

(1) 単元名： てこの規則性

(2) 本時の目標：○てこの規則性に着目して、身の回りの道具を調べよう。(関心意欲)
○身の回りの道具で、てこの規則性がどのように使われているかを考え表現することができる(思考表現)

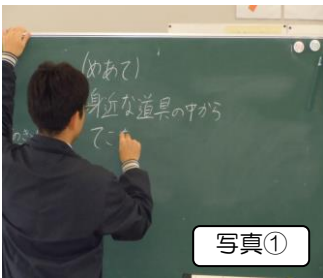
☆本資料に出て子どもの名前はすべて仮名である



【前時の復習】1:42

学習発表会を間近に控え、清掃後の休み時間も発表会の練習に時間を費やし、息も荒く教室に駆け込んで来ての授業開始だった。てこ実験器を使って前時までの復習が図られた。とにかくモノが出ると子どもは集中する。本日は教師が道具を扱いながら質問し、前時の学習を振り返っていた。子ども達は興味津々である。教師が定義や法則を唱えるように言葉で繰り返し子ども達は「返事」で答えている場面が多く続く。できれば道具を子ども達に預け、子ども達の声でてこの定義や法則を語らせたいところだ。

【めあての提示】1:49 7分以内で復習を終わり本時の学習に入る。(実にいい)



写真①



写真②

写真①～②、教師の板書終わるまで子ども達は写真②の姿勢のままただじっとして待っている。思考のための「間」ではなく待たされている「間」である。工夫したい所である、子どもにとって何もしないで「待つ」というのは苦痛である。子どもの側からの授業のデザインを心がけよう。

【課題追求Ⅰ：支点・力点・作用点に着目し道具を分ける】1:50



モノとの対話のために準備された道具に子どもたちの笑みが浮かぶ。さあ、ここからモノと仲間との対話による学びの始まりだ！

準備されたモノに子どもの心が躍る。箱の中から出される用具に興味津々である。よくそこまで準備できた。子どもたちは、いろんな道具を手にし、支点・力点・作用点について語り始めるが、ほとんど話していたのは手前の男の子であった。必死に話そうとする男の子だが、ちょっと言葉に詰まったり、話したいことが長くなりそうになると、教師が言葉を重ねてしまい言いたいことが不燃焼に終わっていた。こは子どもの気づきや思いをじっくり語らせたいところである。「待つ・聴く」は教師の心がけ一つである。

さらに、「つなぐ」とは、男の子と教師のやり取りの間に、女の子二人がときどき話に入って話す。女の子二人を主体にできる場面は多々あった。ある事象についてみんなが同じように共有するためにも、授業における教師の「つなぐ」という行為は大切である。すべての子どもを授業の主体者に導く行為でもある。

【てこの原理が使われているものを分ける】

【黒板前で全体共有】2:05



写真③

写真③、共同作業はニコニコである。「これは?」「これは?」と男の子が二人の女の子に確認しながら作業を進める。

写真④、分けた作業のまとめであるが、まじめな教師のしっかりした説明が多い。もっと子どもの気づきや思いで共有されることが望ましい。



写真④

【それぞれの道具の、支点・力点・作用点を見つける】2:10



てこの原理が使われている道具の3点「支点・力点・作用点」を見つける。教師は、すべての道具に3人の手が触れるように、それぞれ3点のシールを分けて子ども達の持たせた。子ども達は互いに訊き合い、それぞれすべての用具にシールを貼り進めていった。学び合いである。

一つの用具に一人で3点を示すと、他の子が、その用具に触れないまま終わってしまうことへ配慮した教師の意図がある。この学級の子どもの関係をよく知っているからこそ思いついた教師の授業デザインである。

教師は、日頃からすべての子ども達が安心して授業を進められるよう、日常から子ども同士の関係に気を配る必要がある。

【支点・力点・作用点の位置関係について】2:15

料理用ハサミ、ピンセット、コンパス、ドライバー等の3点の位置関係について、教師の発問を中心に話し合いが進められた。子ども達は教師の質問にときばき答えながら3点の位置関係について説明していった。

もっと、子ども達に預けられたのでは？

例)・「ハサミ」と「ピンセット」の共通点はなに？

- ・なぜこんな作りになっているんだろう？
- ・力の伝わり方の違いがなぜ必要なんだろう。

本日の授業では、教師の問いかけに子ども達が答えて、教師の側で理論的にまとめ、さらに説明している場面が多かった。思い切って預けることが必要です。「学び合い」では単に答えを探したり、出したりすることが目的でない。



思い切って子どもに預ける勇気があるか？
信じていることができるか？
「教えた」教師の力は測られない。子どもの成就に眼を充てよう。

このスタイルでいくと子ども達はどんな授業も、教師の意図とする答え探しの授業になってしまいます。大切なことは、小さくてもいい、協同と対話によって解決しようとする構えを作っておくことです。

Y先生、授業公開ありがとうございました。今年1年、なかなか時間的な都合がつかず、私にとって本日の授業がY先生の初めての授業視察となりました。学習発表会の準備や練習であわただしい中ほんとにありがとうございました。

国頭村で「学びの共同体」の理念による学校経営、授業経営を唱えて1年になろうとしています。21世紀型の学校の在り方、授業の在り方を目指す「学びの共同体」では、公共性・民主主義・卓越性の哲学に基礎づけられた「学校は、子どもたちが学び育ち合う学校であり、教師たちも専門家として学び合い、保護者や地域も学校を互いのコミュニティーとしての学校で学び合う。」をビジョンに掲げ、各学校で教師たちの静かな挑戦が推し進められています。授業経営においては「教師が教え授ける一斉授業」から、子どもたちが互いに支え合い、対話と共同によって課題解決を図り、新たな知識や技能の中で思考し合い、さらに自己を高めていく姿を実現することを目指しています。

6年生にとってはもうすぐ中学で村内のすべての6年生が一つになります。北国小の二人の6年生も、中学校で違和感なく他校の子どもたちと学び合っている姿をしっかりと教師がイメージできるようにお願いします。本日はほんとにありがとうございました。

[研究協議より]

◎ モノの準備がよかった。多くの道具にてこの原理が見つけれられていた。

缶のフタに「てこ」があるとは子どもならではの気づきである。

- ▲ 教師は「発信より受信」を心がけよう。まずは子どもの声を最後までしっかり聴く事にこだわる。
- ▲ 見とる。「何か言いたそう？」子どものしぐさやつぶやきから子どもの思いを気づいてあげよう。
- ▲ 子どもの発言途中で、教師の声を重ねない。(注)：話すことをあきらめてしまう子になる。)

