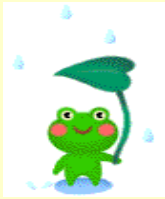


令和5年2月号

算数・数学チャレンジクラブだより



1年間頑張った実績は必ず
アカデミック パワーとし
て身に着くとカンガエル

(公財)金沢子ども科学財団

〒920-0865 金沢市長町3丁目3番3号
Tel:076 (221)2061 Fax:076(221)2062

今月は、小学5・6年生と中学生にとって「令和4年度算数・数学チャレンジクラブ及びオリンピック支援講座」の最終回となります。

今年の修了生は、小学6年生70名、中学3年生20名、合計90名です。オリンピック支援講座は、6年生18名、中学3年生4名が修了を迎えます。小学6年生の皆さん、中学3年生の皆さん、修了おめでとうございます。

小学生は「算数する心」を大切に育み、中学生になっても数学する楽しさを追求にしていってください。また、中学生はより高度な数学にチャレンジし続け「数学する心」を大切にしてください。

修了証⇒



今後の予定表

注：諸事情により、おたより配付後に予定が変更になることもおおいにあります。財団 HP で最新の情報を随時チェックしてください。

① 講座の予定 (通常の講座時間は 10:00~11:45)

月	小学5年生	小学6年生	中学生	オリンピック支援
2月	2月18日(土) 閉講講座・閉講式 『パズル&謎解き 初級』	2月4日(土) 閉講講座・修了式 『あてっこゲーム』	2月5日(日) 中学生特別講座・修了式 『一筆書きの原理と応用』 上越教育大 高橋等教授 2月26日(日) 閉講講座・閉講式 『モンティホール・ジレンマに チャレンジ!』	2月19日(日) 閉講講座・閉講式 ・修了式
	2月25日(土) 10:00~ 第2回思考力検定(検定申込者のみ) 受付: 9時30分~9時45分 説明・諸注意 9時50分~ 検定開始: 10時 (終了は受検級による)			

② 令和5年度講座のお知らせ *予定案ですので変更することがあります。

通常、講座は10時開始、11時45分終了です。年間11回開催します。講座によっては、小学生はA組とB組に分かれることもあります。中学生は、中1・中2・中3と3教室に分かれることが多いです。中1~中3の一括で実施する場合は、一部の生徒が別室でオンラインリモート受講することもあります。年会費は1500円です。講座を担当するのは、金沢市及び近郊に現在勤務している小学校・中学校・高校・大学の教員です。補助指導に大学生が入ります。年に1~2回程度、県外から講師を招いて特別講座を開きます。夏には小学生、冬には中学生の特別講座を開催する予定です。

また、さらに高いレベルをめざすクラブ員は、6月11日の算数オリンピックトライアル地方大会に挑戦する算数オリンピック支援講座に入室することができます。年会費は1000円です。

月	小学5年生	小学6年生	中学生	オリンピック支援
4月	4月15日(土) 開講式 10:00~ 開講講座 ~12:00 『詰めアルゴ』	4月29日(土) 開講式 10:00~ 開講講座 式後~12:00 『数列脳トレ』	4月16日(日) 開講式 10:00~ 開講講座 式後~12:00 『三次元迷路を作ろう』	4月2日(日) 開講式 10:00~ ① 5つの教室(小5・小6・中1・中2・中3)で講座を実施します。 開講講座 式後~12:00
5月	5月13日(土) 『Tパズル』	5月20日(土) 『二進数サイコロ』	5月28日(日) 中1 『数列と芸術』 中2 『文字式』 中3 『中国剰余定理』	② 5月7日(日) ③ 5月21日(日)
6月	6月10日(土) A組『プログラミング』 B組『ルービックキューブ』	6月3日(土) A組『グラフ通りに歩こう』 B組『ポリドロン』	6月25日(日) 中学生WWL(ワールド ワイド ラーニング) 特別講座 中1 『魔法陣と数学』 中2 『天秤問題』 中3 『数式変形』	④ 6月4日(日) * 6月11日(日) 14:00~ 算数オリンピック トライアル地方大会

1月講座の様子

① 中学1年生講座 『スプラウト』 1月8日(日) 指導者は、金沢泉丘高校 藤澤友大先生



スプラウトとは新芽のことです。紙と鉛筆があれば、どこでもすぐに2人対戦型の『スプラウトゲーム』ができます。紙の上に数個の種をプロットします。1つの種から新芽が出ていって、隣の種に着き、伸びた新芽の途中に新しい種が発生します。

(←上下のドットは最初の種、真ん中のドットは新しい種)

一つの種からは、スプラウト(新芽)は3本しか発芽できません。このようなルールでやる陣取りゲームです。

先手と後手ではどちらが有利なのか、引き分けになることはないのか、考えながら対戦しました。(←写真)そして、どうしてそうなるのかという証明を数学的に説明します。クラブ員は数学の有用性やおもしろさを感じ取っていました。

② 中学2&3年生講座 『折り紙と数学』 1月8日(日) 指導者は、金沢大学附属高校 外山康平先生



折り紙で折り鶴を折り、一度開いて山と谷の折れ線を最初の設計図として確認しました。そして、ひし形や長方形の折り紙で鶴が折れるのかを考えます。まずここでギャップが発生です。「折り鶴って正方形の紙で折るもんじゃないの?!」手元で試行錯誤してひし形の紙だと首が長かったり、羽が長かったりするものが折れることを見つけ出しました。二つ目のギャップです。しかし長方形では折れないと思っていたら、最初の設計図を基に折れ線を確認して折っていくと実は折れる、それどころか、円に外接する一般四角形でも折れるということが証明できました。実物投影機で先生の手元を見ながら実際に折っていく(←写真)のは困難を極めました。さらに発展として正

五角形の紙で折ると、なんと“双頭の鶴”を作れると知り、折り紙と数学のギャップは更に深くなるのでした。