4　理科

| 学校番号 | ３００４ |
|---|---|

# 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 | 新科学と人間生活　（数研出版） | | | | | | |
| 副教材等 | 新科学と人間生活　整理ノート　（数研出版） | | | | | | |

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

科学技術の発展により、私たちの健康は守られ、生活は豊かになった。 その一方で、資源の枯渇や環境・生態系に影響を及ぼしている。いま一度、科学と人間生活のかかわり方を考えてみよう。

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、身近な事物・現象に関する観察・実験などを通して理解させ、科学的な見方や考え方を養うとともに、科学に対する興味・関心を高める。

・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ついての学習を踏まえて、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させる。

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 | 身近な事物･現象に関心や探究心をもち､科学的な視点･考察力を養うとともに､科学技術に対する関心を高める態度を身につけている。 | 身近な事物・現象の中に問題を見出し、観察、実験、調査などを行うとともに、これからの科学と人間生活とのかかわり方について科学的・論知的に思考し、判断する。 | 身近な事物・現象に関する観察、実験の技能を習得するとともに、それらを科学的に探究する方法を身につけ、観察、実験の過程や結果およびそこから導き出した自らの考えを的確に表現する。 | 科学技術の発展の人間生活への貢献、身近な事物・現象を通しての現代の人間生活と科学技術の関連性についての知識を身につけ、これからの科学技術と人間生活のあり方について理解する。 |
| 評価方法 | 学習状況の観察<br>ノートやワークシートの記述<br>探究活動の記録、発表 | 学習状況の観察<br>ノートやワークシートの記述<br>探究活動の記録、発表<br>定期考査の結果 | 学習状況の観察<br>ノートやワークシートの記述<br>観察・実験の記録<br>定期考査の結果 | 学習状況の観察<br>ノートやワークシートの記述<br>観察･実験の記録<br>定期考査の結果 |

上に示す観点に基づいて、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ます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

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="2">1学期</td><td rowspan="2">物質の科学</td><td>金属、プラスチックとその再利用</td><td></td><td>○</td><td></td><td>○</td><td rowspan="2">a: 日常口にする食品について、その成分である栄養素という視点から分類することができる。<br>b: 代表的な金属が、実際に使われている事例と、そこで使われている理由について、それぞれの金属の性質と結びつけて説明することができる。<br>c: 実験により繊維それぞれの性質を知り、合成繊維をつくることによって、繊維の構造について理解する。<br>d: リサイクルの方法、意義について理解している。</td><td rowspan="2">学習状況<br>探究活動<br>ノート・ワークシート<br>観察・実験<br>定期考査</td></tr>
<tr><td>衣料と食品</td><td>○</td><td></td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">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: 熱とは何か、温度とは何か、熱の諸現象はどのようなしくみで起こるのか、といったことに疑問や興味を示してしている。<br>b: いろいろな種類のエネルギーについて、その性質や特徴を定性的に説明できる。<br>c: ヒトが視覚を認識するまでの流れを実験を通して理解できる。<br>d: 植物の光利用について、基本的な概念や知識を身につけている。</td><td rowspan="2">学習状況<br>探究活動<br>ノート・ワークシート<br>観察・実験<br>定期考査</td></tr>
<tr><td>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></tr>
<tr><td rowspan="2">3学期</td><td>地球や宇宙の科学</td><td>自然景観と自然災害</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td rowspan="2">a: 過去の地震・火山災害などの例をあげられる。<br>b: 身近な地形が、どのような作用によって形成されたのかを考えることができる。<br>c: ハザードマップを入手し、予想される被害を調べられる。<br>d: 科学が人間生活に与えるプラスの面とマイナスの面について理解している。</td><td rowspan="2">学習状況<br>探究活動<br>ノート・ワークシート<br>観察・実験<br>定期考査</td></tr>
<tr><td>これからの科学と人間生活</td><td></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。