

Project	地域協働専攻 地域環境科学グループ
26	数学を楽しむワークショップ・プロジェクト

メンバー	[学 生] 高田 淳史 / 高橋 政伽 / 中村 海斗 [担当教員] 青木 昌雄
------	---

【背景】

数学に親しみを持ちにくい、数学への苦手意識があるという課題をこのプロジェクトで改善することと、幅広い年齢層の方々に数学の楽しさを伝え、考えてもらうことが出来れば良いという背景のもと活動する。

【目的】

数学を題材としたワークショップを通して子どもや保護者、そのほか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】

10月2日に、亀田交流センターでの「未来の学びフェス」に参加し、図形パズルを用いたイベントを実施した。また、12月10日に、はこだてみらい館でのalgoを用いたワークショップを実施した。

【プロセスと成果】

前期は、数学に親しみがもてるようになるためのワークショップの内容を考え、algoを用いたワークショップを行う方針を定めた。algoとは、相手の伏せられたカードの数字を推理して当てるゲームであり、数学的、論理的思考力を高めることが出来る。そしてワークショップを実施するために、algoを考案した算数オリンピック委員会の許可を得るなどの事前準備を行った。また、実際にalgoを大学生にプレイしてもらい、アンケートをとったところ、遊んでみて楽しかったという意見を多く得る結果となった。

後期は、10月2日に未来の学びフェスに参加し、過去の同プロジェクトのワークショップで行ったタングラムという図形パズルについてのイベントを再び行った。そして、12月10日にははこだてみらい館でalgoを用いたワークショップを実施し、ワークショップの参加者にalgoを楽しんでもらうことができた。また、algoを楽しんでもらう、興味を持ってもらうという主となる目標を達成しつつ、数学的な思考を用いてalgoを楽しむ参加者が数多く見られたのも大きな成果であり、予定外の事態があっても臨機応変に対応して、ワークショップを運営することが出来たのも、このプロジェクトでの1つの成果である。



【algoの問題を解いている様子】



【algoを家族で楽しむ様子】

【総括と反省・今後の課題】

前期は、ワークショップの目的の確認と、誰を対象にした内容にするかを話し合い、小学生から大人まで幅広い年齢層の方々が楽しめ、それでいて数学的な内容を含んでいるゲームを考えた結果、algoを行うこととなった。中間発表では、大学生に実際にalgoをプレイしてもらった感想をアンケートにしてまとめたり、algoのゲーム紹介を行ったりした。また10月、12月と連続したイベントへの参加、ワークショップの実施を見据えて準備をする期間となった。

後期がはじまり、最初の週で「未来の学びフェス」があったが、タングラム(図形パズル)が分からない子どもへの対応や、楽しむためのワークショップとしては成功だったが、学びとしてのワークショップとなっていないところが反省点であった。

これらの点をふまえながら、12月にalgoを用いたワークショップを実施した。

当日の参加者の人数が多かったり、少なかったりしたときのパターンを考えたり、algoの数学的な楽しさを伝えるのを第一にしつつ、数学的な思考力を用いたalgoの解き方を一緒に考えるなどの活動を上手く行いながら、ただ楽しいだけのワークショップとなるのではなく、楽しみながら学べるワークショップを行うことが出来た。また、ワークショップの所要時間を90分としていたが、長く飽きはじめて子どもが見られた際には、組んでいたスケジュールを上手くずらして臨機応変に対応することができたのは良かった点であった。

反省点としては、ワークショップで使用した資料に間違いがあったことや、資料などの準備、内容のチェックがしっかりできていなかったことがあげられる。また、ワークショップの参加者が定員よりも少なかったことから、ワークショップのPR、地域の認知度をもっと高められるような、窓口を広める工夫、とくに数学が苦手な児童へのPRなどが必要だと考えられる。

また、今期の活動を次に生かすために、今までの活動と、この活動で得た課題をまとめた資料を作成し、次のプロジェクト担当者に引き継ぐ。

【地域からの評価】

algoのワークショップに参加した地域の方のアンケートでは、「たのしかった」「面白かった」などの意見が多数寄せられたのはもちろん、「アルゴでたくさん頭をつかって疲れた。」「考えてプレイできた」などのalgoを通して、数学的な見方、考え方をすることが出来たという感想をいただいた。

ワークショップの開催場所であるはこだてみらい館の職員の方からは、「コロナ禍で集客が難しい中でしたが、ご家族の中で、友人同士の輪の中で盛り上がっていたのでとても良かったと思います。」と感想をいただき、全体的に好感触な評価を得ることができた。

【年間スケジュール】

活動内容		
年間 計画 表	4月	去年の振り返り、活動開始
	5月	ワークショップの内容決め
	6月	アンケートの実施・中間発表の準備
	7月	中間発表、イベント準備
	8月	イベント準備・ワークショップ準備
	9月	イベント準備
	10月	未来の学びフェス
	11月	ワークショップの準備
	12月	数学ワークショップ
	1月	最終発表

