

3年探究講話 **数学のおもしろさに迫る** [未来創造P]

3年生は、「社会に貢献できる未来の自分をデザインする」という学年テーマのもと、「自分の興味・関心」「社会・学術の課題」から、研究テーマやリサーチクエスト、仮説を設定し、探究活動を行います。

4月20日(水)には、遊佐町地域おこし協力隊・遊佐高校コーディネーターの鈴木青也さんを講師にお招きし、数学に関する探究講話を行いました。シュタナー木の問題と蜂の巣の関係やオイラーの多面体定理など、身近にある数学の面白さを学び、数学を探究することへの興味・関心を高める機会となりました。ワークショップ形式で学び合う場面もあり、仲間と思考することの楽しさにも触れました。鈴木さんが黄色いウィンドブレーカーといういでたちで登場なされた理由が分かった時には、会場全体が数学の世界に引き込まれていました。

「心躍る瞬間に出会うこと」「常にあなたを『始まり』を待っている」等、心を揺さぶられる言葉もたくさんいただきました。鈴木さんの生き方、熱のある話にぐいぐい引き込まれた2時間になりました。

◆生徒の感想より◆

僕が印象に残ったのは蜂の巣の構造は最短距離で移動できるように成り立っているということです。蜂が今までに生活してきた過程で、ここまで進化してきたことに感動しました。さらに図形の最短距離は組み合わせると蜂の巣になっていると知って、数学について探究してみたいなと思いました。しかも、ディズニーランドで、蜂の巣のように最短距離が数学的に仕組まれているということを知り感動しました。

話す楽しさ

みんな違うのに、同じ景色を見ている。

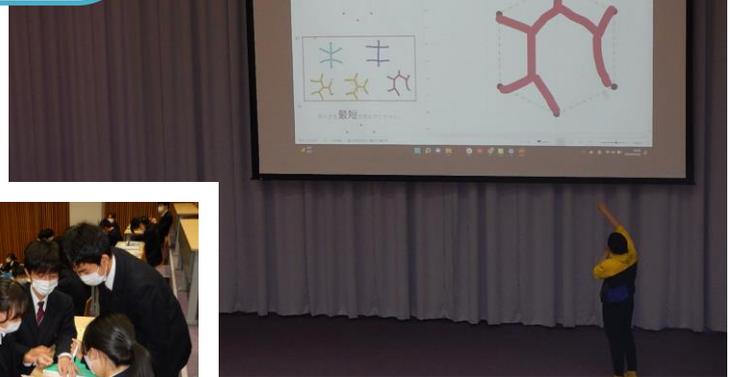
出会った人の数だけ、分かち合える

新しい自分を知る

一緒に考える対話と思考の探究する学問

**探究の始まりとゴールについて
共通していることって何だろう
比べてみる、抽象化・具体化してみる
「そもそも、例えば、つまり」
伝えようと、表現しようとしてみる
加えたり、引いてみたりする「もしも」**

人生に自分で意味づけをすること



シュタイナー木問題を学びましたが、規則性に注目して見ることに面白さに改めて感動しました。アナロジー思考も学びましたが、2つものも(コップとドーナツ)を比べたり、抽象化、具体化させたりして共通点を見出そうとするのも面白いなと思いました。多角形等で疑問を持ったものをもったので、調べてみたいと思いました。

シュタナー木問題で、正三角形、正四角形をみて、内側の線だけに気を取られていたけれど、最後に六角形の一部になっていることがわかり、全体をもっと広く見ることが大切だと感じた。それらは全て、広い視野で世界とか物事を見るため、対話と思考で探究する力を身に付けるために必要なことなのだと思う。

シュタナー木の問題は法則とかいっぱい考えたけど、正六角形は結局辺を結ぶだけだった、というのがおもしろかったです。オイラーの多面体定理は、点と面を足して-2にすると辺の数になるのかなと考えました。もう少し検証して家で調べようと思います。探究については、日常生活で見出した自分の気持ちを重視することが大切なんだと思いました。今考えている研究テーマも自分の興味のあるものだったので自分には合っていたんだなと思いました。自分で、ものに意味づけするということは今までできてきたことだったので、これからも何かあっても価値を見出し、楽しみながら取り組もうと思いました。