

中学

様々な分野の高校大学レベルの実験にも触れ、探究心を磨く

基礎実験だけでなく、これまでの知識・技術を活用して、より高レベルな内容に挑戦します。様々な分野の内容に触れることで、自身がより興味をもつ分野を知ります。(自己探求)



研究者への新たな一歩

科学をより広く、より深く学び、基礎科学実験をマスターしよう!

中学生のカリキュラムでは、科学者として実際に研究していく上での基本的な技術を身につけていきます。また、幅広く専門的な分野の実験を実施していきます。科学の知識をさらに深く、広く身につけて、自分でもっと調べたいという探求心も磨いていきます。



幅広い分野の実験を行います

科学の世界は、多くの専門分野が存在します。また、1つの専門分野の中にもさらに多くの分野があります。中学生のカリキュラムの中には、幅広く専門分野の内容を取り入れています。様々な分野を学ぶことで、より深くより広い知識を身につけていきます。

専門的な技術が身につきます

中学生のカリキュラムは、年間を通じて定期的に関連した実験テーマを繰り返す流れとなっています。繰り返し関連した内容を学習することで知識や技術が定着し、高度な実験内容を無理なく修得できます。

論理的思考力を育みます

実験で得られた結果について、予想・実験・結果・考察を論理立てて記述して相手に伝わるレポートを作成します。また議論するときには、自分なりの考えを表明し、論理的な説明や批評をできることを目標としていきます。

2020年度 人気実験 Best 3



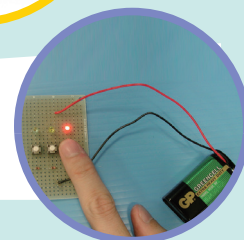
水晶の輝きを君に (12月)

ガラスの製法と加工に挑戦!!
人工水晶と七宝焼きを作ります!



技術立国日本を支えろ! (6月)

はんだと発光ダイオードでオリジナルのLEDライトを作ろう!



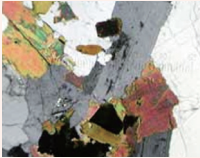
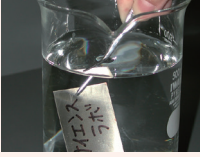
サイエンスプロデューサー (4月)

ガラスの性質を利用して、
ガラスの実験器具を作ります。



中学 実験プログラム

2020 年度

4月	サイエンスプロデューサー ～実験器具の作成～ ガラスの性質を利用して、ガラスの実験器具を作ります。		化学	10月	分析スナイパー ～物質の分離・抽出法～ 薄層クロマトグラフィーなどの物質の分析を行います。		化学
5月	バイオリジスト誕生 ～細菌の培養と無菌操作～ 細菌の培養を行います。バイオテクノロジーの基本技術を学びます。		生物	11月	偉大な自然の科学 ～岩石の種類と分類法～ 様々な岩石や琥珀の中の昆虫を観察します。		環境地球
6月	技術立国日本を支える！ ～ダイオードのしくみと利用～ はんだごてを使い、LEDライトやブラックライトを作成します。		物理	12月	水晶の輝きを君に ～電気炉を用いた高温の科学～ 電気炉を使い、七宝焼きや人工水晶作りに挑戦します。		物理
7月	現代の錬金術 ～金属のめっき法～ 金属の性質を利用して、金属のめっきにチャレンジします。		化学	1月	科学的綱引き大会 ～pHの理解と緩衝液の利用～ 酸やアルカリの強さの指標である「pH」について調べます。		化学
8月	ふいじかる・さいえんす ～古典力学に関する種々の実験～ 身近な物理、「古典力学」の実験です。身の周りの運動を調べます。		物理	2月	ゲルの生み出す世界 ～ゲルの合成と性質～ 電気泳動を行うなど、「ゲル」の利用法を調べます。		生物
9月	ラボ発！最新モード！ ～アゾ染料の合成と染色～ 合成染料を作り、オリジナルのハンカチを作ります。		化学	3月	クリスタルサイエンス ～物質の構造変化～ 「液晶」を使って、オリジナルのプレスレットを作ります。		物理

2021 年度

4月	マジカルサイエンス ～酸化還元を利用した化学マジック～	化学	10月	その光を見極めろ ～光に関する種々の実験～	物理
5月	化学の鉄人 ～鉄に関する種々の実験～	化学	11月	カメレオンサイエンス ～クロミズムの理解と利用～	化学
6月	最新技術を超えていけ ～コイルの利用と電子工作～	物理	12月	栄光のブロンズ像 ～銅の合金の作成～	物理
7月	檸檬の化学 ～クエン酸とリモネンの抽出～	化学	1月	フードヘルパー添加物 ～食品添加物の検出～	環境地球
8月	Dangerous Science ～酸の危険性と硝化綿の作製～	化学	2月	電気の貯金箱 ～電池の仕組みと作成～	化学
9月	植物からのメッセージ ～植物の細胞観察法とDNA抽出法～	生物	3月	科学のブロックを積み上げろ ～合成の科学～	化学

2022 年度

4月	科学のパズルを 解明せよ ～実験で覚える化学式～	化学	10月	アルミの大変身！ ～アルミニウムの性質と利用～	化学
5月	プラスチックは 文化遺産！ ～プラスチックの合成と成型～	化学	11月	ミクロな通り道！ ～浸透圧に関する実験～	生物
6月	ガラスの芸術 ～ステンドグラスの作製～	物理	12月	銀の輝きを君に ～銀細工に挑戦～	物理
7月	カラーゼスの贈り物 ～人工繊維作りと染色～	化学	1月	ゴムはゴムでも・・・ ～ゴムの合成と利用～	物理
8月	コロイドの世界 ～コロイドの性質と利用～	化学	2月	タンパク質は名探偵！ ～タンパク質の分析法～	生物
9月	小さな世界からの訪問者 ～永久プレパラートの作製技術の習得～	生物	3月	地球からのSOS ～環境問題と科学～	環境地球

※カリキュラムは予定です。内容や実施月等は変更する場合がございますので、予めご了承ください。