

単元計画（第5学年）

【単元目標】

（知識及び技能）

- ・ 除数が小数である場合の小数の除法の意味について理解することができる。
- ・ 小数の除法の計算ができ、また、余りの大きさについて理解することができる。
- ・ 小数の除法についても整数の場合と同じ関係や法則が成り立つことを理解することができる。

（思考力、判断力、表現力等）

- ・ 除法の意味に着目し、除数が小数である場合まで数の範囲を広げて除法の意味を捉え直すとともに、それらの計算の仕方を考えたり、それらを日常生活に生かしたりすることができる。

（学びに向かう力、人間性等）

- ・ 数学的に表現・処理したことを振り返り、多面的に捉え検討してよりよいものを求めて粘り強く考える態度、数学のよさに気付き学習したことを生活や学習に活用することができる。

【単元計画】（全14時間）



時	学 習 内 容
1	◆小数でわることの意味
2	◆整数÷小数の計算の仕方
3	◆小数÷小数の計算の仕方と筆算の仕方
4	◆小数÷小数の筆算の仕方（商が純小数や被除数に0を補う場合）
5	◆純小数でわると商は被除数よりも大きくなること（本時） （問題場面を捉える） 子供が実際に経験した場面から問題提示を行い、学習への意欲を高める。 （めあて・自力解決） 「なぜ純小数で割ると商が被除数より大きくなるのか」について自力解決する。 （学び合い） 数直線や計算のきまりを用いて課題解決をする。 （まとめ） 「1より小さい数でわると商はわられる数より大きくなる」
6	◆小数÷小数の計算であまりがある場合の筆算の仕方
7	◆小数の除法の答えを概数で表すときの処理の仕方
8	◆除法の立式の問題
9	◆比較量、基準量が小数の場合も、何倍かは除法で求められること
10	◆倍を表す数が小数の場合も基準量は比較量÷倍で求められること
11	◆帯小数倍で比較する方法
12～14	◆知識・技能の活用

【参加者より】 ◆子供が、今までの学びを活用してできることと、今日の学びを通してできるようになったことを自覚できるような授業をつくっていくことが大切だと思いました。

◆「演算決定」をするために、どのような学習を仕組んでいくのか、単元をどう捉えどう構成していくのか、もっと深く学ばなければならないと思いました。

◆教科書に頼りきりではなく、付けたい力を明確にし、単元をつくっていきたいです。

系統性を把握する

第4学年 ・被乗数、被除数が小数の場合の意味理解を図り、ある量の何倍かを表すのに小数を用いることを理解する。

本単元 ・除数が小数の場合にも除法が用いられるように意味を広げる。

第6学年 ・分数の乗法及び除法の計算の仕方を考え、それらの計算ができるようにすることや、数の意味と表現、計算に関して成り立つ性質に着目し、多面的に捉えて、計算の仕方を考える態度を養い、能力を高める。

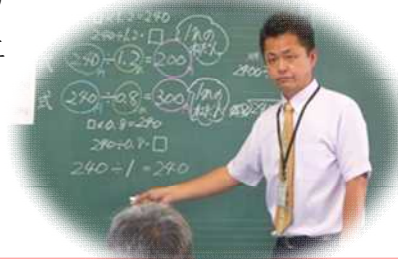
協議内容

協議の視点：除法は1にあたる大きさを求めているという一般化した見方・考え方が働いていたか

○数直線を用いていたので、子供たちは1にあたる大きさを求めているということが視覚的には分かると思うが、 $\div 0.8$ の意味理解（0.8でわっていいの）の部分や、演算決定という部分で疑問を持つのではないか。その部分をまずは丁寧に描いていったらどうか。といった意見が出された。

模擬授業の様子

子供たちは、本時までの学習で、除法の意味理解や計算（筆算）の仕方について理解しているため、本時の問題では、演算決定ができるという前提で行った。 $240 \div 0.8 = 300$ の商が出た後、今までのわり算と比較させ「商が240より大きくなっていいの」ということをめあてに設定した。数直線を用いて子供たちが「1」に着目し問題解決していくように授業を展開した。

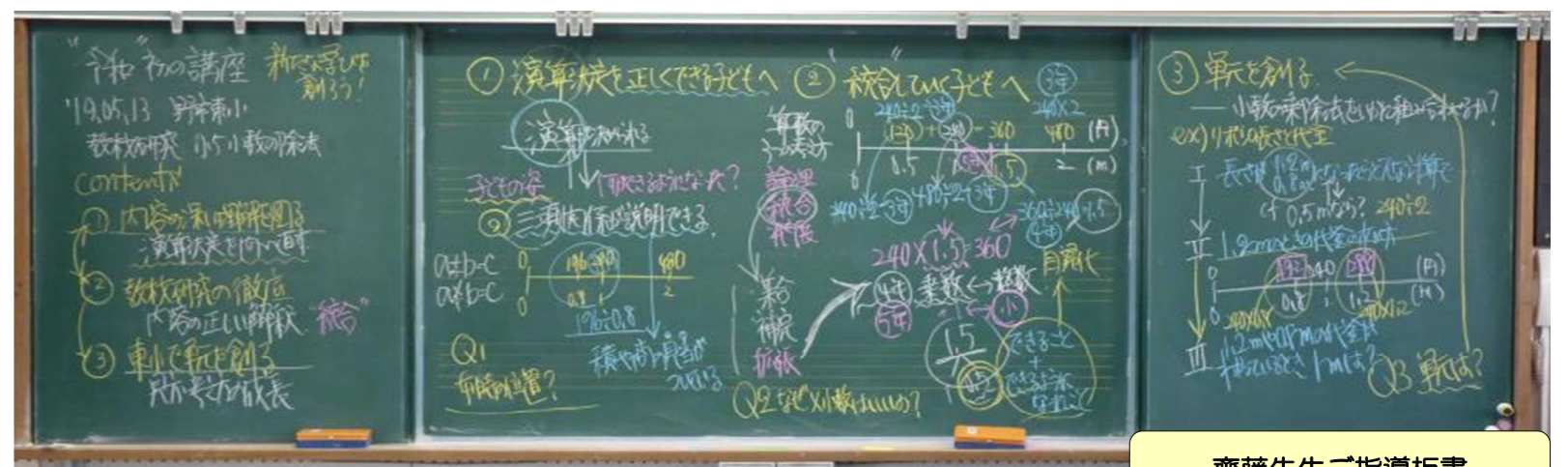


「新教育課程を活かす『能力ベースの授業づくり』」

（齊藤一弥・高知県教育委員会[編著]）より

- ・ 子供がこれまでに働かせてきた見方・考え方や、学習経験のつながりを意識した単元構成が必要である。
- ・ 子供の経験を基に、既習と未習を関連付けられるように単元構成を再考（小数の乗法・除法ともに）する。

【授業づくりの視点2】



齊藤先生ご指導板書

講師：高知県学力向上総括専門官 齊藤 一弥 先生より

①演算決定できる子供へ

小数の乗除法では、演算決定（ $a+b=c$ 、 $a \div b=c$ 等の関係が分かる）ができる子供を育てることが大切である。本時では、 $a \div b=c$ の関係を理解し、説明できるということ。具体的に示すと、 $240 \div 0.8 = 300$ が分かり、商が240よりも大きくなるという関係を理解し、数直線等を用いて説明できるということ。

②物事を統合していく子供へ

算数の考え方として「論理」（根拠を明らかにして筋道立てて考えられる）「統合」（集合・・・仲間分け、補完・・・補う）「発展」（意味を拡張する）がある。本単元では、除数が小数の場合にも用いることができるようにしたり、乗法と除法との関係も考えて、より広い場面や意味に用いることができるようにしたりして一般化していくことが大切である。

③単元をつくる

「小数の乗法」「小数の除法」を分けて単元を創るのではなく、二つを組み合わせることで単元を創ることが子供の学びの文脈にそった単元となる。