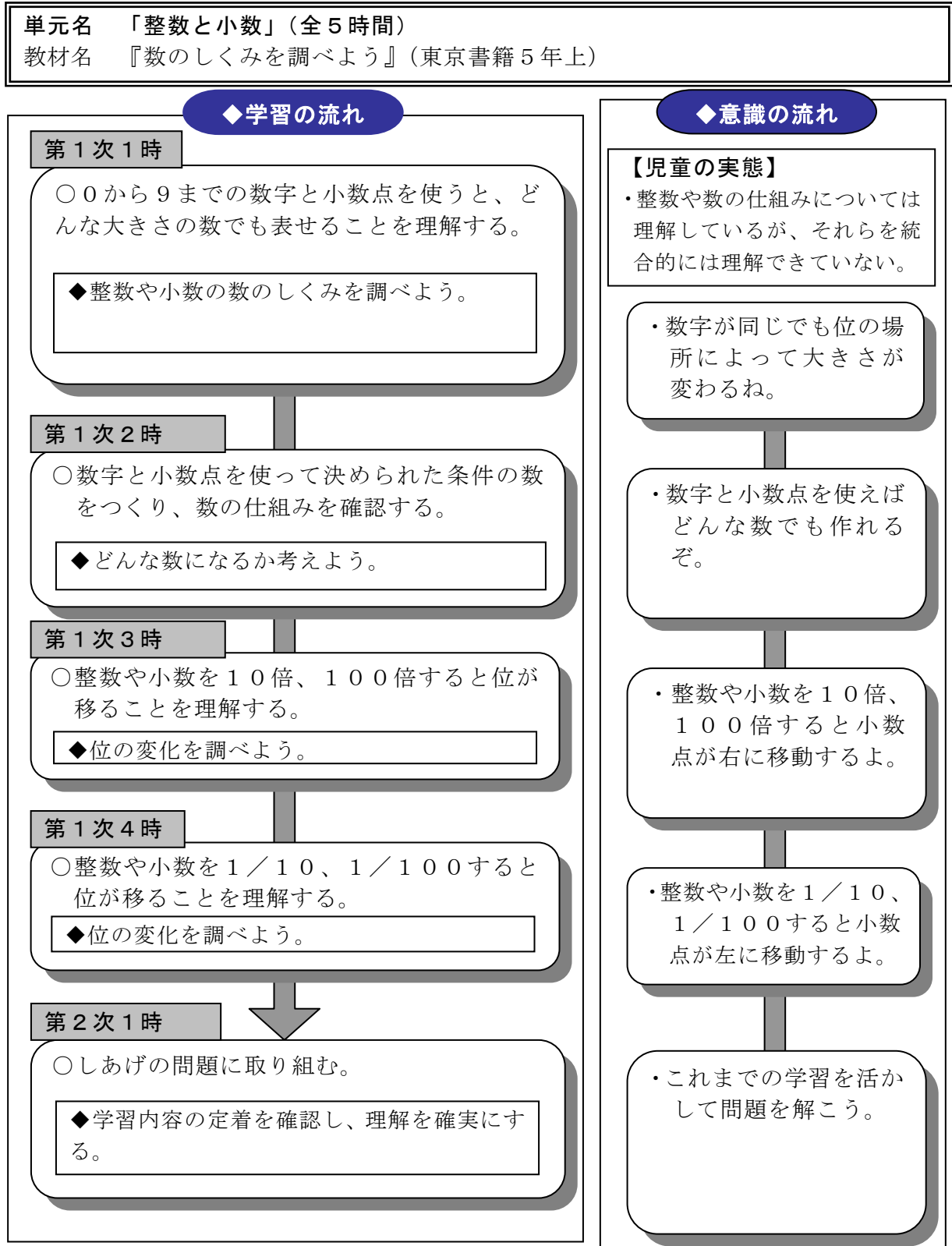


第5学年 算数科 単元計画

(土佐清水市立清水小学校)

1 単元構想図



【単元でつきたい力】

- ・十進数の仕組みを統合的にとらえられる力。

2 単元について

(1) 単元観

本単元で扱う整数及び小数は、学習指導要領には以下のように位置付けられている。

第5学年 A 数と計算

(2) 記数法の考えを通して整数及び小数についての理解を深め、それを計算などに有効に用いることができるようにする。

ア 10倍、100倍 $1/10$ 、 $1/100$ などの大きさの数をつくり、それらの関係を調べること。

第4学年までに、整数と小数が、それぞれ十進位取り記数法の原理によって表されていることを指導している。本単元では、これまで独立的に学習してきた整数と小数が、ともに十進位取り記数法の原理でできていることを統合的にとらえることをねらいとしている。また、整数、小数を10倍、100倍…した数や、 $1/10$ 、 $1/100$ …にした数の位の移り方、及びこれらの数は小数点の位置を移すことによってつくることができることを指導する。これらの数は、 $\times 10$ 、 $\times 100$ や $\div 10$ 、 $\div 100$ の計算で求められるが、10倍ごとに位をつくって大きさを表すという十進位取り記数法の原理に基づき、小数点の位置を移せばつくれることに気付かせていくようにする。このことへの理解は、小数の乗除計算をするときに不可欠なものである。

(2) 児童（生徒）観

整数については、第4学年の第5単元「大きい数のしくみ」で、数範囲を億、兆まで拡張し、整数を10倍、 $1/10$ にしたときの位取りについて学習してきた。また、小数については、第4学年の第10単元「小数のしくみ」で数範囲を小数第三位まで拡張し、小数も整数と同じ十進数であることを学習している。本単元の学習はこれらの既習内容と関連させながら進めていきたい。

(3) 指導観

整数と小数が十進位取り記数法の原理によって表されていることを理解できるようにするために、十進法の考えと位取りの考えに基づいて数の仕組みを位取りの表や式に表す活動、式を読む活動を重視して学習させたい。そして、これにより、式が数の仕組みを端的に表せるものであるという式の機能の一つに触れ、そのよさを感得させるようにしたい。

3 単元の目標

- 整数及び小数について、十進位取り記数法によって表されていることに着目し、十進数としての特徴を統合的にとらえようとする。

4 単元の評価規準

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
・十進位取り記数法 のよさに気づき、整 数及び小数につい て十進数として の特徴を統合的に とらえようとして いる。	・整数及び小数の十 進数としての特徴 について、十進位 取り記数法の仕組 みを基に統合的に まとめようとして いる。	・整数及び小数につ いて、10倍、100 倍、 $1/10$ 、 $1/100$ などの大きさの 数を位や小数点の 位置を移してつく ることができる。	・整数や小数を10 倍、100倍、 $(1/10)$ 、 $(1/100)$ すると、 位や小数点は右 (左)へそれぞれ1 桁、2桁移動する ことを理解して いる。

5 指導と評価の計画（全5時間）

次	時	学習内容（時数）	評 価					
			関	考	技	知	評価規準	評価方法
1	1	・0から9までの 数字と小数点 を使うと、どん な大きさの 数でも表せる ことを理解する。			◎		【技】整数や 小数の構成を 式に表したり、 式から整数 や小数の構成 を読み取っ たりすること ができる。	・発言 ・ノート
	2	・数字と小数点 を使って決め られた条件の 数をつくり、 数の仕組みを 確認する。	◎				【関】0から 9までの数字 と小数点を使 って、いろい ろな大きさの 整数や小数を つくろうとし ている。	・観察 ・ノート
	3	・整数や小数を 10倍、100倍 すると位が移 ることを理解 する。	○		◎		【技】整数 及び小数を10 倍、100倍、 1000倍した 数をつくるこ とができる。	・発言 ・ノート
	4	・整数や小数を $1/10$ 、 $1/100$ すると位が移 ることを理解 する。		○		◎	【知】整数 及び小数を $1/10$ 、 $1/100$ 、 $1/1000$ にし たときの、位 の下がり方や 小数点の移り 方を理解して いる。	・発言 ・ノート
2	1	・学習内容を 適用して問題 を解決する。			◎		【技】学習 内容を適用し て、問題を解 決することが できる。	・ノート

6 展開

◆第1次1時(1/5)

本時の目標	整数と小数は十進位取り記数法で表され、0～9までの数字と小数点を使うと、どんな大きさの整数や小数でも表せることを理解する		
観点別評価規準	【技】整数や小数の構造を式に表したり、式から整数や小数の構成を読み取ったりすることができる。		
準備物	ワークシート、教科書の拡大図		
学習の展開			
学習活動	指導上の留意事項	評価規準	評価方法
<p>1 既習内容を確認する</p> <p>2 課題をとらえる。</p> <p>(1) めあてを立てる。</p>	<p>p6の絵を見て3.75はどんな数といえるかを想起し、小数の仕組みについて振り返る</p>		
2つの数を比べて、整数や小数のしくみを調べよう。			
<p>p7の二つの写真を見て2135と2.135の2つの数を比べて気のついたことを発表する。</p> <p>(2) 見通しをもつ。</p> <p>3 自力解決をする。 《言語活動》 2つの数を表や式で表し、数字の表す大きさを調べる。 ・2つの数を表や式で表しらことを発表する。</p> <p>4 考えを発表し合い、検討する。 (1) ペアやグループ (2) 全体 《言語活動》 ・整数や小数のしくみの共通点を見つける。</p> <p>5 学習をまとめる。</p>	<p>数の仕組みについて学習していくことを明確にする</p> <p>整数や小数のしくみの共通点を見つけようとする考えを引き出す。</p> <p>数字の位置の違いや、数字が表す大きさの意味を調べさせる</p> <p>整数や小数は、共に十進位取り記数法で表されていることをおさえる</p>		
整数や小数では、0～9までの数字の書かれた位置で何の位かが決まる。また、それぞれの数字は、それぞれの位の数が何個あるかを表す。			
6 適用問題に取り組む。		<p>【技】整数や小数の構造を式に表したり、式から整数や小数の構成を読み取ったりすることができる。</p>	<p>観察、ノート、発言</p>

◆第1次2時（2／5）

本時の目標	小数の相対的な大きさを理解し，1，3，4，5，8の数字と小数点を使っている いろいろな小数をつくることを通して，十進位取り記数法の仕組みを確認する。		
観点別評価規準	【関】0から9までの数字と小数点を使って，いろいろな大きさの整数や小数を つくろうとしている。 【考】小数について，0.001を単位として相対的な大きさでとらえることができ る。		
準備物	数字カード		
学習の展開			
学習活動	指導上の留意事項	評価規準	評価方法
<p>1 既習内容を確認する</p> <p>2 課題をとらえる。</p> <p>（1）めあてを立てる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px auto;">0.001を何個集めた数が考えよう</div> <p>（2）見通しをもつ。 0.005は0.001を何個集め た数が考えさせる</p> <p>3 自力解決をする。 《言語活動》</p> <p>0.03，0.1，2についても同 様に考えさせる。</p> <p>4 考えを発表し合い、検討 する。 （1）ペアやグループ （2）全体 《言語活動》</p> <p>5 学習をまとめる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px auto;">2.135は0.001を2135個集めた数</div>	<p>2の問題を読み題意 をとらえさせる。</p> <p>位取りの表を利用す る</p>	<p>【考】小数につい て，0.001を単位と して相対的な大き さでとらえること ができる。</p> <p>【関】0から9までの数 字と小数点を使っ て，いろいろな大き さの整数や小数を つくろうとしてい る。</p>	<p>発言、ノー ト</p> <p>観察、ノー ト</p>
6 適用問題に取り組む。	3の問題に取り組む		

◆第1次3時（3／5）

本時の目標	整数や小数を10倍、100倍、…すると、位はそれぞれ1桁、2桁、…上がり、小数点は右に1桁、2桁、…移動することを理解する。		
観点別評価規準	【関】整数及び小数の特徴として、位や小数点の移り方を統合的にとらえようとしている。 【技】整数及び小数を10倍、100倍、1000倍した数をつくることができる。		
準備物	教科書の拡大図		
学習の展開			
学習活動	指導上の留意事項	評価規準	評価方法
<p>1 既習内容を確認する</p> <p>2 課題をとらえる。</p> <p>(1) めあてを立てる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">2.98を10倍、100倍、1000倍すると、どのような数になるか調べよう</div> <p>(2) 見通しをもつ。</p> <p>3 自力解決をする。 《言語活動》 2.98を10倍、100倍、1000倍した数を書き表し、その変化を調べる。</p> <p>4 考えを発表し合い、検討する。 (1) ペアやグループ (2) 全体 《言語活動》 調べてわかったことを発表する</p> <p>位の変わり方や、小数点の移り方の理由を考え説明する</p> <p>5 学習をまとめる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> 小数や整数を10倍、100倍…すると ・位はそれぞれ1ケタ、2ケタ…上がる ・小数点はそれぞれ右に1ケタ、2ケタ…うつる </div> <p>6 適用問題に取り組む。</p>	<p>板書は位をそろえて書く</p> <p>位取りの表を利用する</p> <p>整数や小数を10倍、100倍…したときの位がどのように変化しているか考える</p> <p>変化を式で表す</p>	<p>【関】整数及び小数の特徴として、位や小数点の移り方を統合的にとらえようとしている。</p> <p>【技】整数及び小数を10倍、100倍、1000倍した数をつくることができる。</p>	<p>発言、ノート</p> <p>発言、ノート</p>

◆第1次4時（4／5）

本時の目標	整数や小数を1/10, 1/100, …にすると, 位はそれぞれ1桁, 2桁, …下がり, 小数点は左に1桁, 2桁, …移動することを理解する。		
観点別評価規準	【考】整数及び小数の特徴を, 十進位取り記数法の仕組みを基に, 1/10, 1/100, 1/1000にしたときの位や小数点の位置の移り方をまとめ, 説明している。 【知】整数や小数を1/10, 1/100, 1/1000にしたときの, 位の下がり方や小数点の位置の移り方を理解している。		
準備物	教科書の拡大図		
学習の展開			
学習活動	指導上の留意事項	評価規準	評価方法
1 既習内容を確認する 2 課題をとらえる。 (1) めあてを立てる。	板書は位をそろえて書く		
634を1/10, 1/100, 1/1000にする とどのような数になるか調べよう			
(2) 見通しをもつ。 3 自力解決をする。 《言語活動》	位取りの表を利用する 整数や小数を10倍、 100倍…したときの 位がどのように変化 しているか考える 変化を式で表す		
4 考えを発表し合い、検討する。 (1) ペアやグループ (2) 全体 《言語活動》 調べてわかったことを発表する 位の変わり方や、小数点の移り方の理由を考え説明する		【考】整数及び小数の特徴を, 十進位取り記数法の仕組みを基に, 1/10, 1/100, 1/1000にしたときの位や小数点の位置の移り方をまとめ, 説明している。	発言、ノート
5 学習をまとめる。		【知】整数や小数を1/10, 1/100, 1/1000にしたときの, 位の下がり方や小数点の位置の移り方を理解している。	発言、ノート
小数や整数を1/10, 1/100…すると ・位はそれぞれ1ケタ、2ケタ…下がる ・小数点はそれぞれ左に1ケタ、2ケタ…うつる			
6 適用問題に取り組む。			

◆第1次5時（5／5）

本時の目標	学習内容の定着を確認し，理解を確実にする。		
観点別評価規準	【知】基本的な学習内容を身につけている。		
準備物	観点別学習評価問題（ワークシート）		
学習の展開			
学習活動	指導上の留意事項	評価規準	評価方法
1 整数や小数のしくみを式で表すことができるか	それぞれの位を考えさせ、その何個分と考えればよい事に気づかせる	【知】基本的な学習内容を身につけている。	発言、ノート
2 数の大小を考える			
3 0.001を単位として小数を相対的な大きさでとらえる			
4 小数点の位置の移動から、何倍したかを判断する	1.5などの簡単な数を10倍、100倍…すると小数点がどう動くかを考えさせる		
5 小数点の位置の移動から、何分の一にしたかを判断する	同様に $1/10$ 、 $1/100$ 、 $1/1000$ …で考えさせる		
6 10倍、100倍、1000倍や $1/10$ 、 $1/100$ 、 $1/1000$ にする計算の答えを求める			
7 数カードを組み合わせて条件に合う数をつくる	早く終わった児童にはワークシートで「観点別学習評価問題」に取り組ませる		