※令和４年度以降入学生用

学校番号	216

令和５年度　理科

教科	理科	科目	生物	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	高等学校「生物」　（第一学習社）						
副教材等	ニューステージ新生物図表（浜島書店）、（新課程）リードα生物（数研出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・理系生徒対象の講座であり、内容も深いのはもちろん、授業のペースも速いです。受け身ではなく、能動的な態度で授業に臨みましょう。
・３年生の４単位生物の土台となる生物的知識を会得するとともに、自分に合った生物の学習方法を身につけることが肝要です。単なる暗記だけではなく、自ら考え、生物事象を系統的に理解していくことがとくに大切です。
・授業ノートと問題集用のノートを用意して下さい。まず、ノートや教科書も参考にしながら問題集を自力で解いてみて下さい。一回目は、答え合わせのなかで、何が理解できていなかったかを確認し、復習して下さい。２回目は、何も見ずに、まちがえた問題を中心に解き、知識を確実なものにして下さい。
・教科書やノートで理解が十分でない分野は、図表を見てより深く理解することが重要です。
・問題プリントも、家庭学習で取り組むことで、授業で得た知識を定着させるのに有効です。

２　学習の到達目標

１．生物についての基本的概念について、理解を深める。
２．生物の細胞、生命現象についての観察、実験を行い、自然に対する好奇心や探求心を育てる。
３．科学的な自然観を醸成する。

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の理解を深め，そのために必要な知識を身に着けている。科学的に探究するために必要な観察，実験などに関する技能を身に付けている。	自然の事物・現象の中に損愛する問題について，見通しをもって観察，実験などを行い，実験・観察の意義について理解している。また、科学的に探究する力を身に付けている。	自然の事物・現象に主体的に関わろうとする，疑問をもつ、科学的に探究しようとする態度を身に付けている。
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。			

※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学期	第1章 生物の進化 第2章 有性生殖と遺伝的多様性	第１節 生命の起源 第 2 節 生物界の変遷と地球環 境の変化 第１節 有性生殖 第 2 節遺伝子の多様な組み合わせ	・無機物から有機物が生成され，生物の誕生となる化学進化や，生命の起源を考えることができる。 ・生物界の変遷と地球環境の変化がわかる。 ・生物進化と地球環境の変化を考えることができる。 ・無性生殖と比較して減数分裂の意義と受精の意義がわかる。 ・減数分裂による遺伝子の分配と受精により多様な遺伝子的な組み合わせが生じることについて考えることができる。 ・遺伝する形質のもとになる要素の遺伝子と染色体がわかり、顕性形質や潜性形質による遺伝の法則，遺伝子の連鎖と組換えにより遺伝子の組み合わせが変わることを考えることができる。	定期考査	定期考査	・授業ノート ・問題集ノート ・実験、VTRプリント ・宿題への取り組み ・授業への取り組み （発表、質問など）
2学期	第3章 進化のしくみ 第4章 生物の系統	第１節 突然変異と進化 第２節 進化の要因 第 1 節 生物の分類と系統 第２節 3ドメイン 第３節 細菌ドメイン 第４節 アーキアドメイン 第５節 真核生物ドメイン 第６節 人類の起源	・生物の分類と系統の規準がわかる。 ・分析技術の進展に伴う規準によって分類が変わることを理解する。 ・ドメインによる分類を理解できる。 ・原核生物の細菌の特徴がわかる。 ・原生生物・植物・菌・動物のそれぞれの分類と系統がわかる。 ・真核生物は身近な生物を含む。それぞれの生物の大きな特徴を理解する。 ・人類の起源と進化がわかる。	定期考査	定期考査	・授業ノート ・問題集ノート ・実験、VTRプリント ・宿題への取り組み ・授業への取り組み （発表、質問など）

※令和４年度以降入学生用

	第5章 生命と物質(13) 第7章 遺伝現象と物質	第１節 物質と細胞 第２節 生命現象とタンパク質 第１節 遺伝情報の複製 第２節 遺伝子の発現	・生物体を構成する有機物や無機物，細胞との関係がわかる。 ・細胞の内部構造とそれを構成する細胞小器官とよばれる様々な構造体や細胞骨格などの特徴，また，生体膜について考えることができる。 ・タンパク質の構造や生命現象におけるタンパク質の役割がわかる。 ・遺伝情報の複製のしくみがわかる。 ・原核生物と真核生物との遺伝子の発現について理解する。 ②原核生物と真核生物との遺伝子の発現の違いについて考えることができる。 ②原核生物と真核生物との遺伝子の発現調節のちがいがわかる。 ②環境に応じて発現する遺伝子の種類と量は異なり，トリプトファン代謝を例に，転写調節およびそのしくみの概要を考えることができる。	定期考査	定期考査	・授業ノート ・問題集ノート ・実験、VTRプリント ・宿題への取り組み ・授業への取り組み （発表、質問など）

※　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