※令和４年度以降入学生用

学校番号	3036

令和８年度　理数科

教科	理数	科目	理数生物	単位数	２単位	年次	１年次
使用教科書	生物基礎（第一学習社）						
副教材等	センサー　生物基礎　４th Edition(啓林館)、 三訂版　ニューステージ生物図表(浜島書店)						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

「生物とは何か？」この問いにあなたはどのように答えますか？皆さんが学習する「生物基礎」の授業では，すべての生物が共通して持っている性質（共通性）と，生物の種によって異なる，非常に多彩で豊かな性質（多様性）について，その基礎となる知見を学びます。近年の科学技術の進歩により，生物（特に生命科学）分野は急速に発展を遂げています。これからの時代を生きるグローバルリーダーとして，生物学の素養を身に付けましょう。

２　学習の到達目標

生物や生物現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察・実験を行うことなどを通して、科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することをめざす。

（１）　生物学における基本的な概念、原理・法則などについて系統的な理解を深め、科学的に探究するために必要な知識や技能を身につけるようにする。

（２）　生物や生物現象に関して、観察・実験などを行い、科学的に探究する力を養う。

（３）　自然に対する関心を高め、事物・現象を科学的に探究しようとする態度を養う。

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。	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、意欲的に探究する態度を身につけようとしている。 観察、実験の基本操作を習得し、そ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態度を身に付けようとしている。

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	生物の特徴	生物の特徴 遺伝子とその働き	a:多様な生物に共通してみられる特徴、生命活動の原動力、DNA の特徴、DNA と形質との関係について理解し、知識を身に付けている。 b:ミクロメーターの原理や使い方を理解し、顕微鏡において細胞などの計測をすることができる。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することができる。 c:真核生物、原核生物の顕微鏡観察、体細胞分裂の観察などをとおして、様々な事象を生物学的に探究する方法を習得する。学習前後に既知の事柄と学んだ内容を整理することにより、自身の理解をふりかえることができる。	定期考査	定期考査	実験レポート レポート課題
2学期	ヒトのからだの調節	情報の伝達と体内環境の維持 免疫	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、免疫のしくみとその異常に関わる疾患や医療について理解し、知識を身に付けている。 b: ホルモン濃度や血糖値濃度の推移を示したグラフから疾患の原因を考察し、導き出した考えを表現することができる。免疫のしくみを利用した病気の予防や治療について違いを考察し的確に表現することができる。 c: 体内環境について関心をもち、様々な事象を生物学的に探究する方法を習得する。学習前後に既知の事柄と学んだ内容を整理することにより、自身の理解をふりかえることができる。	定期考査	定期考査	実験レポート レポート課題
3学期	生物の多様性と生態系	植生と遷移 生態系とその保全	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:光合成曲線を用いて光合成量や呼吸量を求めることができる。植生と環境を調査した資料を用いて遷移の要因を考察し、導き出した考えを表現することができる。 c:樹木の観察、陽葉と陰葉の断面の観察などの実験をとおして、様々な事象を生物学的に探究する方法を習得する。学習前後に既知の事柄と学んだ内容を整理することにより、自身の理解をふりかえることができる。	定期考査	定期考査	実験レポート レポート課題

※　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