

|         |   |
|---------|---|
| テーマNo.1 | <b>「受験数学ではない数学 ～数の不思議やおもしろさ～」</b>   |
| 内 容     | <p>数学は、計算を学ぶというよりも、論理的な思考、順序立てて物事を考える能力を養うことができる学問です。</p> <p>それでは、無限に循環する小数「0.999…」と整数「1」はどちらが大きいのでしょうか？「数学B」で学修する「等比数列の和」の公式を用いると美しく証明できますが、小学生の学修範囲内でも説明したり、証明することが可能です。</p> <p>そのようなことを具体的な事例を提示し紹介し、一緒に考えていきたいと思ひます。</p> <p>「数学は、単に公式を覚えて計算できれば良い」ということではなく、なぜそのような公式が成り立つのかなどを理解することで、きっともっと数学が楽しく、楽に学べることでしよう。</p>  |
| テーマNo.2 | <b>「プログラミング基礎講座」</b>  |
| 内 容     | <p>プログラムとは、コンピュータを利用して正確かつ高速に何らかの問題を解決するための処理方法を順序立てて記述したものです。すなわち、「何を」「どのような順番で」「何に対して行うのか」を記述したものです。</p> <p>プログラムを考えるプログラミングは、2020年度から小学校でも授業として必修化され、多くのものが自動化されていく21世紀において欠かすことのできない知識・技能になっています。</p> <p>ただし、全員がシステム・エンジニアのような能力を身に付けるということではなく、あらゆる仕事などに応用可能な上記で示した「何を」「どのような順番で」「何に対して行うのか」というプログラミング的な思考力（論理的な思考力）が必要となっているということです。</p> <p>この講座では、以下のような具体的なパズルを通して、プログラミングの基礎を学びたいと思ひます。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: left;"> <p>左の図は、1から6までの自然数（非負整数値）が1つずつブドウの粒の中に入っています。さらに、上段の接する2つの粒の差が、その粒の中の値になっています。</p> <p>右の図で、1から10までの自然数を1つずつブドウの粒の中に入れ、上記同様、上段の接する2つの粒の差が、その粒の値になる並び方はあるでしょうか。</p> <p>また、ある場合は全部で何通りあるでしょうか。</p> </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> |
| テーマNo.3 | <b>「FinTech, AI, IoT, RPA, 新たな情報活用と社会変化」</b>  |
| 内 容     | <p>情報化の急速な進展、コンピュータや通信ネットワークの性能向上に伴い、次々に新しい仕組みやビジネスが生まれてきています。</p> <p>2007年1月にApple社がはじめてiPhoneを発表して、わずか10年ほどで世の中は大きく変わりました。高々10年ほどで劇的に世の中が変わる現代において、常に新しい情報を理解し、次の変化を予測し準備することは、人生を楽しく生きていく上で非常に重要です。</p> <p>この講座では、現在の世の中で起こっている情報技術を活用した新たな動きについて紹介し、皆さんが今後新たな知識や情報を得るためのきっかけになれば良いと思ひます。</p>  |