

|     |        |               |
|-----|--------|---------------|
| 理 科 | 第 2 学年 | 1 年間の学習内容とねらい |
|-----|--------|---------------|

### 理科の目標

生徒の自然に対する関心を高め、目的意識をもった観察、実験を行うことにより、問題解決の能力、科学的な見方や考え方を養うことをねらいとしています

### 評価の観点・方法

#### 【評価の観点】

- 自然の事象に関心をもち、意欲的にそれらを探究できたか。
- 自然の事象の中から問題を見付け、目的意識をもちながら観察、実験などを行い、科学的に考えながら問題を解決できたか。
- 観察、実験の基本操作を習得し、自然の事象を科学的に探究する方法を身に付け、自らの考えをまとめ表現できたか。

- 自然の事物・現象について知識や理解を深めることができたか。

#### 【評価の方法】

- 観察・実験の技能、ノート、ワークシート、レポート、定期テストなどの方法により総合的に評価します。

### 特色ある学習方法

- 生徒一人一人に応じた学習ができるように、教材・教具を少人数の班に用意しています。
- 観察・実験によって生徒が自然の事象を直接体験しながら学習できるようにします。
- 実物の提示ができないものは映像の情報を積極的に活用しています。
- 器具の安全な使用ができるように観察、実験を行うようにしています。
- 自己評価をしてもらい目的意識を明確にします。
- 実験・観察のなかに、話し合い活動を取り入れ、助け合いながら学習できるようにします。

|             | 学習すること   | 学習のねらい  |
|-------------|--|---|
| 1<br>学<br>期 | <b>○ 化学変化と原子・分子</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・物質のつくり。</li> <li>・物質の分解（酸化銀・水の電気分解・炭酸水素ナトリウム）</li> <li>・原子や分子のつくりと種類、原子記号</li> <li>・物質の化合（酸化、燃焼、さび・硫化鉄・酸化銅・酸化マグネシウム）</li> <li>・化合物の化学式、化学反応式</li> <li>・化学変化と質量の保存</li> <li>・化合物に含まれる物質の質量のきまり</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○分解の実験を通して、分解して生成した物質から元の物質の成分が推定できることを見いだすとともに、物質は原子や分子からできていることを理解する。</li> <li>○物質が化合すると、反応前とは異なる物質が生成することを見いだすとともに、化学変化は原子や分子のモデルで説明できることを理解する。</li> <li>○化学変化の前後では、質量の総和が等しいことを見いだす。○身近な動物の観察を通し動物の体や各器官のつくりと働きとを関連付けて捉え、身近な動物の生活やからだの作りに関心をもち。</li> </ul> |
| 2<br>学<br>期 | <b>○ 動物の世界と生物の移り変わり</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・いろいろな動物の生活とからだのつくり脊椎動物の分類と特徴（体のつくり子の生まれ方、呼吸の仕方、体温の変化）</li> <li>・外界の刺激に対して適切に反応している様子・神経系と運動器官</li> <li>・人の消化・呼吸・血液循環・排出器官のつくりとはたらき</li> <li>・植物と動物の細胞のつくりと基本的な特徴</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>○身近な動物の観察記録に基づき、動物が幾つかの仲間に分類できることを見いだす。</li> <li>○人の身体づくりとはたらきを知り、自分の身体の健康・安全に配慮できるようにする。</li> <li>○植物細胞、動物細胞の基本的な特徴を見いだすとともに、細胞分裂を生物の成長と関連付けて捉える</li> </ul>   |
|             | <b>○電流とそのはたらき</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・回路と電流・電圧の各部の規則性</li> <li>・金属に加わる電圧と電流の関係（抵抗の測定、オームの法則）</li> <li>・静電気の性質</li> <li>・電流がつくる磁界（コイルの回りの磁界とその向き）</li> <li>・電流が磁界から受ける力</li> <li>・電磁誘導と発電</li> <li>・電力の違いによる発生する熱・光の量の違い</li> </ul>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>○静電気や電流回路に関する観察、実験を通して、電流と電圧の性質を理解するとともに、電流と電圧についての規則性を見いだす。</li> <li>○電流の利用に関する観察や実験を通して、電流と磁界の相互作用について初歩的な見方や考え方を養うとともに、電力の違いによって発生する熱や光の量の違いがあることを見いだす。</li> </ul>  |
| 3<br>学<br>期 | <b>○ 気象とその変化</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水蒸気の変化と露点</li> <li>・雲や霧の発生のおしくみ</li> <li>・気温、湿度、気圧、風向の変化と天気</li> <li>・暖気、寒気と前線及び天気の変化</li> <li>・気象観測の方法と記録の仕方</li> <li>・気温、湿度、気圧、風向の変化と天気との関係・日本の天気の特徴（気団と偏西風）</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○気象観測の方法や記録の仕方を身に付け、気温、湿度、気圧などの変化と天気の変化との関係を見いだす。</li> <li>○雲や霧の発生を気圧、気温、湿度の変化と関連付けて理解するとともに、前線通過に伴う天気の変化を暖気、寒気と関連付けて捉える。</li> <li>○テレビや新聞の天気予報の理解を深め、天気図から天気予報ができる基礎知識をつける。</li> </ul>  |