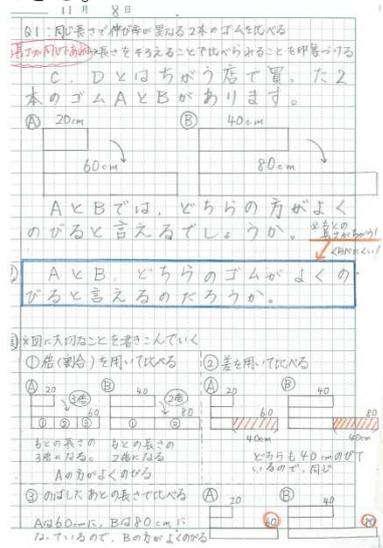
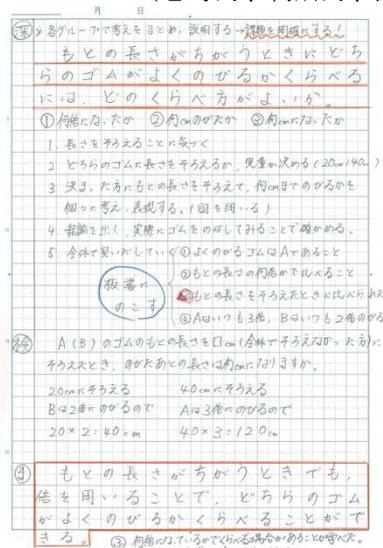


ちばっ子の学び変革！

研究指定校の取組（令和元年度）	
校名	栄町立竜角寺台小学校
研究概要	<p>◎研究主題 「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた指導の在り方 ～数学的に考える資質・能力の育成を目指して～</p> <p>◎研究仮説及び仮説の実現に向けた具体的な取組</p> <p>【仮説】 数学の事象から問題を見だし、主体的に数学的活動に取り組み、目的に応じた表現方法を用いて対話し、統合的・発展的に考察する力を養えば、数学的に考える資質・能力を育成することができるであろう。</p> <p>【仮説の実現に向けた取組】</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><p>児童の問題解決の際に算数科における具体的な深い学びの姿を指導者がもつことにより、さらに質の高い学びにつなげていく。</p></div> <ul style="list-style-type: none">・ 毎時間の学びにおけるノート指導案を作成し、児童に付けたい力を明確にする。・ ノート指導案を基に児童の学びの姿を想像し、支援の計画を立てる。・ 複数の指導者による児童の学びの支援を行う。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><p>児童が「数学的な見方・考え方」を働かせ、数学的活動を通して問題を解決するよりよい方法を見いだしたり、意味の理解を深めたり、新たな知識・技能を見いだしたりすることにより、思考が変容する深い学びを実現することを求めていく。</p></div> <ul style="list-style-type: none">・ 児童が自ら問題解決に向け、見通しをもって取り組み、その過程を振り返ってよりよく解決したり、新たな問いを見いだしたりできる。・ 柔軟な数学的思考を用いて、主体的に問題を解決し、対話的に学び合う中で、互いの思考のよさを学びとり、深い学びへつなげることができる。・ 自他の思考を対比する中で、思考の変容が図れるような学習体系を確立することができる。 <p>◎今年度の取組の重点事項</p> <p>1 導入の工夫 導入について、以下の点を重視して思案し、ノート指導案に記し実践する。</p> <p>①前提となるものの提示 学びの課題の解決に当たり、用いて考え、表現する前提となる図や表などを示す。</p> <p>②新しい見方を学ぶための仕掛けの用意 新しい見方を見いだす学びにおいては、それに見合う仕掛けを用意する。</p>

	<p>③素材と仲良くなるための問いかけ 素材についての問いを児童に投げかけ、児童との対話を通して、場面や問いをつかむ。</p> <p>2 適切な対話の在り方の検討 全員がわかる算数科の学びの実現のために必要な対話はどのようなものなのか、毎時間の学びの中で児童の学びを形成的に評価し、グループにこだわらず児童の実態に合わせて検討・実践する。</p> <p>3 新しい学びの研究推進 昨年度の実践の成果と課題を活かし、下記の単元で実践を行うことで、新しい学びを深める。その一端を、公開研究会において実践する。 ○「データの活用」全学年 ○「簡単な場合についての割合」4年生 ○プログラミングソフトを活用した学習「円と正多角形」5年生</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">実践内容</p>	<p>◎授業実践 令和元年11月8日「ちばっ子の学び変革」推進事業指定算数科公開研究会</p> <p>授業展開① 第4学年「簡単な場合についての割合」</p> <p>目標 ○ 簡単な場合について、ある二つの数量の関係と別の二つの数量の関係を比べる場合に割合を用いる場合があることを知ることができる。(知識及び技能) ○ 簡単な場合について、図や式を用いて数量の関係どうしの比べ方を考察することができる。(思考力、判断力、表現力等)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>授業構成において本時の主と定めた活動</p> <p>2つのゴムの伸びを比べる活動において、児童から出された差、量、倍（割合）の3つの比較の方法から、どの方法が適切かを考えることを学びの課題とする。その流れの中で、もとの長さを揃えて比べればよいことに児童自身が気づき、図を用いて考えたり、具体物の操作をしたりすることを通して、ゴムの伸びの比較の仕方に迫る。</p> <p>主活動から見た授業の実際</p> <p>自力解決において、事前の想定通り差、量、倍（割合）の3つの比較の方法が児童から出された。そこから、どの方法が適切かという主発問を児童に投げかけることができた。</p>

児童から「もとの長さを揃えていけばよい」という意見が出されたため、まずは図を用いて結果を明らかにし、その後、実際のゴムを引っぱってみることで結論を確かめた。

成果と課題

○ 3つの比較の方法が出されたことから、「どの比較の方法がよいか」という主発問を投げかけることは、実際に問題を解くことで生じる疑問であり、児童にとっては学習活動の自然な流れの中で生じた疑問である。学びの課題を導入後に設定するばかりでなく、このような設定の仕方もあると学べたことは、成果と言える。

▲ 長さを揃えて比べるに当たり、まずは図を用いて児童一人一人に考えさせたが、前時の内容が完全に理解しきれておらず、自力解決ができなかった児童が数名いた。前時の学習内容の定着は不十分であった。また、実際のゴムを引っぱる際、思いきり引くことができず間違った結論を出してしまう児童やグループがあった。ゴムへの慣れや関心を高める活動が必要である。



実践
内容

授業展開② 第5学年「円グラフや帯グラフ」

- 目標 ○ グラフに表されたデータや結論について、別の観点から見直し、異なる結論が導き出せないか考察することができる。 (思考力、判断力、表現力等)
- 6年生を送る会の内容について得られた結論の意味や妥当性、問題解決の各段階が適切であったかについて振り返り、よりよい結論を求めて粘り強く考える態度を養う。 (学びに向かう力、人間性等)

月 日

6年生を送る会の全校レクは、何にすればよいただろうか。

全校レクの希望

希望	19%
希望	10%
希望	21%
希望	8%
希望	42%

これは決めなければならない。5年生以上に希望の割合をたずねると、5年生の希望が最も多いので、質問紙を作成する。

5年生以上に希望の割合をたずねると、5年生の希望が最も多いので、質問紙を作成する。

5年生以上に希望の割合をたずねると、5年生の希望が最も多いので、質問紙を作成する。

① データをもとに何かを決めるには、どうすればよいただろうか。

② 自分の結論とその根拠

月 日

① + 優先する観点を決める
+ データの中から根拠を示す

② できるだけ多く6年生が楽しめるように決めるとすると...

+ 選んだグラフ
+ 結論
+ 根拠

③ データをもとに何かを決めるには、どの観点を優先するかを考慮して根拠を明確にして決めればよい。

④ はじめの大きなデータだけでは情報が不十分で決められなかった。データをもとに何かを決めるには、観点をしぼってデータを選ぶ。結論を出さなければいけないことが分かった。優先する観点によつて結論が変わることがある。

授業構成において本時の主と定めた活動

前時までの活動を基に、6年生を送る会にどのようなレクを行うかについて、自分や友達のデータの見方を振り返り、結論を出すにあたってどのような観点を重視し、その結果どのような結論が導き出せるかについて、児童一人一人が考え、表現する。

主活動から見た授業の実際

全校アンケートの結果を、性別や学年などの観点から整理したデータを基に、児童一人一人が結論を出すにあたり、重視する観点を定め、結論を出すことができた。中には、友達の考えを参考に、自らの結論を批判的に見直し、新しい結論を出す児童もいた。

成果と課題

- 単元の学びの中に、百分率や円グラフ、帯グラフについての知識及び技能を定着させる時間と統計的な問題解決の各段階について学ぶ時間を適切に設定したため、身近な事象（今回は6年生を送る会で行うレクを決める）について、データを活用して考え、結論を出すことを経験し、その有用性について学ぶことができ、データ活用の経験を積ませることができた。
- ▲ データを活用して結論を導き出す際は、全体の傾向に着目して結論を出したあとに、部分に着目して結論を見直すというサイクルが適当である。そのことを踏まえ、全体に着目した結果、どのような結論が出せるのかをまずはっきりさせたいうえで、部分に着目していくという活用の流れをつくる必要がある。



◎「ちばっ子の学び変革」推進事業指定の研究3年を振り返って

「ちばっ子の学び変革」推進事業の指定を受け、前年度までの6年の研究に新たに3年の研究を重ねることになった。ノート指導案を軸に授業をつくりあげていくことは、主体的・対話的で深い学びの視点から授業改善に取り組んでいく上で、確かなプラスとなった。

目の前の児童の実態に合わせた学びを展開すること、問い返しを有効に活用すること、児童の自然な思考を大切にしたい問いを設定することなど、研究を重ねれば重ねるほど新しい課題が出てくる。次年度から完全実施となる新学習指導要領の内容をもとに今後も研究と実践を重ね、不断の授業改善に努めていきたい。