

|    |    |    |      |     |       |
|----|----|----|------|-----|-------|
| 教科 | 理科 | 学年 | 第3学年 | 担当者 | 櫻井 洋輔 |
|----|----|----|------|-----|-------|

**【教科目標】**

- ・基本的な科学知識を身につける。
- ・自ら積極的に学習に取り組み、科学的な関連に気付く。
- ・目に見える事象を原因から考える力を身につける。

**【使用教科書・教材等】**

教科書「未来へ広がるサイエンス3」、ノート、ファイル、ワーク「学習の達成3」

**【学習計画】**

| 学期          | 単元名  | 学習のねらい（身につけたい力）  | 準備物                           |
|-------------|--|--|-------------------------------|
| 1<br>学<br>期 | 生命の連続性<br>1 生物のふえ方と成長<br>2 遺伝の規則性と遺伝子<br>3 生物の種類と多様性と進化                          | ・生物のふえ方の共通点と相違点や、親と子の特徴の関係性を見いだしたり、表現したりできる。<br>・遺伝の規則性を理解する。<br>・現存の生物や化石を比較して、現存の多様な生物は過去の生物が長い時間の経過の中で変化して生じてきたものであることを体のつくりと関連づけて理解する。   | ・教科書<br>・ノート<br>・ファイル<br>・ワーク |
|             | 運動とエネルギー<br>1 力の合成と分解<br>2 物体の運動<br>3 仕事とエネルギー                                   | ・作図によって合力を求めることができる。<br>・記録タイマーなどを使って、物体の速さや運動のようすを調べる方法を身につけ、物体にはたらく力と運動の関係を理解する。<br>・仕事の定義を理解し、仕事の原理を見いだす。   |                               |
| 2<br>学<br>期 | 4 多様なエネルギーとその移り変わり<br>5 エネルギー資源とその利用   | ・さまざまなエネルギーに気づき、それらのエネルギーの移り変わりを理解する。<br>・将来にわたってエネルギー資源を確保し、安全で有効な利用と環境保全をはかることの重要性を認識する。   | ・教科書<br>・ノート<br>・ファイル<br>・ワーク |
|             | 化学変化とイオン<br>1 水溶液とイオン<br>2 電池とイオン<br>3 酸・アルカリと塩                                  | ・実験からイオンの存在を見出し、イオンの生成と原子の成り立ちの関係を理解する。<br>・金属イオンについての実験を探究的に行い、金属によってイオンへのなりやすさが異なることを見だし、イオンのモデルと関連づけて理解する。<br>・酸やアルカリの水溶液や中和反応の実験を行い、イオンによることを見いだすとともに、モデルを用いて説明できる。  |                               |
| 3<br>学<br>期 | 宇宙を観る<br>1 地球から宇宙へ   | ・観測資料などから、惑星と恒星の特徴や太陽系の構造を理解する。  |                               |
|             | 2 太陽と恒星の動き<br>3 月と金星の動きと見え方  | ・天体の日周運動が地球の自転による相対運動であることを理解し、太陽の南中高度の変化を、地球が公転していることや地軸が傾いていることと関連づけて理解する。<br>・月や金星の観察記録などから、見え方を月や金星の公転と関連づけて理解する。  | ・教科書<br>・ノート<br>・ファイル<br>・ワーク |
| 3<br>学<br>期 | 自然と人間<br>1 自然界のつり合い<br>2 さまざまな物質の利用と人間<br>3 科学技術の発展<br>4 人間と環境<br>5 持続可能な社会をめざして | ・植物、動物および微生物を、栄養摂取の面から相互に関連づけて捉える。<br>・さまざまな物質が使用目的や用途に応じて使い分けられていることを認識する。<br>・これからの科学技術の発展の方向性を、科学的根拠をもって検討する。<br>・自然を多面的、総合的に捉え、自然と人間の関わり方について、科学的に考察して判断する能力や態度を身につけさせる。<br>・科学技術の発展と人間生活との関わり方について多面的、総合的に捉え、自然環境の保全と科学技術の利用のあり方について科学的に考察し、持続可能な社会をつくることの重要性を認識する。 |                               |

**【評価の観点と評価の方法】**

| 評価の観点    | 知識・技能   | 思考・判断・表現                       | 主体的に学習に取り組む態度                                 |
|----------|---|--------------------------------|---|
| 評価の観点の趣旨 | 自然の事物・現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けている。 | 観察・実験などを通して、科学的に探究する力を身に付けている。 | 自然の事物・現象などの学習内容に進んで関わり、見通しを持って科学的に探求しようとしている。 |
| 評価の方法    | 単元テスト、小テスト、パフォーマンス課題など                                      | 単元テスト、実験レポート、パフォーマンス課題など       | 行動観察、ふり返りシート、提出物、パフォーマンス課題など                  |

**【授業の受け方・学習のポイント】（担当の先生からのアドバイス）**

- ・授業準備物を机に出した状態でベル着する。
- ・私語をせず人の発表や話はしっかり聞く。また、自分が答えるつもりで答えを準備しておくこと。
- ・グループワークでは、仲間の意見を尊重し、交流する中で自分の考えを深め、表現すること。
- ・実験や観察の際は説明をしっかりと聞き、集中して操作を行うこと。特に、準備片付けは班員と協力して行うこと。また、疑問に思ったことは必ず確認をしておくこと。観察・実験結果から科学的に考察、レポートに自分の考えを表現すること。

**【家庭学習の進め方・学習のポイント】（担当の先生からのアドバイス）**

- ・返却された単元テストは、何度でも復習をして理解を深めておくこと。
- ・家庭における学習時間をつくること。（問題集を活用し、継続的に取り組むのがよい。）
- ・身近なものに関心を向け、疑問に思う気持ちを大切にすること。
- ・理科ということにこだわらず何事にも関連づけた意識を持つこと。

