４　理科

学校番号	T2101

平成３１年度　理科

教科	理科	科目	科学と人間生活	単位数	２	年次	１～４
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	なし						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・きちんと出席しましょう。
・授業はプリントを使って進めていきます。学習内容を振り返ることができるように、プリントを完成させましょう。板書の内容を写すだけでなく、気になった点があればメモをとる、考えをまとめてみるなどの工夫をしましょう。
・観察、実験・実習中は勝手な行動をとらず、指示に従うこと。
・質問は大歓迎です。

２　学習の到達目標

１．光、光と生物との関わり、熱、エネルギー、地震、火山など我々に身近な自然の原理・法則を理解する。
２．情報、交通手段、医療、金属、繊維などの我々に身近な科学技術についての理解を深める。
３．自然と人間生活とのかかわり、また、科学技術と人間生活とのかかわりについて理解を深めるとともに、科学の果たしてきた役割と今後の展望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	日常生活や社会との関連を図りながら物質とその変化について関心をもち、意欲的に探求しようとするとともに、科学的な見方や考え方を身に付けている。	物質とその変化の中に問題を見いだし、探求する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。	物質とその変化に関する観察、実験などを行い、基本操作を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理し、自然の事物・現象を科学的に探究する技能を身に付けている。	物質とその変化について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。
評価方法	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 観察・実験、探究活動の記録、発表	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 観察・実験、探究活動の記録、発表 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 観察・実験、探究活動の記録 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 観察・実験、探究活動の記録 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、学期末に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">範囲</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">中間テスト範囲</td><td>科学技術の発展</td><td>科学技術の発展</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td>○</td><td>a:科学技術の発展と人間生活と貢献について関心を持ち、意欲的に探究しようとする。
b: 科学技術の発展により、どのような部分が豊かで便利になったかについて、自分の生活を振り返りながら考察し、導き出した考えを表現している。
d:科学技術の発展が今日の人間生活に対してどのように貢献してきたかについて理解し、知識を身に付けている。</td><td>学習状況
探究活動
ノート・ワークシート
観察・実験
定期考査</td></tr>
<tr><td rowspan="8">期末テスト範囲</td><td rowspan="7">人間生活の中の科学</td><td>光の性質とその利用</td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td rowspan="7">a:プラスチックや鉄、銅などの身近な金属、天然繊維・化学繊維、食品中の主な栄養素などに関心を持ち、意欲的に探究しようとする。
b:金属による比熱の違いや熱伝導性の違い、目の構造と働きなどについて考察し、導き出した考えを表現している。
c:「人間生活の中の科学」に関する探究活動を行い、化学的に探究する方法を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理している。
d: 次の８点について理解し、知識を身に付けている。
１．光を中心とした電磁波の性質とその利用
２．熱の性質、エネルギーの変換と保存、エネルギーの有効利用
３．身近な材料の種類、性質、用途、資源の再利用
４．身近な衣料材料の性質、用途、食品中の主な成分の性質
５．植物の生育、動物の行動、ヒトの視覚と光とのかかわり
６．様々な微生物の存在と生態系での働き、微生物と人間生活とのかかわり
７．太陽や月などの身近な天体と人間生活とのかかわり、太陽系における地球
８．身近な自然景観の成り立ちと自然災害、太陽放射のエネルギーと地球内部のエネルギーによる作用と変動</td><td rowspan="7">学習状況
探究活動
ノート・ワークシート
観察・実験
定期考査</td></tr>
<tr><td>熱の性質とその利用</td><td></td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td>材料とその再利用</td><td>○</td><td></td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td>衣料と食品</td><td>○</td><td></td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td>生物と光</td><td></td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td>微生物とその利用</td><td></td><td></td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td>身近な天体と太陽系における地球</td><td></td><td></td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td>身近な自然景観と自然災害</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td>これからの科学と人間生活</td><td>これからの科学と人間生活</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td>a:自然や科学技術と人間生活とのかかわり方に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。
b: 自然や科学技術と人間生活とのかかわり方について課題を設定し、主体的に調べ考察し、導き出した考えを表現している。
c:「これからの科学と人間生活」に関する探究活動を行い、科学的に探究する方法を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理している。</td><td>学習状況
探究活動
ノート・ワークシート
観察・実験
定期考査</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。