

年間学習計画と評価について

| | | |
|-----------|-----|-----|
| 学 校 名 | 学 年 | 教 科 |
| 内 部 中 学 校 | 2年 | 理科 |

1 学習のねらい等

| | |
|--------|--|
| 学習のねらい | <p>身のまわりの現象がなぜ起きているのかについて考え、規則を見出したり、新しい疑問を発見する過程をとおして、自分で課題を解決する力を身につける。</p> <p>単元名 化学変化と原子・分子 化学変化における物質の変化や量的な関係を、実験を通して探求的に追究させるとともに、それらの現象を原子・分子のモデルを用いて微視的に考えることができるようにする。</p> <p>単元名 動物の生活と生物の進化 脊椎動物を形体や生活様式からその特徴を理解する。また、ヒトの生命を維持するさまざまな仕組みを理解する。</p> <p>単元名 地球の大気と天気の変化 天気の変化は、太陽熱による水の状態変化や大気の動きによっておこることを考察し、天気の変化のしくみや規則性を天気図をもとにして理解する。</p> <p>単元名 電流の性質ととそ利用 静電気や電流と回路、電流の磁気作用などの実験を通して、電流の性質や電流のはたらきについて理解する。</p> |
| 使用教材 | <p>教科書：『未来へひろがるサイエンス2』（啓林館）（マイントを含む）</p> <p>副教材：理科ノート（あかつき） 学習整理（学宝社）</p> |

2 評価の観点および方法

| | 評 価 の 観 点 | 評 価 の 方 法 |
|------------------|--|--|
| ① 自然事象への関心・意欲・態度 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 授業で進んでわかったことや自分の考えを発表することができる。 ・ 提出物をしっかりとだす。 ・ 意欲的に授業に取り組み、課題を解決しようとする。 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 提出物の提出状況 ・ 授業中の学習活動の様子 |
| ② 科学的な思考・表現 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 実験や観察の結果を考察し、共通性や規則性を見出すことができる。 ・ いろいろなものの仕組みや特徴から、互いの共通点・相違点の関係をとらえ、理論的に考察できる。 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 実験レポートの結果、考察の内容 ・ 定期テスト・実力テストにおける科学的思考・表現を問う問題 ・ 授業中の学習活動の様子 |
| ③ 観察・実験の技能 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 実験操作を正確に行う。 ・ レポートでスケッチ、グラフの作図等が正確にできる。 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 定期テスト・実力テストにおける観察・実験の技能に関する問題 ・ 実験・観察に対する取り組みの状況 |
| ④ 自然事象についての知識・理解 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 基本的な用語を理解し、正しく使うことができる。 ・ 自然の事物・現象に関する原理・法則を理解し、知識を身につけている。 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 授業中の学習活動の様子 ・ 定期テスト・実力テストの知識理解を問う問題 |

3 学習計画

| | 各単元と主な学習内容 | 観点別評価の具体例 |
|-------------|---|---|
| 一 学 期 | <p>昨年度3月に学習予定だった地学分野の内容</p> <p>化学変化と原子・分子</p> <p>1章 物質の成り立ち</p> <p>2章 物質を表す記号</p> <p>3章 さまざまな化学変化</p> <p>4章 化学変化と物質の質量</p> | <p>宿題の内容について確認する。</p> <p>① 身の回りの化学変化に関心を持ち、分解や化合などの実験を行う。</p> <p>② 分子がどのようにできているか、関心を持って考えようとする。</p> <p>③ 分解実験の結果から、元とは異なる物質に分かれたことを説明できる。</p> <p>④ 化学変化を化学反応式で表すことができる。</p> <p>⑤ 実験結果を分析し、化学変化における物質の質量の関係を考察できる。</p> <p>⑥ 分解や化合の実験を行なうための適切な実験器具を選択し基本操作を正確に安全に行うことができる。</p> <p>⑦ 化学変化に関する質量の変化を正確に測定できる。</p> <p>⑧ 分解、原子・分子、化合、質量保存の法則、酸化、還元などについて説明することができる。</p> |
| 二 学 期 | <p>動物の生活と生物の進化</p> <p>1章 生物の体と細胞</p> <p>2章 生命を維持するはたらき</p> <p>3章 感覚と運動のしくみ</p> <p>4章 動物のなかま</p> | <p>① 身の回りの動物について、関心を持ってその特徴を調べようとする。</p> <p>② 自分の感覚器を使って、刺激から反応の過程を考えようとする。</p> <p>③ 生命を維持するしくみについて、自ら調べ、発表しようとする。</p> <p>④ 脊椎動物の特徴を比較し分類することができる。</p> <p>⑤ 感覚器のはたらきが、どのように役立っているか考察することができる。</p> <p>⑥ 消化と吸収、血液の循環、呼吸、不要物の排出についてしくみを理解し、それらの関連を考察することができる。</p> <p>⑦ 動物の血液循環を観察することができる。</p> <p>⑧ だ液を使い消化のしくみを調べる実験操作を正確にできる。</p> <p>⑨ 動植物の細胞のつくりの共通点・相違点を説明できる。</p> <p>⑩ 脊椎動物、無脊椎動物の特徴を整理して理解することができる。</p> <p>⑪ 感覚器、消化と吸収、血液の循環、呼吸、不要物の排出について、そのしくみを理解し説明できる。</p> |

| | | |
|-------------|--|--|
| 三 学 期 | <p>地球の大気と天気の変化</p> <p>1章 空気中の水の変化</p> <p>2章 天気の変化と大気の動き</p> <p>3章 大気の動きと日本の四季</p> | <p>① 日々の天気の変化に関心を持ち、意欲的に気象観測をしようとする。</p> <p>② 気象観測の中から大気中の水蒸気に関するものに関心を持ち、その原因を考えようとする。</p> <p>③ 天気図や雲画像を見て、明日の天気を予想しようとする。</p> <p>④ 気温や湿度の変化のグラフから、周期性を考えることができる。</p> <p>⑤ 湿度の意味合いを理解し、気温と湿度の関係を考察することができる。</p> <p>⑥ 対流圏での水の循環のしくみについて説明することができる。</p> <p>⑦ 等圧線から気圧配置を考え、風の吹き方を考察することができる。</p> <p>⑧ 天気変化の規則性の原因を考察することができる。</p> <p>⑨ 気象観測の方法を知り、機器を使って正しく観測することができる。</p> <p>⑩ 雲や霧のでき方を理解し、それを実験で再現できる。</p> <p>⑪ 各地の気圧の数値を使って等圧線を引くことができる。</p> <p>⑫ 飽和水蒸気量の意味を理解し、湿度との関係を説明することができる。</p> <p>⑬ 地球上の水は、循環していることを理解し説明できる。</p> <p>⑭ 雲のでき方、気圧、風の吹き方、高気圧、前線のでき方、季節の気圧配置の特徴などを説明することができる。</p> <p>⑮ 自然の恵みと気象災害について、自分の生活と関連付けて考えることができる。</p> |
| | <p>電流の性質とその利用</p> <p>1章 電流の性質</p> <p>2章 電流の正体</p> <p>3章 電流と磁界</p> <p>4章 放射線の性質とその利用</p> | <p>① 回路図を見ながら、進んで回路を組み立てようとする。</p> <p>② 身のまわりにある不導体をさがし、その役割について考えようとする。</p> <p>③ 簡易モーターの製作に関心を示し、進んで取り組むことができる。</p> <p>④ 回路の電流や電圧の値を、実験結果から導くことができる。</p> <p>⑤ オームの法則を使って、回路の未知の数値を計算することができる。</p> <p>⑥ 電流が磁界から受ける力を、実験結果から導くことができる。</p> <p>⑦ 電流計や電圧計を正しく使って電流や電圧の測定ができる。</p> <p>⑧ 電源装置を正しく操作できる。</p> <p>⑨ 電流と電圧の関係を正確にグラフ化できる。</p> <p>⑩ 磁石や電流が流れる導線の周囲の磁界の様子を、鉄粉や方位磁針を使って調べることができる。</p> <p>⑪ 電流や電圧、電気抵抗、電力、電力量の単位を説明できる。</p> <p>⑫ オームの法則について説明でき、それを活用することができる。</p> <p>⑬ 磁界や磁界の向き、電磁誘導などを説明できる。</p> <p>⑭ 電流の正体を説明できる。</p> <p>⑮ 放射線とその利用法について知る。</p> |

4 学習方法についてのアドバイス

| | | |
|------|--------|--|
| 学習方法 | 学校 | <ul style="list-style-type: none">・チャイムがなるまでに授業の準備をし，前時の復習をしておく。・ファイルにとじるものは，そろえてきちんととじる。・班，クラスでの活動の中で積極的に聴きあい，話し合う。・自分の考えを整理し，なぜそう思ったのかを分かりやすく伝えられるように努力する。・間違えることをおそれずに積極的に発表する。・実験に積極的に参加し，プリントや実験レポートに自分の考えを入れて，結果をまとめる。・提出物の期限までに課題をやりきり，答え合わせまでして提出する。 |
| | 家庭 | <ul style="list-style-type: none">・教科書や授業プリントを読み返し，ノートづくりを行う。・ワーク（学習整理）やマイノートを繰り返し行う。 |
| | どこいつでも | いろいろなことに、『なぜ？』『どうしてだろう？』という疑問を持とう！ |