

研究のまとめ

1 教科領域研究テーマ

見通しを立てて問題発見・解決する生徒が育つための評価の工夫

2 成果（○）と課題（●）

本年度は、見通しを立てて問題発見・解決する生徒が育つ授業の在り方について追究するとともに、そのような生徒が育つための評価の工夫を研究テーマとし、実践研究を積み重ねた。題材における問題の発見や解決、単元及び領域を通した AAR サイクル（見通し・行動・振り返り）を生徒に意識させて学習に取り組ませることができた。また、メタ認知を発揮させたり高めたりする場を授業や単元計画に位置付けていくことができた。研究の総括として、本年次の研究の成果と課題を振り返る。

(1) 指導について

- 日常生活と関連付けた題材を扱い、複数ある情報の中から必要な情報を用いて、数学的に問題解決に取り組ませた。それにより、問題解決の方向性に見通しを立て、情報を整理し、必要なものを選択して活用する力を身に付けることにつなげることができた。
- 問いを見いだし、解決の見通しを立てる場面で、既存の知識や技能を振り返らせたり、情報の整理や選択をさせたりすることにより、「何が分かっている、何が分かれば問題を解決できるのかを考える」といったメタ認知を働かせることにつなげることができた。
- 協働して問題解決に取り組んだり議論したりして目的に応じた納得解を見いだす活動を通して、事象を多面的・多角的に捉え、批判的に考察する力の育成につなげることができた。
- 問題解決の過程において、自力解決と協働解決の場を設定して、自分の解決方法を修正したり調整したりさせることで、メタ認知を発揮させてよりよく解決しようとする態度の育成につなげることができた。
- 日常場面を題材として扱うとき、生徒によって課題設定に差異が生じ、学習のねらいに適さない考え方をする生徒がいたり、全体で共有した際に論点が絞れず議論にならなかったりする場合がある。生徒の考えを引き出しながら、問題や解決への方向性の焦点化を図り、共通意識を持たせながら学習のねらいに迫っていける、教師のファシリテート力の向上が必要である。
- 授業の中で自分の解決過程や解決結果をモニタリングする場を充実させ、メタ認知を発揮させる機会を更に保障していく必要がある。

(2) 評価について

- 個人解決の段階と意見交流及び協働活動後の段階でそれぞれの解決結果を記録させておき、振り返りの際にその変容に着目させることで、問題解決における見方・考え方の転換点やよりよく解決するための着眼点に気付かせることができた。
- OPP シートにより、単元や領域を俯瞰して今後の学びに見通しを持ちながら振り返りをさせることができた。さらに、学習内容の理解や問題の解決につながった見方・考え方の転換点に着目した振り返りを継続的に行うことで、数学的な見方・考え方の良さを実感し、以降の学習においても気付きを生かして見通しを立てることにつなげることができた。
- 日常的な場面を数学の問題として捉えることに困難さを感じる生徒が多い。また、問題の解釈によっては学習のねらいに適した指導や評価につながらないこともあった。パフォーマンス課題においても、事象を数学化して問題を発見する場面を見取る方法や、学習のねらいに適した評価基準の設定について検討していく必要がある。
- OPP シートを、事後の教師の指導や生徒自身の学びに生かすことができるように作成している。生徒の記述内容を見ると、学習内容の理解や問題の解決につながった数学的な要素や働かせた数学的な見方・考え方を書き残し、自身の今後の学びをよりよくするための記述が十分にできたとは言えない。生徒が今後の学びに生かすことができるように、自己調整力の向上につながる振り返りシートの作成や活用について更に検討していきたい。

3 次年度に向けて

エージェンシーの育成に向けて、事象から主体的に問題を見いだし、粘り強く解決していくという問題発見・解決のサイクルを確立していくことを引き続き研究していきたい。次年度は、本年度の研究をより一層深められるように、見通しを立てて問題発見・解決する生徒が育つ指導と評価の在り方について更に追究したい。また、単元や学習展開の構想においては、計画、モニタリング、制御、振り返りといったメタ認知的プロセスを意識した AAR サイクルの構築を図りたい。そして、1 年次からの研究の積み重ねにより、エージェンシーを発揮して問題発見・解決のサイクルを自ら実行し、変革を起こす力を持った生徒を育てていきたい。