

令和6年度 沖縄工業高等学校 工業化学科  
「親子ものづくり体験教室」要項

1. 趣旨

- (1) 小・中学生に化学の楽しさ、大切さを知ってもらい、工業化学科について興味を持ってもらう。
- (2) 工業化学科の生徒達が、日頃の学習で培ったものづくりの知識・技術を生かし、小・中学生へ指導する事ができる。

2. 実施日

令和6年8月2日(金) 9:00 ~ 12:00

※当日台風等で実施できない場合は中止とします。その際は、沖縄工業高校ホームページにてお知らせします。

3. 対象者

那覇地区を中心とした小学生・中学生

※小学生の参加に関しては参加する体験教室毎に保護者の付き添いが必要です。

4. 体験内容・受け入れ人数等

体験No	体験内容	体験時間(目安)	対象学年等	受入人数
全員	ドラム缶つぶし	9:30~10:00	参加者全員で見学	※中止の場合もあり
1	プラ板でキーホルダー製作	10:00~12:00	小1~中学生	できる限り受け入れ
2	極低温のおもしろ実験	10:00~11:00	小1~中学生	20名程度
3	身近な物で液性チェック	10:00~11:00	小4~中学生	12組程度
4	ソーラーくるくる実験	10:00~11:00	小4~中学生	20名程度

※ドラム缶つぶしはドラム缶の準備状況により開催できない場合があります。その場合は時間が30分程度繰り上がります。

※体験No1のプラ板でキーホルダー製作は体験No2~4の体験後に12:00まで希望者全身体験できます。

※体験No1だけの申込も可能です。

5. 開催場所

県立沖縄工業高等学校 工業化学科棟

6. 当日の日程

9:00~9:10 受付(氏名等の確認及び保険料徴収)

9:15~9:25 開会行事(①学校長挨拶、②学科紹介、③日程説明、④諸連絡)

10:00~ 見学・体験

7. 申込方法(いずれかの方法で申し込んで下さい。)

(1) 体験教室パンフレット等のQRコードまたは、沖縄工業高校ホームページの親子ものづくり体験教室の申し込みから必要事項を入力して申し込む。

(2) 下記の内容を入力し、メール(okinawa-th\_2416@open.ed.jp)で申し込む。

①申込み責任者名	②申込み責任者のふりがな
③申込み責任者のメールアドレス	④申込み責任者の電話番号
⑤体験する児童・生徒の氏名	⑥体験する児童・生徒のふりがな
⑦体験する児童・生徒のニックネーム	⑧体験する児童・生徒の学校名
⑨体験する児童・生徒の学年	⑩希望する体験教室番号
⑪児童(小学生)が体験する場合に付き添う保護者名(違う体験毎に違う保護者が引率してください)	

※記載漏れがある場合は受付できません。

※複数の児童生徒が希望する場合、⑤~⑪を繰り返してください。

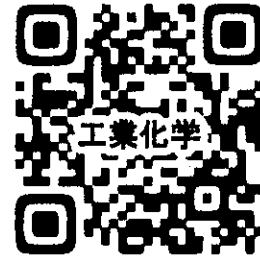
## 8. 申込QRコード

<https://forms.office.com/r/70f5A7KUDh>

QRコードを読み取り、申込の手続きを行ってください。

沖縄工業のホームページからも申し込みページが開けます。

上記7の(3)記載の内容を直接メールしても構いません。



## 9. 申込締切日時

令和6年7月19日(金)17:00必着

## 10. 受付返信

受付の返信はメール又はアンケート受信後5日程度でメールにて行います。

返信がない場合は電話等にて確認をお願いします。

※但し、土日及び7月4日～7月8日、7月23日～26日は返信及び電話対応できません。

また、講習や会議等で電話対応できないこともあります。電話対応は基本平日の9:30～17:00です。

## 11. 参加者決定通知

参加者の決定は沖縄工業高等学校ホームページ内において学校名、学年、ニックネームを掲載します。

沖縄工業高等学校ホームページにてご確認をお願いします。

定員を超えた場合は、先着順にて対応させていただきます。その結果、参加できない場合はご容赦ください。

また、送信不備による受付は新たにメールが届いた時点での受付となります。

## 12. 服装

軽作業のできる、よごれても構わない服装・運動靴とします。

## 13. 持参すべきもの

(1) タオル、飲み物

(2) 傷害保険料参加者一人あたり100円程度(当日受付時に徴収します。)

※金額は保険会社と調整中です。

## 14. 注意事項

(1) 小学生の参加に関しては体験教室毎に保護者の付き添いが必要です。

(2) 当日、傷害保険料(児童・生徒・保護者それぞれ一人当たり100円程度)の支払いが必要です。

(3) 参加者の決定は沖縄工業高校ホームページで児童・生徒の学校名、学年、ニックネームを掲載しますので、申込者で確認をする必要があります。

(4) 台風等によって中止する場合があるため、開催の有無を本校ホームページにて確認をお願いします。

(5) 体験の様子(写真)を沖縄工業高校ホームページに掲載します。承諾できる方だけ申し込みをお願いします。

(6) 9:10までに受付を済ませてください。(9:15から開会行事を行います。)

(7) 写真撮影は他者の顔等が映らないようにお願いします。また、SNSへの掲載は他者が移っている場合は禁止とさせていただきます。

(8) 受付の連絡はメールで行います。ドメイン「@open.ed.jp」を受信できるように設定にしてください。

(9) 送信不備等によって受信できなかった場合は遡っての受付はできません。その結果、先着順で漏れた場合はご容赦ください。

### 【担当者】

沖縄県立沖縄工業高等学校

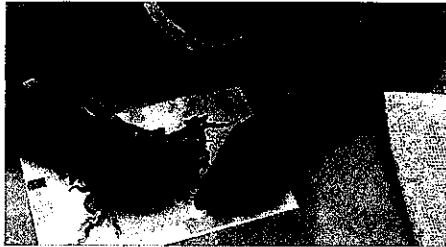
工業化学科 知念

Mail: okinawa-th\_2416@open.ed.jp

学校代表電話番号: 098-832-3831

# 令和6年度 親子ものづくり体験教室内容

## プラ板でキーホルダー製作



プラスチック板（プラ板）に好きなイラストを描いたり写したりした後、トースターで熱を加えてプラ板を縮め、少し固めのキーホルダーを作ります。

世界にひとつしか無いオリジナルのキーホルダーを作ることができます。

※この体験は参加者全員体験できます。

※単独での申し込みも可能です。

## 極低温のおもしろ実験



液体窒素（温度は約マイナス195℃）を用いて、草花やゴムボールなどを液体窒素に浸してみるとガラスのように割れてしまい、マシュマロはアイスクリームみたいな食べ物になってしまいます。

極低温でのさまざまな物質の変化を実験します。

## 身近な物で液性チェック

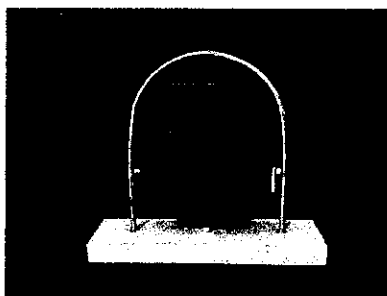


身近な物が何性（酸性・中性・アルカリ性）なのかをバタフライピーと呼ばれる青色のお茶の成分を利用して実験します。

小学校6年生の理科の実験で酸性やアルカリ性といった液性についての学習を行うので、その予習・復習としても役立ちます。

液性によってお茶の色がどう変わるのか確かめてみよう！

## ソーラーくるくる実験



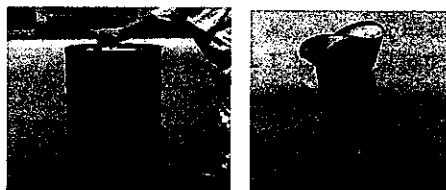
地球環境問題の現状を考え化石燃料にたよらない、クリーンなエネルギーについて考える体験実習を行います。

再生可能エネルギーや課題研究で作製しているバイオエタノール、ペルチェ素子を使った発電などの実験を行います。

<体験実習>

ソーラーパネルを利用したものづくり

## ドラム缶つぶし



ドラム缶内を高温の水蒸気で満たした後、ドラム缶のフタを閉じ、水をかけて冷やすとドラム缶がつぶれます。なぜつぶれるのかの説明を含めて実際に見学をしてもらいます。