

王子総合高等学校 令和7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：

使用教科書： (第一学習社高等学校新生物基礎)

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】 <ul style="list-style-type: none">・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】 <ul style="list-style-type: none">・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】 <ul style="list-style-type: none">・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】 <ul style="list-style-type: none">・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】 <ul style="list-style-type: none">・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】 <ul style="list-style-type: none">・授業・実験・観察などを通して、自ら学ぼうとし、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。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	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】 <ul style="list-style-type: none">・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】 <ul style="list-style-type: none">・DNAの抽出 【学びに向かう力、人間性等】 <ul style="list-style-type: none">・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】 <ul style="list-style-type: none">・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】 <ul style="list-style-type: none">・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】 <ul style="list-style-type: none">・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。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10
	定期考查			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		1
2 学 期	単元：第2章遺伝子とその働き 第2節タンパク質の合成 【知識及び技能】 <ul style="list-style-type: none">・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】 <ul style="list-style-type: none">・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】 <ul style="list-style-type: none">・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】 <ul style="list-style-type: none">・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】 <ul style="list-style-type: none">・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】 <ul style="list-style-type: none">・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。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	14
	定期考查			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		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】 <ul style="list-style-type: none">・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。				

	<p>【知識及び技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・恒常性と情報の伝達 ・神経系 ・自律神経系の働き ・自然免疫 ・獲得免疫の特徴 <p>【思考力、判断力、表現力等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・血糖濃度の調節 ・体温の調節 ・獲得免疫のしくみ <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・血糖濃度の調節 ・体温の調節 ・獲得免疫のしくみ 	<p>・体温の調節</p> <ul style="list-style-type: none"> ・からだの調節と血液の働き ・病原体からからだを守るしくみ ・自然免疫 ・獲得免疫の特徴 <p>・獲得免疫のしくみ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・免疫と疾病 ・免疫と医療 	<p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・血糖濃度の調節や体温の調節のしくみを科学的に考えて、判断することができる。 ・獲得免疫のしくみについて科学的に考えることができる。 <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・血糖濃度の調節や体温の調節のしくみを科学的に考えて、自身の健康維持に活用していく。 ・免疫のしくみを医療や自身の生活に結び付け、関係性を見出すことができる。 			14	
	定期考查			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1	
3 学期	<p>単元：第4章生物の多様性と生態系</p> <p>第1節植生と遷移</p> <p>第2節生態系とその保全</p> <p>【知識及び技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・さまざまな植生 ・植物と環境 ・植生の遷移と環境 ・植生の破壊と環境 ・遷移とバイオーム ・日本のバイオームと気候 ・生態系 ・生物どうしの関係 ・生物どうしの関係と種の多様性 <p>【思考力、判断力、表現力等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・植生の遷移と環境 ・遷移とバイオーム ・生物どうしの関係と種の多様性 <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・植生の遷移と環境 ・遷移とバイオーム ・生物どうしの関係と種の多様性 	<p>・さまざまな植生</p> <ul style="list-style-type: none"> ・植物と環境 ・植生の遷移と環境 ・植生の破壊と環境 ・遷移とバイオーム ・日本のバイオームと気候 ・生態系 ・生物どうしの関係 ・生物どうしの関係と種の多様性 <p>・生態系のバランスと搅乱</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人間活動による生物の持ち込み ・生息地の破壊 ・生息地の分断化 ・生態系の保全とその意義 	<p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・さまざまな植生と植物、環境と生態系、生物どうしの関係と生態系の保全とその意義について理解している。 <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・植生の遷移について、科学的に考えてバイオームが変化していくことを判断する。 ・生物どうしの関係と種の多様性について、科学的に考えることができる。 <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生物の多様性と生態系について、授業などで得た知識を活かして、地球環境問題に目を向けて、地球環境保全の態度を養成する。 			12	
	定期考查			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1	
						<table border="1" style="width: 100px; height: 20px; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="text-align: center;">合計</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> </table>	合計
合計							
70							