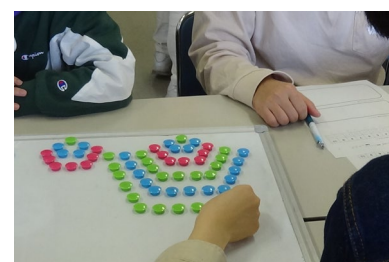


教員についての基本情報

教員名	山城 康一 准教授 (YAMASHIRO Yasukazu)
担当教科と分野	代数学
研究分野	代数学 非可換環論
担当授業	数学入門 I・II, 代数学序論 I・II, 課題研究 I・II など
授業についての一言	私の授業の目標は、受講生が数学の本を読めるようになることです。数学の本が読めれば自由に主体的に数学の勉強を進めることができるので、その後の数学専門の科目は楽勝です。私の授業では受講生が事前にテキストを読んで学修し、分からなかったところを授業時間に受講生皆で解決します。学修の補助になるように動画も準備しています。



授業以外の活動	教育学部のやる気のある学生を集めて、コックさん学校という活動をしています。近隣の小学生を集めて国語と算数の授業を行う、国(語)と算(数)でコックさんです。1年生から授業作りが体験できる活動です。コックさん学校の授業のテーマは遊びながら学ぶ。子ども達が手を動かす活動を通して、主体的に学ぶ授業作りを目指しています。直近2年ほどはコロナの影響で子ども達を集めることが出来なかったため、大学生や高校生を児童役として募集して授業を行いました。
---------	---



コックさん学校の算数の授業

卒業研究の方法

卒業研究では数学の本を1冊決めて、学生がその本を読んで内容をきちんと理解し、私に論理的に説明することをほぼ週一のペースでくり返します。思い込みを排除して書かれていることをそのままに受け取り、論理を読み解く。数学の本を妥協なく読むことはとても難しいことです。そして聴いている人を意識して過不足なく論理的に説明することも、とても難しいことです。これらを1年間くり返すと、十分な数学の力が付くでしょう。大概、1年で本を1冊読み切ることは出来ません。

これまでに研究室で取り組まれた卒業研究の内容

基本的に代数学をテーマにしますが、必ずしもこれにこだわりません。以下はこれまでに卒業研究で読まれた本のタイトルの一部です。

- ・環と体のガロア理論 (代数学) ・はじめての数論 (整数論・代数学)
- ・フィボナッチ数の小宇宙 (整数論・代数学) ・石取りゲームの数学 (ゲームの理論)
- ・統計学の基礎 (統計学) ・正多面体を解く (幾何学) ・和算難題 (和算・数学史)
- ・円錐曲線論 (幾何学・数学史) ・圏論の基礎 (基礎論・圏論)
- ・算数・数学についてつまずきやすい子への支援についての一考察 (これだけ卒論テーマ・数学教育)

研究室の様子

例年、卒業研究の学生が1名か2名いて、それぞれが異なる内容の本を読んでいます。互の発表を聴き合いながら、異なる分野も学びます。また私の研究室には、専門科目授業の事前学修が難しい学生が勉強していたりします。