

まなび講座報告

第20回(パズル4) 2019.1.27(日) 9:30～上柴公民館

☆ パズルで遊んで脳を活性化しよう

テーマは、パズルで遊ぶ楽しさを通じて、考える楽しさ、試行錯誤の楽しさを知ってもらうこと。

参加者：5人

【内容】

①導入 キャッチ・ザ・リング・・・手品のような意外性があるパズルなので導入に最適。予想以上に興味を持ってくれた。

②知恵の輪1 「ハサミ取り」・・・難易度で「その1」と「その2」を提示。

知恵の輪2 「九連環」のヴァリエーション(オリジナル版)。本質的な構造は同じで、材料を変えた物を考案して提示。最も簡単なレベルと次のレベルを示した。参加者の反応に多様性があった興味深かった。

③ペンシルパズル「四角に切れ」・・・ペンシルパズルの中では比較的新しいパズル。ルールが単純で容易

である。小学低学年の子から、年配者まで楽しめる。
④シルエット(影絵)パズル「ザ・T」・・・比較的やさしいパズル。

⑤定番パズルの展示・・・収集したパズルを展示し、手に取ってもらい楽しんでもらう。

【課題】

「知恵の輪」「シルエットパズル」いずれも、製作は結構手間がかかるので、技術の向上と、レーザーカッターの利用などを今後の課題としたい。



第21回 2019.2.24(日) 9:30～上柴公民館

☆ 風力発電で明るくならう

テーマは風力発電の仕組みを知り、自分で作って発電を確かめること。

参加者：7人

【内容】

① モーターと発電機の類似性を演習実験によって理解する。モーターを確かめる。

② モーターとLEDとアルミホイールを使って発電機を作り、試してみる。

・最初は水車型を作って発電する。LEDが点灯した。

・風車型を作る。

③ 風や水による発電の違いを実感する。

羽の形を変えることによる発電の違いを確かめる。

・サボニア型を作って、発電ができることを確かめた。

④ モーターと羽の形を変えた実験結果からどんな形が良いかを考えた。

⑤ 発電の仕組みを確かめる実験

コイルの中に磁石を通過させて電流が生じるかどうかを検流計で確かめ、瞬間的に流れることを確かめた。

【課題】

内容を精査して実施項目を絞る必要がある。



第22回 2019.3.24(日) 9:30～上柴公民館・ITルーム

☆ プログラミングで音をあやつる

テーマは2019年1月から新しくなったScratchを使い、楽器の音を鳴らすこと、音符にそって音楽をプログラミングすること。「かえるの合唱」の音符をもとに音を作り、さらに合唱にするなど、ハイレベルなプログラミングへのチャレンジ。

参加者：11人

【内容】

① 学習の目的

- ・Scratchプログラムの基本的な命令の役割を知り、その組み合わせにより様々な動作が可能であることを体験する。
- ・基本課題に対する解決方法を考え、プログラムを作成してみる。
- ・うまく操作しない場合の対処方法を知る。

② 課題の内容

- ・「音」をテーマにScratchプログラムで音を操作する。
- ・いろいろな楽器による音楽の演奏やパソコンのキーボードを鍵盤にした楽器の操作などをプログラミングによって実現する。

【課題】プログラミングになれた人とそうでない人の差が大きく、いつも進行に苦勞します。単発の講座では、どうしても見本にそって操作するところで終わってしまいますが、各自の習熟度やプログラミングの本来の目的である考える力を培うような講座設定ができ

ればと思います。

【参加者から】「音符を命令に置き換える作業が大変だった」、「おもしろかった」、「またプログラミングをやりたい」などの感想がありました。



計 画

5月26日(日) 9:30～まなび講座 第24回

上柴公民館・美術工芸室

☆酸・アルカリを色で決めてみよう

6月23日(日) 9:30～まなび講座 第25回(パズル5)

上柴公民館・美術工芸室

☆パズルで遊んで脳を鍛えよう！

お知らせ

10月頃「まなびハウス」(仮称)を開設予定

法人場所の環境を整備し、学びの場を提供する予定です。整備内容はいつでも使える情報環境、図書、参加者が利用できる観察・実験・展示などです。具体的内容は決まった時点で報告します。

名称や整備内容に要望はありますか？検討します。メールか電話でお願いします。