

平成29年度「教育課程実践モデル事業」実践研究校中間報告会及び研究授業を、外部から多くの参加者も得て、1月25日(木)の午後、本校視聴覚教室を主会場に開催しました。

目的は、本校の進める教育課程実践モデル事業について中間報告を実施し、研究内容を検証すること。また、本校の研究主題を踏まえた研究授業をとおして「生徒の主体的・能動的な学び」を実践し、今後の授業改善等に役立てることでした。

午前中には、「主体的・対話的で深い学び」の実現を目指した授業実践の公開も行いました。

研究授業は、手銭隆志教諭による「数学Ⅱ」の授業。2年文系21Rが対象でした。

その後、授業研究を行い、最後に全職員参加しての校内研修も兼ねた中間報告会を行いました。

今回は、授業研究の内容を主にお伝えします。

内容は、授業者による振り返り、KJ法によるマトリクス表を用いての30分程度グループでの研究協議。最後に運営指導委員である島根大学准教授 御園真史氏による講評がありました。



## 1 研究授業

### 「協同的な深い学びの在り方を考察する授業」

(1) 題材 グループで問題をつくる

(2) 目標

群数列を利用した問題及び答案を作成する。前時に個人で考えさせ、本時ではそれをグループに持ち寄り、各グループで1問に絞り込む。さらにその問題の答案を作成し、解答を全体発表する。

(3) ねらい

- ・合理的に判断する態度及び論理的な表現力の育成(自立)
- ・自他の意見に対する考察や議論を通して、より深く学び合う集団づくり(協同)
- ・既得した知識・技能を活用し、新たな価値を生み出す創造力の基盤の育成(創造)

### 1 「グループ問題」を作成

(1) 個人が作成してきた問題をグループ内で、回し読みする。  
(10分程度)



### ○手銭教諭の振り返り(自評)

- ・生徒は限られた時間でよく考えていた。
- ・授業者の目的は、H25年の第2期教育振興計画のキーワードである「自立・協働・創造」の理念を高校普通科の授業で、教科に落とし込んだらどのようなことができるかという観点で授業改善をいろいろやってみることであった。往々にして、「活動あって学びなし」となりがちであるが、教科的に「深める」ためにはどのようにすればよいかを思案中である。
- ・2クラスで同一の課題を与えて生徒に問作をさせる実践を試みた。1回目(12月)では、優れた問いもあれば、深く考えられていない問いもいくつかあった。レベルの差はあったものの、両クラスとも既習事項の確認、再構築、協同・創造するという体験はできたと思う。
- ・2回目となる今回も、協同的な深い学び、自立した主体的な学びをめざしての実践であったが、そのねらいに今後少しでも近づいていけるように、これからも日々試行錯誤していきたい。

### ○御園運営指導委員の講評

- ・生徒に問題作成をさせるという取り組みは、勇気のいる意欲的な授業であった。この試みの背景として、入試改革は大きい。高大接続システムが2016年3月に始まった。多くの先生が気になっているのが大学共通テストの導入だが、それ以外にも抜本的な見直しが行われる。目的は、思考力・判断力・表現力を問うこと。特に表現力を問うために、記述式のテストが導入される。例えば、昨年試行調査のあった、ⅡBの問題(相加平均・相乗平均の問題)。特徴は、先生と太郎さんの議論の穴埋め問題であった。日ごろ、議論をどれだけしているかが意識された問題なのかもしれない。今日の授業も議論をしていた。そこが大切である。



・新学習指導要領の数学のイメージ

「現実の世界と数学の世界」を互いに結びつけていかなければならない。「数学的に表現した問題→焦点化した問題→結果」、この流れを両方の世界でまわしていき、活用・意味づけ、体系化をしていく。そのために、中教審の資料にも、どのような資質や能力をつけることが目的か、が書いてあり、本日の授業の中にも、そのつけたい力が入っていた。

・大切なことは、問題ごとにどんな資質・能力をつけることが目的かを明確にすること。問題づくりの授業は、中学校でもよく行われる。昔からある算学などでもあった。古くからある文化にもつながる由緒正しい活動であり、いわば現代版算学作りといも言える。これをどう発展できるかを考えると、「元の数列の違い」「群の区切り方の違い」「共通するアルゴリズムは何か？」などか。

・最後に…

◇先生が（気づきを）最後に言うのではなく、生徒に気づかせてほしい。

◇問題をたくさん並べて、違いを考えさせることも一つの方法である。

◇文字で一般化するか、数字を並べるか、などの気づきも大切である。

◇独創性をどう出させるかも重要だが、本時は問題集的な問題であったのが限界であった。

◇一方で、生徒同士で良い問題とはどんな問題なのかという議論があったことは素晴らしい。

◇解けない問題が出てきたら、それをディスカッションすることも学びになる。

◇正しい問題を作ることがゴールではない。ミスを見つけてそれを問うことでも思考は発展する。

## 2 公開授業の様子

・古典B

（2年文系21R：中村 伯也 教諭）

・生物

（2年理系25R：玉木 伸人 教諭）【右の写真】

・コミュニケーション英語Ⅱ

（2年文系22R：鎌田 哲成 教諭）

・体育

（1年14R：福田 誠治 教諭）【右下の写真】



古典は、漫画を補助資料に使うなどの興味づけをしながら、それを ICT 機器を使って映し、みんなが、教員が発する問い（メッセージ）を考えていく形式の授業でした。説明調でなく語りかけながら問いかけていくことで、間を大切にしながら考えさせる機会を絶えず確保し、時にペアで意見交換させながら、最終的にはまとめとしてのメッセージ「自分で自分のことが決定できる」ことの重みを考えさせるという、道德教育的要素も取り入れた授業でした。

生物は、パワーポイントを駆使して、学習課題と授業の流れを提示されました。「教師が問いを与える」のではなく、注目すべき点をパワーポイントで焦点化したり、身近な話題とも関連付けて示したりしながら、みんなが考えたいくなるようにしていくことで、「問いを生徒が立てる」感じにしておられました。そのためか、個人思考の場面でも全員が教科書や資料等を使って真剣に考え、グループ協議になっても全員が活発に討議をしていたのが印象的でした。問いの答えがわかった時点でグループ全員で教員にその答えが合っているかどうかを聞きに行くというゲーム的要素も取り入れ、楽しみながら考える雰囲気の中で授業が行われていました。

英語は、最初に鎌田教諭が参観者に英語でメッセージを送るところからはじまりました。授業そのものは、いつもの授業スタイル。ペアで学習しながら教え合うことを軸に、それが機能的に効果的に進むよう、ICT 機器、特に ipad を使い、教師がうまくファシリテートしながら進めていくものでした。

体育は、本時のねらいを確認後、ビデオを使って倒立前転する際のこつや注意点などを説明し、そのあとグループ全員が倒立前転ができるようになるよう、教え合ったり助け合ったり考え合ったりしていく中で、教員が的確な支援をしていこうとする授業でした。

それぞれの教員が、生徒の「主体的・対話的で深い学び」を目指して、それぞれの教科で工夫を凝らしながら、その実現に向けて、主体的に授業実践を公開してもらったことに感謝しています。



★次号は、中間報告会を特集します。