

対象クラス	第1学年 全科	単位数	2
使用教科書	数研出版 科学と人間生活		
使用副教材	数研出版 新課程 科学と人間生活 準拠 サポートノート		

「科学と人間生活」はこんな科目です。  
 科学技術の発展が私たちの生活に多くの影響を与え、豊かで便利なものになってきました。この科目では科学技術が生活のどのようなところに活かされているのかを学習します。4つの単元に分かれており、さまざまな視点で物事を捉えながら学習を進めていきます。

科目の到達目標

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目指す。

- (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。
- (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。
- (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。

評価の観点	割合	評価規準・評価内容	評価の場面・方法等
知識・技能(技術)	4	自然の事物・現象についての概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの技能を身に付けている。	・小テスト ・課題・レポート ・実験レポート
思考・判断・表現	3	自然の事物・現象から問題を見だし、見通しをもって観察、実験などを行い、得られた結果を分析して解釈し、表現するなど、科学的に探究できる。	・小テスト ・実験レポート ・行動観察
主体的に学習に取り組む態度	3	自然の事物・現象に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究している。	・課題・レポート ・実験レポート ・行動観察

学習計画(どのような内容を、どのような時期に学ぶのか)

	単元名	学習内容	学習活動のねらい
前期中間	科学技術の発展 第1編 物質の科学 第2章 衣料と食品 【前期中間考査】	・衣料と繊維 ・天然繊維 ・化学繊維(1)(2)	・繊維の種類を学び、その化学的な性質や構造を理解する。 ・繊維の性質から衣料への応用を理解する。
前期期末	第2編 生命の科学 第2章 微生物とその利用 【前期期末考査】	・食品と栄養素 ・炭水化物、タンパク質、脂質とその他の栄養素 ・身のまわりの微生物 ・微生物とその発見の歴史 ・発酵食品(乳酸発酵、アルコール発酵)	・食品のうち三大栄養素の化学的な構造を学び、その性質を理解する。また、その他の栄養素の種類を学び、応用となる食品を理解する。 ・さまざまな微生物の存在を学ぶ。 ・微生物の発見の歴史を学び、病原体を理解する。 ・発酵の種類を学び、応用されている食品を理解する。
後期中間	第3編 光や熱の科学 第2章 熱の性質とその利用 【後期中間考査】	・医薬品への微生物の利用 ・生態系における微生物 ・環境の浄化と微生物  ・温度と熱運動	・医薬品への応用の歴史と人間生活への貢献を理解する。 ・炭素や窒素の循環について理解し、人間生活が与える環境への影響を考える。 ・熱運動と各種温度について理解する。
学年末	第4編 宇宙や地球の科学 第2章 自然景観と自然災害 これからの科学と人間生活 【学年末考査】	・熱容量、比熱、熱の伝わり方 ・仕事や電流と熱の発生 ・エネルギーの移り変わりとその利用 ・日本列島とプレート ・地震のしくみと災害 ・マグマがつくる景観と災害 ・水がつくる景観と災害	・熱平衡、熱容量、比熱、熱量の保存について理解する。 ・エネルギーと仕事について学び、人間生活にどのように応用されているかを理解する。 ・地震のしくみを学び、日本列島の地震と災害について理解する。 ・身近な自然景観の成り立ちと自然災害について、地球内部のエネルギーによる変動と関連付けて理解する。 ・学習したことを踏まえ、自然現象や科学技術に関連した事を話し合いの中で理解を深める。