※令和４年度以降入学生用

| 学校番号 | 1202 |
|---|---|

# 令和５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 | 「科学と人間生活」　（東京書籍） | | | | | | |
| 副教材等 | 自作のプリント教材 | | | | | | |

## １　担当者からのメッセージ（学習方法等）

理科４分野のなかから、普段の生活に密接した内容を横断的に学習します。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し、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・関心高めましょう。

## ２　学習の到達目標

①　自然と人間生活とのかかわり及び科学技術と人間生活とのかかわりについて理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身に付ける。
②　観察・実験などを行い、人間生活と関連付けて科学的に探究する力を養う。
③　自然の事物・現象に進んで関わり、科学的に探求しようとする態度を養うとともに、科学に対する興味・関心を高める。

## ３　評価の観点及びその趣旨

| | a:知識・技能 | b:思考・判断・表現 | c:主体的に学習に取り組む態度 |
|---|---|---|---|
| 観点の趣旨 | ①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かを評価する。<br>②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かを評価する。 | ①物質とその変化の中に問題を見いだし、探究する過程を通して、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かを評価する。<br>②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、意欲的に探究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かどうかを評価する。 | ①授業中に教科書等の忘れ物をせず、積極的に発言しているかの姿勢を評価する。<br>②観察や実験に自ら取り組み、科学事象に対して前向きに考察する姿勢を評価する。 |

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。

※令和４年度以降入学生用

４　学習の活動

| 学期 | 単元名 | 学習内容 | 単元(題材)の評価規準 | 評価方法 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 知(a) | 思(b) | 主(c) |
| 一学期 | 生命の科学 | 1章　微生物とその利用<br>A、身の回りの微生物<br>B、微生物の発見と歴史<br>C、食品と微生物<br>D、医薬品と微生物<br>E、体を守る免疫のしくみ | a：微生物がどのような生物化を見出し、知識を見つける。<br>b:実験を通じて、私たちの生活の中のどの部分で微生物とかかわっているかを考え、微生物とはどのような生き物かを考察する。<br>c:授業中に積極的に発言ができているかどうか実験に積極的に取り組めているかどうかを評価する。 | 一学期中間考査・観察実験 | 授業プリント・一学期中間考査・観察実験 | 授業プリント |
| | | 2章　ヒトの生命現象<br>A、視覚とは何か<br>B、眼の構造はたらき | a:ヒトの目の構造を理解する。<br>b:目の錯覚などの実験を通じて、眼の網膜で受容した光の刺激の脳の伝わり方を考察する。<br>c:　授業中に積極的に発言ができているかどうか実験に積極的に取り組めているかどうかを評価する。 | 一学期期末考査 | 授業プリント・一学期期末考査・実験観察 | 授業プリント |
| | 物質の科学 | 1章 材料とその再利用<br>A、金属の性質<br>B、異なる金属の区別<br>C、金属の錬成と人間生活 | a:金属特有の性質について理解し、金属の錬成方法について理解する。<br>b:黄銅を作成する実験の過程から、身の回りで使われている金属の用途について考え、金属のリサイクルの方法を考察する。<br>c:授業中に積極的に発言ができているかどうか実験に積極的に取り組めているかどうかを評価する。 | 一学期期末考査・実験観察 | 授業プリント・一学期期末考査・実験観察 | 授業プリント |
| 二学期 | | 2章　プラスチックの性質とその再利用<br>A、プラスチックの性質と分類<br>B、プラスチックの構造<br>C、プラスチックの再利用 | a:プラスチックの原料について理解し、重合などのプラスチックの構造について理解する。<br>b:数種類の樹脂を実際に作成することで、様々な分野でプラスチックが使用されていることを知り、プラスチックの性質や種類、環境における問題点等を考察する。<br>c:　授業中に積極的に発言ができているかどうか実験に積極的に取り組めているかどうかを評価する。 | 二学期中間考査・実験観察 | 授業プリント・二学期中間考査・実験観察 | 授業プリント |
| | 光や熱の科学 | 1章 光の性質とその利用<br>A、光の波としての性質<br>B、さまざまなスペクトル<br>C、光の三原色と色<br>D、電磁波の利用<br>E、X 線とガンマ線 | a:異なる物質の境界線で光が反射、屈折する時の法則を理解し、光の波長やスペクトルとの関係を理解する。<br>b:光の性質を理解したうえで、電磁波という広い概念を理解し、その一種である放射線について学術的に考え、付き合い方について考察する。<br>c:授業中に積極的に発言ができているかどうか実験に積極的に取り組めているかどうかを評価する。 | 二学期期末考査・実験観察 | 授業プリント・二学期期末考査・実験観察 | 授業プリント |

※令和４年度以降入学生用

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 宇宙や地球の科学 | 1章　自然景観と自然災害<br>A、移り変わる地球の景観<br>B、山地や低地のでき方<br>C、火山がつくる景観 | a:プレートの運動によってプレートの境界に海嶺や海溝、山脈などができることを理解し、山脈や火山をもたらす原動力は地球内部にあることを理解する。<br>b:学んだ知識を活かし、身の回りの地形がどのような自然現象に関係してできたかを調べ、考察する。<br>c:授業中に積極的に発言ができているかどうか実験に積極的に取り組めているかどうかを評価する。 | 二学期期末考査<br>・<br>実験観察 | 二学期期末考査<br>・<br>授業プリント<br>・<br>実験観察 | 授業プリント |
| 三学期 | | D、自然災害とは<br>E、地震による災害<br>F、火山による災害<br>G、自然災害との付き合い方 | a:プレートの境界で起こる地震は同じ地域で繰り返し発生することを理解し、巨大地震や火山の噴火によって発生する様々な災害について理解する。<br>b:学んだことを活かして、身近な地域で過去に起こった自然災害について調べ、自然災害を軽減するために自分たちができることについての問題や方法を考察する。<br>c:授業中に積極的に発言ができているかどうか実験に積極的に取り組めているかどうかを評価する。 | 学年末考査<br>・<br>実験観察 | 学年末考査<br>・<br>授業プリント<br>・<br>実験観察 | 授業プリント |

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度