第１学年　理科　年間学習計画と評価

１　教科目標等について

目標	自然の事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 (1)　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るようにする。〔知識及び技能〕 (2)　観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。〔思考力、判断力、表現力等〕 (3)　自然の事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。〔学びに向かう力、人間性等〕
教科書	未来へひろがる　サイエンス１（啓林館）
副教材	理科の自主学習（新学社）

２　評価の観点及び方法

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
自然の事物・現象についての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、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操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。	自然の事物・現象から問題を見いだし、見通しをもって観察、実験などを行い、得られた結果を分析して解釈し、表現するなど、科学的に探究している。	自然の事物・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。
・定期・小テスト等 ・パフォーマンス（技能）テスト ・発言内容 ・指導に対する成果物（ノートやレポートの記述内容）	・定期・小テスト等 ・発言内容 ・指導に対する成果物（ノートやレポートの記述内容）	・授業の様子や発言内容 ・指導に対する成果物（レポート、作品等） ・振り返り（自己・相互評価）

３　学習についてのアドバイス

学校	・授業の『めあて』を意識しながら、積極的に学習活動へ参加しましょう。 ・これまでに学習した内容をいかして、仮説や予想を立てるようにしましょう。 ・理科用語や器具の操作方法は単に覚えるだけでなく、その意味を理解した上で、活用できるようにしましょう。 ・グループ活動には積極的に参加し、なかまの意見を聞いて自分の考えを深めましょう。 ・観察・実験では、結果をわかりやすくまとめ、仮説や予想と比較しながら、何がわかったかを自分の言葉で表現しましょう。 ・学習した内容を『振り返り』、身のまわりの自然現象や日常生活の中の出来事との関わりを考えるようにしましょう。
家庭	・学習した内容で疑問に思ったことや興味をもったことは、自分で調べてみましょう。 ・継続的な学習ができるように、自分で計画を立てて実行できるようにしましょう。 ・学校で学んだことをワークやｉプリ等で復習をすることで、確かな力にしましょう。

4　主な単元・教材及び目標　※単元等や目標については、主なものを明記しています。

月	主な単元・教材等	主な学習目標
4	自然の中にあふれる生命	・校庭や学校周辺の生物の観察を行い、いろいろな生物がさまざまな場所で生活していることを見いだして理解する。 ・観察器具の操作、観察記録のしかたなどの技能を身につける。 ・いろいろな生物を比較して見いだした共通点や相違点をもとにして分類できることを理解する。 ・分類のしかたの基礎を身につけること。 ・身近な生物を観察することで、生物に対する興味・関心を高める。
5 6	【生命】 いろいろな生物とその共通点 １章　植物の特徴と分類 ２章　動物の特徴と分類	・身近な植物の観察を行い、その観察記録などにもとづいて、共通点や相違点があることを見いだす。 ・植物の体の基本的なつくりを理解する。 ・共通点や相違点にもとづいて植物が分類できることを見いだして理解する。 ・植物に対する興味・関心をもち、植物を観察するときにどのような点に注目すればよいかを考える。 ・身近な動物の観察を行い、その観察記録などにもとづいて、共通点や相違点があることを見いだす。 ・動物の体の基本的なつくりを理解する。 ・共通点や相違点にもとづいて動物が分類できることを見いだして理解する。 ・動物に対する興味・関心を高め、動物を観察するときにどのような点に注目すればよいかを考える。
7 9 10	【エネルギー】 光・音・力による現象 １章　光による現象 ２章　音による現象 ３章　力による現象	・光の反射や屈折の実験を行い、光が水やガラスなどの物質の境界面で反射、屈折するときの規則性を見いだす。 ・凸レンズのはたらきについての実験を行い、物体の位置と像の位置および像の大きさや向きの関係を見いだす。 ・音についての実験を行い、音はものが振動することによって生じること、音は波として空気中を約 340m/s の速さで伝わること、および音の大きさや高さは音源の振動のしかたに関係することを見いだす。 ・物体に力をはたらかせる実験を行い、物体に力がはたらくとその物体が変形したり、動き始めたり、運動のようすが変わったりすることを見いだす。 ・力は大きさと向きによって表されることを理解する。 ・2 力のつり合いの実験を行い、1 つの物体にはたらく 2 力がつり合う条件を見いだし理解する。

11 12	【粒子】 身のまわりの物質 １章　いろいろな物質とその性質 ２章　いろいろな気体とその性質 ３章　水溶液の性質 ４章　物質の姿とその変化	・身のまわりの物質の性質をさまざまな方法で調べる。 ・物質には密度や加熱したときの変化など固有の性質と共通の性質があることを見いだして理解する。 ・ガスバーナーや電子てんびんなどの実験器具の操作、記録のしかたなどの技能を身につける。 ・気体を発生させてその性質を調べる実験を行う。 ・気体の種類による特性を理解する。 ・気体を発生させる方法や捕集法などの技能を身につける。 ・物質が水に溶ける際の水溶液の均一性を、粒子のモデルで理解する。 ・水溶液から溶質を取り出す実験を行い、その結果を溶解度と関連づけて理解する。 ・物質の状態変化についての観察・実験を行い、状態変化によって物質の体積は変化するが質量は変化しないことを見いだして理解する。 ・物質の融点や沸点を境に状態が変化することを知る。 ・混合物を加熱する実験を行い、沸点の違いによって物質の分離ができることを見いだして理解する。
1 2 3	【地球】 活きている地球 １章　身近な大地 ２章　ゆれる大地 ３章　火をふく大地 ４章　語る大地	・身近な地形などの観察を通して、大地の成り立ちなどを理解する。 ・観察器具の基本的な扱い方などを身につける。 ・地震計の記録から地震のゆれの特徴を理解し、記録の分析により地震のゆれの伝わり方の規則性を見いだす。 ・地震の原因などをプレートの動きと関連づけて理解する。 ・さまざまな火山の活動などを調べ、それらの様子はマグマの性質が深く関係していることを考察するとともに、マグマからできる火成岩の特徴を、成因と関連づけて理解する。 ・地層の重なり方や広がり方の規則性、構成する岩石や化石をもとに、地層が堆積した時代や当時の環境を推測する。 ・地層のでき方を理解する。 ・プレートと火山活動や地震などとの関連を総合的にとらえ、大地からの恵みや災害について理解する。