

第3学年 算数科学習指導案

児童 3年1組 計20名
指導者 及川 喜久子

1 単元名 「小数」 (東京書籍 3年下)

2 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とともに、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する態度を養う。

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が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の何こ分かつ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示して、整数と同じ数直線の中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

学級の児童は、課題に対して自力解決しようとノートに自分の考えを図や式を使って表す児童が少しずつ増えてきた。しかし、答えは分かっているが、自分の考え方をどのように文章表現したらよいか分からず、説明をすることにおいて消極的になってしまう児童も多い。ペア学習においても、自分の考えを伝えることのみで終わってしまい、対話での深まりはまだ弱い。振り返りにおいては、4～5行は全員が書けるようになっており、書くことへの抵抗感は少なくなっている。ただ、内容は学んだことや分かったことなどを具体的に書ける児童は少なく、言葉足らずな文章表現が多く見られる。

レディネステストでは、「1Lのマス図を見て何dLかを読む問題」においては全員ができていた。また、「10を13こ集めた数を問う問題」では2名、「28はどういう数なのかを問う問題」では8名の誤答があった。このことから、問題の意味を読み取る力や、筋道を立てて考える力、考えたことを図や式などを用いて説明する力をつけていくことが必要である。

5 指導と評価の計画 (12時間)

時間	ねらい・学習活動	評価規準 (評価方法)		
		知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1 ・ 2	整数で表せない端数部分の大きさの表し方を、既習の数の仕組みや単位の学習に着目して考え、説明することができる。	・知(ノート分析, 行動観察)	○思(ノート分析, 行動観察)	
3	長さ(cm)の端数部分の表し方を、水のかさを小数で表したことを基に考え、説明することができる。	・知(ノート分析, 行動観察)	○思(ノート分析, 行動観察)	
4	数直線の1目盛りの大きさに着目して、数直線上の小数を表す目盛りを読んだり、小数を数直線に表したりする方法を考え、説明することができる。		○思(ノート分析, 行動観察)	・態(ノート分析, 行動観察)
5	用語「小数第一位」を知り、小数の位取りの仕組みや数の構成を理解する。	○知(ノート分析, 行動観察)		
6	小数の大小関係について理解する。	・知(ノート分析, 行動観察)	○思(ノート分析, 行動観察)	

7 本時	小数の表し方と仕組みに着目し、小数第一位どうし <small>の</small> 小数の加法計算の仕方を考え、説明することができる。	・知(ノート分析, 行動観察)	○思(ノート分析, 行動観察)	
8	小数の表し方と仕組みに着目し、小数第一位どうし <small>や1から</small> 小数をひく減法計算の仕方を考え、説明することができる。	・知(ノート分析, 行動観察)	○思(ノート分析, 行動観察)	
9	小数第一位までの小数の加減法の筆算の仕方を理解し、それらの計算をすることができる。	○知(ノート分析, 行動観察)	○思(ノート分析, 行動観察)	
10	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。		○思(ノート分析, 行動観察)	○態(ノート分析, 行動観察)
11 12	単元の学習の活用を通して事象を数理的にとらえ論理的に考察し、問題を解決する。		・思(ノート分析, 行動観察)	○態(ノート分析, 行動観察)

・指導に生かす評価 ○記録に残す評価

6 本時の指導

(1) 目標

小数の表し方と仕組みに着目し、小数第一位どうしの小数の加法計算の仕方を考え、説明することができる。

(2) 本時の評価規準

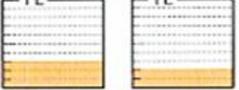
評価の観点	おおむね満足できる状態	努力を要する児童への支援
思考・判断・表現	小数の表し方と仕組みに着目し、小数第一位どうし <small>の</small> 加法計算の仕方を考え、説明することができる。	1L ますの図を提示し、めもりに着目させることで、0. 1を単位として考えられるようにする。

(3) 研究の視点に関わっての工夫

- 「学習の見通し」の場面で、たし算をするために、0. 1をもとにすることを確認する。
- 「学び合い」の場面で、小数の構成(0. 1の何個こ分)を基にして計算していることに気づき、加法計算の仕方を説明する。

(4) 展開

展開	学 習 内 容 と 活 動	・活動への支援(・) 評価【 】 視点◎
つかむ 5分	<p>1 問題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> ジュースが、大きいビンに0. 3L, 小さいビンに0. 2L入っています。あわせて何Lありますか。 </div> <p>○加法の場面であることを確認し、立式する。 0. 3 + 0. 2</p> <p>2 課題を設定する。</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px;"> 小数のたし算の仕方を考えよう。 </div> <p>○小数の加法について、計算の仕方を考えるという本時のねらいを確かめる。</p>	<p>・フラッシュカードを使って、それぞれのカードに示された数が「0.1 のいくつ分」になるかを答えさせることで、前時の学習内容を想起させる。</p> <p>・問題の答えを求める式は、加法か減法になるかを話し合わせた上で、本時のめあてを確認させる。</p>
見通す 7分	<p>3 見通しをもつ。</p> <p>○方法の見通しをつける。</p> <p>・1L ますの図を使って、0. 1Lが何個分になるかを考える。</p>	<p>・1L ますの図を掲示することにより、0. 1Lの何<small>こ</small>分という見方をとらえやすくする。</p> <p>◎0. 3Lと0. 2Lの小数の構成(0. 1の何</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ・0.3Lと0.2Lが、0.1の何こ分かに着目して考える。 ・計算の仕方の一つとして数直線も提示する。 	こ分)を基にして考えればよいことに気付かせる。(視点1)
自 分 の 考 え を も つ 13 分	4 自力解決をする。 ○答えを求め、友達にも分かるように説明を考える。 <ul style="list-style-type: none"> ・0.5になる理由を友達にも分かりやすいように、図や言葉を使って説明を考える。 ① 0.3は0.1が3こ分 0.2は0.1が2こ分 $3 + 2 = 5$ 0.1が5こだから0.5 ② $0.3 + 0.2 = 0.5$ ↓ ↓ ↑ 3 + 2 = 5 ③  0.1が3こ分 0.1が2こ分 0.1が5こだから0.5	<ul style="list-style-type: none"> ・これまでの学習を基に、式、図や言葉、数直線などを用いて考えさせるように投げかける。 ・この後の活動でグループの友達に説明することを考えて、図や数直線をかいた小さなワークシートを準備しておき、必要に応じて使えるようにしておく。
学 び 合 う 15 分	5 全体で検討する。 ○自分の考えを発表する。 <ul style="list-style-type: none"> ・1Lますの図を使って求める。 ・数直線に表して求める。 ・0.1Lの3こ分と2こ分をたして求める。 ○共通の考え方を明らかにし、どれも0.1Lを基にして計算していることをとらえる。 <ul style="list-style-type: none"> ・どの方法も、0.1Lを基に考えている。 ・0.1Lを基にすると、$3 + 2 = 5$と計算できる。 6 まとめる。 ○0.1の何こ分かに着目し、整数の加法に帰着させれば答えを求められることをまとめる。 <div style="border: 1px solid red; padding: 2px;"> 小数のたし算では、0.1をもとにして計算することができる。 </div> 7 適用問題を解く。 ○問題②③に取り組む。 <ul style="list-style-type: none"> ・$0.8 + 0.2$ ・$0.4 + 0.7$ 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の考えを説明する際には、ワークシート等を示しながら説明するように促す。 ・友達の説明を聞いて類似点がないか考えながら聞くように指示する。 ◎小数の構成(0.1の何こ分)を基にして計算していることに気づき、加法計算の仕方を説明する。(視点2) 【思】 小数の表し方と仕組みに着目し、小数第一位どうしの加法計算の仕方を考え、説明することができる。 <ul style="list-style-type: none"> ・$30 + 20$は、10を基にして、$3 + 2$の計算で考えたときと同じ仕組みになっていることを結び付ける。 ・0.1の10こ分が1であることを再度押さえておく。
振 り 返 る 5 分	8 学習の振り返りをする。 <ul style="list-style-type: none"> ・分かったことや、次に考えてみたいことなどを振り返る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・振り返りの視点を示し、学びの自覚化を促す。

(5) 板書計画

11/10

問 ジュースが、大きいビンに0.3L,小さいビンに0.2L入っています。あわせて何Lありますか

式 $0.3 + 0.2$

小数のたし算は、どうすればできるかな？



① 小数のたし算の仕方を考えよう。

- ① 0.3は0.1が3こ分
0.2は0.1が2こ分
 $3 + 2 = 5$
0.1が5こだから0.5
- ② $0.3 + 0.2 = 0.5$
↓ ↓ ↑
 $3 + 2 = 5$

整数のたし算

③ Lますの図を使って



0.1が3こ分 0.1が2こ分
0.1が5こだから0.5

小数のたし算では、0.1をもとにして計算することができる。

★ $30 + 20$ は、10をもとにして $3 + 2$ の計算で考えたときと同じ。

練習

- ① $0.8 + 0.2 = 1$
 - 0.8は0.1が8こ
 - 0.2は0.1が2こ
 - $8 + 2 = 10$
 - 0.1が10こ分は1