

地区算数ブロック研究会検証授業

(1) 単元名：もっと学びをいかそう

(2) 単元目標：資料から必要な情報を選択し問題を解決することができる



地区算数ブロック研究会の研究授業に向けて、E教師が教室を開いてくれた。来週の研究員の授業者の学校でも「学びの共同体」のスタイルを9月から試行している。「私でよければ、少しでも参考になるのであれば」E教師の謙虚な姿勢が同僚の力になる。ネットワークでつながり支え合う4年生の算数であるが、内容は5年生の「学びをいかそう」の単元(2時間)を扱う。



《11月20日 第1時》 授業が2時間扱いなので2日間にわたり授業を観察させていただきました。

〔授業者の配慮〕

休み時間のうちに、今日つかう資料をさりげなく机の上においていた。子ども達は席に着くなり資料に目がいく。



〔資料に書かれていることをおさえる〕

授業者は資料の概要を子ども達の声でおさえる。「以上」「未満」等の既習の算数用語を確認する。授業者の言葉はいつものように全く余計な言葉がない。本時は問題を2問準備している。



〔問題①〕 最初の問題が下ろされるまで7分である。素晴らしい(余計がないからできる)



子ども達は、問題が配布されるとまずは自分でやってみたくなる。しばらく問題とにらめっこ、沈黙の時間がしばしづく。やがて、分からない者が「どう?」と訊きます。さらにできた者たちは周りの仲間と確かめ合って確認する。しっとりボソボソの空気が流れる。当然誰一人投げ出さない。訊かれたら違和感なく支え合っている



〔問題②〕 問題①を全体で共有し、さっさと問題②へ入る。右写真→

先ほどの問題①は、資料の見方や題意を読み取るためのワークシートの的なプリントであったが、問題②は、問いにいくつかの条件が付けられて、思考に負荷がかかり、互いにきき合うが必然となる。

【条件】午後6時過ぎに買う。→タイムサービスの値段になる。

先に3つのケーキを買う。

残りを5つの選択枠から選ぶ。

代金をちょうど千円にする。

教科書レベルの問題をそのまま扱う。つまりここまでは共有のレベルと判断してよい。

本格的な問題に子ども達も夢中になる。さらに教師は、グループに、ボードを配布し、グループ内の解答を共有させた。互いにきき合う、支え合う必要が出てきた。明日のジャンプ課題のためにも今日の内容をしっかりおさえたい。



(問題②)

つばささんは、午後6時過ぎにケーキを5個買いに行きました。つばささんは、まず、ショートケーキ、モンブラン、ティラミスの3個を選びました。

残りの2個を チョコレートケーキ、マンゴーケーキ、バークドチーズケーキ、ミルフィーユの中から選ぶつもりです。

代金をちょうど、1000円にするには、何と何を選べばよいですか。

【考え方】

- 午後6時過ぎにケーキを買うと、午後のタイムサービスを利用することが()。
- そうすると、ショートケーキ()円、モンブラン()円、ティラミス()円となり、合計金が()円になる。
- 残りの2個も、午後6時過ぎに買うので、午後のタイムサービスを利用することが()。
- そうすると、チョコレートケーキ()円、マンゴーケーキ()円、バークドチーズケーキ()円、ミルフィーユ()円となる。
- 代金をちょうど1000円にするには、ショートケーキ、モンブラン、ティラミスの3個と()と()を選べばよい。

《11月21日 第2時》

〔授業開始〕写真①、問題の設定条件や、算数用語などの前時の学習をふり返る。確認できたらプリントの配布。ここまで3分。

本時は、いきなりジャンプ課題である。授業者は、前日までに問題③としてジャンプ課題を準備していたが、昨日の子どもの様子から、昨晚つくりかえた(写真②)。授業はまさにデザインである。昨日の子どもの表情や、仕草から、もっとレベルアップを図ってもこの子達なら「やってくれるだろう」という、授業者の期待も込めたデザインの発展である。

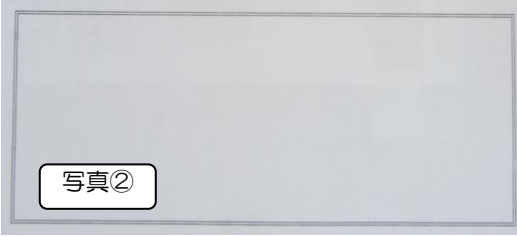
要は 部分であるが、最初のパーティーを開くからそこにたどり着くまでがややこしい、いわゆる結構面倒くさい問題である。全国学テ等で文章題の題意の理解や、子ども達の解答に至るまでの、問題に向き合う粘り強さに欠けると指摘を受ける。日常的にこのような問題と向き合わせしていきたい。



(問題)

英子先生は、今日10名をしようたいして、パーティーを開くよていです。
午後4時40分に、準備のため買い物へ出かけることにしました。初めに、8000円を用意してスーパーへ行き、やさしいやくだもの、おにくなどを買いました。スーパーでは、いろいろまよいながら、買い物をしたので、1時間20分かかってしまいました。タイムサービスを利用したので、4500円で買い物することができました。
その後、急いでとなりのお花屋さんへむかいました。1本150円の花を5本と50円の花を1本買いました。おきゃくさんが少なかったので、20分でお花を買うことができました。
最後に、お花さんのとなりのケーキ屋さんで、ケーキを買うことにしました。のりのお金を使って、いろいろな種類のケーキを買いたいと思いましたが、ケーキ屋さんに着くと、すでに売り切れているケーキがありました。売り切れているケーキは、モンブランとミルクレープとシュークリームの3種類です。

できるだけ、おつりを少なくし、ケーキの種類を多く買うには、何をどれだけ買えばよいですか？



〔きき合い・支え合う〕 簡単ではない問題が子ども達に「もがき」をつくり夢中にさせる。(学習意欲の喚起)



「おつりいくらになった？」
この言葉がこだまする。
「え〜もっと少なくできるの
身を寄せ合い、プリントを寄せ
合い、自分との違いから学び、
自分の過ちも学ぶ。
ちょっとした言葉にも反応し



聴き逃せない状況になる。沖縄県の「分かる授業」サポートガイドに「支持的風土づくり」「ペアやグループ学習」「協同、協力、協働」「低学力層への配慮(個別指導)」等の言葉が記されているが、県内の先生方がどのような授業風景で、どのような内容(活動)をイメージしているかが大切であり、それぞれの学校で校内研修等を通して共有することが肝心である。→「私たちの学校では授業における学び合いを…とらえている。」

〔学びのリセット〕 授業開始から30分。教師が子ども達のここまですを確認する。(3分弱)



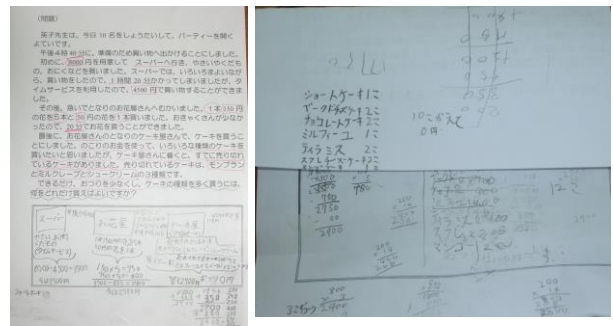
「分かっているところ」「わからないところ」→探究の方向と方法を共有する。
子ども達も息を抜き、呼吸を整えて再度挑戦である。夢中になる真剣な顔と、息を抜いた柔らかな笑みが見える。
あきらめたり、学びから逃避する仲間は一人もいない。難しい問題の「もがき」をみんなで楽しんでいる。



〔気づき・閃き〕 授業終了3分前…おつりが0円にできることが分かった。→学びが一気に加速する。



3枚の写真は授業終了後である。教師に◎をせがむ頑張った子ども達。絶対やりとげたいグループ、分らない仲間に寄り添う仲間である。時間内に「できた」「できなかった」より、難しいレベルの課題から逃げ出さず挑戦し続けられたかが大切である。



左の写真、何度も書いては消して、消してはまた書いてが繰り返された子ども達の挑戦の跡である。プリントがうっすらと黒ずんでいるのが気付かれるだろうか?…結果最後の解答まで至ったのは13名
さて、この学習スタイルから彼らが身につけた力はなんだろう?・・・
OECDが未来の子ども達に求めているのは・・・
教育と教師と子どもが向かうべき「生き方」とは・・・
国頭学びの会ゆい