

数学を楽しむワークショッププロジェクト

① 背景・目的・概要

背景

数学に親しみを持ちにくいという課題をこのプロジェクトで改善するため幅広い年齢層の方々に対して、ゲームを通して図形や数字に触れながら計算する力を楽しく養うことが出来れば良いという趣旨のもとで行う。今回は、対象を子どもに絞り活動を行った。

目的

数学を題材として、ワークショップを通して小学生・中学生・高校生、その他の幅広い年齢層の方々に数学に興味を持ってもらう。

概要

8月12日には、南北海道創才セミナーに参加し、ワークショップの運営の仕方を学ぶ8月18日には、はこだて国際科学祭に参加し第1回ワークショップの実施。12月2日には、蔦屋書店で第2回ワークショップを実施し、数学に関連したゲームを行った。

② 年間スケジュール表

4月	プロジェクト発足
4月～	ワークショップへの企画
8月12日	南北海道創才セミナーへの参加
8月18日	はこだて国際科学祭にて、第1回ワークショップの実施
10月～	蔦屋書店と企画の打ち合わせ
10月2日	科学祭実施報告会
12月2日	蔦屋書店にて、第2回ワークショップの実施

③ プロセスと成果

8月12日に南北海道創才セミナーに参加し運営の仕方を学んだ。南北海道創才セミナーとは、小学生を対象とし、算数・数学の楽しさを伝え、算数・数学のユニークな授業を受けるセミナーのことである。8月18日には、はこだて国際科学祭に参加し、第1回ワークショップを実施し、「ナンバーリンク」というゲームを来ていただいた方に行ってもらった。ナンバーリンクとは、図形に着目し、ゴールま

での図形を想像し、図形と触れ合うことで、その想像する力を少しでも楽しく養うことが出来れば良いという趣旨のもと行った。

はこだて国際科学祭での第1回ワークショップで挙げられた成果は当初、時間を計り個人で行うゲームの予定であったが、難易度によっては話し合いながらゲームを行ってもらった。また、複数回ゲームを行う子どもには時間を計り競い合いながらゲームを楽しんでもらうことが出来たという対応の面での成果があげられた。しかし、図形だけではなく数字にもふれ合えるようなゲームを行いたいという課題も見えた。

12月2日には、函館蔦屋書店さんの5周年記念イベントに参加した。第2回ワークショップを実施し、「ナンバーリンク」と「トランプゲーム」を行った。ナンバーリンクは以前と同様のルールで実施した。トランプゲームは数字の着目し、小学生にも楽しく計算できる力を養えれば良いという趣旨のもと行った。

第2回ワークショップで挙げられた成果として、手作りのゲームなので、家で作りまた遊びたい。という声が多く聞こえた。その他にも成果として多く挙げられたのが、子どもがメインだったが、大人にもゲームをしてもらい楽しんでもらうことができた。ワークショップでの呼びかけが上手く出来た。図形が人気だった。幼稚園児の子に対する対応が上手く出来たなどが挙げられた。ゲームは各家庭でも作れるので、作ってもらうことでこのゲームが継続して遊んでもらうことが出来る。など第1回の課題を踏まえ、課題を改善できたが新たな課題も見つかった。また来ていただいた方に好評であった。

④ 総括と反省・今後の課題

多くの子どもたちに2つのゲーム、ナンバーリンクとトランプゲームを楽しんでもらうことができ、プロジェクトの目的であった数学に触れてもらい少しでも興味を持ってもらうというのは果たせたと思った。

反省と今後の課題としては、普段から算数・数学に触れている人とそうでない人の差を考える。ゲームの意図などをもっと伝えることが出来れば良かった。自分たちで遊んでみたいとの声をいただいたため、ゲームのルールや意図をまとめたり、トランプゲームの作り方をまとめたのを来ていただいた保護者や子どもたちにわたすことができたよかった。

私たちがワークショップを通して学んだことや、改善点を後輩たちに伝えていきたい。そして、もとより良いワークショップを作り上げていけるように今後も私たちは活動していく。

⑤地域からの評価

- ・科学祭参加者からのコメント
子どもたちが上手くゲームが出来たときに一緒に喜んでいたのが良かった。
- ・科学祭参加者からのコメント
問題が段階的に作られていること、説明の仕方など完成度が高かった。
あの問題はどうやって作ったのか。
- ・科学祭参加者からのコメント
今まで見たことのない出展で大変面白かった。
学生さんが自分で考えたのか。
- ・函館蔦屋書店 イベント・コミュニティ担当者のコメント
たくさんのお子様に参加している風景、とても素敵でした。
また機会があればぜひ参加してください。

⑤ メンバー一覧

鈴木大斗	福井芳樹
京谷祐輝	麻柄周平
若佐優大	福嶋恵大
川上祐季	越田周平
近藤鈴那	

担当教員 青木昌雄



・ナンバーリンク



・トランプゲーム