長野高校（国際教養科）シラバス

学校番号	321

令和２年度　理科

教科	理科	科目	生物基礎	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	改訂 高等学校 生物基礎 （第一学習社）						
副教材等	クリア 生物基礎 （第一学習社）						

1 担当者からのメッセージ（学習方法等）

・学習を通じて科学的な自然観や倫理観を養い、科学的に探究する能力と態度を育てるために、学習者は毎時間の授業を、常に目的意識を持って受けることが望ましい。
・授業の中だけでなく、日常生活の中の様々な場面で、知識を活用し新しい見方を得ることにより、豊かな考え方、感じ方を身に付ける。

2 学習の到達目標

科学的な自然観や倫理観を養い、学習意欲を喚起し、科学的に探究する能力と態度を育てることにより、研究者として求められる素養を身に付けることも視野に入れ、知識の獲得に終わらず、知識を活用する力を身に付ける。また、生物に見られる多様性と共通性を分子生物学および細胞生物学的な方面から学び、我々人間も地球に住む生物として生態系とその保全について考えていくことのできる力を身につけることを目標とする。

3 学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:思考・判断・表現	c:観察・実験の技能	d:知識・理解
観点の趣旨	日常生活や社会との関連を図りながら生物や生物現象の関係に関心をもち、意欲的に探究しようとするとともに、生物の共通性と多様性を常に意識するなど、科学的な見方や考え方を身に付けている。	生物や生物現象の中に問題を見いだし、探究する課程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを適切に表現している。	生物や科学現象に関する観察、実験などを行い、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、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。	生物や生物現象について、基本的な概念や原理・原則を理解し、知識を身に付けている。
評価方法	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 探究活動の記録、発表	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 探究活動の記録、発表 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 観察・実験の記録 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 観察･実験の記録 定期考査の結果

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4 学習の活動

学期	単元名	学習内容	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
			a	b	C	d		
1学期	生物と遺伝子	生物の多様性と共通性	○				a:生物の多様性と共通性、遺伝現象とＤＮＡに関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b:体細胞分裂の前後で遺伝情報の同一性が保たれていることを考察し、導き出した考えを表現している。 c:「顕微鏡観察」に関する探究活動を行い、生物学的に探究する方法を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理している。 d:生命活動に必要なエネルギーと代謝について理解し、知識を身に付けている。ＤＮＡの情報に基づいてタンパク質が合成されることを理解し、知識を身に付けている。	学習状況 探究活動 ノート・ワークシート 観察・実験 定期考査
		顕微鏡の使い方と観察			○			
		エネルギーと代謝 光合成と呼吸			○	○		
		遺伝現象とＤＮＡ		○		○		
		遺伝情報の発現				○		
		遺伝情報の分配			○			
2学期	生物の体内環境の維持	体内環境としての体液	○			○	a:体内環境について関心をもち、意欲的に探究しようとする。 b:病原菌などの異物を認識、排除して体内環境を保つ仕組みを考察し、導き出した考えを表現している。 c:「酵素」に関する探究活動を行い、生物学的に探究する方法を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理している。 d:体内環境の維持に自律神経とホルモンが関わっていることを理解し、知識を身に付けている。	学習状況 探究活動 ノート・ワークシート 観察・実験 定期考査
		腎臓と肝臓による調節	○	○				
		神経とホルモンによる調節	○			○		
		免疫		○		○		
3学期	生物の多様性と生態系	植生とその成り立ち 植生の遷移	○				a:気候とバイオーム、生態系のバランスについて関心をもち、意欲的に探究しようとする。 b:「生物の多様性と生態系」に関する探究活動を行い、事象や結果を考察し，導き出した考えを表現している。 c:「だ腺染色体」観察、実験、資料収集などを行い、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、整理している。 d:陸上には様々な植生がみられ、植生は長期的に移り変わっていくことを理解し、知識を身に付けている。	学習状況 探究活動 ノート・ワークシート 観察・実験 定期考査
		気候とバイオーム	○			○		
		生態系とその成り立ち		○	○			
		物質循環とエネルギーの流れ	○			○		
		生態系のバランスと保全		○				

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　　b:思考・判断・表現
　　c:観察・実験の技能　　d:知識・理解

※　原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について○を付けている。