

SSH講座「和算の歴史と整数や図形に関する問題の解法考察講座」

12月19日(火)にSSH講座「和算の歴史と整数や図形に関する問題の解法考察講座」が開講されました(写真①~⑤)。対象は理数科の1年生全員で、講師は千葉大学大学院教育学研究科1年の三橋可奈さんです。三橋さんはTAとして普通科の和算に関する探究活動の指導にも携わっています。

講座は2時間で実施され、1時間目は和算の歴史の紹介や、数学Aの教科書にも掲載されている「百五減算」の解法・仕組みについて、問題を解きながら説明していただきました。2時間目は和算の図形の問題の演習を行いました。円がたくさんある中で特定の直角三角形を見つけ出し、直径の比を求めるのはとても苦戦していました。江戸時代の日本の数学は高度で、それに親んでいた庶民の数学力の高さがよくわかる講座となりました。



↑写真① ↓写真②



↑写真⑤ ↓写真⑥



↑写真③



↑写真④

SSH 講座「マイ分光器を作って光源の性質を調べよう」

12月12日(火)にNPO法人科学技術振興のための教育改革支援計画から慶應義塾大学名誉教授の佐々田博之先生をお招きして、SSH講座が開催され、理数科1年生が参加しました(写真⑥~⑧)。講座では、光の波動性と波の性質(回折)、分光器の仕組みの講義を受けた後、工作用紙と回折格子を用いて分光器を自作しました。その後、作製した分光器を用いて、蛍光灯、白熱電球、ネオンランプをはじめ、アルゴン、窒素、水素、酸素などのスペクトル光源の観察を行いました。蛍光灯の観察では、水銀が使用されているものとそうでないものの違いなども確認できました。



↑写真⑧

SSH 活動掲示板は
こちら→



これまでのSSH 通信は
こちら→



↑写真⑦