

算数科学習指導案

令和元年〇月〇日（〇曜日）
第〇校時 3年〇組教室
3年〇組 指導者 〇〇 〇〇

〔授業仮説〕（本時6／単元12時間中）

大小比較を考える場面において、ペアで自分の考えを伝え合うことによって、自分の考えを広げたり深めたりすることができるであろう。

I 単元

1 単元名 小数

2 単元の目標

〔関心・意欲・態度〕

- ・小数を用いると整数で表せない端数部分の大きさを表せるよさに気づき、進んで生活や学習に活用しようとする。

〔数学的な考え方〕

- ・小数は整数の十進位取りを拡張していることをとらえ、小数のしくみや構成、加減計算の仕方を考え、表現することができる。

〔技能〕

- ・端数部分の大きさを小数を用いて表したり、 $1/10$ の位までの小数の加減計算をしたりすることができる。

〔知識・理解〕

- ・小数が用いられる場合や小数の表し方、 $1/10$ の位について知り、小数の意味について理解する。

3 単元の評価規準

〔関心・意欲・態度〕

- ・小数を用いると整数で表せない端数部分の大きさを表せるよさに気づき、進んで生活や学習に活用しようとしている。

〔数学的な考え方〕

- ・小数は整数の十進位取りを拡張していることをとらえ、小数のしくみや構成、加減計算の仕方を考え、表現している。

〔技能〕

- ・端数部分の大きさを小数を用いて表したり、 $1/10$ の位までの小数の加減計算をしたりすることができる。

〔知識・理解〕

- ・小数が用いられる場合や小数の表し方、 $1/10$ の位について知り、小数の意味について理解している。

II 考察

1 児童の実態（男〇名、女〇名、計〇名）

本学級は、（以下、省略）

〔算数への関心・意欲・態度〕

〔数学的な考え方〕

〔数量や図形についての技能〕

〔数量や図形についての知識・理解〕

2 教材観

本単元は、学習指導要領算数科の第3学年の内容「A 数と計算」(5)「小数の意味や表し方について理解できるようにする。」を受けて設定したもので、小数が用いられる場合や小数の仕組みについて知り、小数の意味や表し方について理解し、小数の加減計算ができるようにすることをねらいとしている。

児童はこれまでに、長さやかさの測定に関して、第2学年で「8cm6mm」「2L3dL」などの複名数の表し方や簡単な分数を学習している。

本単元では、1に満たない端数部分の量や長さの表し方を学習する。次いで、小数の仕組み、小数の大小比較、小数の加減計算の場面で計算方法を既習の整数の考えをもとにして考える学習をしていく。さらに、小数を数直線や式を用いて多面的な見方や0.1を元にして考える相対的な見方などの学習をしていく。十進構造についての仕組みや小数の位や構成、相対的な見方、大小関係、順序について学習していく。

そこで、小数の意味や仕組み、加減計算の仕方を考える際には、具体物、数直線などの図、言葉、式などを用いて考えたり説明したりする活動を通して、数学的な思考力・表現力を高めることができると考える。また、小数を用いて表すと、簡潔に表すことができたり、読みやすくなったりするなど小数のよさを実感させていきたい。

これらのことから本単元は、小数の仕組みや構成、加減計算の仕方を考え、計算などができるようになるとともに、第4学年で学習する「小数のかけ算、わり算」につながる価値ある単元であると考えられる。

3 校内研修との関わり

本校の研修主題は、(以下、省略)

Ⅲ 指導方針

- ・学習リーダーによる進行で授業を行うことで、児童が主体的に取り組めるようにする。
- ・「本時のめあて」を児童と一緒に決めていくことで、児童が見通しをもって、主体的に取り組めるようにする。
- ・導入では、身の回りにある小数表示を話題として取り上げ、どのような場面で使われたり、どのくらいの大きさなのかを予想したりしながら興味や関心をもたせていく。
- ・自力解決の場面では、図や数直線、言葉を書いたりすることで、児童が小数の意味や計算の仕方を考えたり、表現したりできるようにしていく。
- ・考えをもちにくい児童には、既習事項を確認したり、ヒントカードを用意したりすることで、自分の考えをもつことができるようにする。
- ・ペアで伝え合う活動を取り入れ、互いの答えを確認させたり、比較させたりすることができるようにする。
- ・「考えを伝え合う」場面では、友達の考えと自分の考えを比較しながら聞くようにすることで、自分の考えを修正したり深めたりすることができるようにする。
- ・「まとめ」の場面では、キーワードを提示し、児童が自分の言葉で本時に沿ったまとめができるようにする。
- ・「振り返り」を通して、児童に本時で学んだことを自覚させたり、次時への意欲につなげさせたりするようにする。

IV 本時の学習

1 ねらい

小数と分母が 10 の分数の大小比較をすることができる。

2 準備

- ・児童：教科書、ノート
- ・教師：教科書、学習リーダー進行表、ヒントカード、数直線図

3 展開

過程	学習活動	時間	指導上の留意点・支援
問いをもつ	1 本時の学習課題をつかみ、解決方法の見通しをもつ。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> (めあて) 小数と分数の大きさはどのようにくらべればよいだろう。 </div>	5分	○そのままでは比べられないことに気づくように、前時の学習の確認をする。 ○児童と一緒に本時のめあてを決めていく。
自力解決	2 6/10と0.7の大小比較を考える。 ・分数を小数にして比べる。 ・小数を分数にして比べる。 ・数直線上に表して比べる。	7分	○前時の学習をもとに、表し方の違う数の大小比較の仕方を考えるよう助言する。 ●戸惑っている児童には、数直線図を見せながら考えるようにする。 ○児童の考えを把握し、取り上げたい考えの児童を絞っておく。 ◎●自分なりに考えが書けている児童を誉めることで、自分の考えに自信がもてるようにする。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 小数と分数の関係をもとに、大小比較の仕方を考えている。〔ノート・発言〕〈数学的な考え方〉 </div>
集団解決	3 ペアで自分の考えを説明し合う。 4 全体で発表し合い、比較検討する。	15分	○隣同士、自由に交流するなどペアで2回行う。 ○自分の考えと同じか違うかを意識させながら聞くようにする。 ●自分の考えを言葉にできない児童は、友達の考えを聞いて参考にする。 ○それぞれの考え方を発表させ、みんなで共有する。 ○似ているところを出し合いながら、大小比較の仕方をまとめていく。
まとめる	5 大小比較の仕方をまとめる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> ◎小数と分数の大きさをくらべるときは、 ・小数か分数どちらかにそろえる。 ・数直線上に表す。 </div> 6 適用問題を解く。	15分	○小数か分数にそろえればよいことや、数直線上に表せばよいことをおさえる。 ○できるだけ児童の言葉でまとめるようにする。 ○机間指導をして、一人ひとりの児童の確認をしていく。 ○早くできた児童は友達に教えることで、理解をさらに深めていく。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 小数と分母が 10 の分数の大小比較をすることができる。〔ノート〕〈技能〉 </div>
振り返り	7 本時の振り返りをする。	3分	○わかったことや気づいたこと、やってみようことなどを書くことで、次時の意欲につなげていく。

4 板書計画

めあて 小数と分数の大きさはどのように比べればよいだろう。			
問題文	比べ方①	比べ方②	○適用問題 ① ② ③
比べ方③ 数直線	〈まとめ〉 小数と分数の大きさをくらべるときは・・・ ・ ・		
6 / 10 < 0.7			

単元構想 算数科 3年・小数 10月～11月 全12時間予定

単元の目標 ○〔関心・意欲・態度〕小数を用いると整数で表せない端数部分の大きさを表せるよさに気づき、進んで生活や学習に活用しようとする。(A(5)小数の意味と表し方 ア(ア)) ○〔数学的な考え方〕小数は整数の十進位取りを拡張していることをとらえ、小数のしくみや構成、加減計算の仕方を考え、表現することができる。(A(5)小数の意味と表し方 イ(ア)) ○〔技能〕端数部分の大きさを小数を用いて表したり、1/10の位までの小数の加減計算をしたりすることができる。(A(5)小数の意味と表し方 ア(イ)) ○〔知識・理解〕小数が用いられる場合や小数の表し方、1/10の位について知り、小数の意味について理解する。(A(5)小数の意味と表し方 ア(ア))						
単元の系統		【2年 1000より大きい数】 → ・10000までの数の構成、数え方、表し方、読み方 ・数の相対的な大きさ ・一万の大きさ ・10000までの数の数直線表示と順序、系列、大小比較 ・何百と何百の加法とその逆の減法	【3年 分数】 → ・分数の意味と表し方、読み方 ・分母、分子の用語と意味 ・分数のしくみ、順序、系列、大小比較 ・不等号の用語と意味 ・和が1までの同分母分数の加法とその逆の減法	【3年 小数(本単元)】 → ・小数の意味と表し方、読み方 ・小数、小数点、1/10、整数の用語と意味 ・小数のしくみ ・小数の順序、系列、大小比較 ・1/10の位までの小数の加法と減法	【4年 小数】 → ・1/1000の位までの小数のしくみ、表し方、読み方 ・小数の相対的な大きさ、大小比較 ・1/1000の位までの小数の加法と減法	【5年 整数と小数】 ・整数と小数の統合的な見方
本単元に係る児童の実態		(省略)				
小単元	時間	ねらい	主な学習活動	主な支援・指導上の留意点	評価項目〔評価方法〕〈評価の観点〉	
はしたの大きさ表し方の	1	○かさの測定の操作を通して、端数部分の大きさを表すのに小数が用いられることを知り、小数の表し方と読み方を理解する。	○水を1Lますで測ったときの1Lに満たないはしたのかさの表し方を考える。 ○1Lを10等分した1こ分のかさを「0.1L」ということを知る。 ○用語「小数」「小数点」「整数」を知る。	○1Lます図を使って考えることで、はしたのかさの表し方に興味をもてるようにする。 ○はしたのかさを1Lます図に表す活動を通して、1を10等分し、0.1のいくつ分と表していることが理解できるようにする。	○1Lに満たないはしたの量を数値化して表そうとしている。 〔関心・意欲・態度〕〈観察・ノート〉 ○1を10等分して1Lに満たない端数部分のかさの表し方を理解している。 〔知識・理解〕〈発言・ノート〉	
	2					
	3	○長さの場合でも、複名数で表される数量を小数を用いて単名数で表すことができる。	○8cm6mmのテープの長さをcm単位で表すことを考える。 ○長さについて小数を使った単名数での表し方を考える。	○1mmが0.1cmであることを理解できるようにするために、物差しの図を児童に配布する。	○小数を用いると2つの単位で表していた大きさを1つの単位で表せることを理解している。〔知識・理解〕〈発言・ノート〉	
小数のしくみ	4	○「1/10の位」、「小数第一位」の用語と意味を理解し、数直線上に小数を表して、小数の十進構造を理解する。	○数直線に表された小数を読んだり、数直線に小数を表したりする。 ○「小数第一位」の用語を知り、小数の位取りについて考える。	○小数を多面的にみることを通して、小数も整数と同じように十進構造になっていることを理解できるようにする。 ○2.4の構成をとらえやすくするために、「24は10が2こと1が4こ」などと整数と比較しながら、同じしくみになっていることに気づかせていく。	○数直線上に小数を表したり、表された小数を読み取ったりすることができる。 〔技能〕〈発言・ノート〉 ○「1/10の位」、「小数第一位」の用語と意味を理解し、小数の十進構造を理解している。 〔知識・理解〕〈発言・ノート〉	
	5	○小数の十進構造や順序、系列についての理解に基づいて、小数の大小比較ができる。また、1/10を単位とした分数と小数との関係を理解している。	○小数の大小比較の仕方について考える。 ○1/10を小数で表した数を考える。	○数直線から大小関係を確認させ、小数の大小も上の位の数から比べていくことに気づかせるようにする。 ○数直線で数の並び方を確認させることで、1/10は1を10等分した1個分の数であることから0.1と表せることを理解できるようにする。	○小数の大小を比較することができる。〔技能〕〈ノート〉 ○1/10を単位とした分数と小数との関係を理解している。 〔知識・理解〕〈発言・ノート〉	
	6 本時	○小数と分母が10の分数の大小比較をすることができる。	○6/10と0.7の大小比較の仕方を考える。 ○不等号を使って表現する。	○ともに1を10等分したいくつ分かという点に着目させ、前時の学習を想起させ比べ方の見直しをもたせる。 ○考えた比べ方を説明させることで、小数か分数のどちらかにそろえればよいことをおさえる。 ○数直線上に表すことにより、大きさを視覚でも確認していく。	○小数と分数の関係をもとに、大小比較の仕方を考えている。 〔数学的な考え方〕〈発言・ノート〉 ○小数と分母が10の分数の大小比較をすることができる。 〔技能〕〈ノート〉	
小数のたしとひき算	7	○1/10の位までの小数の加法の計算の仕方を理解し、計算できる。	○0.5+0.3や0.5+0.8の計算の仕方を考える。	○多様な考え方の共通点を見つけさせることで、0.1のいくつ分と考えれば整数の加法の計算でできることに気づかせていく。	○0.1のいくつ分という見方をもとにして小数の加法の計算方法を説明している。 〔数学的な考え方〕〈発言・ノート〉 ○1/10の位までの小数の加法の計算ができる。〔技能〕〈ノート〉	
	8	○1/10の位までの小数の減法の計算の仕方を理解し、計算できる。	○0.6-0.2や1.2-0.7の計算の仕方を考える。	○前時の加法の計算方法をもとに考えるよう助言し、自力解決ができるようにする。	○0.1のいくつ分という見方をもとにして小数の減法の計算方法を説明している。 〔数学的な考え方〕〈発言・ノート〉 ○1/10の位までの小数の加法の計算ができる。〔技能〕〈ノート〉	
	9	○1/10の位までの小数の加法の筆算の仕方を理解し、計算できる。	○1/10の位までの小数の加法の筆算の仕方を理解する。	○前時までの考え方をもとに自力解決をし、全体で検討した後、筆算の仕方の習得の初めでの場なので教師が筆算の仕方を説明していく。 ○筆算の原理の理解を深めるために位をそろえる理由を問い、単位となる数の大きさが同じでないと計算できないことを確認していく。	○1/10の位までの小数の加法の筆算ができる。〔技能〕〈ノート〉	
	10	○1/10の位までの小数の減法の筆算の仕方を理解し、計算できる。	○1/10の位までの小数の減法の筆算の仕方を理解する。	○前時にまとめた小数の加法の筆算方法をもとに筆算の仕方について自力解決をした後、筆算の仕方を全体で確認していく。 ○位をそろえて書くよう助言していく。	○1/10の位までの小数の減法の筆算ができる。〔技能〕〈ノート〉	
まとめ	11 12	○基本的な学習内容について理解している。	○適用問題に取り組み、理解を確認したり、習熟を図ったりする。	○問題が早く終わった児童のために発展的な問題を用意しておく。 ○問題が早く終わった児童が困っている友達に教えることで、理解を深めていく。	○学習したことを使って、問題を解くことができる。 〔技能〕〔知識・理解〕〈ノート〉	
単元の評価規準 ○〔関心・意欲・態度〕小数を用いると整数で表せない端数部分の大きさを表せるよさに気づき、進んで生活や学習に活用しようとしている。 ○〔数学的な考え方〕小数は整数の十進位取りを拡張していることをとらえ、小数のしくみや構成、加減計算の仕方を考え、表現している。 ○〔技能〕端数部分の大きさを小数を用いて表したり、1/10の位までの小数の加減計算をしたりすることができる。 ○〔知識・理解〕小数が用いられる場合や小数の表し方、1/10の位について知り、小数の意味について理解している。						