

田園調布学園中等部 数学科研究授業 学習指導案

1. 授業者：細野智之 資料提供：野村愛子
2. 日時：2009年12月14日(月)4限, 12月16日(水)2限
3. 対象：中等部3年いろは α 組(図形)
4. 主題：確率の導入(身近な事例と確率、数学に関する図書の紹介)
5. 教材：プリント①～③
6. 12月14日(月)4限：プリント①～②を配布。簡単な説明。各自考えを②にまとめる。
宿題(各問題を考えてきて、次回発表)
→ 生徒は相談をしながらよく考えていたが、感覚的にわかっていることを文章で表現することに苦労していた。

12月16日(水)2限：考えてきたことを発表。各問題2～3人。

プリント③の「モンティ・ホール問題」の実験。解説。

図書館から本の紹介。

7. 本時(第2時)の目標

- ・確率を用いて不確定な事象をとらえ説明することを通して、「必ず～になる」とは言い切れない事柄についても、数を用いて考えたり判断したりすることができることを理解し、数学と実生活や社会との関係を実感できるようにする。
- ・数学的な表現を用いて、根拠を明らかにし、筋道を立てて説明し伝え合う。
- ・教科の単元を通じて、本に親しむ。

実践報告

・ 中等部 3 年「確率」分野の導入で生徒の身近に起こりうる事例をあげながら、数学と日常生活の関連があることに気付かせました。そして確率の難問である「モンティ・ホール問題」を取り上げ、実験を行い、理由を探し出すことを行いました。写真は実験をしている様子です。みな楽しそうに、そして不思議そうに実験を行っていました。



・ さらに図書館とも連携をして、確率に関連する本や、数学で説明できる不思議なことが載っている本の紹介をしました。

・ 後日司書に確認したところ、図書館に本を借りに来た生徒や、紹介した本を購入した生徒もいたそうです。