

第1学年1組 算数科学習指導案

12月13日(水) 3校時

場所 1年1組教室

指導者 田村 彰悟

1 単元名 もののいち

2 目標

- ・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、物の位置を表すことができる。 (知識及び技能)
- ・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。 (思考力、判断力、表現力等)
- ・身のまわりのいろいろなものの位置を進んで表そうとする。 (学びに向かう力、人間性等)

3 単元について

〔教材観〕

本単元は、基点を定めて「(基点)の右」や「(基点)から右にいくつ、上にいくつ」、「右から○番目、前から○番目」など、二次元に広がった平面上にあるものの位置の表し方について学習し、前後・左右・上下などの言葉と順序数を使ってものの位置を表すことができるようにすることがねらいである。既習事項である「前から何番目」のような一次元の表し方を基に、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づかせ、二次元の表し方ができるようにする。また、ものの位置を表すときは、基点が変わると表現の仕方が違ってくることが、基点を決めなければ位置を探ることができないことから、基点の重要性を理解することも大切である。

〔児童観〕

本学級の児童(男子18人、女子9人)は、1学期に「なんばんめ」の学習で、一次元の表し方(左右・上下)を学んだ。また、一列に並んでいるものの位置を、前後・左右・上下の言葉と順序数を使って表すことを学習している。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。ただ、これまでものの位置について具体的な場所を認識していても、ことばで正しく表現できる児童は多くなかった。また、平面上のものの位置を二次元的に表すことを経験している児童は少ないと思われる。そこで「たからさがし」の学習を通して二次元に配置されたものの位置の表し方を学び、実生活の中でも活用できるようにしたい。

〔指導観〕

指導にあたっては次のことに留意したい。

(視点1)

○ 目標到達のためのプログラミング的思考

- ・ ホワイトボードに問題文の指示を分解して書かせ、順序立てて考えることで効率の良い手順を考えさせる。〈分解・順序立て〉また、手順と意図した動きが合っているか確かめ、修正や改善を行いより良い手順を導き出す。〈デバッグ〉

(視点2)

○ プログラミング的思考を効果的に活かすための手立て

- ・ 方向を表す言葉と順序数をどのように組み合わせれば意図した動きにより近づくのかを考える際に、ホワイトボードやタブレットを使用することで、何度も試したり修正したりすることをしやすくする。また互いに問題を解き合うことで、手順と意図した動きが合っているか助言等を通して確かめられるようにする。

4 単元構想 (全1時間)

次	時	主な学習活動	教師の主な働きかけ
一	1 本 時	「たからさがし」の活動を通して、平面上の位置の表し方を理解する。	指示表現を分解させることで、順序立てて手順を考えることができるようにする。

5 本時案 (第一次 1 / 1)

(1) 主眼 「たからさがし」の活動で目標物を見つける活動を通して、上下、左右などの用語を用いて平面上の位置を表すことができる。

(2) 準備物 大型モニター タブレット ホワイトボード 付箋

(3) 学習の展開

過程	学習活動・内容	T主な発問、C児童の思考の流れ	教師の働きかけ
問いづくり	1 問題把握をし、本時のめあてを確認する。 ・扉の絵 ・課題把握	T扉に絵がたくさんありますがどこかに宝がかくれています。 C絵がたくさんあるね。 Cさくらんぼの絵がある扉に宝があると思う。	・大型モニターで地図を提示し、めあてを確認することで、本時の学習の見通しをもたせる。
	めあて たからが あるいちの いいかたを かんがえよう。		
思考づくり	2 絵と手紙を提示し、宝がどこにあるか、考える。 ・基点と動きの確認 ・フローチャートによる指示表現の分解 ・適用題	T どうしてこの手紙では宝が探せないのでしょうか。 C どこからスタートすればいいかわからないからです。 C 「りんごから」があるならたどり着けそうです。 T 鳥から星にはどのような手順でたどり着けますか。 C できるだけ早く星にたどりつきたいな (順序だて) C 2枚の付箋だけでたどり着けるよ。 (評価)	・手紙から「りんごから」という文面を抜くことで、基点がないと問題が成立しないことに気づくことができるようにする。 ○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、手順を分解できるようにする。 (分解) ・適用題で移動する手順を作らせた後、付箋の数を考えさせることで最短距離の移動を意識することができる。
	3 問題を作って、友だちの作成した問題に取り組む。 ・問題作成 ・課題解決	T問題をつくって友だちにだしてみましよう。 Cどこから始めようかな。 Cここは付箋が3枚じゃなくて2枚でたどりつけるよ。 (デバッグ)	・基点が決められない児童には、教師が指定したりくじを引かせたりすることで問題に取り組む時間を確保する。 ・ペア学習で、双方が作成した問題を解き合い、効率よく進めているか確認し、修正させる。
価値づくり	4 本時の振り返りをする。 ・本時のまとめ ・基点について ・最短距離について	T宝がある位置を伝えるために大事なことは何ですか。 (一般化) C出発場所を決めることです。 C付箋の数を少なくすることです。	・教師が作った誤った問題を聞くことで、本時で学んだことに気づき、振り返りやすくさせる
	もののいちをいうときは、しゅっぱつばしょをきめないといけない。		

(4) 評価

- ・上下、左右などの用語を用いて、平面上の位置を表すことができたか。

〈知識・技能〉 (ホワイトボード・発言)

(5) 板書計画

