リーディングDXスクール事業 【実践事例】

神奈川県立生田東高等学校【指定校】

＜教育利用＞ ⑩ 数学研究B「テストの予想問題を作成しよう」

３学年・数学科・数学研究B
単元：確率（単元横断）
ChatGPTを生徒が活用

生徒が実際にAIと考えた問題とChatGPTの誤答例

私とのりゆきが、交互にサイコロを投げ、初めに１の目が出た方が勝ちとする。私から先に投げ始めるとき私が勝つ確率を求めよ。

ChatGPT

サイコロを振ることで1の目が出る確率は1/6です。私が最初に振る場合、以下のような状況が考えられます。

1. 私が最初に1の目を出す。
2. のりゆきがその後1の目を出す。

この場合、私が最初に1の目を出す確率は1/6であり、その後のりゆきが1の目を出す確率は1/6です。したがって、私が勝つ確率は次のように計算できます。

$$P(\text{私が勝つ}) = \frac{1}{6} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{36}$$

つまり、私が勝つ確率は1/36です。

○授業の目的

・数学Ⅰ・A・Ⅱ・B・Ⅲを既習の生徒を対象に、単元にとらわれず問題を作成させることで、数学的見方や考え方の幅をもたせ、探究する力を身につけさせる。（２人１チームで取組む）

○生成AIの活用方法

①ChatGPTを活用しながらペアで問題作成を行う。→０から１を生むきっかけとして利用

②作成した問題をChatGPTに解かせる。→問題のブラッシュアップのため。ChatGPTの解答から作成した問題について考察

③生徒同士で問題を解きあう

○生成AI活用のメリット・デメリット、指導上の留意点等

・AIに任せるのではなく、使いこなすことの重要性を説く必要がある。

→キッカケをもらったら、実際に正しいか必ず確認させる。

→実際に作った問題で、AIが誤った答えが出た場合、それも重要な考察のポイントとして捉える。