

## 平成24年度氷見市教育総合センターだより 特別号 ～小中連携の互見授業で授業力を高める～

氷見市教育総合センター 学力向上(小中連携教育)推進委員会作成

メールアドレス

[kyouikukenkkyu@city.himi.lg.jp](mailto:kyouikukenkkyu@city.himi.lg.jp)

ホームページアドレス

<http://www.city.himi.toyama.jp/hp/menu000000500/hpg000000416.htm>

### 小中連携互見授業の意義と必要性

去る7月13日、中央教育審議会初等中等教育分科会から「小中連携、一貫教育に関する主な意見等の整理」が出されました。

その推進体制の中で重視されていることの一つに、小・中学校教職員が互いに授業を見合ったり合同研修を実施したりするとともに、適切な情報交換・交流が大切であるという「学校間の連携・協力体制」が挙げられています。

これを受け、市教育総合センターでは、新しい試みとして

- ① 市小・中学校教育研究会や各学校の学校訪問研修会と機能的な連携を図った研修
- ② 小中連携による、異校種間互見授業(例:小学校教員が中学校教員の授業を参観)
- ③ 授業後の情報交換にメールを活用し、より開かれた形で実施

という方法を取り入れ、具現化を目指しています。

従前どおり授業研究会を開催し事後研修会を開催する方法の有効性はいまでもありませんが、できるだけ教員の出張回数を減らし、子どもと触れ合う時間を確保するという観点、そして小中連携した研修による教員の資質向上という観点から上記の取組を推進しました。

そこで本特別号では、

- ・10月3日(水)開催の小学校教育研究会の研究発表会で行われた6学年算数科の授業  
指導者 十二町小学校 城下晴美 教諭(写真ア参照)  
単元名 「速さの表し方を考えよう」 本時3/13時
- ・10月4日(木)開催の学校訪問研修会の公開授業で行われた3学年数学科の授業  
指導者 十三中学校 T1 有島千里 教諭 T2 西川 孝 教諭(写真イ参照)  
単元名 「2次方程式の利用」 本時3/5時

の公開授業を参観した学力向上(小中連携)推進委員各位の授業参観後の、メールでの事後感想等を掲載しました。授業提供してくれた城下、有島両教諭の研究課題の概要については、9月3日発行の当センター特集号をご参照ください。

二つの授業研究で扱われた、「速さの単元」や「2次方程式の単元」は児童生徒にとって理解しにくい単元であり、指導の工夫が求められている内容です。自分ならどう展開するかという気持ちで一読され、今後の指導方法の参考にしていただければ幸いです。

(ア)

(イ)



## 指導力向上を目指す 小中連携互見授業

～メールで寄せられた授業への意見・感想～（文中のEはエキスパート班 Zはジグソー班を示す）

（小学校教員）

全員が考えをもって授業に臨んでいることに驚いた。どんな手立てをされたのか知りたい。ただ、説明の際数直線を利用して説明する児童が少なく、より深い理解のためには、日頃から数直線を描いて考えさせる学び方も大切にしたい。

（小学校教員）

他を思いやることのできる子どもたちで、素晴らしい学級経営を感じた。自分の考えを伝える場をグループやペアで効果的に取り入れることが大切だと感じた。その際、関わりの視点を教師がしっかりともち、提示してやることが大事な支援になると思った。

（小学校教員）

E班での話し合いは効果的だったが、Z班に戻ってからの話し合いは自分の考えの紹介に終わっていたように思う。Z班での話し合いを効果的にするには、「一番便利な方法はどれか」などの目的意識を高める問い掛けをし、話し合う必然性をもたせるようにしたらよかったのではないかな。

（小学校教員）

E班では、相互に助け合っている場面が見られ効果的だった。しかし、Z班では友達の意見との共通点や相異点を見付けられず、単位量当たりのよさまで着目できなかったようだ。



城下先生の授業

（中学校教員）

Z班とE班による、相互交流を活かした学習形態が参考になった。班で自分の考えを述べるという学習方法が、積極的な学習姿勢につながっていた。全校体制での学習習慣づくりも成果が現れていた。

（中学校教員）

日常生活の身近な例から速さを考える問題が作られており、イメージ化しやすかった。また、安心して自分の考えを述べ合える環境づくりがされていたので、子どもの考え方が4通り出てきた。それらを端的な表現でネーミングするなどして、違いを区別しやすいようにしたらよいと思う。

（中学校教員）

先生の話や友達の発表を聴く態度は大変素晴らしかった。本時では数字だけで説明させたが、児童の考えを類型化し「自分たちで作上げた算数」という気持ちが高まるようにできたらよい。単に「8」というのではなく、8秒なのか、8メートルなのか、8倍なのかなどを、はっきりさせて説明する習慣を付けるとよい。

（小学校教員）

全員が自分の考えをノートなどにまとめ、その上で話し合い、友達に伝える活動を継続して行うことが、説明する力を伸ばすことにつながると感じた。単位量の考えのよさを実感させるには、2～3の事例だけでなく、比べる数を多くした場合を意図的に経験させ、そこから導き出させることが有効だと感じた。

## 指導力向上を目指す 小中連携互見授業

～メールで寄せられた授業への意見・感想～

(小学校教員)

問題のイメージを理解させるため、点P点Qの動きを生徒に実際に行わせたことは効果があった。中学生でも実感や視覚を通して捉えることが大切であり、ステップを踏んでの学習は、考える意欲を持続させ達成感を味わわせるのによい。

(中学校教員)

ステップアップの段差の大きさをどう設定するかということや、段差を少なく見せるための手立てをどうするかなど、多くの示唆を得た。問題文の確認ポイントを、話を読み聞かせるように問いかけていて、確実に問題把握がなされ、教師の温かな人間性も感じた。

(中学校教員)

レベル2では、三角形の面積をどう求めてよいか分からず、解けない生徒もいた。ペアで教え合いをする時間を十分とり、つまづいている生徒への支援をするとよかった。TTの授業だったので、二人の教師の個別指導も、役割を明確にして効果的に行うとよい。

(小学校教員)

2次方程式を解く前に1次方程式を解いてからレベルアップするという学習方法がよかった。男女のペア学習も成り立っていた。生徒の実態に基づく指導方法や場の設定の工夫が大事だと痛感した。



有島教諭の授業 (T2は西川教諭)

(小学校教員)

問題文を、全員が起立して音読する姿に、学習習慣の基本を大切にする教師の指導姿勢が伝わった。既習事項の上に学習が積み重ねられるので、小学校での基礎・基本の確実な定着が大事であり、連携した指導が求められる。

(中学校教員)

難しくなりがちな2次方程式が、どんな意味をもった式なのか理解しやすく、工夫された授業だった。レベル1が丁寧であった分、本題の2次方程式を考える時間が短くなった。ペアでの説明や教え合いは、2次方程式の場面で採った方が効果的であると思った。

(小学校教員)

授業記録をとりながら、1時間、中学校の授業を参観したのは初めてだった。教師が巻物のように図の変化を表示したのは分かりやすかった。隣のクラスのことも話しておられたが、中学校の先生は複数の学級で授業を行え、日常的に実証的な教材研究がなされていると感じた。

(中学校教員)

本時のステップアップ学習は、計算力のステップアップ学習ではなく、考え方(立式)の学習なので、レベル2の数値を変更したのは妥当だった。ただ、ここではAPの長さを(6-X)cmと表すところが、この授業のヤマだったと思う。ここで、生徒にぐっと考える時間を確保したかった。

## 二つの授業の概要

○ 城下教諭の「本時の学習」の概要（波線部分は、授業中の児童の様子や感想等を示す）

(1) ねらい

- ・距離と時間のどちらも異なる場合の速さの比べ方を考えて、速さを比べるときは単位量当たりの大きさの考えを用いると便利であることを理解することができる。

(2) 展開

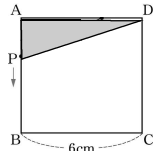
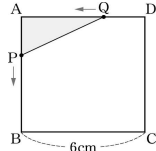
時配	学習活動の概要
10	<p>1 解決方法が似ているエキスパート班に分かれ、自分の考えを説明したり、友達に質問したりして、どちらが速いのかを比べる。</p> <p style="text-align: center;">はやと 40メートル 8秒      けんた 40メートル 9秒      まり 50メートル 9秒</p> <p>①同じ距離にして時間で比べる。      ②1m走るのに何秒かかるかで比べる。</p> <p>③1秒間に何メートル走るかで比べる。      ④同じ時間にして距離で比べる。</p> <p>※1 <u>子どもたち一人一人が、自分の方法と同じ方法の友達とグループになり、話し合いをした。どの子も親和的に学び、相互に教え合ったり質問し合ったりしながら学習する姿が見られた。</u></p>
15	<p>2 ジグソー班に戻って、エキスパート班で学習したことを伝え合い、質問したり考え方の似ているところを見付けたりする。</p> <p>※2 <u>それぞれの考えが違うジグソー班になり、自分の考え方を友達に説明し合った。「一番便利な方法は？」などの目的意識がはっきりとしていれば、さらに深まりのある話し合いが期待できた。</u></p>
15	<p>3 ①②③④の考え方の似ているところや便利なところを全体でまとめる。</p>
5	<p>4 「ゆうま 110m 19秒」を示し、「まり 50m 9秒」と比べ、どちらが速いかを確かめるには①②③のどの方法を使うのかを考え、「ゆうま」と「まり」の速さを比べる。</p> <p>※3 <u>どの方法が便利かという視点をもったが、時間が十分になく次時の課題とした。</u></p>

○ 有島教諭の「本時の学習」の概要（波線部分は、授業中の児童の様子や感想等を示す）

(1) ねらい

- ・事象の中から数量関係をとらえて2次方程式をつくり、問題を解決することができる。
- ・与えられた課題に対して意欲的に取り組み、他の意見を聞いて考えを深めることができる。

(2) 展開

時配	学習活動の概要
2	<p>1 学習課題を確認する。</p>
18	<p>2 1次方程式の利用の復習をする。【Level1】</p> <p>右の図のような正方形ABCDで、点PはAを出発してAB上をBまで動きます。 △APDの面積が<math>9\text{cm}^2</math>になるのは、点PがAから何cm動いたときですか。</p>  <p>※1 <u>この場面では、ABCDの位置にカラーコーンを立て、生徒を点Pになりきらせて移動させることによって、願意をしっかりと読み取りイメージ化させるという工夫が見られた。</u></p> <p>※2 <u>指導案作成後、当初考えていたレベル2（解の公式を利用する問題）をやる前に、因数分解で求められる問題を解かせた方が達成感が味わえると考え、面積が<math>4\text{cm}^2</math>の問題に変更した。</u></p>
18	<p>3 2次方程式の利用の問題を解く。【Level2】</p> <p>点Qは点PがAを出発すると同時にDを出発し、Pと同じ速さでDA上をAまで動きます。△APQの面積が<math>3\text{cm}^2</math>になるのは、点PがAから何cm動いたときですか。</p> 
10	<p>4 発展問題を解く。 【Level3】 【Level4】</p> <p>①点P、Qの速さが毎秒1cmのとき、△APQの面積が<math>3\text{cm}^2</math>になるのは、点PがAを出発してから何秒後ですか。 ※3 <u>発展問題を解決する時間が十分になく、家庭での課題とした。</u></p>
2	<p>②点Pの速さが毎秒2cm、点Qの速さが毎秒1cmのとき、△APQの面積が<math>3\text{cm}^2</math>になるのは、点PがAを出発してから何秒後ですか。</p>
5	<p>5 本時を振り返り、自己評価をする。</p>

