

トップガンジャーナル

Journal of TopGun



平成 31 年 3 月 19 日 第 52 号

小学生算数コンテスト「MATHやらまいか」

活動レポート

平成 30 年 12 月 15 日(土)トップガン教育システム協議会主催の「第 6 回 MATH やらまいか 決勝大会」を浜松市中区のえんてつホール(遠鉄百貨店新館 8 階)にて開催しました。大会は児童に算数の面白さを伝えるため 2013 年に創設。インターネットで参加できる今年の予選には東京、大阪、名古屋も含め 810 人が参加し、静岡県内外の予選を通過した小学生 29 名が、算数の計算力や思考力を競う「MATH(マス)やらまいか 決勝大会」に挑戦しました。

小学生のみなさんへ 第6回 MATHやらまいか

算数ゲームをやってみよう!
みんなの挑戦まつるよ!

ゲームを通して、
算数の能力を競おう!

<https://math-yaramaika.com/>

ここから勝負だ!
参加費無料

予選はインターネットでチャレンジ!

予選 2018 10/1日~10/31日 まで
だれでも、何回でもチャレンジできるよ!

決勝 2018 12/15日 13:00~

会場 えんてつホール(遠鉄百貨店新館 8階) (保護者同伴)

人数 30名

対象 予選ランキング上位者のうち、当日参加可能な小学生
ただし、浜松市外の小学生については、予選ランキング30位以内、かつ、最大10名までを対象とします。

賞品 参加賞あり。1~3位はさらにメダル・図書カードあり。

お問合せ 上記のインターネットアドレスにアクセスし、[お問合せ]をクリックして表示される画面よりお願いします。

主催: トップガン教育システム協議会
(協議会構成員: 静岡県・浜松市・浜松商工会議所・浜松市教育委員会・公益財団法人浜松市文化振興財団・公益財団法人浜松地域イノベーション推進機構・浜松医科大学・光産業創成大学院大学・静岡大学・浜松信用金庫)

共催: 浜松市・静岡大学・浜松医科大学・浜松科学館

後援: 浜松市教育委員会、浜松市教育委員会、朝田市教育委員会、豊田市教育委員会、森町教育委員会、掛川市教育委員会、朝川市教育委員会、濱松市教育委員会、教員研修センター、静岡県立、中日本建設株式会社

協賛: 株式会社CAメディア、浜松信用金庫、浜川建設株式会社、丸八不動産株式会社、株式会社ソミック石川、株式会社第一印刷、株式会社丸八、株式会社ヤマザキ

算数で遊ぼう!!

第6回 MATHやらまいか 始まります!

算数を思いっきり 楽しもう。

「MATH やらまいか」とは、数学的な思考の楽しさを伝えることを目的とした算数ゲームの大会です。この大会を通じて、児童に算数の本当の面白さを伝える1つのきっかけにしたいと考えています。

トップガン教育システム協議会
名誉顧問
天野右 教授(名古屋大学)

- #### 保護者の皆様へ
- 【お願い】ご留意事項
- 予選は保護者様ご指導の下、インターネットで行ってください。期間中であられ、何回でも挑戦できます。
 - 予選参加には、参加者ごとにEメールアドレスが必要です。
兄弟姉妹で参加する場合は、それぞれ別のアドレスを用意してください。
 - 決勝は予選の上位30名の児童によって行います。決勝に進める児童にはEメールで連絡いたします。ただし、該当の児童でも、Eメールで連絡がとれない場合は、下位の児童を順次繰り上げますのでご了承ください。
 - 決勝当日は保護者同伴をお願いします。

トップガン教育システム協議会は...

静岡県西部において大学、自治体、企業が連携して、一人ひとりの「得意」を伸ばす教育システムを確立し、「人間性の育成」、「基礎学力の習得」、「自由な考えと創造性を伸ばす教育」を通じて、夢と志をもって世界的に活躍する人材を地域から輩出することに取り組んでいます。

事務局 | トップガン教育システム協議会
(静岡県) 浜松市中区南三丁目2-2 静岡大学教育学部附属浜松中学校 朝日(7F)
TEL: 053-456-1331 ※お問合せは、月曜日から金曜日の10時~14時

<平成 30 年度 第 6 回 MATH やらまいか配布チラシ Web 上で閲覧可>

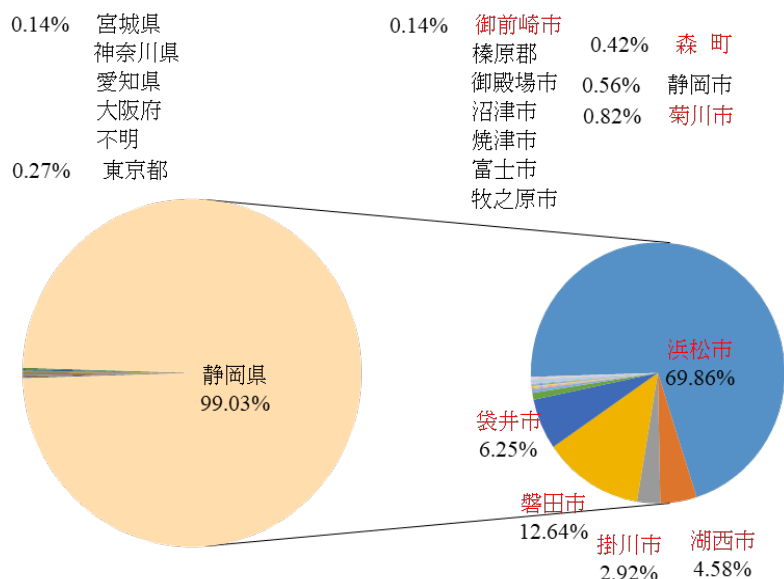
「MATH やらまいか」の目的は、前述のように小学生の算数の計算力や思考力を競うイベントで、その目的は算数の本当の面白さを伝えるきっかけづくりと算数の得意な子、才能を持つ子を発掘し、その才能を伸ばしてあげることです。小学校卒業後、大学教員が直接指導するジュニア数学オリンピック練習会や科学講座へも案内をしています。

「MATH やらまいか」への参加の方法は、予選はインターネットでの参加となります。小学生を対象としていますが、誰でも参加可能です。Web上で「マスやらまいか」と検索するか、

URL : <https://math-yaramaika.com/>

にアクセスして問題を解いていきます。小学生だけでなく大人の皆さんも毎年、アクセスして問題に挑戦しています。

本年度の予選は、平成30年10月1日(月)～10月31日(水)にかけて、インターネット上で行われました。この予選期間中、何度でも挑戦できます。今回は、浜松市内の小学生503名、浜松市外の小学生217名、大人を含む小学生以外90名、合計810名がインターネットで参加しました。



県名	市郡区名
静岡県	浜松市、湖西市、掛川市、磐田市、袋井市、菊川市、周知郡、御前崎市、榛原郡、御殿場市、沼津市、焼津市、静岡市、富士市、牧之原市
宮城県	仙台市
東京都	文京区
神奈川県	足柄下郡
愛知県	名古屋市
大阪府	大阪市

< 第6回に参加した児童の県別割合 (補助円：静岡県の市別割合) >

決勝大会の要項は、

- 日 時 : 平成30年12月15日(土)
- 会 場 : えんてつホール (遠鉄百貨店新館8階)
- 人 数 : 30名 (保護者同伴)
- 対 象 : 予選ランキング上位者のうち、当日参加可能な小学生。
ただし、浜松市外の小学生については、予選ランキング30位以内、かつ、最大10名までを対象とします。
- 参加料 : 無料

- 主 催 : トップガン教育システム協議会
(協議会構成員 : 静岡県・浜松市・浜松商工会議所・浜松市教育委員会・公益財団法人浜松市文化振興財団・公益財団法人浜松地域イノベーション推進機構・浜松医科大学・光産業創成大学院大学・静岡大学・浜松いわた信用金庫)
- 共 催 : 浜松市、静岡大学、浜松医科大学、浜松科学館
- 後 援 : 浜松市教育委員会、湖西市教育委員会、磐田市教育委員会、袋井市教育委員会、森町教育委員会、掛川市教育委員会、菊川市教育委員会、御前崎市教育委員会、静岡新聞社・静岡放送、中日新聞東海本社
- 協 賛 : 株式会社CAIメディア、浜松いわた信用金庫、須山建設株式会社、丸八不動産株式会社、株式会社ソミック石川、株式会社第一印刷、株式会社丸八、株式会社ヤマザキ

13 : 05～13 : 10 主賓挨拶 鈴木 康友 様 (浜松市市長)



来賓として出席していただいた皆さまです。

浜松市長 鈴木康友 様、静岡大学学長 石井潔 様、静岡県経済産業部理事松下育蔵様、浜松いわた信用金庫法人営業部副部長 井口浩利 様、浜松市算数科

顧問校長 鈴木陽子 様、静岡大学教育学部附属浜松小学校 木村真也 様を迎え、代表して浜松市長鈴木康友様よりご挨拶と励ましの言葉をいただきました。

13 : 10～13 : 20 ジュニアオーケストラ浜松による演奏



ジュニアオーケストラ浜松の各楽器のリーダー的存在である、ヴァイオリンパートの浦井さん、牧野さん、ヴィオラパートの齋藤さんの3名が来ていただきました。ドヴォルザーク作曲「テルツェット」と「もろびとこぞりて」の演奏を聴き、大会前の緊張感のなか、素晴らしい音楽を楽しむことができました。

<ジュニアオーケストラ浜松>

決勝では、タブレット端末で計算ゲーム「数字の魔法宝石箱」を実施しました。下図のような、数字のついた16個の宝石を縦・横4列計16マスの宝石箱に収める問題が20問出題されました(下図は決勝問題8)。各問題で、宝石の鎖が切れないようにしながら宝石箱に示された式に合う数字を収めると正解となります。制限時間は1時間で、合計得点を競いました。

数字の“魔法”宝石箱 【例】 決勝問題8



<決勝大会のようす>

決勝戦は、石井静大学長・葦島浜松医大副学長連合チーム、校長先生の連合チームも挑み、楽しむ(苦戦)ことができ、大会を盛り上げました。



会場では、上の写真のようにリアルタイムで全員の得点と順位が映し出され、後ろで見守る保護者の皆さんもドキドキしながらの応援です。



← (左から)
 優勝した芥川歩夢さん
 (浜松市立蒲小5年)
 第2位 内山大樹さん
 (浜松市立萩丘小6年)
 第3位 米山遙紀さん
 (御殿場市立原里小6年)

解説

第6回 Math やらまいかの決勝問題「数字の魔法宝石箱」は、16個の鎖でつながれた数字を、鎖が切れないようにしながら16マスの箱に収め、箱に示された数式に数字を合わせる問題です。上に例として示した決勝問題8では、横の列の足し算がすべて34になるように1~16の数字を箱に収めると正解になります。

決勝問題8で、鎖が切れないようにするには、例えば数字15の上下左右のマスのどれかには2、13、16の数字を置かなければなりません。また、15からは鎖が3本でいますので15を4隅のマスには置くことができません。さらに、横の列の足し算を34にするために $34 \div 2 = 17$ という数を考え、鎖でつながれた数字 $1 + (2 + 15) + 16$ 、あるいは $7 + (8 + 9) + 10$ に17が2つ含まれることに気付くとあっという間に答えを見つけることができます。

「数字の魔法宝石箱」は、数学でいうと、線と結びの関係を考える「位相幾何学」や方程式を解く「代数学」に関係しますが、それよりも数字の並びと数式とを結びつける直観力がものをいいます。これまでもそうなのですが、今回も参加した小学生の皆さんの直観的に数字を見抜く力と集中して取り組む力には恐れ入りました。今後もMath やらまいかでは、取り組み甲斐のある楽しい問題をつくっていきたいと思います。次回も期待しててください。

(藤間信久)

優勝した芥川さん 感想

ぼくはMATHやらまいかを通して、改めて算数の面白さを感じることができました。決勝大会の会場では最初とてもきん張していましたが、ルール説明を聞いたら、問題を早く解いてみたいと待ちきれなくなりました。なぜなら、決勝では予選の問題に魔法陣という新しいルールが追加されて、さらに面白さや深みが増していたからです。二十問の問題はそれぞれにちがうむずかしさがあり、夢中で解いているうちにあっという間に一時間が経ってしまいました。ずっと集中して考えこんでいた時間は、とてもいい経験になりました。ぼくは算数の問題が解けた時の達成感が大好きです。MATHやらまいかの問題は、ゲーム形式で算数の面白さを最大限に引き出していると思います。また発想に意外性があるって、頭をじゅうなんに保たなければなかなか解くことができませんが、その分、解けた時の喜びが大きいです。また来年も出場して、新しい問題にちょう戦してみたいです。

浜松市立蒲小学校 5年 芥川歩夢