※令和４年度以降入学生用

学校番号	４０１

令和８年度　理科

教科	理科	科目	標準生物演習	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	なし						
副教材等	チェック＆演習　生物基礎　（数研出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

共通テスト対策として受験問題を解いていくという授業ですが、解くのは先生ではなく、生徒自身です。最も効率の良い勉強方法は、自分で問題を考え、それをほかの人に出題・解説することです。そこで生徒の皆さんには受験問題を解いてもらい、先生の立場でほかの生徒の前で解説してもらいます。もちろん定期考査もありますが、ほかの人に解説できるぐらい勉強すれば、考査問題は簡単に思えてくるでしょう。ついでに先生の苦労もわかってください。

2　学習の到達目標

「生物基礎」の目標は、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わり、理科の見方・考え方を働かせ、科学的に探究するために必要な資質・能力を育成することであります。本科目ではおもに科学的思考力を養うことを目的とし、問題演習を中心とした授業の中で必要な能力を育成します。

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	１年次に学習した「生物基礎」の内容を復習し、さらに深い理解ができるようにします。また、データやグラフ等から必要な情報を読み取れる力を育成します。以上の力が身についたかを評価します。	学んだ知識を組み合わせて、科学的思考に基づいた論理的な表現ができる力を育成します。以上の力が身についたかを評価します。	教科書等に記載されている内容だけでなく、例えば人体の構造であれば、そこから病気のしくみについて考える等、更なる知識や思考力を身につけようとする向上心を育成します。以上の力が身についたかを評価します。
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	生物の特徴	１.生物の多様性と共通性 ①生物の多様性 ②生物の共通性と多様性の起源 ③生物の特性 ④細胞の多様性 ⑤細胞の構造にみられる共通性 ２．細胞とエネルギー ①代謝とＡＴＰ ②光合成 ③呼吸 ④ミトコンドリアと葉緑体	a：原核細胞と真核細胞の違いを理解している。 ・光合成と呼吸では，共にATP の合成が行われていることを理解している。 b：ミトコンドリアと葉緑体に独自の DNA が含まれることなどを科学的に分析し,共生説について考察する。 c：生物の共通祖先に対して関心をもち,意欲的に学習する態度を示す。	定期考査	問題集 ﾁｪｯｸ	発表態度 発表内容 発問
2	遺伝子とその働き	１．遺伝現象と遺伝子 ①遺伝子の本体―ＤＮＡ ②ＤＮＡの構造 ２.遺伝情報の複製と分配 ①細胞周期 ３.遺伝情報とタンパク質の合成 ①タンパク質 ②タンパク質の合成 ③遺伝子とゲノム ④細胞内での遺伝子の発現	a：転写と翻訳の過程の概略を理解している。 b：DNAの塩基の相補性とDNAの構造との関連について論理的に説明できる。・細胞周期の各過程と DNA の分配や量の変化について論理的に説明できる。・同じ個体の細胞は同じゲノムをもつが,さまざまな細胞が存在することを,発現する遺伝子の違いにもとづいて科学的に説明できる。 c：代謝と ATP の関係に関心をもち,意欲的に学習しようとする。・タンパク質の基本構造やさまざまなタンパク質の働きに興味をもち,意欲的に学習しようとする。	定期考査	問題集 ﾁｪｯｸ	発表態度 発表内容 発問

※令和４年度以降入学生用

3	生物の体内環境	１．体液とその働き ①体内環境と恒常性 ②体液と物質の輸送 ③肝臓の働き ④体液の濃度調節 ２．生体防御 ①皮膚の役割 ②免疫 ③自然免疫 ④獲得免疫 ⑤免疫に関する身近な疾患 ⑥免疫と医療 ３.体内環境の維持のしくみ ①自律神経系の構造と働き ②ホルモンによる調節 ③血糖量の調節 ④体温の調節	a: ・肝臓の位置と構造を理解し、肝臓の働きとして，血糖量の調節，タンパク質の合成と分解，尿素の合成，解毒作用，赤血球の破壊，体温の維持，胆汁の生成があることを理解している。・腎臓における物質の濃縮率を求めることができる。 b: 酸素解離曲線から，ヘモグロビンの性質と酸素の運搬の効率について科学的に考察し説明できる。・ホルモンの作用するしくみを理解し，自律神経系の作用するしくみとの違いを科学的に説明できる。・血糖量調節のしくみを科学的に理解し，説明できる。 c: 体液と恒常性との関係に関心をもち，理解しようとする。・皮膚や粘液による生体防御に関心をもち，意欲的に学習しようとする。・交感神経と副交感神経が拮抗的に働くことに関心をもち，意欲的に学習しようとする。	小テスト	問題集 ﾁｪｯｸ	発表態度 発表内容 発問

※　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