4　理科

| 学校番号 | １００９ |
|---|---|

# 令和２年度　理科

| 教科 | 理科 | 科目 | 科学と人間生活 | 単位数 | １単位 | 年次 | １年後期 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 使用教科書 | 改訂　科学と人間生活（東京書籍） | | | | | | |
| 副教材等 | なし | | | | | | |

## 1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

「自然に親しみ、見通しをもって観察、実験などを行い、問題解決の能力と自然を愛する心情を育てる」小・中学校での理科の学習をもとに、身の回りの自然現象に興味を持って、科学的に考え、観察する姿勢を身につけてほしいと思っています。

## 2　学習の到達目標

１．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理解する。
２．身近な事象・現象に関する観察・実験などを通して，科学技術の発展と人間生活とのかかわりについて理解を深める。
３．科学の基本的な概念や原理・法則を学び，科学的な見方や考え方を養う。
４．科学に対する興味・関心を高める。

## 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>定期考査等の結果 | 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>定期考査等の結果 | 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>定期考査等の結果 |

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

| 学期 | 単元名 | 学習内容 | 主な評価の観点 | | | | 単元(題材)の評価規準 | 評価方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | a | b | c | d | | |
| 後期(中間まで) | 光や熱の科学(光の性質とその利用) | 目に見える光の世界 | ○ | | ○ | | a 赤外線や紫外線に関心をもち、その特性を理解できる。<br>d 人間生活に利用されている電磁波の知識を習得しようとする。<br>b 赤外線と紫外線の違いについて判断でき，電磁波の有効性と危険性について考察できる。<br>c デジタルカメラを用いて赤外線を観察することができる。<br>c ブラックライトを当てて，紫外線に反応する物質を調べる。 | 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>定期考査等 |
| | | 光の進み方とその基本性質 | ○ | ○ | ○ | | | |
| | | 見えない光とその応用 | ○ | | ○ | ○ | | |
| 後期(期末まで) | 宇宙や地球の科学(身近な天体と太陽系における地球) | 天体が刻む「時」 | ○ | ○ | ○ | | a 天体の動きについて意欲的に学習し，太陽や月の動きから暦がつくられたことを理解しようとする。<br>b 月の見え方とひと月，暦の関係を理解する。<br>d 太陽系とそれを構成する天体に興味をもち，太陽系を構成する天体の共通点や相違点を理解しようとする。<br>c 太陽からの熱がどのように地球を暖め，出ていくのかを理解する。 | 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>定期考査等 |
| | | 太陽系の構造 | ○ | | ○ | ○ | | |
| | | 太陽が動かす大気と水 | ○ | | ○ | ○ | | |

※ 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。