4　理科

学校番号	321

令和５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	高校生物基礎　（実教出版）						
副教材等	新課程版　ネオパルノート　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）

地球上にはヒトを含め、様々な生物が生息している。その１つ１つには違いがあり、多様性にあふれている一方で、生物共通の特性・特徴も存在する。

高校の生物基礎では、小・中学校での理科の学習内容を踏まえて、「生物の多様性や共通性」について「遺伝子」、「恒常性」、「生態系」という３つの視点でより深く学んでいくことで、自然を尊重し、生命活動の神秘に関心をもち、自然と協調した社会の在り方について主体的に考える力を身につけることを目指す。

２ 学習の到達目標

１．多様な生物も細胞からなり、遺伝子としてＤＮＡを、エネルギーの受け渡しにＡＴＰを使うという共通性をもつことを理解する。

２．遺伝子の本体であるＤＮＡの構造やはたらきについて知り、細胞分裂を通して遺伝子の分配についてつかむことができる。

３．人が健康に生きるには個々の細胞の働きによって内部環境が一定に保たれることが重要であることを知る。

４．地球上の多様な生物は気温や降水量等と密接な関係を持つ生態系を構成し物質循環とエネルギーの移動によってつながっていることに気づく。

３　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技能	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	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。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。	生物や生物現象の中に問題を見いだし、探究する活動等を通して、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。	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意識するなど、科学的な見方や考え方を身に付けている。
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	単元（題材）の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
1	生物の特徴	・生物の多様性と共通性 ・生物とエネルギー	a:「細胞の観察」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。 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。 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に気づくことができる。 c:生物の多様性と共通性、遺伝現象とＤＮＡに関心を持ち、意欲的に学習しようとする。	定期考査 小テスト 観察等	提出物 定期考査 観察等	提出物 観察等 調べ学習・発表等
	遺伝子とその働き	・遺伝情報とDNA ・遺伝情報とタンパク質の合成				
2	ヒトのからだの調節	・体内環境 ・体内環境の維持の仕組み ・免疫	a:「生物の体内環境の維持」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。 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。 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知り、導き出した考えを表現している。 c:体内環境について関心をもち、意欲的に学習しようとする。	定期考査 小テスト 観察等	提出物 定期考査 観察等	提出物 観察等 グループワーク等
3	生物の多様性と世帯系	・生態系とその成り立ち ・植生とバイオーム ・生態系と生物の多様性 ・生態系のバランスと保全	a:生態系と物質循環について資料収集などを行い、それらを的確に記録、整理している。 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。 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: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、意欲的に学習しようとする。	定期考査 小テスト 観察等	提出物 定期考査 観察等	提出物 観察等 調べ学習・発表等

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度