

2024(令和 6)年度 年間授業計画

教科名	理科	科目名	科学と人間生活	単位数	2 単位
学年・類型	3 学年		担当教員	横山秀行	
使用教科書・教材	高等学校 科学と人間生活 (第一学習社) 担当教員作成プリント				

教科 理科 の目標

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
趣旨	2年間の理科授業の中で、科学技術をテーマとして、理科の基礎的な学習を円滑に進めて、この内容を習得すること目標とする。	科学技術をテーマとして、科学的な思考・技能を簡素化し、身近な事象を用いて習得できるようにする。	生徒自身が実験・観察の操作・体験を通じて、生徒自身がワークシートに記入出来る様に指導行う。

科目 科学の人間生活 の目標

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
趣旨	自然と人間生活との関わり及び、科学技術が人間生活に果たした役割について考える。	日常生活や身近な事象・現象に関する実験・観察などを通じて理解させる。また、それを利用して体得できるようにする。	科学的な見方・考え方、または科学技術への役割を養うとともに、興味・関心を高めていく。

2024(令和 6)年度 年間授業計画

学習内容と評価の観点

学期	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価の観点			単元の(題材)の評価規準	配当時間
			知	思	態		
1	<ul style="list-style-type: none"> 科学技術の発展 人間生活の中の科学、光や熱の科学 (知) 材料とその利用をテーマに特徴・成り立ち・分類・用途を学習する。 (思) 具体的にプラスチック・金属・繊維それぞれの特徴・成り立ち・用途を考える。 (態) それぞれの材料はどのような所でどのように活用・利用されているかを把握する。 	<ul style="list-style-type: none"> 科学技術の発展が今日の人間生活に対して、どのようにして貢献したかについて理解させる。 身近な自然の事象・現象及び日常生活や社会の中で利用されている科学技術を取り上げ、科学と人間生活とのかかわりについて認識を深めさせる。 	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> 科学技術の発展を理解しているかどうか。 科学と人間生活との関わりを理解しているかどうか。 (知) 材料を科学技術の歴史と発展を振り返って理解しているかどうか。 (思) 科学技術の歴史を顧みて、現在、どのように使用されているかを知る。 (態) それぞれの材料を生産・使用・廃棄・再利用を生徒自身が考えて実践していく。 	28
2	<ul style="list-style-type: none"> 物質の科学、生命の科学 宇宙や地球の科学 (知) 中学理科分野で学習しているので、復習を兼ねて、光合成の学習をして、それをもとに発展的に考える。 (思) 植物の生育や光に対する動物の行動を観ていく。 (態) 光合成は生物にとって必要不可欠なもので、生物にとってなくてはならないことである事に気づかせる 	<ul style="list-style-type: none"> 材料とその再利用、衣料と食品、生物と光、微生物とその利用 身近な天体と太陽系における地球、身近な自然景観と自然災害 	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> 材料、衣料と食品、生物と光、微生物を理解しているかどうか。 身近な天体と太陽系における地球、身近な自然景観と自然災害を理解しているかどうか。 (知) 中学で学習した内容を蘇っているかをテーマに学習する。 (思) 中学の内容を利用して、植物の生育、動物の行動、人の視角を考えていく。 (態) 太陽の光は、それ以外に動植物に、どのように影響を与えるか、さらに人間への影響について知る。 	28
3	<ul style="list-style-type: none"> これからの科学と人間生活 (知) 1・2 学期の内容を踏まえて、新機能を備えたプラスチック・衣料の開発を考える。 (思) プラスチックの開発として高吸水樹脂・導電性樹脂など新素材について学ぶ (態) プラスチックは使い勝手の良い面、マイクロプラスチックのように生体内に悪影響があると言われていたので、良い面悪い面、両方を知る 	自然と人間生活との関わり、及び科学技術を人間生活に果たしてきた役割についての学習を踏まえて、これからの科学と人間生活との関わり方について考察させる。	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> 自然と人間生活との関わり及び科学技術が人間生活に果たしてきた役割を理解しているかどうか。 (知) プラスチックの歴史と発展を振り返って、理解しているかどうか。 (思) 使い勝手の良いプラスチックは、無くてはならないと思うので、プラスチックの未来を予測する。 (態) プラスチックの便利さよりも、プラスチックを減らすことを目的とすることが多くなってきているのでプラスチックの量を考えていく。 	14
評価方法	定期考査、ワークシートの提出、出席状況の三点で評価する。					配当時間合計	70

※なお、配当時間は生徒の状況により、必ずしも上記の通りに展開するものではない。

令和6年度年間授業計画

東京都立第三商業高等学校 定時制

		担 当 者	横山 秀行	
教 科	理科	科 目	生物基礎（2単位）	
対 象	第4学年			
教 科 書	東書 改訂 生物基礎			
副教材その他	理科資料集、ワークシート			
目 標	科学と人間生活の内容をふまえて、さらに生物の内容を深めていく。			
学期	時間	単 元	内 容	
1	14	生物の多様性と共通性	<ul style="list-style-type: none"> ・多様な生物の共通点 ・生物の共通性としての細胞 ・プリント No.1~No.5 	
	14	生命活動とエネルギー	<ul style="list-style-type: none"> ・エネルギーと代謝 ・代謝にかかわる酵素 ・生体内におけるエネルギー変換 	
2	14	生物と遺伝子	<ul style="list-style-type: none"> ・DNAの構造 ・DNAの遺伝情報 ・細胞分裂とDNAの複製 ・プリント No.16~No.19 	
	14	遺伝情報とタンパク質の合成	<ul style="list-style-type: none"> ・遺伝情報の流れ・転写・翻訳 ・遺伝子の発見と生命現象 ・プリント No.20~No.21 	
3	14	生物の体内環境の維持	<ul style="list-style-type: none"> ・体内環境の特徴 ・心臓と血液循環 ・体内環境を調節する器官 ・プリント No.22~No.27 	

評 価	(観点・基準)
	1. 生物に対するかかわり方について考え、判断する能力を身につける。 2. 身近な生物の現象について関心や探究心をもたせる。 授業に対する取り組み、提出物（家庭学習を含む）、出席状況、テストなどにより、総合的に判断する。