

学年	中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	スタサプ【化学】第 1 章
【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。 金属・非金属、有機物・無機物の確認方法を実験を通して理解させる。	
【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。 物質の性質の違いを見分け、物質を分類する方法を理解させる。密度の計算方法。	
【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 ～ 1 0 までの元素記号を覚える。	

1 学期期末考査まで	スタサプ【化学】第2章
【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	スタサプ【化学】第3章 第4章
【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。 物質を加熱や冷却させると、その状態（三態）が変わることを確認させる。 また、状態の変化の前後で、物質の体積は変化するが質量は変化しないことを理解させる。	
【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。 状態変化が起きている間、温度変化がないことを確認させる。	
【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	スタサプ【物理】第1章 第2章
【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。 音の実験を通して、音の発生と伝達に必要なものを理解させる。 光の実験を通して、光の性質（直進・反射・屈折）について理解させる。	
【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） モノコードの弦の切断によるケガ、レーザーポインターやろうそくの炎の直視による目の網膜損傷に注意	

3学期期末考査まで	スタサプ【物理】第3章
【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。 力の実験を通して、力のはたらき、2力のつりあいについて理解させる。	
【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	中1	教科	理科	科目	理科Ⅱ	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 学期中間考査まで		スタサプ【生物】1章 と2章						
【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。 被子植物の雌しべの構造を実験を通して理解させる。								
【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 学期期末考査まで	スタサプ【生物】2章と3章
【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。 生物の分類方法について理解する。	
【キーワード】種子・孢子、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。 生物の分類について、観点の重要性につて理解する。脊椎動物の多様性について理解する。	
【発展学習】生物の分類について、進化的背景を理解する。 脊椎動物の多様性について、その要因について考察する。	

2 学期中間考査まで	スタサプ【生物】3章と4章 スタサプ【地学】1章
【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 地層の堆積と堆積岩の種類について理解する。	
【実験・実習】ミジンコ等節足動物の観察。 チリメンジャコ等に散在する海洋生物の観察	
【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。 地層の形成と堆積岩の種類について理解する	
【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 学期期末考査まで	スタサプ【地学】2章
【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。 火成岩の種類と鉱物成分について理解する。	
【キーワード】ケイ酸含有量	
【実験・実習】火山灰と鉱物の観察。火成岩の観察	
【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	スタサプ【地学】3章と4章
【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。 プレートの移動による地球表面の変化について理解する。	
【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。	