

# 理科『科学と人間生活』シラバス

北海道常呂高等学校

学年	1	単位数	2	授業形態	一斉
教科書 (出版社)	改訂 科学と人間生活(東京書籍)		副教材等 (出版)	なし	
学習目標	<p>自然の事物・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、自然の事物・現象を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旨とする。</p> <p>(1) 自然と人間生活との関わり及び科学技術と人間生活との関わりについての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身に付けるようにする。</p> <p>(2) 観察、実験などを行い、人間生活と関連付けて科学的に探究する力を養う。</p> <p>(3) 自然の事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養うとともに、科学に対する興味・関心を高める。</p>				
学習方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プリント(WS)を用いた授業になります。適切に管理してください。</li> <li>・Google Classroomなどのツールを使って課題やレポートの提出、振り返りなどを行う予定です。</li> <li>・単元ごとに実験を実施する予定です。</li> </ul>				
学習評価	評価の観点	評価の観点の趣旨			
	ア 知識・技能	人間は自然の恩恵を受けながら生活してきたこと、自然に対する理解を深め自然の仕組みを解明し利用してきたこと、科学が発展した現在でも人間の力が及ばない自然の事物・現象が存在すること及び科学技術と人間生活との関わりについての理解している。			
	イ 思考・判断・表現	「地域の自然の事物・現象を、質的・量的な関係や時間的・空間的な関係などの科学的な視点で捉え、比較したり、関係付けたりするなどの科学的に探究する方法を用いて考える」という「理科の見方・考え方」を段階を踏んで働かせている。			
ウ 主体的に学習に取り組む態度	中学校までに学んだ内容を発展、充実させ、人間生活に深く関わっている自然や科学技術を対象として、自ら課題を設定しようとしている。				
観点	評価方法	①	②	③	④
		単元考査 実力考査	発表・発言	レポート	課題
	ア 知識・技能	○		○	○
	イ 思考・判断・表現	○		○	○
ウ 主体的に学習に取り組む態度		○	○	○	

## 学習計画

学期	編・章・単元	学習内容・評価規準	評価の観点			評価方法
			ア	イ	ウ	
前期中間	科学技術の発展	・日常生活に科学がどのように役立っているかを知り、未来とどのようなつながりがあるかを考える。	○	○	○	② ③ ④
	1編生命の科学 微生物とその利用	・身の回りの微生物について、知識を深め微生物の自然界での働きを理解する。	○	○	○	② ③ ④
		・食品、発酵のしくみを理解し、微生物がどのように生活に役立っているかを理解する。	○	○	○	② ③ ④
	ヒトの生命現象	・目の構造と働きを理解する。実験を通して考察を行う。	○	○	○	② ③ ④

		<ul style="list-style-type: none"> <li>・DNAの構造と生物との関係を理解する。また、タンパク質、アミノ酸などの遺伝子を形作る物質についても理解を深める。</li> <li>・血糖の体内での役割、濃度と病気との関係を理解する。</li> <li>・単元考査</li> </ul>	○	○	○	② ③ ④
	2編物質の科学		○	○	○	② ③ ④
	衣料と食品	<ul style="list-style-type: none"> <li>・炭水化物、脂質、タンパク質の三大栄養素について知識を深め、それぞれの化学的反応について理解する。</li> <li>・天然繊維、合成繊維それぞれについて長所短所の理解を深め、特徴を知る。</li> </ul>	○	○	○	② ③ ④
	材料とその再利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生活の中で使用されているプラスチックについて理解を深め、プラスチックの利便性と問題点を知る。</li> <li>・前期実力考査</li> </ul>	○	○	○	② ③ ④
	3編光や熱の科学		○	○	○	② ③ ④
後 期 中 間	光の性質とその利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日常生活の中での光の見え方、進み方について理解を深める。</li> <li>・光の波としての性質を理解する。また、可視光以外の光についても知識を深める。</li> </ul>	○	○	○	② ③ ④
	熱の性質とその利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・熱について理解し、原子と熱運動の関係、比熱、熱容量について理解する。</li> <li>・様々なエネルギーについて理解し、利用方法、問題点、これからの課題について考察する。</li> <li>・単元考査</li> </ul>	○	○	○	② ③ ④
	4編宇宙や地球の科学		○	○	○	② ③ ④
後 期 末	自然景観と自然災害	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地球について、大きさなどを理解し、月、太陽との対比により関係性を理解する。</li> <li>・太陽系の惑星をモデルに、距離や大きさなどを理解する。</li> <li>・後期実力考査</li> </ul>	○	○	○	② ③ ④
	太陽と地球		○	○	○	①