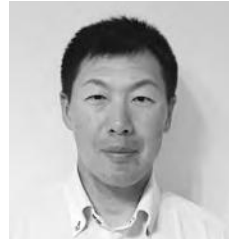


私 の 工 夫

生徒が主体的に取り組む 授業づくり

浅口市立金光中学校

教諭 若山 貴信



1 はじめに

本校では、平成27・28年に浅口市指定の研究会があり、「確かな学力の定着を目指した学習活動の推進」アクティブ・ラーニングの実践を通して」をテーマに研究を行った。また、平成29年度は教科指導エキスパート派遣事業として授業を5回公開し、指導・助言を受けた。これまで取り組んできた「学び合い」に関する研究を主体として、さらに対話的で深い学びを目指して実践に取り組んだ。そのために特に意識したことを二つ挙げる。

① 主体的に学ぶための課題設定の工夫

生徒が興味をもつ題材を考え、

実際に活動して測定してみたことや実生活に近い問題を導入とすることで数学化していくことを意識した。

② 生徒が自分で考え、表現する時間の確保

教師の説明のみで授業が進むことがないように、生徒が自分で考える時間、個々の考えをペアやグループ、全体で共有する時間をなるべく多く確保し、生徒が活動する時間を増やすことを意識した。特に、数学的な見方・考え方を目標とした授業では、教師が説明するのではなく、生徒に気付かせるように取り組んだ。そしてしっかりと自分の考え方を説明させることで理解を深めるように取り組んだ。ここでは、前に挙げた二つのこと

を特に意識した授業実践の取組を紹介したい。



実際にボールを回してかかった時間を測定する生徒

2 実践例(1)「ボール回し」

1年生の関数の利用の授業での実践である。平成26年度の全国学力・学習状況調査で出題されたウエーブの問題を参考に作成した。

この授業では、クラスでボール回しに取り組み、各班やグループ、クラスで人数を変えながらボールを回すのにかかった時間を測定した。

その測定結果から「学年全員でボール回しをしたとき、どれくらい時間がかるのか求めることができる」を目標として授業に取り組んだ。実際に測定することで楽しんで活動をし、また問題に意欲的に取り組むことができた。

授業では、この測定したデータを元にグラフ、式、表の三つの説



ホワイトボードを使ってグループで考えをまとめる



グループの考えをクラスで発表

明の仕方では、それがわかりやすいかを個人で考え、それをグループで紹介した。

その際、ホワイトボードを用いて思考を表現し、交流しやすいようにした。その中で最もわかりやすいものを全体で発表した。発表では、答えだけでなく、答えに至った考え方を発表させるようにした。個人で考え、生徒が考えを交流する時間をしっかりととり、より良いものを考え、意見を吟味することができた。

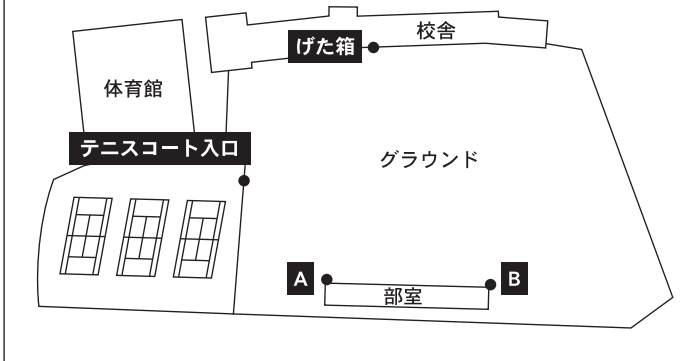
3 実践例(2)「作図の利用」

作図の利用では、金光中学校の航空写真を用いて「中学校にある宝物を、作図を利用して見つける方法を説明できる」を目標として授業を行った。

宝物の場所は垂直二等分線と75度の直線との交点に設定した。最初はどのあたりに宝が埋まっているかを予想を立てさせ、ペアで確認した。

目標 宝物が隠れている場所を、作図を利用して見つけることができる。

- ヒント1 点Aと点B(部室のはし)から等しい距離にある場所にある
 ヒント2 テニスコートの入り口からげた箱の入り口に向かって進み、その点から部室の方へ75°の方向に宝物はある。



航空写真を用いたワークシート (著作権の関係で地図は略図)

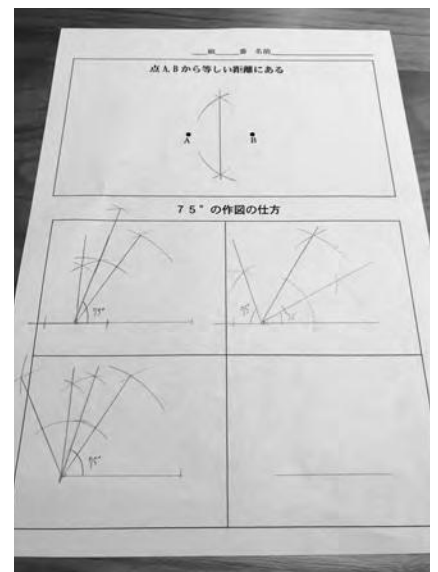
次に問題文にある垂直二等分線と75度の作図に着目し、ワークシートで考えた。個人で考え、その後、班で共有した。班での活動では、自分の考え方を相手に伝えたり、相手の考え方を聞いたりすること、比較・検討し考えを深めることができた。しっかりと時間を確保することで、75度の作図を

複数見つけることができた生徒もいた。最後に写真に戻って宝物の場所を作図し、問題解決をさせた。身近な場所を使うことで生徒は興味をもって授業に取り組むことができた。

「自分の考え方を説明することは難しいけれど楽しい」など前向きな感想が以前と比べて増えてきた。教材研究をしっかりとし、日々の積み重ねを大切にすることで生徒の取組が変わってくることを改めて実感した。取組を継続し、授業の充実に向けて頑張りたい。

4 おわりに

導入の部分で生徒が興味をもつように工夫することで、生徒は少しずつ主体的に考え、



生徒が作図に使ったワークシート

取り組むようになってきた。またその授業で最も大切な部分や考えたいところにしつかりと時間をかけることで、お互いの考え方を交流や吟味をする時間が確保でき、解くことだけでなく、考え方を重視し、生徒自身で説明できるようになってきた。感想の中には、「75度の作図では、何種類もの考え方を知ることができてよかった」「自分の考え方を説明することは難しいけれど楽しい」など前向きな感想が以前と比べて増えてきた。教材研究をしっかりとし、日々の積み重ねを大切にすることで生徒の取組が変わってくることを改めて実感した。取組を継続し、授業の充実に向けて頑張りたい。