

学年	1	教科	理科	科目	理科 I	単位 (週時数)	2
【年間の目標】 理科に対する興味・関心を引き出すため、実験中心の授業を行う。 理科の実験にともなう危険性を理解させ、基本的な実験操作の技術を身につけさせる。安全な実験をこころがける。							
【使用教材】 教科書：自然の探求 理科 1（教育出版） 問題集：新中学問題集 1 年							
1 学期中間考査まで							
【単元】 身のまわりの物質（化学分野）							
【目標】 実験を行う上で必要となる実験器具の名称、使い方、注意事項について学び、正しい操作方法を身につける。							
【実験・実習】 試験管、駒込ピペット、マッチ、ガスバーナー、メスシリンダー、電子天秤、などの使用方法を学習する。							
【頻出問題】 ガスバーナーの点火と消火の手順。メスシリンダーの目盛りの読みとり。							
【発展学習】 金属の体積と質量を測定し、密度を求め、金属の種類を確認させる。							
【その他】 原子番号 1～10 までの元素記号を覚える。							
1 学期期末考査まで							
【単元】 気体の性質（化学分野）							
【目標】 いろいろな気体を発生させ、その性質を確認する実験方法を学ぶ。							
【キーワード】 二酸化炭素、酸素、水素、アンモニア、塩素の発生方法と捕集方法。気体の性質を確認する実験方法。							
【練習問題】 石灰水による変化、線香の火の変化、気体が燃えるかどうか、水に溶けるかどうか、などの実験結果の確認。							
【発展学習】 水素中でのろうそくの炎の変化、アンモニアの噴水実験、水素の爆鳴気などが起こる理由を自分で説明させる。							
【注意事項】 5 種類の気体の実験は事故が起こりやすい。十分な予備実験と危険予測を立てておく必要がある。							
2 学期中間考査まで							
【単元】 物が溶けるようす、物質の状態変化							
【目標】 物質が水に溶けるようすを確認させ、温度によって溶ける量が変わることを理解させる。							
【キーワード】 溶解度、再結晶、6 種類の状態変化、沸点、融点、凝固点							
【練習問題】 状態変化を伴う実験をおこない、時間経過と温度変化のグラフを作成させる。							
【発展学習】 溶解度の違いによる再結晶量の変化の計算							
【注意事項】 火傷。沸騰石の入れ忘れによる突沸の危険性。							
2 学期期末考査まで							
【単元】 物質の状態変化（つづき）、音の性質（物理分野）、光の性質（物理分野）							
【目標】 物質の沸点の違いによって、混合物を分離することができることを理解させる。							
【キーワード】 状態変化（蒸留）、音（振動、波、振動数、振幅）、光（光の直進・反射・屈折）、全反射							
【練習問題】 光の作図方法を身につける。							
【発展学習】 特になし							
【注意事項】 蒸留にともなう火傷（加熱中のガラス管、ゴム管の接触による火傷）							
3 学期期末考査まで							
【単元】 光の性質（つづき）、力の性質（物理分野）							
【目標】 凸レンズによる実験をおこない、実像と虚像のできるようすとその条件を理解させる。							
【キーワード】 実像、虚像、力の三要素、フックの法則、質量と重さ、力のつりあいの条件							
【練習問題】 実像と虚像の作図方法を身につける。力の作図方法を身につける。							
【発展学習】 凸レンズの実像の位置と大きさを求める計算問題。複数のばねのつなぎ方によるばねののびの違いを求める計算。							
【注意事項】 ばねの限界をこえた力を加えないこと。ろうそくの炎の直視は避ける。							

学年	1	教科	理科	科目	理科2	単位 (週時数)	2
【年間の目標】身の回り自然に対する興味・関心を引き出すため、実物の観察や実生活中にも見られる現象の話題等を中心とした授業を行う。 実験器具の基本的な操作技術を身につけさせる。							
【使用教材】教科書：理科1 問題集：新中学問題集1年							
1学期中間検査まで							
【単元】被子植物の花と果実（生物分野）							
【キーワード】胚珠・種子、子房・果実							
【目標】被子植物の花と果実の多様性と共通性を理解する。実験を行う上で必要となる実験器具の名称、使い方、注意事項について学び、正しい操作方法を身につける。							
【実験・実習】双眼実体顕微鏡の使用法、並びにプレートパラート作成方法について習得する。							
【頻出問題】被子植物の花と果実の基本構造を理解し、花から果実への移行事象を理解する							
【発展学習】多様な身近な花や果実に対して、どの部位が学習したどの部位に対応するのかを正しく認識できるようにする。また多様性の要因についても考察を加える。							
1学期期末検査まで							
【単元】被子植物以外の植物と生物の分類（生物分野）							
【目標】被子植物以外の植物について学習し、被子植物との相違点・共通点について理解する。							
【キーワード】種子・胞子、分類の観点、脊椎							
【実験・実習】身近な植物を、様々な観点から分類する。							
【頻出問題】被子・裸子・シダ・コケ植物相互の相違点を理解し、藻類等と比較考察する。							
【発展学習】生物の分類について、進化的背景を理解する。							
2学期中間検査まで							
【単元】無脊椎動物、地層の形成と堆積岩（生物・地学分野）							
【目標】無脊椎動物の多様性について理解する							
【実験・実習】ミジンコ等節足動物の観察。							
【頻出問題】節足動物の多様性と、節足動物以外の動物のについて理解する。							
【発展学習】堆積岩の種類とその形成要因について理解する							
2学期期末検査まで							
【単元】火山と火成岩（地学分野）							
【目標】火山の形態の種類とその形成要因について理解する。							
【キーワード】ケイ酸含有量							

【実験・実習】火山灰と鉱物の観察。

【頻出問題】火成岩の種類と含有鉱物組成について理解する。

【発展学習】火山の形態と火成岩の鉱物組成の関連について理解する。

3学期期末考査まで

【単元】地震、プレートの運動

【目標】地震についての正しい理解を得る。

【キーワード】地震波、プレート

【実験・実習】震源の深さとプレート沈み込み図の作成

【頻出問題】地震波による震源域の推定。プレートの移動によって生じる様々な現象の理解。

【発展学習】ホットスポット等の事象から、地球規模の歴史的運動を理解する。