

第1学年 算数科学習指導案

日 時 令和3年12月6日
場 所 1年2組教室
指導者 教諭 重村 明日香

自ら学ぶ児童の育成
～プログラミング的思考の育成をめざす授業づくり～

1 単元名 「もののいち」

利用機器	タブレット、モニター、Apple TV
------	---------------------

2 単元の目標

【知識及び技能】

上下、左右などの用語を使ったものの位置の表し方を理解し、用語を用いて、ものの位置を表すことができる。

【思考力、判断力、表現力等】

基準となるものを決めて、上下、左右などの用語を用いて、ものの位置の表し方を考えることができる。

【主体的に学習に取り組む態度】

身のまわりのいろいろなものの位置を進んで表したり、目標物を見つけたりすることができる。

3 単元について

(1) 教材観・プログラミング教育の関連

本単元は、上下左右などの用語を用いて、ものの位置を表すことができることが目標である。児童は、既習学習において、「前から何番目」のような一次元の表し方を経験してきている。本単元では、その表し方を生かしつつ、それだけでは位置が表せないことに気付かせ、二次元の表し方（上下と左右の方向を組み合わせた表し方）ができるようにしたい。また、目標物に到達するためには、基準となるものを決定することや順序よく説明することも大切である。そういった経験を通して、プログラミング的思考を身に付けることができると考える。

(2) 児童観

本学級の児童は、男子13名と女子7名の計20名である。生活面では、休み時間や学習活動を通して、少しずつ打ち解けており、男女隔てなく過ごす姿が見られる。学習面では、自分の意見を積極的に発表する児童が少なく、特定の児童に偏っている傾向にある。ペア学習においても、自分の意見に自信がないとなかなか話し合うことができない児童もいる。そのため、日頃の学習では、「やってみよう」「これならできるかもしれない」という気持ちになるような活動や支援を行いながら取り組んでいる。その上で、ペア学習を取り入れると、自分の考えに自信をもった児童は、発表しようとする姿勢が見られる。1学期の「なんばんめ」という学習では、一次元の表し方（右や左、上、下）を学んだ。日常生活でも、馴染みのある言葉であること、視覚的に事象を捉えやすいこともあり、意欲的に活動していた。さらに、日頃の学習でも「後ろから何番目の人は立ちましよう。」というように主観的にも客観的にも位置が把握できるように取り組んでいるため、ほとんどの児童が位置関係を理解している。また、課題などの流れを示すときに、フローチャートを使い、内容を分解して教師が説明しているため、日頃から順序立てて活動を進めることができている。

(3) 指導観

そこで、指導に当たっては、次の点に留意したい。

(視点1) 自ら学ぶ児童を育成するための視点について

- ・ 挿絵を使いながら、視覚的に上下左右の位置感覚を確認し、二次元の表し方を理解できるようにする。
- ・ ペア学習を取り入れ、説明を確認し合うことで、児童同士で課題を解決することができるようにする。

(視点2) プログラミング的思考を育成するための視点について

- ・ フローチャートを使って内容を分解したり、手順を確認したりすることで、順序立てて説明ができるようにする。
- ・ 付箋を使って道筋を考えることで、修正や評価を繰り返し行うことができるようにする。

4 指導計画(全2時間)

- 第一次
- 1 二次元の表し方を使って、目標物を見つけたり、説明を分解したりする。
 - 2 二次元の表し方を使いながら、自分の意図とする場所を順序立てて説明する。

(本時2 / 2)

5 本時案(第一次2/2)

- (1) 主 眼 問題づくりを通して、位置を表すために言葉をどう組み合わせればよいか考えることができる。
- (2) 準 備 掲示(教科書挿絵) ワークシート タブレット モニター Apple TV 短冊 付箋 ヒント付箋
- (3) 学習過程

過程	学習活動・学習内容	指導上の留意点(☆評価)
つかむ	1 前時の学習を振り返り、本時のめあてを確認する。 ・課題把握	○前時の振り返りを行い、二次元の表し方について想起させる。
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> ㊦ たからさがしのもんだいをつくるには？ </div>		
深める	2 フローチャートを用いて問題を作成する。 ・説明内容の分解 ・二次元の表し方を用いた問題作り ・ペア学習による修正・評価 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto; text-align: center;">りんご</div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto; text-align: center;">うえに 2つ</div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto; text-align: center;">みぎに 1つ</div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto; text-align: center;">さくらんぼ</div>	○問題例とフローチャートを提示することで、双方の関係性を理解させ、前時とのつながりを意識させる。 ○挿絵に道のりを書き込んでもよいことを伝え、視覚的に手順が分かるようにさせる。 ○二次元の表し方を使って取り組むことができるように、スタートとゴールを設定したワークシートを配付する。 ○付箋を使いながら、内容を分解させる。 ○言葉の組み合わせ方につまずいている児童には、上下左右の言葉が書かれた付箋を使ってもよいことを伝える。 ○ペア学習で、双方に作成した問題を伝え合い、順序よく進めているのかを確認し、修正させる。 ☆二次元の表し方を使いながら、正しく問題を作ることができる。(思・判・表、ワークシート・発言)
まとめる	3 友達の作成した問題に取り組む。 ・課題解決	○少人数で取り組むことで、いろいろな問題に取り組み、学習の定着を図る。 ○自分で確認しながら問題が解けるように、ワークシート(教科書の挿絵)を持参し、取り組ませる。 ○宝物を見つけた時には、問題を作成した友達に丸をしてもらうことで意欲的に取り組めるようにする。 ☆いろいろな問題に取り組み、進んで目標物を見つけようとしている。(主、態度・発言)
	4 学習の振り返りをする。 ・二次元の表し方の大切 ・順序よく説明することのよさ	○教師が作った誤った問題(説明)を聞き、本時で学んだ学習の大切さに気付かせ振り返りを書かせる。

