4　理科

学校番号	3006

令和２年度　理科

教科	理科	科目	科学と人間生活	単位数	２単位	年次	１年次
使用教科書	高等学校 改訂 科学と人間生活(第一学習社)						
副教材等	改訂　ネオパルノート　科学と人間生活　(第一学習社)						

1 担当者からのメッセージ（学習方法等）

自然事象を「化学」「生物」「物理」「地学」の分野に分け，小・中学校で学んだ内容を基に，さらに学習を深める。生活と関係した身近な題材を扱うことにより，学習意欲を高め，時に観察を通して問題解決の能力を育む。１年間の学習を通し，身のまわりの事象に対する興味が芽生え，理解が深まることで，生活がより豊かなものになることをめざす。その目的を達成するためにも，授業で扱った内容について，身の回りの事象と重ね合わせる姿勢を持ち続けてほしい。

2 学習の到達目標

・自然と人間生活とのかかわり，および科学技術が人間生活に果たしてきた役割について，身近な事象を例に概観し，理解を深める。その過程で科学的観点を養うとともに，時には実験や観察を通して，科学に対する興味・関心を高める。
・身近な自然事象および日常生活や社会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関わりについて，認識を深める。
・自然と人間生活とのかかわり，および科学技術が人間生活に果たしてきた役割に関する学習を踏まえ，これからの科学と人間生活とのかかわり方について考察できるようになる。

3 学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:思考・判断・表現	c:観察・実験の技能	d:知識・理解
観点の趣旨	身近な事象に関心をもち，対象を科学的な視点でとらえ，考察する意欲をもつ。また，科学技術発展の流れを理解し，科学技術に積極的に関わる態度をもつ。	身近な事象を，科学的基礎知識に基づいた論理的思考によって理解・判断できる。また，自らが発見・観察したことについて，科学的観点を踏まえて適切に表現し，他者に伝えられる。	身近な事象に関する基本的な観察や実験の技能を習得する。また，興味関心に応じて，それらを科学的に探究し，観察・実験の過程や結果をまとめ，科学的に考察することができる。	現代の人間生活と科学技術の関わりを意識しながら，理解に必要な基礎知識を身につける。そして，身近な事象について，科学的観点に基づいて理解する。
評価方法	学習状況の観察 プリントなどの提出 ワークでの学習状況	学習状況の観察 プリントなどの提出 ワークでの学習状況 定期考査	学習状況の観察 プリントなどの提出	学習状況の観察 プリントなどの提出 ワークでの学習状況 定期考査
	上記の観点に基づいて学習のまとまりごとに評価し，学年末に５段階の評定にまとめる。学習内容に応じ，それぞれの観点を適切に配分し，評価する。			

4　学習の活動

<table>
<tr><th rowspan="2">学期</th><th rowspan="2">単元名</th><th rowspan="2">学習内容</th><th colspan="4">主な評価の観点</th><th rowspan="2">単元(題材)の評価規準</th><th rowspan="2">評価方法</th></tr>
<tr><th>a</th><th>b</th><th>c</th><th>d</th></tr>
<tr><td rowspan="4">1学期</td><td rowspan="2">科学技術の発展</td><td>情報伝達技術の発展
資源の活用交通手段の発展
医療技術の発展</td><td>○</td><td></td><td>○</td><td></td><td rowspan="3">a:現代社会で利用されている科学技術についてその発展の歴史について，興味・関心をもつ。
b:物質を構成する原子の構造やそれらの結合から性質を判断できる。
c:技術革新の歴史の流れを知る。
ｄ：分子やイオンからなる物質について，構成の規則性を理解する。</td><td rowspan="9">学習成果についての評価(考査点)を総合評定の7割とする。

平常点(取り組みの姿勢＝提出物)についての評価を総合評定の3割とする。

生徒の実態と単元に応じて，実習や小テスト、レポート課題などを実施する。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">物質の科学</td><td>物質の構成</td><td></td><td>○</td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td>材料とその利用</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td><td rowspan="2">a:身の回りのものを構成する材料について，興味・関心をもつ。
b:材料のもつ特性について理解し，その適性について判断できる。
c:身の回りの繊維を観察し，材料の性質と用途について考察する。
d: 食品中の栄養素の役割や化学的構造ついて理解する。</td></tr>
<tr><td>衣料と食品</td><td></td><td></td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td rowspan="4">2学期</td><td rowspan="2">生命の科学</td><td>生物と光</td><td>○</td><td></td><td></td><td>○</td><td rowspan="2">a: 生物と光の関わりについて興味をもち，植物や人間の例について関心を持って考える。
b: 微小な微生物について，その分類と利用方法について考察する。
c:実験を通して微生物の存在を確認し，その働きを調べる。
d:植物の光に対する反応や，人間の眼の構造について理解する。</td></tr>
<tr><td>微生物とその利用</td><td></td><td>○</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">熱や光の科学</td><td>熱の性質とその利用</td><td></td><td>○</td><td></td><td>○</td><td rowspan="2">a: 光の性質と利用方法について興味をもち，理解を深める。
b: 熱とエネルギーについて，数式を用いて量的な関係を考えられる。
c:白色光が様々な波長の光からなることを，観察を通して実感する。
d:エネルギー効率や利用方法についての知識から，今後のエネルギー利用のあり方について理解を深める。</td></tr>
<tr><td>光の性質とその利用</td><td>○</td><td></td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">3学期</td><td rowspan="2">地球や宇宙の科学</td><td>身近な自然景観と自然災害</td><td>○</td><td></td><td>○</td><td></td><td rowspan="2">a: 身近な火山や地震について関心をもち，防災の意識を高める。
b: 太陽と，太陽系を構成する天体について特徴と動きを理解し，現象過程を思考することができる。
c:日本列島のなりたちを，モデル実験や写真などで理解を深める。
d: 星座の位置や月の動きの知識を身につけ、太陽の年周運動や、月の動きと形の変化について，科学的に理解できる。</td></tr>
<tr><td>身近な天体と天体の動き</td><td></td><td>○</td><td></td><td>○</td></tr>
</table>

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　　b:思考・判断・表現　　c:観察・実験の技能　　d:知識・理解
※　原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について○を付けている。