※令和４年度以降入学生用

学校番号	413

令和５年度　理数科

教科	理数	科目	（理数専門） 理数生物	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	生物 703「生 物」(啓林館)						
副教材等	啓林館「センサー 生物」(啓林館) 新課程二訂版スクエア　最新図説生物（第一学習社）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

生物は、視野を広くもち、深く学ぶ姿勢が重要となる科目です。生物がいかに進化してきたかを理解することが，現在の地球を理解することにもつながる。生物同士が互いに係わり合い，常に変化を続けながらも，一定のバランスを保つことができているなど，非常に興味深い内容も扱います。深く学び,生物の一員である私たち人間の将来を考える一つのヒントにしてもらえれば嬉しく思います。

２　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身につけるとともに，生物学の基本的な概念や原理・法則を理解し，科学的な見方や考え方を養う。

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，知識を身につけている。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・現象を科学的に探求する技能を身につけている。	生物現象の中に問題を見出し，探求する過程を通して，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，生物や生物現象に関心を持ち，意欲的に探求しようとするとともに，生物の仕組みを正確に理解しようと努めるなど，科学的な見方や考え方を身につけている。

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。

※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)
1	生物の進化	生物の進化 有性生殖と遺伝的多様性 進化のしくみ 生物の系統	a：生物の変異と進化を理解し，現代の進化理論を理解している。 b：特定の遺伝子型に選択が働く場合の遺伝子頻度の変化を計算し，詳しく分析している。 c：生命の起源と生物進化の道筋を考え，関心を示している。生物の系統に興味をもち，進んで調べようとしている。	定期考査の結果 ノートやワークシートなどの記述 探究活動の記録	定期考査の結果 ノートやワークシートなどの記述 探究活動の記録	定期考査の結果 ノートやワークシートなどの記述 探究活動の記録 学習状況の観察
2	生態系と環境	個体群と生物群集 個体群とその変動 種内関係 種間関係 生態系と物質生産 生態系と生物多様性	a：生態系と生物多様性がわかり，生物多様性には３つの階層を含んでいることを理解している。 b：非生物的環境要因や生物的環境要因（群れや縄張りなどの種内関係，食う－食われるや共生などの種間関係）について，具体的な数字を参考に，考えている。 c：生物の生活に影響を及ぼしている環境と生物との関係についてについて興味をもち，理解しようとしている。	定期考査の結果 ノートやワークシートなどの記述 探究活動の記録	定期考査の結果 ノートやワークシートなどの記述 探究活動の記録	定期考査の結果 ノートやワークシートなどの記述 探究活動の記録 学習状況の観察
3	生物の環境応答	刺激の受容 神経 神経系 効果器 生得的行動	a：動物の刺激の受容，視覚，聴覚がわかっている。環境に応じた反応をする動物の行動を理解し，それぞれの動物の知能行動を理解している。 b：受容器と効果器，またその２つを結び付けている神経系の働きを考えている。刺激に対する反応を理解し，動物個体の行動や，動物が生まれてから受けた刺激によって行動を変化させること，新しい行動を示す学習について，日常の行動の中から関連付けて，考えている。	定期考査の結果 ノートやワークシートなどの記述 探究活動の記録	定期考査の結果 ノートやワークシートなどの記述 探究活動の記録	定期考査の結果 ノートやワークシートなどの記述 探究活動の記録 学習状況の観察

※令和４年度以降入学生用

		学習 趣旨の発芽と発生	c: 外界の刺激を受容し，神経系を介して，反応する動物の仕組みに興味をもち，いろいろな要素の刺激に対する反応としての動物個体の行動について，詳しく調べようとしている。			

※　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