



アクティブ・ラーニングの推進に向けて

「何を教えるか」から「どのように学ぶか」という学びの質や深まりを重視したアクティブ・ラーニング（課題の発見と解決に向けた主体的・協働的に学ぶ学習～中教審諮問内容～）が求められています。管内の習熟度別少人数指導検討会ではどの授業でも児童生徒が主体的に学ぶ姿が見られました。その要因としては、

- ①必要感のあるペアやグループ学習が取り入れられていたこと
- ②児童生徒が自ら気付き、考えを深める学習活動となっていたこと
- ③深い教材研究による課題設定や学習活動の工夫があったこと

が挙げられます。この会の内容をぜひ**各学校の授業改善に生かして**いただきたいと思います。紹介します。（当日の学習指導案の希望がありましたら小松教育事務所指導課までお問い合わせ下さい。）

～管内習熟度別少人数指導検討会から～

平成 27 年度管内習熟度別少人数指導検討会が下記の日程で開催されました。

部 会	小学校算数	中学校数学	中学校英語
会場校	能美市立辰口中央小学校	小松市立丸内中学校	加賀市立山中中学校
期 日	10月29日(木)	12月3日(木)	12月10日(木)
公開授業	5年(1C2T) ◇面積	3年(1C2T) ◇三平方の定理	3年(1C2T) ◇Program7

今年度は、「確かな学力の定着を図る指導の工夫」をテーマとして、習熟度別少人数指導の特性を生かした指導法の工夫・改善について深める機会としました。全体会では、会場校の少人数指導に関する報告の後、公開授業について【授業改善 3つの強化ポイント】「学習意欲を高める課題の工夫・児童生徒主体の学び合い・振り返りの活動の充実」を視点として協議しました。その後の研究協議では、情報交換や課題に応じた協議を行い、今後の指導の在り方について意見交換しました。

◇小学校算数～グループ学習をさらに一工夫した子供主体の授業づくり～

○公開授業

5年 ひし形の面積（三角形や長方形をもとに、ひし形の面積の求め方を考え、面積を求める公式を考える）

発展コースでは、面積を求める方法ごと（三角形に分ける方式、倍積方式、等積変形方式）にグループを構成し解決したあと、同じ方法のグループどうしが合体し、公式をつくりました。

また、適用問題では面積を求めるだけでなく、平行移動によって等積変形される点にも児童が気付く話し合いとなりました。

○参加者から

- ・子供たちが育っていて、よく考えて話し合いに参加していてよかったです。グループ学習もうまく定着していて算数的思考力がよく育っていて感心しました。
- ・習熟度別を生かした授業でした。子供たちの発表が、「付け足し」や「自分の言葉」によってどんどんわかりやすくなっていったところがよかったです。
- ・何をめあてにするかがやはり一番大切だと感じました。



授業整理会ワークショップから

◇中学校数学～違う考えを持ち寄り深め合うグループ学習と操作活動の重視～

○公開授業

3年 三平方の定理（図形の性質や面積に基づいて、三平方の定理の証明方法について考えることができる）
発展コースでは、個人思考で三平方の定理の3つの代表的な証明方法から1つ選んで考え、違う方法を選んだ生徒同士がグループとなって深める活動を設定しました。

S1「なんでここ合同になるの？」 S2「だって合同やん」 S3「ここが合同になることをいわなきゃだめだろう」と、生徒同士で証明を吟味する様子が見られました。

基礎コースでは、まず直角二等辺三角形の場合を図形カードを用いて考え、一般の直角三角形の場合も同様にしてカードを並べながら正方形を作り、証明方法を考えていました。

○研究協議

H27全国学力・学習状況調査問題（B6）をもとに、「関数領域における活用する力をつけるポイント」と題して協議を行いました。この問題は、県で唯一全国平均を下回った問題です。国の解説資料にある誤答例について、「なぜこれが誤答なのか」という意見が続出し、根拠を明らかにした解決方法の説明の在り方について共通理解しました。

○参加者から

- ・三平方の定理の証明をいろいろ考えさせると、生徒があれだけ真剣に考えられるということがわかり、とても参考になりました。
- ・導入での生徒たちの興味の引き方やグループ活動での意見交換など数学に意欲を持って取り組んでいるのが伝わってきました。
- ・比例・反比例の内容は終わりましたが、次から授業をどう組み立てようか楽しみです。知識の教え込みだけにならないように気を付けたいです。

Mathematical Eyes
「数学の目」で見てみると…

「コーンには、あとのくらいの水が入るかな？」 3年 相似

全校生徒による水取りから始まった今年の運動会。競技用コーンもバケツ代わりに大活躍しました。
そのときある生徒のつぶやき…
「もう半分の高さまで水が入ったよ」「あとのくらいの水が入るのかな？」

あなたは、どう思いますか？

① まだ、これまで入った水と **同じくらい**の量の水が入る。
② まだ、これまで入った水の **およそ2倍**の量の水が入る。
③ まだ、これまで入った水の **およそ3倍**の量の水が入る。

解説

● 右の図のように、コーン(=CORN/円錐のこと)全体は、水の入った部分の円錐に比べて、底面の半径も、高さも、2倍になっているので、その体積は、 $2 \times 2 \times 2 = 8$ (倍) になります。

$$V = \frac{1}{3}\pi r^2 h \quad V = \frac{1}{3}\pi \times (2r)^2 \times 2h$$

$$= \frac{1}{3}\pi \times 4r^2 \times 2h$$

$$= \frac{8}{3}\pi r^2 h \times 1$$

ですから、コーンの半分の高さまで水が入ったとすると、残りの部分の容積は、その7倍となるので、「これまで入った水の7倍の水を入れることができる」と考えられます。



「数学の目で見てみると」
(小松市立丸内中学校 数学だより)

◇中学校英語～書く活動につなげる言語活動～

○公開授業

2年 Program7（自分の考えを理由を挙げながら相手に分かりやすく伝えたり、書いたりできる）

本単元のまとめの時間として、既習表現を用いてペアで表現することと、個人で英作文を書くことが1時間の中で行われました。基礎・発展の習熟に応じた手立てを工夫し、どちらもモデル文を提示した上で、本時の狙い達成のためにステップを踏んだ活動が展開されました。

○研究協議

H27県基礎学力調査の結果から見られる管内の課題を改善するために習熟度に応じた効果的な指導について協議しました。具体例をいくつか考えると共に、まずは、付けたい力を教師が明確に持ち、狙い達成のための手立てを講じていく必要性を確認しました。

○参加者から

- ・生徒の実情に合わせた課題の設定で、かつカラー写真や視覚教材を用いてある点がとても参考になりました。また、各文法事項のまとめの後に、自己表現文を書く活動を積み重ねていくことで生徒の負担感が減り、活動への意欲につながっている様子を見ることができました。
- ・ゴールの設定の仕方でも生徒の興味のレベルも大きく変わるので、自分も気を付けて授業を行うようにしたいと思いました。

英語科指導改善のポイント

◎ **付けたい力の明確化** ~ *Can-Do* ~
～ 狙いに応じた課題と言語活動の設定 ~

◎ **まとめ・振り返りの充実** ~ *Conclusion* ~
～ 「わかった、できた」を自覚させ確実な定着を ~

◎ **家庭学習との連動** ~ *Challenge* ~
～ やればできると実感でき、書く力のつく宿題の工夫 ~

英語は繰り返すことで力が付きます！

英語科指導改善のポイント (H27.12 小松教育事務所作成)