

【数学科】

1 今年度の研究について

(1) 教科で取り組んだ授業改善

ア 「主体的・対話的で深い学び」に向けての取組

隣の生徒同士で問題について教え合わせる。生徒が解いた問題の解答を黒板に板書し、その内容を前に出て他の生徒に説明させるなど自分の考え方を伝える活動を行った。

イ ICTを活用した授業の取組

Google Forms などを利用し、自動採点機能付きの小テストを行った。また、Forms で質問を募集し、その内容を Web で確認できるようにした。基礎的な知識の定着という点で成果が見られた。

ウ 今年度の取組の成果と課題

自分の考えを相手に伝える活動により深い学びにつなげることができた。一方、互いに教え合う場面では、数学が苦手な生徒は聞く一方になってしまい、主体的に学ぶ姿勢があるとは言い難い状況であった。話し合いの方法を適切に設定するなど検討を重ねていく必要がある。

(2) 観点別評価の検討について

問題を解決するにあたって必要な最低限の「知識・技能」の確認、またそれらを用いて問題を解く「思考・判断・表現」の確認、または問題解決への意欲を、授業での見取りや定期考査で評価をした。評価方法の設定については特に「主体的に学習に取り組む態度」については難しく、提出物等に対する客観的規準なども用いたが、評価が形式上のものとならないように今後さらに検討していく必要がある。また、問題のでき具合で「知識・技能」「思考・判断・表現」の評価を行ったが、順にA、Cの評価となる生徒も一定数見られた。評価方法としては不適切ではないが、各観点で、より生徒の資質向上につなげられるような評価方法の検討が必要である。

2 来年度の研究に向けて

(1) 教科として取り組む授業改善について

ア 「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けて

数学という教科において、ある生徒がつまづいている内容について他の生徒も同じ部分でつまづいている事も多い。ペア、グループを作り互いに教え合い理解するという対話活動を行うことによって、教える側も教えられる側も考え方を深めることが期待される。

イ ICTを有効に活用した授業の実現に向けて

1つの問題に対しても、生徒によってさまざまなアプローチがある。ロイロノートや Microsoft Teams などを用いて、さまざまなアプローチをすべての生徒でシェアすることによって、ものの見方や表現力を広げることが期待される。また、前述した、

つまづきやすい部分をすべての生徒でシェアすることができる。また、空間図形や動的に変化するグラフなど想像が難しい事柄については GRAPES、GeoGebra などの描画ソフトを生徒自らが用いて観察することにより理解を深めることが期待されるのでタブレットなどの I C T 機器を用いた活動ができる環境を整えていきたい。

(2) 観点別評価の具体的方法、その後の指導への活用について

「主体的に学習に取り組む態度」について上記の I C T を活用した活動を行い、その内容をレポートとして提出させることなどにより評価を行う。生徒には定期的に評価のフィードバックを行うことにより、生徒のより主体的な取組や、深い理解に結びつけることができるようにしていきたい。