

第3学年算数科学習指導案

日 時 令和3年10月8日(金) 5校時
児 童 男7名 女5名 計12名
指導者 板垣 碧

1 単元名 数の表し方やしくみを調べよう(東京書籍 3年下)

2 単元の目標

小数の意味や表し方について理解し、加法及び減法の計算ができるようにする。また、数学的表現を適切に活用して小数の表し方や仕組み、計算の仕方を整数の十進構造と関連付けて考え、小数の意味や表し方について振り返り、今後の生活や学習に活用しようとしている。

3 単元について

本単元では、ある単位の大きさが10こ集まると1つ上の単位となって表せるなどの十進位取り記数法の仕組みに着目し、10等分すれば端数部分の大きさを表す小さな単位をつくることのできるのではないかとこの考え方を働かせて学習を進めていきたい。また、小数の加減法の計算は、小数を0.1の何こ分かという小数の仕組みに着目し、既習の整数の計算に帰着して考えさせていく。

その際、小数を数直線の上に表して、整数と同じ数直線の上に位置付けることや、数直線や1Lますの図などを用いて調べたり説明させたりする活動を繰り返し行いたい。

既習の整数の仕組みを基に、小数においても表し方や仕組み、加減法の計算方法を統合的に考える力を育てていきたい。

4 児童の実態と対話的な活動の工夫

児童は、算数の学習に意欲的に取り組み、自分の考えを進んで発表しようとする児童が多い反面、自分の考えを持つことが困難だったり、時間がかかったりする児童が数名いる。

そこで、自分の考えを持つことに難しさを感じている児童や発表することに自信がない児童のために、ペアやグループで対話させることで自分の考えを表現する場を持たせたい。対話をする際は、数直線や1Lますの図、式などを用いて根拠を基に説明させる。それでも思考が停滞してしまう場合には、友達の考えの続きを考えさせたり、復唱させたりするよう促し、不十分な考えを補い合って対話を進められるようにする。友達との対話を手掛かりに考えることを通じて、自分の考えを広げられるようにしていきたい。

5 単元について

(1) 評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・端数部分の大きさを表す際に小数を用いることや小数の仕組みについて理解し、それらを活用して10分の1の位までの小数の加減法の計算をすることができる。	・数の表現や数のまとまりに着目し、小数の記数法や整数の十進位取り記数法を拡張したものと捉え、小数の大小関係や加減法の計算について考え、説明している。	・小数の意味や表し方、加減法の計算の仕方について、図や式などの数学的表現を用いて考えた過程を振り返り、数理的な処理の良さに気付き、今後の生活や学習に活用しようとしている。

(2) 単元の指導計画 (指導時数 12 時間)

次	時	学習内容
1	1	・数の仕組みに着目し、端数部分の大きさの表し方を考える。
	2	・端数部分の水のかさの表し方などの適用問題を解く。
	3	・端数部分の水のかさの表し方に着目し、長さの端数部分の表し方を考える。
	4	・1目盛り大きさに着目し、小数を数直線に表す方法を考える。
2	5	・数の仕組みに着目し、小数の位やその数字の意味、大きさを考える。
	6	・小数の相対的な大きさや数の構成に着目し、小数の大小関係を考える。
	7	・小数の表し方と仕組みに着目し、小数の加法の計算方法を考える。
	8	・小数の表し方と仕組みに着目し、小数の減法の計算方法を考える。
	9	・数の仕組みや整数の筆算に着目し、小数の加減法の筆算の仕方を考える。
3	10	・小数の仕組みや数の構成に着目し、小数の多様な見方や表し方を考える。(本時)
まとめ	11	・学習内容の生活への活用(いかしてみよう)
	12	・学習内容の習熟・定着(たしかめよう) ・数学的な見方・考え方の振り返り(つないでいこう 算数の目)

6 本時の指導 (10/12)

(1) 目標

小数の仕組みや数の構成に着目し、小数について多様な見方や表し方を考え、表現することができる。

(2) 展開

段階	学習内容と学習活動	教師の指導・支援 ◎・・・本時の評価規準
つかむ	<p>1 問題把握</p> <p>○280 cm と 2.8m の走り幅跳びの記録は、どちらが長いかなを考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・280 cmの方が長い。・単位をそろえたいな。 ・小数と整数だから比べるのが難しい。 ・280 cmは、200 cm (2 m) と 80 cmだから、同じ長さだ。 <p>2 課題把握</p> <p>○280 はどのような数といえるか確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・280 は $\boxed{200}$ と 80 を合わせた数・・・$200+80$ ・280 は 10 を $\boxed{28}$ こ集めた数 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>2.8 は、280 と同じような見方ができるか考えよう。</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・整数や小数で表していても、記録は同じであることを確認する。 ・280 cmは、他の見方ができないか問いかける。 ・2年時に学習した280(整数)の見方・表し方を想起し、板書に示す。 ・2.8は280と同じく多様な見方・表し方ができるか確かめたいという課題意識を高めるようにする。
見通す	<p>3 見通し</p> <p>○今まで学習してきたことで、使えることはないかなを考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・数直線→0.1の何こ分 	<ul style="list-style-type: none"> ・学習掲示を見て、小数の仕組みや大小を考える時は数直線を使って0.1の何こ分かを考えてきたことを想起させる。
解く	<p>4 自力解決</p> <p>○整数の見方や表し方を基にし、2.8 はどのような数といえるか考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2.8は、2と0.8を合わせた数・・・$2+0.8$ ・2.8は、3より0.2小さい数・・・$3-0.2$ ・2.8は、2と0.1を8こあわせた数 ・2.8は、0.1を28こ集めた数 	<ul style="list-style-type: none"> ・友達と交流することをあらかじめ伝え、相手を意識して自分の考えを数直線に書き込ませ、式や言葉で補うようにさせる。 ・自力解決が滞っている児童がいる場合は、数直線の1目盛りがいくつかに着目させる。

学 び 合 う	5 学び合い ○4人グループで自分の考えを説明し合う。	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 対話的な活動 1 (4人グループ) ・数直線や式, 言葉を用いて, 2.8 の表し方を説明し合い, 自分の考えを確かなものにしたり, 広げたりする。 </div>	
	○全体で交流し, お互いの考えを説明し合う。 ○全体で2.8の見方や表し方を説明し合う。	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 対話的な活動 2 (全体) ・友達の考えの数直線だけを見て, 式を予想したり, 式を見せて考え方を読み取ったりし, 多様な数の見方や表し方について考え, 説明する。 </div>	
ま と め る	6 本時のまとめ ○280 (整数) と 2.8 (小数) の表し方で似ているところはどこかを考える。 ・たし算で表す ・ひき算で表す ・式で表す ・10 や 0.1 の何こ分かで表す <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">小数は, 整数と同じような見方をすると, 式やもとにする数の何こ分と表すことができる。</div>	・児童に問いかけながらまとめていくようにする。
	7 適用問題 ○教科書 P15 (1) に取り組む。	・①～④は, 授業で扱ったそれぞれの見方・表し方と似ているかを振り返らせる。 ◎小数の仕組みや数の構成に着目し, 小数について多様な見方や表し方を考え, 表現している。(観察・ワークシート) [思・判・表]
振 り 返 る	8 振り返り ○本時の学習を振り返り, 分かったことや友達の良かったことをノートに書く。	・数直線や式を使って, 学習して分かったことや友達と交流して思ったことを中心に振り返りを書かせる。

(3) 評価

小数の仕組みや数の構成に着目し, 小数について多様な見方や表し方を考え, 表現している。

7 板書計画

2.8 は、280 と同じような見方ができるか考えよう。

小数は整数と同じような見方をすると、式やもとにする数の何こ分と表すことができる。

280



10の何こ分

㊦ 280 は 200 と 80 をあわせた数
 $280 = 200 + 80$

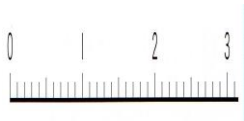
㊧ 280 は 300 より 20 小さい数
 $280 = 300 - 20$

㊨ 280 は、200 と 10 を 8 こあわせた数

㊩ 280 は、10 を 28 こ集めた数

2.8

もとにする数の何こ分



たし算

ひき算

たし算

0.1の何こ分

式 $2.8 = 2 + 0.8$

式 $2.8 = 3 - 0.8$

2.8 は 2 と 0.1 を 8 こあわせた数

2.8 は、0.1 を 28 こ集めた数

式 $2.8 = 2 + 0.8$

式