

「 科学と人間生活 」	教 科	理 科	単 位 数	単 位
	学科、学年、組	機械・航空・自動車・電気	学年   1 ~ 4 組	
使用教科書	「科学と人間生活」 (実教出版)			
副教材等	「アクセスノート 科学と人間生活 新課程版」 (実教出版)			

### 1 科目のねらい (目標)

学習の到達目標	<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目指す。</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>
---------	---

### 2 評価の観点、内容及び評価方法

皆さんの学習状況は、以下の観点についてそれぞれA B Cで評価し、各観点の割合を基に評定 (5段階) で総括します。

評価の規準 A: 十分満足できる、B: おおむね満足できる、C: 努力を要する

評価の観点及び内容		観 点 の 割 合	評 価 方 法
知識・技能	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理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察・実験などに関する技能を身に付けている。	35%	ペーパーテスト パフォーマンステスト
思考・判断・表現	人間生活と関連のある自然の事物や現象の中に問題を見出し、見通しをもって実験・観察・調査などを行うとともに、ものごとを実証的・論理的に考察したり分析したりすることにより、総合的に判断し、それを表現することができる。	35%	パフォーマンステスト ペーパーテスト レポート
主体的に学習に取り組む態度	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が養われている。 自然の原理・法則や科学技術の発展と人間生活との関わりについて社会が発展するための基盤となる科学に対する興味・関心を高めている。	30%	授業プリント 振り返りシート レポート 行動観察

### 3 学習計画

学期	学 習 内 容	学 習 の ね ら い
1	科学と技術の発展 物質の科学   材料とその再利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>現代の生活が、科学技術と科学を切り離して考えることができないことを理解する。また、その問題点を考え、将来に向けての展望を持ち表現できるようにする。</li> <li>身の回りの金属・プラスチック・セラミックスについてその種類、製造法や資源の再利用について理解する。</li> <li>金属・プラスチック・セラミックスなどの性質と利用方法を関連させて説明できるようにする。</li> </ul>
2	生命の科学   ヒトの生命現象  光や熱の科学   熱の性質とその利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>ヒトの生命現象について、興味・関心をもって意欲的に学習し、健康の維持について科学的な観点から理解できるようにする。</li> <li>目の構造と働き・血糖濃度の調節・免疫機構・遺伝情報とその翻訳のしくみについて理解し、説明できるようにする。</li> <li>熱と温度とを区別でき、熱の性質をこれに関わる現象及び歴史から理解し、日常生活に適切に利用できるようにする。</li> <li>身の回りの熱に関わる現象を見出し、熱の性質をふまえて熱の有効利用について考察できるようにする。</li> </ul>

3	<p>宇宙や地球の科学 2 身近な自然景観と自然災害</p> <p>これからの科学と人間生活</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・身近な地域の自然景観をつくりだした諸作用について、地殻変動などの大地の起伏を大きくする作用と風化、土石流、流水などの大地を平坦にする作用が関わっていることを理解する。</li> <li>・自然災害の起きる原因や条件を理解し、災害リスクを減らすための方法について総合的に判断し、それを表現することができる。</li> <li>・科学と人間生活に関する課題について具体例をあげ、今後の人間生活のあり方について考え表現することができる。</li> </ul>
---	--	--