| 学校番号 | 1005 |
|---|---|

# 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 | ２年次 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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）

・授業では教科書に即した授業プリントを使用して進めていきます。
・プリントはきちんと整理し、考査前に復習しましょう。考査時、提出してもらいます。
・「身近な科学的現象に対して関心を持ち、課題を探究する能力を育てる」という理科としての学習目標を達するためには、普段からいろいろなことに関心を持つことがとても重要です。理科だけでなく理科以外のことにも積極的に取り組み、素養を育んでください。

## 2　学習の到達目標

自然と人間生活とのかかわり及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。

## 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 | 自然の事物･現象に関心や探究心をもち、意欲的にそれらを探究しようとするとともに、科学的態度を身に付けている。 | 自然の事物･現象の中に問題を見いだし、探究する過程を通して、事物を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。 | 観察、実験を行い、基本操作ｘ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。 | 自然の事物・現象について、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 | 授業態度<br>ファイル提出 | 授業中の発問・応答 | 実験への取り組み | 演習問題<br>小テスト<br>定期考査 |

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

| 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 | | |
| 1学期 | 1編　生命の科学 | 1節 生物と光<br>1. 光合成<br>2. 光合成と光の色<br>3. 光の強さと光合成速度<br>4. 植物の生育と光<br>5. 動物の行動と光<br>6. ヒトの生活と光<br>7. 眼の構造とはたらき | ○ | | | ○ | a：植物と光の関係、ヒトと光の　関係性を知る。<br>b：光合成のしくみを理解し、生物との関わりを考察し、表現する　ことができる。<br>c：眼の構造を理解し、錯覚現象について実験を行うことができる。<br>d：生物にとっての光の役割を　理解することができる。 | 授業態度<br>発問<br>定期考査 |
| 2学期 | 3編　光や熱の科学 | 1節　光の性質とその利用<br>1. 光の直進性と反射<br>2. 光の屈折<br>3. レンズと像<br>4. 光のスペクトルと電磁波<br>5. 光の回折と干渉<br>6. 光の偏光性<br>7. 電磁波の利用 | ○ | | ○ | | a：自然界に見られる光の現象に関心を持つ。<br>b：身の回りに光の現象を見出し、波の性質を使いそれらを科学的に分析して、表現することができる。<br>c：光の波としての性質を表す　観察をすることができる。<br>d：光が波であることを、回折や　干渉など波の性質を持つことから身の回りの現象として理解する　ことができる。 | 授業態度<br>発問<br>定期考査 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2編<br>物質の科学 | 1 節　材料とその再利用<br>1. 物質のなりたち<br>2. 金属の用途と製錬<br>3. 金属の結合と特性<br>4. .プラスチック<br>5. .プラスチックの構造<br>6. プラスチックの合成と用途<br>7. 広がりをもつプラスチック | | ○ | ○ | | a: 私たちの生活に役立っている金属・プラスチックについて、　　どのような性質が製品として利用されているかを知る。<br>b: 天然にある素材と人工的に　作り出した素材が日常生活の中でどのように使われているかを考え、表現することができる。<br>c: 身近にある金属・プラスチックの種類、性質に関して観察・実験（加熱・溶解など）し、その結果をまとめることができる。<br>d: 身の回りの金属・プラスチックについて、製造法や資源の再利用方法を理解することができる。 | 授業態度<br>発問<br>定期考査 |
| 3学期 | 4編<br>宇宙や地球の科学 | 1節 身近な天体と太陽系における地球<br>1. 宇宙から地球を眺める<br>2. 地球の自転と公転<br>3. 惑星としての地球<br>4. 太陽系の構成<br>5. 太陽系の広がり<br>6. 身近な恒星 太陽<br>7. 水の惑星 地球 | ○ | ○ | | | a: 太陽や月などの身近な天体と太陽系における地球について関心を持つ。<br>b: 星や太陽の見かけの運動が、　太陽系における地球の運動に起因することを考察することができる。<br>c: 身近な天体に関わる運動の　様子を映像により観察することができる。<br>d: 太陽や月などの運行の周期性が、時や暦など人間生活と深く　関わっていること、太陽の放射　エネルギーが生命の星としての地球の環境に影響していることを理解することができる。 | 授業態度<br>発問<br>定期考査 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 節　身近な自然景観と<br>自然災害<br>3.　日本列島をつくった作用<br>5.　火山のしくみと災害<br>6.　地震のしくみと災害 | | | ○ | ○ | a: 日本列島の構造や自然災害に関心を持つ。<br>b: 日本列島の構造から自然災害のリスクを減らす方法について、考察することができる。<br>c:地震や火山のしくみを理解し、模式的に表現することができる。<br>d: 日本列島の構造と自然災害のリスクを理解することができる。 | 授業態度<br>発問<br>定期考査 |

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　　b:思考・判断・表現
c:技能　　d:知識・理解

※　年間指導計画（例）作成上の留意点

・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）の各項目において特に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。