

Compass

～ 進路だより ～

瀬戸市立水無瀬中学校 第22号
令和6年6月18日

名古屋市立工芸高等学校

<HP申込み>

○日 時

| 電子機械科 | 情報科 | 建築システム科 | 都市システム科 |
|--|----------------|-----------------|---|
| 7/29 月 9/21 土 | 7/29 月 9/21 土 | 7/29 月 9/21 土 | 7/29 月 9/21 土 |
| 8/02 金 10/12 土 | 8/02 金 11/09 土 | 7/30 火 9/28 土 | 8/02 金 10/12 土 |
| 11/09 土 | 12/07 土 | 8/02 金 10/12 土 | 8/21 水 11/09 土 |
| 12/07 土 | | 8/19 月 11/16 土 | 11/16 土 |
| | | 8/21 水 12/07 土 | 12/07 土 |
| インテリア科 | デザイン科 | グラフィックアーツ科 | |
| 7/29 月 9/21 土 | 7/29 月 9/28 土 | 7/29 月 9/21 土 |  <p>当日参加は できないので 必ず事前に 申し込んでね</p> |
| 8/02 金 10/12 土 | 7/30 火 10/12 土 | 8/21 水 12/07 土 | |
| 8/19 月 11/09 土 | 12/07 土 | | |
| 8/21 水 11/16 土 | | | |
| 校内作品展 12/21 土 / 21 日 <small>自由見学(申込不要)</small> | | | |
|  文化祭見学 | | 10月19日 土 | 工芸生が主体の文化祭を 見学・参加できます |

○内 容 学科別学校見学会

○対 象 中学3年生とその保護者

○持ち物 筆記用具・上履き・下足袋・身分証・資料持ち帰り用バッグ

※補 足 集合時間①～④が重ならなければ、同日に複数学科の見学が可能です。集合時間についてはHPで確認してください。

※注 意 各学科、各回で人数制限があります。また、申込み期限も異なります。詳細な日時等はHPで確認してください。なお、定員オーバーで申込みができなかった場合は、別日で見学してください。見学会当日に必ず参加できる場合のみ申込みをするようにしてください。

○HP申込み期限

| | |
|-----------|-------------------|
| 7月・8月実施体験 | 7月 9日 (火) ～申込み開始 |
| 9月実施体験 | 9月 1日 (日) ～申込み開始 |
| 10月実施体験 | 9月22日 (日) ～申込み開始 |
| 11月実施体験 | 10月20日 (日) ～申込み開始 |
| 12月実施体験 | 11月17日 (日) ～申込み開始 |

<明和高校 SSH 事業「数学 夏の学校」について>

明和高校からSSH(スーパーサイエンスハイスクール)プログラムの地域への普及を目的として、夏の講座体験の案内が届きました。対象は中学生、高校生です。数学への興味・関心を深めるための講座で、7月24日～8月5日の間に複数回、名古屋大学や筑波大学、京都大学などの大学の先生が講師として開催されます。申し込み方法が特殊なため、参加希望の人は、第3希望の講座まで決めたくて、申込みフォームではなく、直接若杉先生まで伝えに来るようにしてください。

なお、定員を超えた場合は抽選となるため、希望の講座にならないこともあります。詳しい案内は、ポスターやHPを参照してください。

【6月27日(木)締切】 直接若杉先生まで申し出る

令和6年度 SSH事業「数学 夏の学校」(ご案内)



明和高校
名古屋市東区白壁2-32-6
Tel 052-961-2551

あいち科学技術教育推進協議会
「数学 夏の学校」運営連絡協議会

A 確率的言語モデル入門

村脇 有香 (京都大学大学院情報学研究所 准教授)
7/24水 10:00～ 明和高校

ChatGPTなどのテキスト生成AIは、確率的言語モデルという数学的には意外に簡単な方法で作られています。この講義では、確率的言語モデルがどのように動くのかを見ていきます。また、次に来る単語を予測するという単純な仕組みが驚くほど高度な知的能力を実現することを紹介します。

B 数学と身近な現象 コロナ禍から渋滞まで

大平 徹 (名古屋大学大学院多元数理科学研究科 教授)
7/25木 10:00～ 明和高校

この講義では、実は数学が学問の世界を超えて、我々の身の回りで起きていることを分析するのに線の下力持ちとして役に立っている事例をご紹介します。特に題名にあげたようにコロナの感染者数や高速道路での渋滞などを数式でどのように考えるのか、お話しをしたいと思います。

C 連分数とフォードの円

糸 健太郎 (中部大学現代教育学部 教授)
7/26金 10:00～ 明和高校

連分数とは分数をほしご状に表したもので、あまりなじみがないかもしれませんが、古くギリシャ時代から知られています。一方で、各分母にはフォードの円という平面上の円を対応させることができます。連分数とフォードの円はとても相性がよく、これによって分数を図形的に理解することができます。この記事のもとで、特に黄金比という数の魅力についてお伝えしたいと思います。



私はこの問題の素晴らしい証明方法を思いついたが、それを書くにはこの余白は狭すぎる。
-ビュールド・フェルマー-

対象
名古屋・尾張・知多地区の中学生、高校生及び教員

申込方法
申込フォームから、各学校の先生が申し込みください。

※申込締め切りは7/8(月)です。

D 「ユークリッドの互除法」でアルゴリズムを体験しよう

照井 章 (筑波大学数理学部系/人工知能科学センター 准教授)
7/30火 10:00～ 明和高校

2つの整数の最大公約数を計算する方法の一つに「ユークリッドの互除法」があります。ユークリッドの互除法は「アルゴリズム」としても知られています。アルゴリズムは、計算などの問題に対し、それらを解くための手順を示したもので、現代の計算科学や情報科学の基礎の一つです。この講義では、ユークリッドの互除法をアルゴリズムとして眺め、アルゴリズムの「速さ」や「正しさ」といった性質を探ることで、アルゴリズムとしてのユークリッドの互除法の魅力に迫ります。

E 数学で作る展開図

平澤 美可三 (名古屋工業大学大学院情報理工学プログラム 教授)
7/31水 14:00～ 明和高校

数学や工学で立体を作成するときに、しばしば展開図が役立ちます。正12面体(正5角形の集まり)やサッカーボール(正5角形と正6角形の集まり)の展開図になじんでいる人もいることでしょう。円すいの展開図は扇型ですが、その内角が円すいのとがり具合に直結します。円柱に円柱が刺さった様子の展開図や円すいを平面で切った様子の展開図など、高校数学の範囲でも面白い立体を記述することができます。さらに大学で習う高度な数学を使うともっと複雑な曲面(メビウスの帯など)の展開図も設計することができます。この講義では、様々な立体図形を展開図に広げてみようと思います。その中で、工学における設計法と数学における設計法の違いなども紹介します。

F 簡単な計算でなんでも変形：図形の見え方からデータの意味まで

田村 翔 (名古屋大学大学院経済学研究科 准教授)
8/1木 14:00～ 明和高校

「掛けて足すだけ」の単純な計算が、図形を回転させたり、データを集約して見やすくしたり、実社会の中で幅広く応用されていることを知っていますか。この講義では線形代数と呼ばれる実用的な数学の一分野を紹介します。画像処理からデータサイエンスまであらゆる仕事で実際に役立つ数学です。さらに、簡単なプログラミングによる計算方法も紹介します。

G 最長増加部分列の数学

岡田 聡一 (名古屋大学大学院多元数理科学研究科 教授)
8/5月 14:00～ 明和高校

数列からいくつかの項を取り出して順番を保ったまま並べたものを、もとの数列の部分列といいます。例えば、1, 2, 6は3, 1, 7, 2, 5, 6, 4の部分列で、増加列にもなっています。増加列となっている部分列のうちで最も長いもの(最長増加部分列)に関わる問題は数学、計算機科学などのさまざまな場面に現れ、その長さの極限分布を通して他の分野との思いがけない関係が見い出されるなど、関連する数学が大きく進展してきました。この講義では、いくつかのモデルを通して、最長増加部分列やその長さを求めるアルゴリズムや関連する話題について解説します。

<案内が来ているその他の学校>

[愛知自動車整備専門学校](#)
[麗澤瑞浪高等学校\(岐阜県\)](#)
[NHK学園高等学校](#)

→ HP 申込み
→ HP 申込み
→ HP 申込み