

内発的学び循環で未来を拓く わくわくプログラミング教室

富山県立大学公認サークル Engine

背景

近年、子どもを取り巻く学習環境は多様化している一方で、学校教育では依然として受動的な学びが中心となりやすく、子どもが自ら学び続ける力を育む機会は十分とは言えない。その結果、学習が「やらされるもの」となり、内発的動機づけや学習習慣が身につけにくい状況が生じている。このような構造の問題により、引き起こされている課題を解決するために、企画を考案した。

Problem

学生側の課題

9

**子ども**

我々、学生塾講師目線

受け身の詰め込み授業で、勉強が嫌いになっている
挑戦と失敗を通じて学ぶ喜びを味わう機会を失っている

学習PDCAサイクルを回しやすい

プログラミング教育が絶好の教材

Problem

先生側の課題

10

**先生**

射水市教育委員会
新川さん目線

プログラミング教育は

・授業準備に時間がかかり、時間をさいて指導できない
・詳しい教員ばかりではなく、指導技術に不安が残る

Problem

学校制度の課題

11

**学校制度**

プログラミング必修化されたが、教科が存在しない
評価や教材はテスト得点など外発的動機づけへ寄りがち
統一指導案と年間計画に沿う授業をしなければならない

目的

- ① 「子どもが自ら学び続ける社会」の実現を目指し、内発的動機づけに基づく学習習慣の獲得を支援する。
- ② 学習前後の変化を効果測定を用いて可視化し、生徒・保護者・教員のニーズを踏まえながら、教員負担の軽減と学びの質の向上を図る。
- ③ 地域と連携した循環型の仕組みを構築することで、持続可能な学習支援モデルの確立を目指す。

何をするか

プログラミング教育を通じて
内発的動機付けを行ない
社会に必要な力を身につけてもらう

論理的思考力

課題解決能力

自己表現力

自己肯定感

体験流れ



実証実験

今回の「いみず学生アイデアコンテスト」ではプログラミング教室を使った、学習の動機づけアイデアを発表した。そのうえで、優秀用をいただいたため、特に授業の部分(左図の黄色の部分)に絞って、担当課の支援を得ながら実証実験を行った。この後はその実証実験の内容についてをご紹介します。

実施の様子

実証実験では、前編と後編に分けて教室を開講し、前編は無料、後編は有料とした。集客にあたっては、射水市内の小学校・中学校にチラシを配布した。授業ではScratchを用い、1つのゲームを完成させることを目標に取り組んだ。完成後も「より面白くしたい」「自分らしい作品にしたい」という思いから、参加者は工夫を重ね、独創性のあるゲームを制作していた。特に後編では、全4回の授業を通して1つのゲームを完成させる構成とし、前編より多くのプログラミング要素を取り入れた内容とした。参加者は難しさを楽しみながら、主体的に学習を進める様子が見られた。一方、参加状況を見ると、前編は定員を満たしたが、後編では定員に達しない回もあった。また、アンケート結果からは、授業内容の分かりやすさやゲーム完成による達成感、主体的に取り組めた点について、多くの肯定的な評価が得られた。



結果

実証実験後に実施したアンケートでは、保護者の満足度は4.2、子どもの満足度は4.6と、いずれも高い評価が得られた。保護者からは「今後も受講させたい」との回答が多く、子どもからも「もっとやってみたい」といった前向きな意見が多数見られた。授業を通して、プログラムを操作できたという成功体験が自信につながり、「自分のアイデアで作品を作りたい」という主体的な姿勢が育まれていた。さらに、作品を他者に見せることへの喜びや、他の参加者に教えることで理解を深める様子も確認された。



まとめ

私たちは子どもが自ら学び続ける社会の実現を目指し、内発的動機づけに着目したプログラミング教室の実証を実施した。Scratchを用いた授業を通して、参加者は課題をこなすだけでなく、自身の工夫や発想を取り入れながら主体的に学習に取り組んでいた。特に成功体験をきっかけに、「もっと作りたい」「自分のアイデアを形にしたい」といった意欲が生まれ、内発的動機づけに基づく学習が促進されたと考えられる。



また、アンケート結果からは、子ども・保護者ともに高い満足度が確認され、学びを継続したいという意識の醸成にもつながった。さらに、作品を共有し教え合う場面では、学びが個人にとどまらず広がっていく様子も見られた。一方で、実施形態や参加状況には課題もあり、今後は運営方法や継続モデルの検討が必要である。本実証実験は、地域と連携した主体的な学びの有効性を示す事例となった。