

## 令和2年度 義務教育課学力向上推進班による計画訪問

【日 時】 令和2年11月9日(月) 9:45～10:20

【場 所】 大会議室

【指導助言者】 義務教育課学力向上推進班指導主事 岡本 和範

義務教育課学力向上推進班指導主事 長門 亮

【参加者】 金子 淳教頭、瀬戸井 徳光、佐藤 幸士、小澤寿 美人、  
加賀谷 優斗、片桐 章(司会)、松橋 弘光(授業)、  
原田 義久(写真)、江本 晶子(記録)

### 1. 授業者(松橋 弘光先生)から

今回の授業では、グループで議論を行う、全員に説明するといった活動の充実を通して、生徒が主体的に問題解決に取り組む活動を目指した。個人の活動をグループ活動につなげていく流れに関しては、オーソドックスなものである。工夫した点としては、グループ活動の最初に自分の意見を述べさせる、全体で発表する生徒の説明を授業者が補助する、この2点をあげる。特に後者に関しては、発表を聞いても内容が分からず授業について来られない生徒への対応である。全ての生徒に対して、発表にうなづく場面を生み出したかった。実際の授業では生徒から3種類の解法が出てくるか心配したが、グループ活動と先生方の手助けによって、面積を活用する解法のパターンも授業で取り上げることができた。

### 2. 参観者より

#### (小澤先生)

自身も数学Iを担当している。計算や公式の活用など、これまでの三角比の指導が行き届いていると感じた。面積を活用する解法のアドバイスをされた生徒は、頭を働かせて解法にたどりついていた。グループワークの進め方の工夫など、参考にしたい内容が多くあった。

#### (江本先生)

生徒全員が積極的に授業に参加していた。グループでの話し合いが活発に行われ、説明などの時間配分も適切であった。最近の模擬試験では余弦定理の証明に関連する内容が出題されている。今回の授業にはその内容に通じる部分があった。

#### (瀬戸井先生)

教材や時間配分において、綿密な準備がなされた授業という印象を受けた。来年導入の共通テストでは、複数の解法を題材とした設問が想定されている。そういう意味においてもよい題材であった。生徒の板書には、答案に必要な記述がしっかりと記されていた。

#### (原田先生)

余弦定理から導かれる2次方程式を解くなど、これまでの三角比の学習が身に付いていると感じた。最後の解法の比較は、定理の使用回数に着目するなど、生徒にとって新鮮な内容であったと思う。グループ活動を開始する際の指示が的確で分かりやすかった。

#### (佐藤先生)

角の2等分線を題材とした内容は、現2年生の模擬試験においても解答状況がよくない。今回の授業は、知識を組み合わせる、先を見通して考えることを生徒に促しており、このような機会を作る必要性を感じた。グループ活動では、生徒が他の生徒に手を差しのべて考え方を共有する場面があった。

数学Aで学ぶ三角形の成立条件が活用できる場面があり、異なる単元の内容を進んで取り入れることで、生徒の理解は深まるはずである。

#### (片桐先生)

自身の授業ではあまり時間をかけてこなかった内容であるが、別解をじっくりと学ぶことで生徒がよく育つ題材であった。生徒に発表させる際、授業者がコメントや質問を挟むやり方がとても良かった。3年生の演習の授業でも発表を行わせており、ぜひ参考にしたい。

#### (金子教頭)

1校時の一般授業では、江本先生が余弦定理を活用して「田沢湖の直径」を求める授業を行った。小澤先生は多角形の面積を取り扱う授業を行い、見やすい板書とともに充実した内容であった。いずれも工夫が感じられる授業であった。

松橋先生の特定授業についてである。授業内容とは別の話になるが、まずマスク着用率の高さが印象に残った。グループ活動では、生徒はスムーズに4人に分かれて話し合いを始めており、普段の指導が行き届いていると感じた。授業後に4つ目の新たな解法を探す生徒が見られ、この点からも生徒の興味・関心を引き出す授業であったと言える。授業進度を考えると1つの題材を掘り下げることには難しさもあるが、今回は生徒の意識に新たな刺激を与える価値ある内容であった。

### 3. 指導主事より

#### (岡本指導主事)

教室の廊下には各種試験のランキングが掲示されており、学年の積極的な取り組みが感じられた。これによって授業への期待感も高まった。

1校時の江本先生の一般授業では、プロジェクターの活用やクイズ形式の発問など、生徒の興味を引き出し、授業を盛り上げる工夫が随所に見られた。「150年前の医師が現代の道具や設備で医療を行うことは難しいが、150年前の教師は現代でも教師という職業はできる」と言った人がいる。つまり、教師は今も昔も黒板とチョークに頼った授業をしているということである。現在、学校現場へのICT機器の導入が進んでいるが、これからの教員にはその積極的な活用が求められる。新型コロナウイルス対応を追い風としながら、今後はICT機器の導入を更に進めていく必要がある。今回の授業ではスマートフォンを計算機代わりに使用させていた。新しい機器を取り入れながら生徒を育てることが大切である。授業進度については、難関大への対応が必要な進学校ということで早いと感じた。小澤先生の一般授業は、最初に生徒全員に同じ問題を解かせて、その後は理解度に応じて机間巡視で丁寧フォローするという形であった。この授業の展開も良かった。

松橋先生の特定授業について、この協議会の最初に松橋先生が「オーソドックスな展開」と言ったが、そのためには普段からその展開を理解し活動できる生徒を育てることが必要である。授業で発表する生徒の姿を見て、生徒が普段から鍛えられていると感じた。また、授業の冒頭で公式を確認し、その後に課題が提示されると生徒が一斉に鉛筆を動かし始める場面も素晴らしかった。既習事項をつなぎ合わせて解く問題の設定、終盤に行う解法の比較など、詳細な準備と計算によって実現した充実した内容であった。

#### (長門指導主事)

解法を3つ取り上げて比較したことで、生徒はよりよい方法が何かを考え、2通り目、3通り目の解法にも自然に目を向けることができた。これは現在求められている深い学びと言ってよい。グループで、また教室全体で考え方を共有できた点も良かった。更なる授業スキルの向上を目指すのであれば、机間巡視で生徒に別の解法を試みるよう促し、その上で生徒に「この解法が最もよい」と判断さ

せたい。そして、グループ活動がしっかりと機能していた点も良かった。生徒は1時間いっぱい生き生きと活動しており、この課題を自分の課題として捉え取り組んでいた。グループ活動では、人に聞く、人に伝える、そして新しい考え方を生み出すことが大切である。今回の授業では生徒が「ここまでは分かった」という内容に関してもグループ内で発表しており、このように生徒を動かしたことも有効であった。時間配分については綿密に計算されていたが、冒頭の公式の確認は1分で済ませてもよかったのではないか。公式等はラミネート加工で教材を作っておくと、手短かに復習ができ、毎回使用できる。

#### 4. 質問など

##### (金子教頭)

新型コロナウイルスの影響で、中学校の指導にも影響はあったでしょうか。

##### (長門指導主事)

今年度、指導主事としての中学校訪問は秋田南高校中等部の1校のみであったので、全体的な影響についてはお話しできない。この訪問で参観した授業は、生徒は事前にYouTubeで動画を視聴するよう指示され、授業はその動画に基づいて展開された反転授業であった。上位者を伸ばすことを意識した内容であり、その新たな手立てが提案されていた。新型コロナウイルスによる中学校の授業の遅れについては聞いていない。

