生体防御 2. 自然免疫 3. 獲得免疫 4. 免疫と医療					8
12	第4章 植生の多様性と生態系 第1節 植生と遷移	1. 植物と環境 2. さまざまな植生 3. 植生の遷移(1) 4. 植生の遷移(2)					4 計28
1	第2節 気候とバイオーム	1. 気候・降水量とバイオーム 2. 世界のバイオーム 3. 日本のバイオーム					6
2	第3節 生態系と物質循環 第4節 生態系のバランスと保全	1. 生態系 2. 生態系の物質循環とエネルギーの流れ 3. 物質循環 1. 生態系のバランス					6
3		2. 人間活動と生態系(1) 3. 人間活動と生態系(2) 4. 生態系の保全					4 計16
評価規準	関心・意欲・態度	思考・判断・表現	観察・実験の技能	知識・理解			
	日常生活と社会との関連を図りながら生物や生物現象に関心をもち、意欲的にそれらを探究しようとするとともに、科学的な見方や考え方を身につけている。	生物や生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、導き出した自らの考えを的確に表現している。	観察・実験の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、生物や生物現象を科学的に探究する技能を身につけている。	生物や生物現象について、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。			
評価方法	定期考査（中間・期末考査）や授業への取り組み方、提出物や出席状況を考慮して総合的に行う。						
担当者からの一言：生物に関する基本的なことを学習します。提出物はきちんと取り組んだものを、期限を守って提出してください。							