

王子総合高等学校 令和5年度 年間授業計画

教科： 理科 科目： 生物基礎 単位数： 2 単位

対象学年組：第 2 学年 選択者

教科担当者：（月12・56：橋）（火12：松村）（水12・34：松村）（木34：松村）（金12：橋）

使用教科書：（高等学校 新生物基礎（第一学習社））

教科 理科 の目標：

【知識及び技能】日常生活と社会に関わりの深い自然の事物・現象や科学技術において基本的な知識や技能を定着させる。

【思考力、判断力、表現力等】監察や実験を通じて、人間生活と関連付けて科学的に探究する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】自ら学ぶ意欲を高め、基本的な科学的素養を養い、自然や科学技術への関心を広げる。

科目 生物基礎 の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
生物の基礎的な内容を理解して、実験・観察などを通して、科学的に考える知識や技能を育む。	生物についての身近な自然や自然現象や人の体の仕組みについて、科学的に考える力を身に付けて、探究する力を育む。	授業・実験・観察などを通して、自ら学ぼうとして、他と協働しながら課題の解決に向けて工夫できる力を育む。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
1 学 期	単元：第1章生物の特徴 第1節生物の共通性 第2節生物とエネルギー 【知識及び技能】 ・さまざまな生物の観察 ・生物の共通性の由来 ・細胞構造の共通性 ・エネルギーと代謝 【思考力、判断力、表現力等】 ・さまざまな生物の観察 ・細胞の大きさ ・カタラーゼの働き 【学びに向かう力、人間性等】 ・さまざまな生物の観察 ・細胞の大きさ ・カタラーゼの働き	・生物にみられる共通性 ・さまざまな生物の観察 ・生物の共通性の由来 ・細胞構造の共通性 ・エネルギーと代謝 ・代謝とATP ・代謝と酵素 ・カタラーゼの働き ・光合成と呼吸	【知識・技能】 ・生物にみられる共通性や由来や細胞構造の共通性を理解している。 ・エネルギーと代謝とATPと光合成と呼吸について理解している。 【思考・判断・表現】 ・実験・観察などを通して、科学的に考える力と表現する力がある。 【主体的に学習に取り組む態度】 授業・実験・観察などを通して、自ら学ぼうとして、班の人と協働しながら課題の解決に向けて工夫しようとしている。	○	○	○	16
	単元：第2章遺伝子とその働き 第1節遺伝情報とDNA 【知識及び技能】 ・染色体・DNA・遺伝子 ・DNAの構造 ・DNAの複製 ・DNAの分配 【思考力、判断力、表現力等】 ・DNAの抽出 【学びに向かう力、人間性等】 ・DNAの抽出	・染色体・DNA・遺伝子 ・DNAの抽出 ・DNAの構造 ・DNAの複製 ・DNAの分配	【知識・技能】 ・染色体・DNA・遺伝子について理解している。 ・DNAの構造と複製と分配について理解している。 【思考・判断・表現】 ・DNAの抽出実験を行い、実験過程や結果から科学的に考え、表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・染色体・DNA・遺伝子の違いを理解して、今後の授業に役立てることができる。	○	○	○	10
	定期考査			○	○		1
2 学 期	単元：第2章遺伝子とその働き 第2節遺伝情報とタンパク質の合成 【知識及び技能】 ・タンパク質の構造と働き ・細胞と遺伝子の働き 【思考力、判断力、表現力等】 ・遺伝子の発現とタンパク質合成（1）（2） 【学びに向かう力、人間性等】 ・遺伝子の発現とタンパク質合成（1）（2）	・タンパク質の構造と働き ・遺伝子の発現とタンパク質合成（1） ・遺伝子の発現とタンパク質合成（2） ・細胞と遺伝子の働き	【知識・技能】 ・タンパク質の構造と働きについて理解している。 ・細胞と遺伝子の働きについて理解している。 【思考・判断・表現】 ・遺伝子の発現とタンパク質合成について、科学的に考えて、塩基配列からアミノ酸配列を読み取ることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・遺伝子の発現について理解して、今後の授業に役立てることができる。	○	○	○	14
	定期考査			○	○		1
	単元：第3章ヒトのからだの調節 第1節からだの調節と情報の伝達 第2節免疫	・恒常性と情報の伝達 ・神経系 ・自律神経系の働き ・ホルモンの働き ・血糖濃度の調節	【知識・技能】 ・恒常性と情報の伝達について理解している。 ・神経系とホルモンの働きについて理解している。				

[illegible]