

科学技術 I 記録

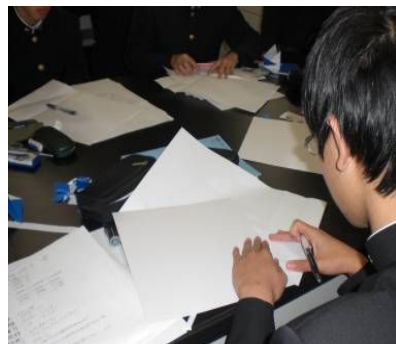
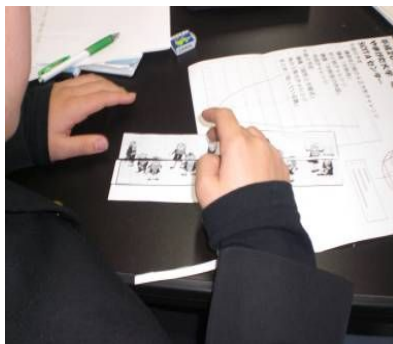
【第 10 回】

12月25日(木) 5時間		テーマ	作図と方程式
実施場所	山形大学理学部 SCITAセンター	講師	山形大学理学部准教授 脇 克志先生 大学院生 4名 本校教諭

午前中は、配られた画用紙が正方形であるかをどのように証明するか、対称についての講義、折り紙による点対称であり4回対称となる図形を作る、対称を利用した線の作図をおこなった。基本的に計算をおこなわず、ハサミ・コンパスを使用しての講義となっており、数式の苦手な生徒にも取り組みやすく、内容は濃いものとなっていた。特に、折り紙を使用した対称の図形を作る課題には意欲的に取り組んでおり、何度も失敗しながらチャレンジしている様子が見られた。



午後からの講義は、図形を、方程式を使って解けるかどうかという講義を行い、過去に方程式では解けなかった角の3等分を、紙を折って3等分になるかどうか、また3等分になっている証明を試みる。最後に身近にある数字や片手で32まで数える方法(2進数)などを講義していただいた。午後の講義でも、基本的に難しい計算は使用せず、証明も中学校で習う基本的なものを使用し、なぜ紙に印をつけた部分で折ると3等分になるのかを解りやすく、詳しく教えていただいた。



全体的には、数学においても基礎・基本が重要であり、コンパスと定規を使用し、なぜ?ということに、挑戦していく意欲が大事であるということを感じた特別講義であった。