

第1学年 算数科 学習指導案

1 単元名 もののいち

教育課程区分	B 学習指導要領に例示されていないが、学習指導要領に示される各教科等の内容を指導する中で実施するもの
教材タイプ	カード（アンプラグド）
使用教材等	宝探しゲーム（ワークシート）

2 単元について

(1) 単元の目標

ものの位置を探したり、表したりする活動を通して、平面上の位置を前後・左右・上下などの言葉を用いて表すことができる。

(2) 学習内容

本単元は、新学習指導要領B(1)ア(ウ)「前後、左右、上下などの方向や位置についての言葉を用いて、ものの位置を表すこと。」に基づき指導するものである。基点を決め「(基点)の右」や「右から○番目、前から○番目」、「(基点)から右にいくつ、上にいくつ」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。また、ものの位置を表すときには、基点が変わると表現の仕方が違ってくことや、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。

児童はこれまで、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、「前から3番目」「右から4番目」などと表すことを学習している。しかし、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。

そこで、指導にあたっては、教室内のものなどを用いて、具体的なものの位置を表現することにより、基点の重要性を理解できるようにする。さらに、二次元で表す必要性があるものへと発展させ、宝探しゲームへとつなげることで、左右・上下の二次元で表す必要性を感じさせるとともに、児童が問題を出し合い、楽しみながら位置の表し方についての習熟を図りたい。

(3) プログラミング体験の関連

本時においては、「宝探しゲーム」として、宝の位置を探したり、表したりする活動を行い、プログラミング的思考の育成を図る。児童は、宝の位置を表すために、前時で学習した左右・上下などの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付くのかを考える。考えた手順と意図した動きが合っているか確かめるために、男の子のイラストを動かしたり、互いに問題を解き合ったりする中で修正や改善を行い、よりよい手順を導き出す。また、最短の手順で宝を探すことを意識することで、効率のよい手順を考えることもできる。さらに、言葉で表していたものを記号を使って表すことにより、手順が簡略化できることにも気付くことができる。このような活動を通して、効率的に考える力を育成し、論理的に考えを進めることにもつなげていくことができると考えた。

(4) 指導計画 (全3時間)

- ① 教室内のものや人の位置を一次元で表す。 1時間
- ② 平面上のものや人の位置を二次元で表す。 1時間
- ③ 宝さがしゲームの宝の位置を二次元で表す。 (本時1 / 1時間)

3 本時の指導 (1年2組 10月31日 5校時実施)

(1) 本時の目標 (育てたい資質・能力)

宝探しゲームで宝の位置を探したり、表したりする活動を通して、平面上の位置を上下・左右などの言葉や記号を用いて分かりやすく表すことができる。

(2) 本時の展開

	学習活動	指導上の留意点
導入	<p>1 問題を把握し、学習課題をつかむ。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・宝探しゲームの基点 (出発する場所) 	<ul style="list-style-type: none"> ・拡大図を掲示し、宝探しをしてみることで、本時の見通しをもてるようにする。
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p style="text-align: center;">(め) たからさがしをしよう。 ～たからのいちを どのようにあらわしたら わかりやすいかな?～</p> </div>	
展開	<p>2 ものの位置の表し方を話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基点 (出発する場所) ・方向を表す言葉 ・記号の意味 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p style="text-align: center;"> から ひだりに1すすむ。 上に2すすむ。 </p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0; text-align: center;"> <p> ← ↑ ↑ </p> </div> <p>3 宝探しゲームの問題作りをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・言葉 ・記号 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p style="text-align: center;"> から みぎに3すすむ。 下に2すすむ。 </p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0; text-align: center;"> <p> → → → ↓ ↓ </p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p style="text-align: center;"> から ひだりに2すすむ。 上に3すすむ。 </p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0; text-align: center;"> <p> ← ← ↑ ↑ ↑ </p> </div> <p>4 宝探しゲームをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・問題の出し方 ・手順に対応した動き 	<ul style="list-style-type: none"> ・基点の違う2つのヒントを比較することで、表し方の違いに気付かせる。 ・色々な表し方を比べることで、効率のよい手順に気付くことができるようにする。 ・モデルの男の子を動かしながら、手順と動きが合っているかを確認できるようにする。 ・言葉を使った表し方と記号を使った表し方の違いに着目させることで、手順が簡略化できることに気付かせる。 ・右上・左上・右下・左下の組み合わせを使った表し方ができるように、基点を変えた数種類のワークシートを用意する。 ・一人学びの後、ペアで活動することで、方向を表す言葉や順序数の組み合わせ方を見直し、よりよい手順を考えることができるようにする。 ・相手を変えながら問題を解き合うことで、効率のよい手順を用いると、相手に伝えやすいというよさを実感できるようにする。 <p>☆2つの方向を表す言葉や記号を用いて、平面上の宝の位置を表すことができたか。</p>

終 末	5 本時の学習のまとめと振り返りをする。 ・分かったこと ・考えたこと	・本時の学習のキーワードを使ってまとめをする。 ・手順を使うことのよさに着目させる。
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>③ たからの (いち) を あらわすときには、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ (しゅっぱつするばしょ) をきめる。 ・ (みぎ) (ひだり) (上) (下) のことばと (かず) を つかう。 ・ (2つ) のヒントがあればよい。 ・ (記号) でもあらわせる。 </div>		