平成25年度(1)年生(理)科シラバス

教科の目標

自然に対する関心を高め、目的意識を持って観察、実験などを行い、科学的に調べる能力と態度を育てると共に、自然の事物・事象についての理解を深め、科学的な見方や考え方を養う。

月	単元・項目	つけてほしい力	学習のアドバイス	評価方法
4	身近な自然に目を向けてみよう			
5	1 植物のくらしとなかま 1章 花のつくりとはたらき 2章 根や茎のつくりとはたらき	○顕微鏡操作ができる。 ○いろいろな植物の根・茎・葉・花の観察を行い、それらの基本的なつくりの特徴を理解する。 ○光合成、呼吸、蒸散の働きを知る。	○顕微鏡やルーペなどの観察器具の使い方に慣れよう。 ○植物のからだの部分の名称や働きは、確実に覚えよう。 ○植物の分類が、体系的にできるように学習しよう。	・定期テスト ・授業態度 ・ノート ・観察、実験での様子 ・レポート
6	3章 葉のつくりとはたらき 4章 植物のなかま分け	○植物のからだのつくりの特徴に基づいて、植物が分類できることを知り、その分類方法を身につける。		
7	2 光・音・力による現象			
9	1章 光による現象 2章 音による現象	○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。 ○凸レンズの働きについての実験を行い、物体の位置と像の位置、および像の大きさの関係を見いだす。 ○音は、空気の振動であることを知る。 ○実験を通して、音の大きさや高さは、発音体の振動の仕方と関係があることを知る。	○実験は班で協力して、積極的に行おう。 ○実験器具の使い方は、くり返して練習ししっかりマスターしよう。 ○身の回りの現象に興味を持とう。 ○凸レンズの作図は、くり返して何回も練習しよう。	・定期テスト ・授業態度 ・ノート ・観察、実験での様子 ・レポート
10	3章 力による現象	○力の働きについて知る。 ○物体に働く2力についての実験を行い、力が釣り合う時の条件を見いだす。 ○圧力の実験を通して、力の大きさ及び面積と圧力の関係を知る。 ○大気圧の生じる理由を説明できる。	○目に見えない力の世界を、矢印を使って理解していこう。 ○圧力の計算をしっかり練習しよう。	
11	3 身のまわりの物質			
12	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 物質の状態とその変化	○金属光沢や導電性より、物質を金属と非金属に分類することができる。 ○金属の性質を理解する。 ○上皿天秤とメスシリンダーを使って、物質の密度を測定できる。 ○固体、液体、気体の密度の違いを、粒子概念を使って説明できる。 ○有機物と無機物の性質の違いを理解する。 ○純粋な物質と混合物の違いを理解する。 ○濃度の考え方を理解し、基本的な濃度計算ができる。 ○再結晶により、水溶液から結晶を取り出すことができる。 ○酸性、アルカリ性の水溶液の性質を調べることができる。 ○酸とアルカリを混ぜると、中和して塩が生成することを見いだす。 ○物質は状態変化するが、質量は不変であることを実験で確かめることができる。 ○物質には沸点や融点があり、その違いによって物質の分離ができることを見いだす。	○実験は班で協力して、積極的に行おう。 ○実験器具の使い方は、くり返して練習ししっかりマスターしよう。 ○身の回りの物質に興味を持とう。 ○原子という粒の考え方をを使って、物質の世界を理解していこう。 ○濃度の計算をしっかり練習しよう。 ○酸、アルカリ、中和の現象について実験して確かめよう。 ○すべての物質が状態変化をする理由を知ろう。 ○物質の分離が我々の生活でどのように役立っているか、学習しよう。	・定期テスト ・授業態度 ・ノート ・観察、実験での様子 ・レポート
1	4 活きている地球			
2	1章 大地が火をふく 2章 大地がゆれる 3章 大地は語る	○火山と形とマグマのねばりけの関係について理解する。 ○火成岩の観察を通して、火山岩と深成岩の構造の違いを知る。 ○地層のつき方を考察し、重なり方の規則性を見いだす。 ○堆積岩のつくりを調べ、そのつき方を考察する。 ○化石を手がかりとして、その当時の環境や年代を推定する。 ○地震の揺れの大きさや伝わり方の規則性を理解する。 ○地震の原因を、地球内部の動きと関連づけてとらえる。 ○地震に伴う土地の変化の様子を理解する。	○岩石のスケッチの仕方を練習しよう。 ○地層から分かることを整理しよう。 ○堆積岩と火成岩のちがいを知ろう。 ○化石から、地球の歴史を知ろう。 ○地震の起こる理由を理解しよう。	・定期テスト ・授業態度 ・ノート ・観察、実験での様子 ・レポート