

## 北理研が第65回研究大会開く 研究積み重ねを教師力に 全体会あいさつで永田会長

(関係団体 2018-11-02付)



授業公開や研究発表を通して、研究を深めた

道小学校理科研究会（＝北理研、永田明宏会長）は十月二十六日、札幌市立宮の森小学校で第六十五回道小学校理科教育研究大会を開いた。小学校三～六年の四授業を公開。授業分科会や研究発表を行うなど、理科教育の充実に向けて研究を深めた。

全体会では、永田会長があいさつ。働き方改革など国の動向にふれたほか、教育者にとってのやりがいの重要性を強調。「納得できる研究の積み重ねが私たちの教師力となり、時間と業務の効率化が実現すると考える」と話した。

また、「切磋琢磨できる仲間の存在はこの上ない宝」と話し、活発な討議を求めた。

会場校・実践研究校の宮の森小の紺野高裕校長があいさつ。「これからの理科教育の在り方、特に理科の見方・考え方を働かせて、資質・能力を育成するための問題解決の在り方について、皆さんとともに学び合う機会としたい」と述べた。

来賓あいさつでは、文部科学省初等中等教育局教育課程課の鳴川哲也教科調査官と札幌市教委教育課程担当課の鈴木圭一企画担当係長が登壇。鳴川調査官は大会を通して「さらに新学習指導要領の理解を深めてほしい」、鈴木係長は大会について「これからの札幌市の理科教育の充実と発展に寄与するもの」とそれぞれ話した。

続いて、北理研の高畠護研究部長が研究提言。研究主題「仲間と共に自然を見つめ、学ぶ喜びを生み出す問題解決」を設定し、研究主題の解明に向け、研究の視点に、①子どもの分かり方に沿った単元構成②問題から工夫が生まれる学習展開—の二点を据えて研究を進めていることを説明した。

また、宮の森小の町村康武授業改善部長が研究提言。学習指導要領改訂の背景や同校の児童の実態を踏まえ、児童の学びがいが感じられるような学習に向けて、研究の視点を「子どもの主体性を生む問題意識の醸成」「本時の価値にせまる教師のかかわり」の二点を据えていることなどを説明した。

このあと、小学校三～六年の四授業を公開したほか、授業分科会や研究発表などを行った。

### ◆糸の震えの関係考える 札幌市宮の森小で4授業公開

#### 3年3組「音の性質」

北理研の第六十五回道小学校理科教育研究大会では、宮の森小学校三～六年の理科四授業を公開した。このうち、三年三組（児童数三五人、大和田千紘教諭）では「音の性質」を公開。大和田教諭は糸電話の糸を曲げて会話する活動を通して音の伝わりと糸の震えの関係について考えられるように取り組んだ。

本時は七時間扱いの五時間目。本時の目標を「糸電話の糸を曲げて声を伝える活動を通して、声が聞こえるとき、糸全体が震えていることに気付き、音の伝わりと糸の震えの関係について考えることができる」と設定した。

これまで大和田教諭は、研究の視点①の観点から、トライアングルで音を出す活動を実施。たたく強さを変えたり、手で触れて音を止めたりさせるなど、音が出るときに物が震えることのほか、音の大きさと物の震える大きさの関係をとらえられるように取り組んできた。

本時で大和田教諭は、「コップが震えていた」「糸をまっすぐにしたら聞こえたけれど、曲げたら聞こえなくなった」などと児童の発言から糸電話で声を伝える前時の活動を振り返ったあと、廊下の角を曲がった人と会話するという目標の達成に向け「糸電話の糸を曲げても声は聞こえるかな」と問いかけた。

グループで糸を曲げて会話に取り組ませたあと、全体交流。研究の視点②の観点から、指やつめなどどうやって糸を抑えたか問いかけたほか、四人グループで取り組んだ児童の「声を発した近くで糸が震えたけど、遠くの方は震えなかった」という発表を取り上げるなど、糸の震えを実感し、聞こえ方の違いを糸の様子と関係付けながら考えるように工夫を凝らした。

また、二回目の活動のあと、針金やヘアピン、ボールペンで糸を抑えていたグループを取り上げるなど、全体でその工夫を共有させた。

三回目の活動後に、なぜ、糸を曲げても聞こえたのかをあらためて問いかけた。

「糸をぴんと張って邪魔をせず、震えが届けば聞こえる」との発表を取り上げるなど、音の伝わりと糸の震えの関係を見いだせるように取り組んだ。

授業公開後は授業分科会を実施。このうち、大和田教諭の授業については「“震え”を感じさせるために、砂の中に糸を入れたり、実物投影機で拡大して映すなど可視化させるような取組が必要」などの意見が出た。

## この記事の他の写真



大和田教諭は、針金や安全ピン、ボールペンを使うなど引っ張り方の工夫から音の震えに着目させた

(関係団体 2018-11-02付)