

数学科 研究の概要

◇ 主題

数学的な表現を用いて事象を視覚化して考察する活動を通して、論理的な整合を吟味する力を高める授業

◇ キーワード

誕生日が一致する確率
余事象
確率とその意味の照合



瀬野 大吾



◇ 育てたい生徒像

数学的な表現とそれが表すことの意味とを関係付けて、論理的な整合を図りながらよりよい考え方や解を求め続ける生徒

1 単元名 確率 (2年)

2 目標

- 不確定な事象について、実験をしたり、場合を尽くして考えたりすることを通して、次のことができる。
 - ・ 確率の意味の理解について、具体例を挙げて述べること。
 - ・ 同様に確からしいことを前提とした場合について、確率を求めること。
 - ・ 確率を用いて判断し、その妥当性を説明すること。

3 具体的な手だて

1. 意味ある文脈での課題設定

身の回りにある不確定な事象について、数学的に考察する題材を段階的に扱う教材構成とする。

課題 - 39人の学級の中に「同じ誕生日の人がいる」確率をどのようにして求めればよいのだろうか。

2. 対話を促す工夫

3. メタ認知を促す工夫

数学的な表現とそれが表すことの意味との照合を視覚化するワークシートを提示する。

日々の授業の振り返りや単元全体の振り返りを記述する活動を組織する。



式や値が表すことの意味を付記したり、帰納的に解決方法の見直しを見いだしたりするためのワークシートの工夫や、ワークシートと板書とのリンク

↓

数学的な表現とそれが表すことの意味とを視覚化によって共有することを通して、仲間と互いの考えを交流

↓

論理的な整合を吟味するための対話

日々の授業を振り返り、その蓄積の上に単元全体を通して自分の学びを俯瞰、整理

↓

自分にとって有用であった考え方や学び方の価値付け、新たな学びへ向けての意欲の醸成