

1. 研究主題設定の理由

これまでの研究から

- ・単元計画に評価計画を盛り込み、評価問題やレポート課題の内容、その位置付けを工夫する。
- ・主体的に学習に取り組む態度の見取りについて、観点を結び付けた評価の工夫に取り組む。
- ・全単元の単元デザインを作成し精査すること、評価問題の妥当性の検証を行う。

生徒の実態

- ・計算技能などの習熟度は概ね良好である。
- ・多くの生徒が自分なりの言葉で説明しようとしている。
- ・授業で扱った問題から、条件を変えたり、条件を弛めたりするなどして問題を新たに設定し、統合的・発展的に考察しようとする姿勢が弱い。

今日的教育課題を受けて

- ・数学では、単に問題を解くことができるにとどまるのではなく、式や表、グラフ等が何を表したもののなのかを理解したうえで活用したり、次の目標を考えたりすることが求められている。

2. 数学科で育成を目指す資質・能力

数学科で育成を目指す「人間の強み」

事象を数学的に捉え、より創造的に考察しようとする

思考力等

物事を論理的に考えたり、よりよい解決方法を追究したりすることができる力

協調性等

他者の考えに耳を傾け、自分の考えと比較・検討することで、より多面的に物事を捉えようとする態度

主体性等

考察したことによって得られた知見を次に生かそうとしたり、数学のよさを実感して粘り強くかつ学びを調整しながら考えようとする態度

3. 研究の視点

(1) 数学科固有の見方・考え方を働かせる「真正の学び」の場の設定

数学科固有の見方・考え方を働かせながら展開する『真正の学び』の場を、単元やまとまり毎に核となる授業として設定する。これまでの学びの価値を自覚したり、自らの資質・能力の高まりを自覚したりできる場面、または統合的・発展的に考察できる場面等を考える。

数学的な見方・考え方

事象を、数量や図形及びそれらの関係などに着目して捉え、論理的、統合的・発展的に考えること。



(2) 数学科における主体的・対話的で深い学び等による「学びの自覚化」

自らの学びを振り返る場面を設定する。振り返る視点を明確にし、学習内容の振り返りにとどまることのないよう留意し、学びの過程を振り返らせる。また、考えていることを他者に説明したり、議論したりすることで、学びの価値を実感させる場面を設定する。

(3) 数学科における情報・情報技術の効果的な活用

見通しを立てる場面を大切に授業構想を練る。既習の内容から、どのような知識、方法等を選択したのかを意識させる。また、情報技術の活用に関しては、視覚的に捉えることが有効である場面（図形や関数など変化の様子を可視化するなど）での活用を進める。

重点として取り組んでいくこと

評価計画の作成

- (1) 単元を通して育成を目指す資質・能力の明確化
学習指導要領解説に示された資質・能力と単元の学習内容のつながりを明らかにし、真正の学びの場でのような力、態度を育成または発揮させるのかを明らかにする。

- (2) 評価計画・評価場面の検討

評価計画や評価場面を定期的に見直し、授業者の授業改善を図る。数学的活動の位置付けや、育成を目指す資質・能力を育む手立てが適切かどうかを振り返り、計画の修正をすることで授業改善を図る。

生徒の主体的・対話的で深い学びを実現するための単元計画の作成

- (1) 真正の学びの場の設定

育成を目指す資質・能力を活用する場面を、単元にどのように位置付けるのか検討し、核となる授業づくりを行う。

- (2) 生徒の主体的・対話的で深い学びの実現に向けた数学的活動の検討

核となる授業における（向かうための）数学的活動について検討する。これまでの学びが生かされるように、多様な考えができること、発展性があることを重視して取り組む。また、数学科固有の見方・考え方を働かせることで思考力等を育成することを目指す。