

# 松本市教育研修センターだより

No.33 令和6年12月27日

## 対話と協議が育む実践力 振り返りと次への展望

2024年の終わりを迎え、各研修もまとめの時期となった12月は、実践的な内容が多く展開されました。3日の「算数授業づくり研修」では、松本大学の佐藤先生を講師に迎え、小学校での算数の授業を題材に、具体的な授業づくりについて考えました。6日には、「岩瀬先生と学ぶ探究ゼミ（第5回）」が行われ、効果的なアウトプットとフィードバックについて深く考察しました。17日の「ICT活用研修」では、文部科学省の古川氏を講師に迎え、DXを活用した授業について、世界の現状を踏まえながら、実技を通して学びました。そして19日には、「研究主任研修」の最終回として、これまでの研究主任としての実践を振り返り、次に取り組みたいことを話し合いました。

同じニーズ、同じ立場で取り組む先生方との対話・協議は、これまでの振り返りと次への展望を持つ上で、新たな気づきや実践への意欲を高める場となりました。

### ハイブリッド形式でICT活用のシンカ ～ICT活用1人1台端末（応用）～

文部科学省のGIGA StuDx推進チーム古川先生を講師に迎え、オンラインと参集のハイブリッド形式で「一人一台端末を活用した授業づくり」研修を行いました。今回の研修は、端末活用に関する日々の課題やメリットをGoogleスプレッドシートで共有することから始まり、DXの重要性についての講義、小テストやGoogleフォームを使ったデータ活用、「[クラウドを用いて実現する『主体的・対話的で深い学び』マンドラチャート](#)」<sup>※1</sup>を用いたスキルの可視化、[リーディングDXスクールの実践事例](#)<sup>※2</sup>紹介など、盛りだくさんの内容でした。今回の研修にはいくつかのワークがあり、その都度先生方の考えがスプレッドシートやフォームなどのアプリを通じて瞬時に共有されました。

ある先生はスプレッドシートに「端末は魅力的な道具であるがゆえに誘惑も多く、本筋からの脱線や学習から外れた使用をする生徒も多いです。調べ学習でのエビデンスとしての信憑性をどのように判断させていくか、従来のノートにまとめる学習に比べて、ICT機器の利用は本当に効果的なのか、活動はあるが深まりのあるものにできているのかなど、不安に感じています。」と書かれ、先生方と日々の課題について共有されました。

研修の終わりには「従来のような一斉授業で同一ゴールを目指すという授業観からの脱却が必要だと感じました。今後個々の学びの進度を支えていく立場としての教員のあり方を検討していこうと思います。アンケート集計場面でのAI活用は非常に有効だと思いましたので、取り入れていこうと思います。また、生徒の学習のまとめについても、集めたデータをAIに要約させる、子どもたちの状況を把握する手段としても使えるというアイデアをいただきました。」と、参加者がこの研修を通じて気づいたことや考えたことがその場で共有され、改めてICTによる共同的なかわりや、活用の必要性を見出したようです。



#### 【参加者の感想より】

- タブレットを活用した学習を取り入れてきた「つもり」だったが、あっと間にGIGAスクールが進化していき自分の取り組んできたことの上をいく実践をたくさん見ることができました。個別最適（自由進度）の学習に合わせて、タブレットの使い方や学習形態、板書の仕方を変えていくなど…まだまだ未知の部分がたくさんあるなど感じました。
- 「ICTを学びの道具にして、賢い付き合い方を指導する」との言葉がとても印象に残りました。子どもたちが「自分なりの上手な使い方や付き合い方」を小学生の時から学ぶことの大切さと、そこで学んでいける環境作りがとても重要だとわかるものの、まずは現場の教員が理解を深めている必要があるのに…そこが一番の問題なのかなと感じました。とてもおもしろく、興味深い内容で今後活かそうです。

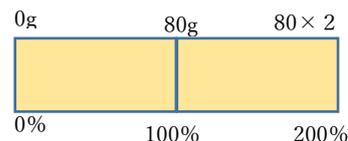
参考 URL ※1 [【https://www.pref.nagano.lg.jp/kyoiku/kyogaku/kyoshokuin/shiryo/documents/mandara.pdf】](https://www.pref.nagano.lg.jp/kyoiku/kyogaku/kyoshokuin/shiryo/documents/mandara.pdf)

※2 [【https://leadingdxschool.mext.go.jp/achieve/jirei/】](https://leadingdxschool.mext.go.jp/achieve/jirei/)

算数数学授業づくりセミナーの最終回となる第三弾のテーマは「わりあい難しいところかとても難しいと言われている『割合』の指導について、子どもの姿から学ぼう」。松本大学の佐藤茂太郎先生が、芝沢小5年生の「割合」の授業を行い、子どもの姿から学び合う研修会となりました。授業の最初の問題は次の通りです。先生方ならどのように授業を展開されるでしょうか。

80gのおかしが売られています。元々の量の200%、300%で売ることになりました。それぞれ何グラムで売られますか。

元々の量の80gが100%であることを確認し、この関係を図(テープ図)で表した場合、200%はどのようなようになるのだろうかという問いから授業が始まりました。子どもたちは、図を書いて(右図参照)、200%は100%の2倍だから $80 \times 2$ と求め、さらに300%は3倍だから $80g \times 3$ と求めていきました。子どもたちが黒板の前で図を用いながらこの関係を説明した後、佐藤先生は次のような問題を出しました。



80gのおかしが売られています。元々の量の150%、250%で売ることになりました。それぞれ何グラムで売られますか。



図を使うと150%は、100%と200%のちょうど真ん中にあることはわかるのですが、それを「何倍」と表すのが難しいようでした。しかし、子どもたちは図を用いながら、150%は100%の1.5倍だから80gの1.5倍とやればよいのではないかと気づいていきました。子どもたちが、図を用い友と相談したり一人で追究

に浸りこんでいたりする姿に「子どもが主人公」を目指す授業の一端を見たような気がしました。

その後の研修会では、松本大学の学生さん8名が交じり、子どもの姿から「割合の指導」について語り合いました。現役の先生方と新鮮な視点をもつ学生さんたちが、4人グループになり熱心な協議が交わされました。

佐藤先生は「4年生でも百分率の知識はある程度認められています。そうした知識をもとに、既習の割合(倍)との結びつきを図りたいと思いました。子ども自身が問題解決に困ったとき、その子ども自身で元に戻って考えることができるようにしたいと思い授業をしました。しかし、授業は本当に難しいです。判断状況、意思決定の連続ですね」と話され、日々の先生方の姿に敬意を示されておられました。



### 【参加者の感想から】

◆今日は本当に色々なことを学ばせていただきました。まず、子どもたちの反応の良さに感動しました。同じ5年生の担任ですが、あそこまで反応が良く元気な子どもたち。担任の先生の日々の学級経営が本当に素晴らしいものなのだと感じました。そして茂太郎先生の算数の授業。見ていてとても楽しかったですし、子どもたちがみんなで作って上げていく授業ってああいうものだと実感しました。みんなで一つの図をつくり上げていく、友達が活躍したら大きな拍手を送る姿、本当に目からウロコでした。「子どもたちが分かりやすい授業=楽しい授業」なのかなとも思いました。

...

◆今回の授業で、割合の問題に対して、様々な解決がありました。80gを100%とするから半分の50%は40gだから、 $80 + 40 = 120$ と答えを導いた友だちの意見を聞いて、それまでわからなかったNさんは、 $80 \times 1.5$ と立式しました。友だちの説明を聞いて、150%は1.5倍だということに気づき、割合の考え方に至ったようです。授業の最後に、様々な考え方が出てきましたが、それぞれの考え方をそれぞれの児童が熟考していたので、次時、それぞれの考え方がつながって多くの子が理解していくのではと私は考えました。また佐藤先生の一言指導の在り方が大変参考になりました。

...全体を巻き込みながら進めていく授業スタイルを、ぜひ授業に取り入れていきたいと思っています。