

数学特別授業

教科書を使った普段の授業とは別に、数学の特別授業を行いました。テーマは「ハノイの塔」です。あるルールに従って円盤を動かしていった場合、何回の操作で塔を移動させることができるかを考えるという問題です。



まずは実験です。自分たちで紙を切り、実際に円盤を動かしながら試してみました。途中で混乱しそうになりながらも、円盤が3枚のとき、4枚のときを順に調べていきました。中には素早く答えにたどり着き、円盤が5枚の塔に挑戦する生徒も出てきました。



代表の生徒を1人選び、実演してもらいながら答え合わせです。何とかみな正解できたようです。次に、先生が円盤の枚数を6枚、7枚……と増やしていった場合にどうなるかを黒板に書いていき、規則性を考えてもらいました。数字に強い生徒が、少しずつ規則性に気付いていきます。先生が想定していなかった規則性を発見する生徒もいて、先生を唖らせていました。最後にちょっとしたヒントを出すと、全員が規則性を理解することができました。

本来は高校数学の守備範囲であるテーマですが、中学一年生の彼らも、作業を通して楽しみながら勉強しました。