

はじめてのプログラミング教育

プログラミング的思考を高めながら、自他共に学びを深め、考えを磨き合う子供の育成 ～第3学年『社会科』小単元：「工場で働く人と仕事」を中核として～

西之表市立 榕城小学校 教諭 内野 裕太

1 本学級の実態... プログラミング学習ゼロスタート!

👉プログラミングについて知る・体験する・楽しむ学習の必要性から

2 プログラミング的思考を高めるための手立て

実践①「プログラミングって何!?!」

(10月10日)



「プログラミングって生活に必要なだね。」

実践②「プログラミングを体験しよう!」

板書(一部)

(10月16日)

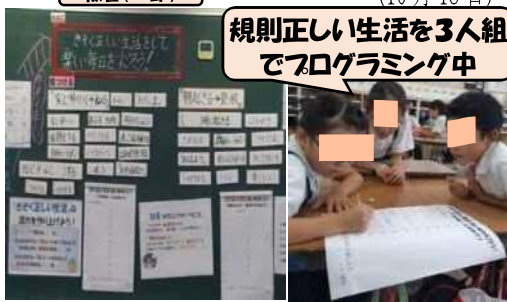


「どんな組み合わせができるかな?」

実践③「規則正しい生活をプログラミング(学級活動)」

板書(一部)

(10月18日)



「本当にこのプログラム正しいのかな?」

3 社会科 小単元：「工場で働く人と仕事」での アンラダド の実践

【指導計画】

日	主な学習活動	時
1	日常生活の経験から地元のお菓子工場である『菓子製造所』について、わからないことや疑問に思うことを話し合い、学習課題をつくり、学習計画(遠足の柱)を立てる。 ○ 展開と単元 〇 学習時間 〇 学習内容 ○ 材料の準備 〇 商品の配送 〇 環境を守る取組 ☆ 生産制を高める取組(プログラミング)	1
2	菓子製造の工場では、おかしを作るためにどんな工夫や力をしているのだろうか。また、そこで何人かのおいしはどのようなものがあるのだろうか。	1
3	遠足の柱について、資料をもとに導入やグループ調べ、全体で話し合う。 ① 酒井屋の工場内を見学し、遠足の柱について調べよう。【工場見学】 ② 工場の様子や作業工程などを振り返り、遠足の柱を絞る。 ③ 工場では、安心安全な商品を生産するためにどんな工夫をしているのだろうか。 ④ 工場内で働いている人はどんな仕事をしているのだろうか。 ⑤ 商品の原料はどこからどのようにして運ばれ、製品はどこからどのようにして運ばれているのだろうか。 ⑥ 工場では、環境を守るためにどのような工夫をしているのだろうか。	2
4	学習したことをもとに、学習課題についてまとめたり、菓子製造のわがいをかなえるためのまがいに話し合ったりする。 菓子製造の工場では何人かのおいしは、仕事をする上で、さまざまな工夫や力をしている。また、多くの人をよこさねたいというわがいなどから、べりななきがわがいを働きたいというわがいももっていた。	1
5	① 工場での経験や調べた資料、生産の工場を訪問したときの感想や疑問などをグループで話し合い、メッセージや動画を制作する。 ② 前時で考えたメッセージや動画をグループで発表し、他のグループや全体で交流しアドバイスを出したり修正したりする。 ③ 前時までに考えたメッセージや動画をグループで発表し、他のグループや全体で交流しアドバイスを出したり修正したりする。 ④ ポスターの発表をする。	1

【工夫①】
地域教材開発による学習意欲の向上

【工夫②】
ゴールを見通したアイデアの積み重ね

原料はどこから? 商品はどこへ?

おがみや課題
ロボットのアイデア

教室掲示 & 子供へ配付 (全4枚)

【お世話になった酒井屋さんのわがいをかなえる未来のロボットポスターを作ろう!】

【工夫①】イメージを膨らませるために
教師の**モデルポスター**の提示
従業員の**方からのメッセージ動画**

【工夫②】磨き合う場の設定

【工夫③】学習と生活との関連 **実現**

地域社会
に対する
誇りと愛情

(メッセージ映像) **micro:bit**

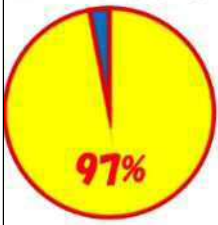
4 研究の成果(○)と課題(●)

【図表: 社会科及びプログラミング学習アンケート結果】

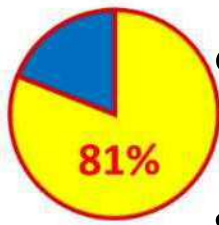


ロボットポスター

ロボットポスターは、酒井屋さんのわがいをかなえることに役立ったと思いますか。



ロボットポスターを友達と考えるときに、自分の考えや思いを伝えることができましたか。



○ 学習成果を基に、菓子工場が抱える課題や願いについて考え、ポスターに適切に表現することができていた。

○ 自分の考えや思いを伝えたり、他者と協働しながら修正・改善したりしながら論理的に考えようとしていた。

● 時数が大幅に足りない。

※ 図表は、4「思う、できた」、3「どちらかといえば思う、どちらかといえばできた」を選択した学級の平均

5 次年度への展望

新カリキュラム

社会科

総合

【合科の目的】

- ① 社会科での学びを深化
- ② 探究的活動の更なる充実
- ③ 時数の確保

□...プログラムの形態 ()...教材・言語