※令和４年度以降入学生用

学校番号	324

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	生物基礎(啓林館)						
副教材等	生物図録（数研出版）セミナー生物基礎(第一学習社)						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

「生物（生命）とは何か？」この問いを常に念頭に置き、学びましょう。あなた自身が生物であり、無生物とはどこがどのように異なりますか。「細胞」や「遺伝子」のようなミクロの視点、「バイオーム」や「生態系」のようなマクロの視点、「代謝」や「恒常性」などの生命維持のしくみがどのように働いているのかといった視点、さまざまな視点から「生物（生命）とは何か？」の答えを導き出せるように、深く学びましょう。それには、基本的な概念を理解し、知識を身に付けることだけでなく、さまざまな問いについてじっくり考え、判断して、自らの考えを表現できることが重要です。

2　学習の到達目標

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し、ヒト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、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ちながら生態系を構成し、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などについて学ぶ。生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度と、持続可能な社会づくりに貢献できる力を身に付ける。

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、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。
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。			

※令和４年度以降入学生用

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)
前期	遺伝子とその働き	遺伝情報と遺伝子発現	a: 遺伝現象とＤＮＡの関係性を理解し、知識を身に付けている。 b: ：分裂前後で遺伝情報の同一性が保たれることを考察し、考えを表現している。そのしくみについて理解している。 c: 遺伝現象とＤＮＡに関心をもている。	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 定期考査	ノートやワークシートの記述 定期考査	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述
	ヒトの体の調節	・情報の伝達 ・自律神経系と恒常性 ・内分泌系 ・ホルモン分泌の調節 ・血統濃度の調節 ・ヒトの体温調節 ・水分量の調節	a: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。 ａ:体液の働きなどについて理解している ｂ:腎臓や肝臓の構造や働きやその機能とからだの調節についての重要性を理解する。 b: 病原菌などの異物を認識、排除して体内環境を保つしくみを考察し、表現している。そのしくみについて理解している。 c: 腎臓や肝臓の構造や働きに関心をもつ。	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 定期考査	ノートやワークシートの記述 定期考査	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述
後期	免疫	・生体防御 ・自然免疫 ・獲得免疫	a:自然免疫や獲得免疫の違いを理解する。 b: 病原菌などの異物を認識、排除して体内環境を保つしくみを考察し、表現している。そのしくみについて理解している。 c: 病原菌などの異物を認識し、排除する仕組みに関心を持つ。	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 定期考査	ノートやワークシートの記述 定期考査	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述

※令和４年度以降入学生用

後期	生物の多様性と生態系	・環境 ・植生の遷移 ・繊維とバイオーム ・日本のバイオーム	a: 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: 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、そのしくみについて考え、表現しようとしている c: 気候とバイオームの関係性について関心をもち、意欲的に探究しようとする。	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 定期考査	ノートやワークシートの記述 定期考査	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述
	生態系とその保全・全体のまとめ	・生態系における生物同士のつながり ・種多様性と生物の関係 ・生態系のバランスと変動 ・生態系の保全	c: 生態系のバランスや保全について関心をもち,地球上の生態系問題について知ろうとする。 c: 生態系のバランスや保全についてその重要性を理解している b: 生態系と物質循環について理解し、知識を身に付けている。そのしくみについて考え、表現しようとしている。	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 定期考査	ノートやワークシートの記述 定期考査	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述

※　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