



令和6年度 少年少女発明クラブ 全クラス合同 活動記録



4月21日 開講式・講義

4月21日に、**開講式**と講義を行いました。会長、来賓あいさつの後、指導員の紹介と集合写真を撮りました。その後オリエンテーションをはさみ、講義「5つの不を解消しよう」が開催されました。講師は森田指導員です。「不満」「不足」などの『不』を感じたときこそ、それを解消するチャンスであり、発明につながるものとなることを、実際の発明の事例を交えて、講義しました。

その後、アイデアを出しあう体験として、紙だけを使ってどれだけ高く積み上げられるかを競う「ペーパータワーゲーム」を行いました。

クラブ員は、グループ内で意見を出しあい、指導員のアドバイスをもらいながら、楽しく取り組み、高さを競いました。





令和6年度 少年少女発明クラブ 応用クラス 活動記録

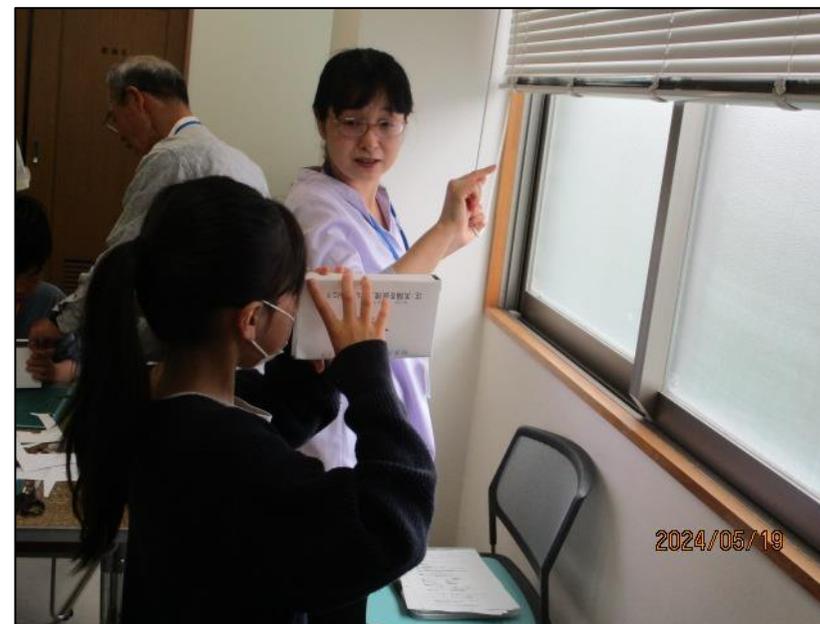


5月19日 光と色の実験、分光器と偏光万華鏡作り

講座の前に、「未来の科学の夢絵画展」で優秀賞に選ばれたクラブ員、クラブ卒業生に賞状を渡しました。
全国で優秀賞49人のうち、知多市から4人受賞という大変良い結果となりました。

応用クラスの講座では、「光と色の実験」で、分光器と偏光万華鏡を作りました。講師は野々部指導員です。

クラブ員は、講義を受けたあと各自で分光器と偏光万華鏡を作り、それを使って光と色の見え方等について体験しながら学ぶことができました。





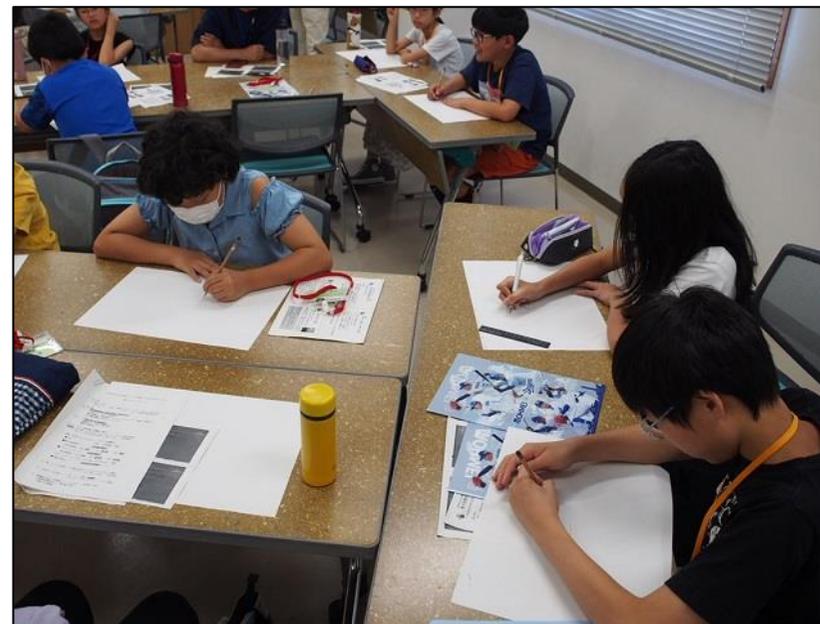
6月16日 電子回路講座、フリーライティング

電子回路に関する講義と、アイデア出しの手法として「フリーライティング」を行いました。

電子回路講座の講師は竹内指導員、フリーライティングの講師は森田指導員です。

クラブ員は、トランジスタや発光ダイオードの実物も見ながら、アナログ回路とデジタル回路について真剣に講義を受けました。

後半は、「テーマを決めて、思いつくまま紙に書き続けること」によるアイデア出しの練習にも積極的に取り組みました。





令和6年度 少年少女発明クラブ 応用クラス 活動記録



7月21日 光るジャイロ作り

講師は井上指導員です。

今回はハンダ付けを行うため、クラブ員は、ハンダの特性や、ハンダごての使い方、ハンダ付けでの安全注意事項についての講義を受けました。

その後、指導員の説明を聞きながら、慎重にハンダ付けを行い、ジャイロ（こま）作りに真剣に取り組みました。





8月18日 ゲルマニウムラジオ作り

講師は磯貝指導員です。

クラブ員は、電源が無くても聴けるゲルマニウムラジオの仕組みについて説明を受けたあと、制作に取り組みました。

指導員の助言を聞きながら、木枠にエナメル線を巻き付けてアンテナコイルを作成し、ゲルマニウムダイオードやコンデンサ等をハンダ付けして完成させました。

完成したラジオは、電波状態の良い屋外で受信確認を行いました。





9月8日 ふれあいプラザ祭（作品展）

9月8日に開催された「ふれあいプラザ祭」において、発明クラブ作品展を行いました。
クラブ員は、5月から8月の活動で作った作品のうち、1番上手に作る事ができたと思う作品を展示しました。

また、今まで作った作品の見本を実際に触ってもらえるコーナーも設置しました。



来場者への催しとして、以下の体験を行いました。



午前 … かざぐるま作り、びっくり箱作り



午後 … バルーンアート

そのほか、今年度の活動内容のパネル展示や、プロジェクターで活動風景の写真を放映しました。



活動内容のパネル展示



活動風景写真のプロジェクター放映



令和6年度 少年少女発明クラブ 応用クラス 活動記録



10月20日 プログラミング講座 MESH (メッシュ) 応用編

講師は竹内指導員です。

クラブ員は、プログラミングツール「MESH (メッシュ)」について、前年度に受講した基礎的な内容をおさらいした後、MESHを使って、より複雑な操作ができる装置の作成に挑戦しました。

その後、外部機器をMESHと接続して、MESHの「人感センサー」や「明るさセンサー」のブロックが動作するプログラムを再現したり、日常の困りごとや、MESH等を使った「あったら便利なもの」についてアイデア出しをしました。





令和6年度 少年少女発明クラブ 応用クラス 活動記録



11月10日 日時計作り

講師は磯貝指導員です。

クラブ員は、太陽の位置から時間を知る「日時計」の歴史、種類、仕組みについて講義を受けた後、2種類の日時計の制作に取り組みました。

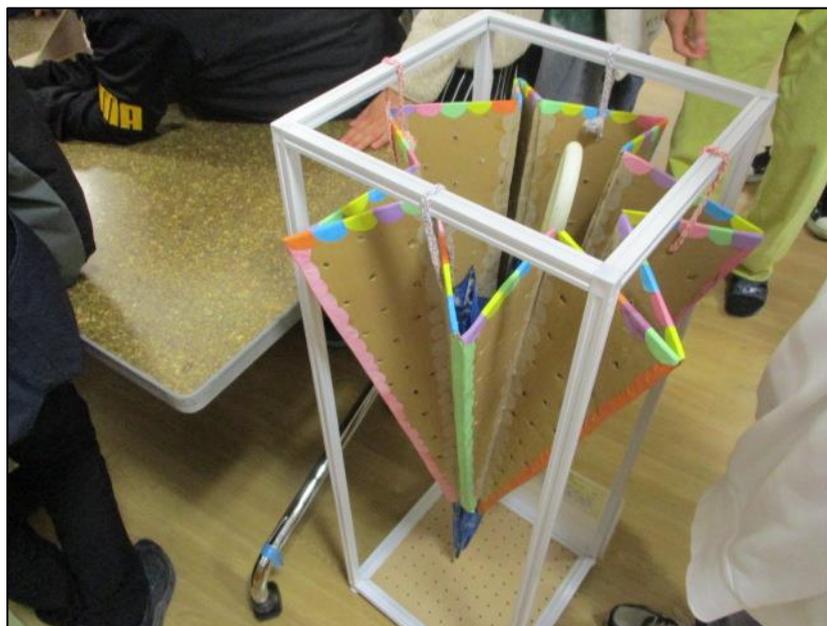
指導員の助言や補助を受けながら、角度や歪みに注意して材料を組み立てて完成させました。

※ 日時計の材料に、東明工業（株）様から無償提供された木材を使用しました。



また、今年度は「あいち少年少女創意くふう展 2024」にクラブ員2名が発明品を出品しました。

知多市からは初めての出品で、各クラスのクラブ員は、それぞれのクラスの講義のあと、出品した実物を見ながら作成者本人から発明品の説明や、作成の経緯について発表を聴きました。



名称：「ジメジメナイン」

★ 濡れたカサの水滴を素早く吸い取る発明 ★



名称：「列車の混雑度表示システム」

★ 乗車前に、車両内の混雑具合が分かる発明 ★



令和6年度 少年少女発明クラブ 全クラス合同 活動記録



12月15日 知多電力館、東邦ガス（株）知多緑浜工場 見学

知多市内にある、「知多電力館（JERA）」と「東邦ガス（株）知多緑浜工場」を見学しました。

従業員の方の実験を交えた説明や、体験型の展示、普段見ることができない工場内の施設見学により、クラブ員は「電気」や「都市ガス」といった、現代の生活に欠かすことのできないエネルギーについて学びました。





1月19日 太陽・地球・月および水素エネルギーロケット実験

講師は谷口指導員です。

前半は、太陽・地球・月の動きや四季、日食等の現象について、投光器と模型を使用して、それぞれの星の動きを体験しながら講義を受けました。

後半は、手回し発電機による水素エネルギーロケット模型を使用して、「ロケットの発射角度や燃料の量の違いと、ロケットの飛び距離の関係」と、「発射されたロケットが受ける重力の影響」について実験で調べました。





2月16日 プログラミング講座 micro:bit (マイクロビット) 応用編

講師は伊藤指導員です。

クラブ員は、前年度の講義で使用した「micro:bit (マイクロビット)」について、基礎的な内容をおさらいした後、micro:bit を接続して使う車型のロボットを、白紙に書いた線に沿って走らせる「ライントレース」に挑戦しました。

ロボットの走行速度や、線の上から外れずに走行するようプログラムに書き込んでロボットを走らせ、想定どおりに動かないときは、タイヤの回転をプログラム上で何度も微調整して、「どうすれば成功するか」を考えながら取り組みました。





令和6年度 少年少女発明クラブ 全クラス合同 活動記録



3月16日 閉講式

3月16日に、閉講式を行いました。
クラブ員は1年間の活動を、スライドを見ながら振り返りました。

その後、工作「不思議な筒を作ろう」に挑戦しました。講師は浦山指導員です。完成品から、作り方やしかけを想像して作る工作にクラブ員は楽しく取り組みました。それから、ビンゴ大会や、6年生クラブ員の手紙、各指導員から一言ずつ1年間の感想を聞いたあと、修了証書と皆勤賞の授与を行いました。

