

知多市少年少女発明クラブ

令和7年度 基礎クラス 活動記録



4月20日 開講式・講義

4月20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。

仲間が増えたから
分けて撮ったよ！



今年度、新たに入った「基礎クラス」の仲間たち



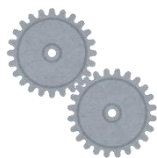
2年目の「応用クラス1」と、
3年目の「応用クラス2」の仲間たち

その後オリエンテーションをはさみ、講義「木工道具の使い方」が開催されました。
講師は井上指導員です。

ものづくりにチャレンジするときや、考えたアイデアを実際に形にするときに、道具の正しい使い方を知っておくことが必要になるため、道具の実物や、小型カメラによる講師の実演の手元映像を用いて講義しました。

クラブ員は、講師の手の動かし方等に関心を持って講義を受けました。





知多市少年少女発明クラブ

令和7年度 基礎クラス 活動記録



5月18日 紙の実験・びっくり箱 作り

今回は「紙の実験」と、牛乳パックを使った「びっくり箱作り」を行いました。
講師は竹内指導員です。

クラブ員は、紙とゴムについての講義を受けたあと、「1枚の紙の、折り方を工夫して、その上に本を何冊乗せることができるか」の強度実験を行いました。



その後、牛乳パックと輪ゴムを使って、箱や中身を工夫して「びっくり箱」を作りました。





知多市少年少女発明クラブ

令和7年度 基礎クラス 活動記録



6月15日 木の特性・ゴム動力ボード作り

講師は磯貝指導員です。

今回は「**木の特性**」の講義を受けたあと、市内事業者の「東明工業（株）」様から無償提供された木材を使った「**ゴム動力ボード作り**」を行いました。

※ 材料の準備で

「（一社）Bricks&UK みまもり家族様から
寄贈された^{たくじょうまるのこばん}卓上丸鋸盤を使用して木材を加工
しました。



クラブ員は、指導員から、金づちやのこぎり等の工具の正しい使い方の説明を受け、ボート作りを行いました。

その後、完成したボートの水上走行に楽しく取り組みました。





知多市少年少女発明クラブ

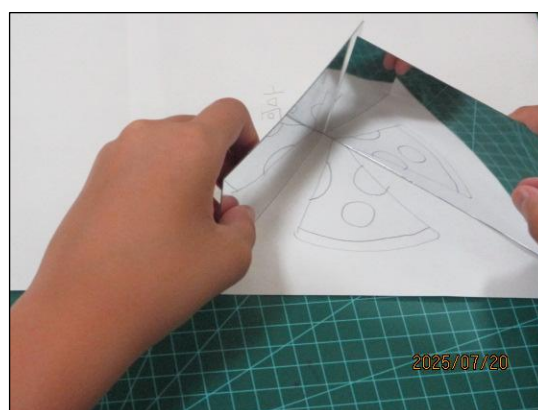
令和7年度 基礎クラス 活動記録



7月20日 鏡の実験・万華鏡 作り

講師は竹内指導員です。

クラブ員は、「**鏡の性質**」について講義を受けたあと、2枚の鏡を使って自分の目で見えないところの見方と、鏡を2枚組み合わせたときの物の映り方の実験をしました。



後半は、カッターナイフやハサミでミラーシートを切って組み合わせ、ビーズやスパンコールを入れて見え方を試しながら「**万華鏡**」制作に楽しく取り組みました。





知多市少年少女発明クラブ

令和7年度 基礎クラス 活動記録



8月17日 トコトコ紙コップ 作り

講師は浦山指導員です。

クラブ員は、回転運動を直線運動に変える「**クランク**」についての説明を受けた後、**トコトコ紙コップ**作りに取り組みました。

クラブ員は、ラジオペンチを使ってゼムクリップをクランク部品に加工し、クランクと胴体となる紙コップ、輪ゴム、足の部品を組み立てて完成させました。



それを実際に動かし、ねじったゴムが戻る力（**回転**）が、紙コップが歩いて進む力（**直線**）になることを楽しみながら観察しました。





知多市少年少女発明クラブ

令和7年度 基礎クラス 活動記録



8月31日 ふれあいプラザ祭（作品展）

8月31日に開催された「ふれあいプラザ祭」で、**発明クラブ作品展**を行いました。

クラブ員は、5月から8月の活動で制作した作品の中で、一番上手に作ることができたと思う作品を選んで展示しました。

また、作品の見本を実際に触ってもらえる体験コーナーも設置しました。



作品展



触って体験コーナー

今回は、前年度の「あいち少年少女創意くふう展」に出品した作品の展示・紹介も実施しました。



前年度の出品作品

「ジメジメナイン」(左)と、
「列車の混雑度表示システム」(右)

来場者への催しとして、**ものづくり体験**を行いました。

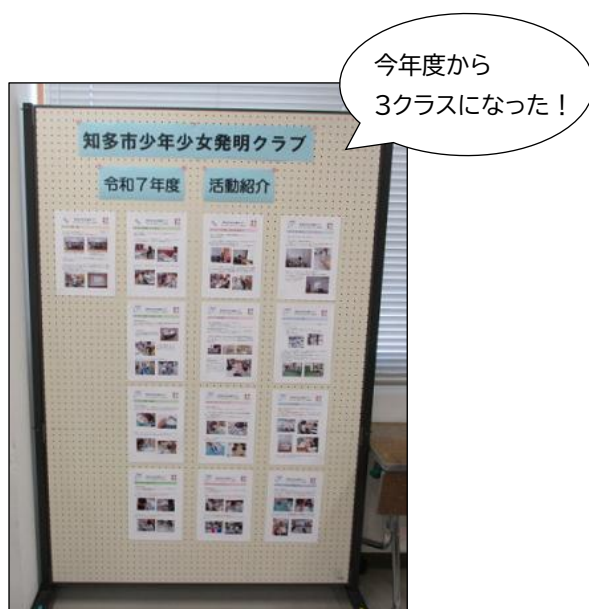


午前 かざぐるま 作り
びっくり箱 作り

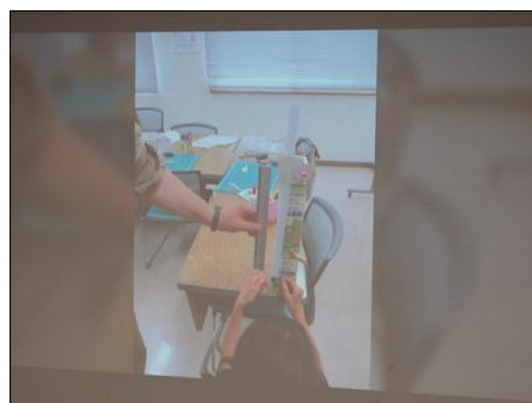


午後 ふしぎな筒 作り
トコトコ紙コップ 飾り付け

そのほか、今年度の活動内容のパネル展示や、活動風景の写真のプロジェクター放映で
クラブの活動の紹介を行いました。



活動内容のパネル展示



活動風景の写真（プロジェクター放映）



知多市少年少女発明クラブ

令和7年度 基礎クラス 活動記録



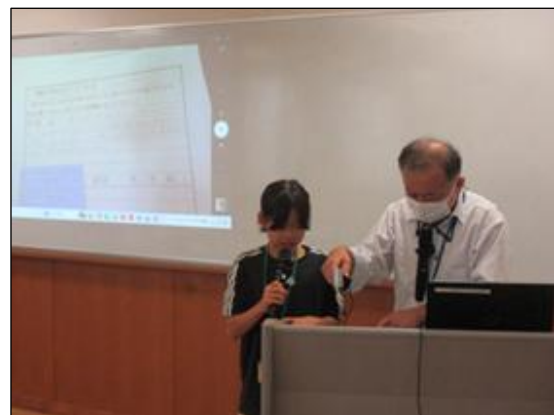
10月19日 プログラミング (MESH)

講師は竹内指導員です。

クラブ員は、最初に、ブロックを組み合わせるアイデアを形にするプログラミングツール「**MESH (メッシュ)**」の説明を受け、『LEDを点灯する』、『音を鳴らす』等のプログラムを実際に作成して、思ったとおりの動作をするかの確認や各センサーの動きを楽しく学びました。



その後、「身近な問題」や「あったらいいな」をテーマに、各グループで話し合っ
てアイデアやMESHなどを使った解決方法について意見を出し、一番良いと思うアイデア
の発表を行いました。





知多市少年少女発明クラブ

令和7年度 基礎クラス 活動記録

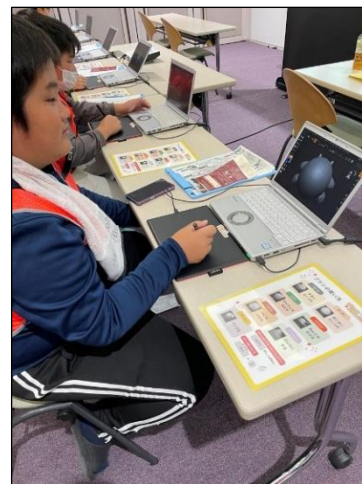


11月2日 あいち少年少女創意くふう展2025 見学

県内の小・中学生が、アイデアや工夫を凝らして制作した作品を展示する「あいち少年少女創意くふう展2025」が11月1日、2日に、『トヨタ産業技術記念館（名古屋市）』で開催されました。

11月2日に、希望するクラブ員が市のバスで見学に行きました。

会場には約250作品が展示され、クラブ員たちは、1つ1つ触って体験しながら熱心に作品を見学しました。また、3Dプリンターの見学や3Dモデリングの体験もしました。



☆ 知多市からは、3人が作品を出展しました。☆



クリーニングくまさん



牛乳探偵



授業の理解度表示装置



知多市少年少女発明クラブ

令和7年度 基礎クラス 活動記録



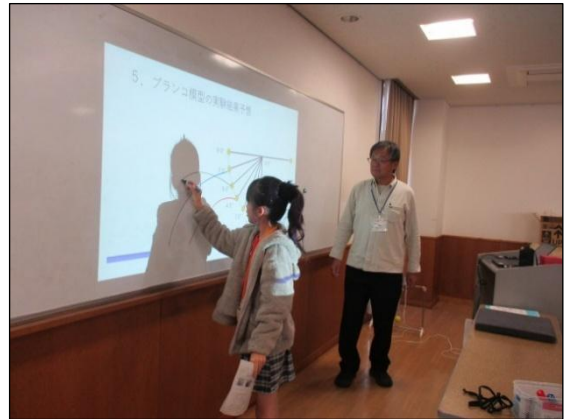
11月16日 ブランコ模型ボール飛ばし実験

講師は谷口指導員です。

クラブ員は、はじめに**重力**、**物の動き**、**ちから**に関する自然の規則（法則）について説明を受け、『様々な自然の規則を知っているからこそアイデアが生まれ、発明につながる』ことを学びました。

その後、グループで、ブランコ模型を使って色々な角度でブランコ（振り子）からボールを飛ばす実験をしました。

ボールが着地するまでの距離を計測し、どの角度が1番遠くまで飛ばるか、結果の予測～検証までを協力して行いました。



講座の最後に、
「あいち少年少女創意くふう展2025」
出展作品の**クリーニングくまさん**を
クラブ員にお披露目しました。





知多市少年少女発明クラブ

令和7年度 基礎クラス 活動記録



12月21日 電気の基礎・静電気の実験

講師は竹内指導員と鳥井指導員です。

クラブ員は、はじめに電気と電子の基礎についての説明を受け、電気は「電子の流れ」であることや、目に見えない電気を計測機器で「見える化」して測定することを、機器を触って体験して学びました。



次に、「静電気」が様々なところで使われていることを学んでから、ゴム風船とウール生地を使った静電気の実験や、静電気で回転する「フランクリンモーター」の製作に楽しく取り組みました。



※ モーターの材料の一部に、市内事業者の東明工業（株）様から無償提供された木材を使用しました。



知多市少年少女発明クラブ

令和7年度 基礎クラス 活動記録



1月18日 プログラミング (micro:bit)

講師は伊藤指導員です。

クラブ員は、はじめに「**プログラム**」とは何か」の講義を受けました。次に、ボタンやLED、様々なセンサー等を搭載した小さなコンピューター「**micro:bit**」についての説明を聞いてから、プログラミングに取り組みました。



クラブ員は、動作の確認と修正を何度もくりかえしながら、「自己紹介」、「温度計」、「じゃんけんゲーム」、「ストップウォッチ」の各プログラムを完成させました。そして、出来上がった「じゃんけんゲーム」を記憶させたmicro:bitを使って、じゃんけん大会をして楽しみました。





知多市少年少女発明クラブ

令和7年度 基礎クラス 活動記録



2月15日 アルミ缶の風車 作り

講師は井上指導員です。

クラブ員は、はじめにアルミニウムの特徴についての講義を受けた後、材料にアルミ缶を使った風車作りに取り組みました。



指導員の説明や補助を受けながら、アルミ缶に穴開け、切る、曲げる等の加工をして作品を完成させ、風を受けて回転することを、扇風機を使って確認しました。



※ アルミ缶を加工するための台座（治具）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。



知多市少年少女発明クラブ

令和7年度 基礎クラス 活動記録



3月15日 閉講式

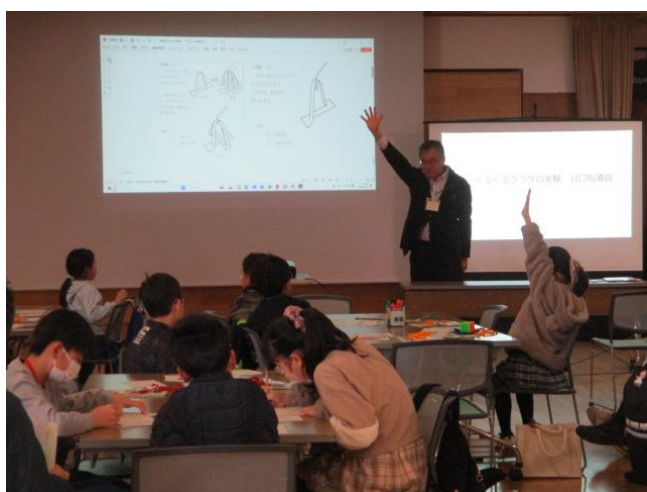
3月15日に、閉講式を行いました。

活動写真を見ながら、担当指導員からのコメントを聞いて、1年間を振り返りました。

その後、「くるくるクラゲの実験」をしました。講師は谷口指導員です。

クラブ員は、くるくるクラゲの部品の数によって回るかどうか、予測してから実験に取り組みました。

それから、ビンゴ大会、6年生からの手紙の発表、指導員からのメッセージのあと、修了証書と皆勤賞の授与を行いました。12人のクラブ員が1年間休まず、クラブ活動に参加しました。



基礎クラスのクラブ員たち



応用クラス 1.2 のクラブ員たち