

教科・科目		教科書
科学と人間生活		高等学校 改訂 科学と人間生活(第一学習社)
学年	単位数	使用教材
1年(基礎)	2	改訂 ネオパルノート科学と人間生活(第一学習社)
科目の概要と目標	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、実験を行うこと等を通して、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。 ・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、実験等に関する技能を身に付けるようにする。 ・観察、実験等を行い、人間生活と関連付けて科学的に探究する力を養う。 ・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。	

学期	学習内容(単元等)	到達目標
I	科学技術の発展	・科学技術の発展が今日の生活を豊かで便利にしてきたことに貢献し、社会の変化に影響を与えてきたことを、身近な科学技術の例から理解する。
	情報伝達技術の発展	・情報伝達手段がどのように発展してきたかを理解する。
	エネルギー資源の活用と交通手段の発展	・エネルギー資源の変化や活用、交通手段がどのように発展してきたかを理解する。
	医療技術の発展	・医療技術がどのように発展してきたかを理解する。
	医療と食品	・私たちの身の回りにある繊維の種類と、基本的な性質について理解する。 ・植物繊維や動物繊維、化学繊維、再生繊維、半合成繊維の構造、化学的な性質、用途について、具体例を通して知識を習得する。 ・食品中の栄養素と生体内での役割や栄養素が取り込まれる過程について理解する。 ・炭水化物や、脂質、無機質、ビタミンの構造とその性質について、実験と観察を通して科学的に知識を習得する。 ・タンパク質の構造、性質や働きについて理解し、検出方法を理解する。

学 期	学習内容（単元等）	到達目標
	微生物とその利用	・実験、観察を通して、身近に存在する微生物の存在を認識し、微生物と人間生活との関わりについて理解する。 ・微生物の発見の歴史について関心を抱き、微生物の発見、自然発生説の否定、病原菌の発見、ウイルスの発見の研究について、科学的、論理的に理解する。 ・発酵食品の製造に利用される微生物を学習し、アミノ酸発酵やバイオリクターの学習を通して、これからの発酵技術と人間生活との関わりについて理解する。
	熱の性質とその利用	・セルシウス温度や絶対温度について理解する。 ・熱伝導、対流、熱放射等の仕組みについて理解する。 ・仕事とエネルギーの関係、ジュール熱と電力の関係について、物理式を用いながら理解する。 ・可逆変化と不可逆変化について理解し、熱機関、永久機関の学習を通して、熱はすべて仕事に変えられないことを科学的に理解する。
	自然景観とその科学	・日本列島の特徴とその成因、日本列島付近のプレートの動きについて科学的に理解する。 ・火山の噴火によって直接及ぼされる被害や二次的な被害 火山噴火の予知と防災について、科学的・論理的に理解する。 ・地震の発生の仕組みや、日本列島の地震活動とプレートとの関連性について、科学的に理解する。 ・地震が直接及ぼす被害や地震による二次的な被害、地震の予知と防災について、科学的に理解する。 ・豪雪、台風、集中豪雨、土砂災害等、日本列島でみられる気象災害の特徴とそれが起こる仕組みについて、科学的に理解する。
	これからの科学と人間生活	・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についての学習を踏まえ、これからの科学と人間生活との関わり方について考察する。