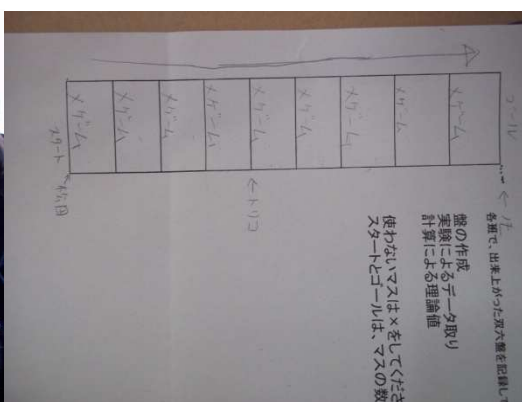


探求学習 双六

学年末考査後の3月中旬、選抜特進コースにて数学の探求学習を行いました。生徒達の探求心を育み、かつ興味の湧く内容として双六を教材としました。内容は、シンプルに説明すると理論値と実践値の誤差の検証です。スタートとゴールを分けて設定し、ゴール出来たか出来ないかの回数を数えます。クラスを5班に分けて、まずは、それぞれデータの収集です。



段ボールは、実際にサイコロを転がす際に進むマス目です。ただの段ボールでは面白くないため、絵を描いたり、×ゲームなどユニークなものが出来上がりました。



完成した段ボールを各班ごと教室の床に一行に並べます。



準備は整いました。いざ、実践！！

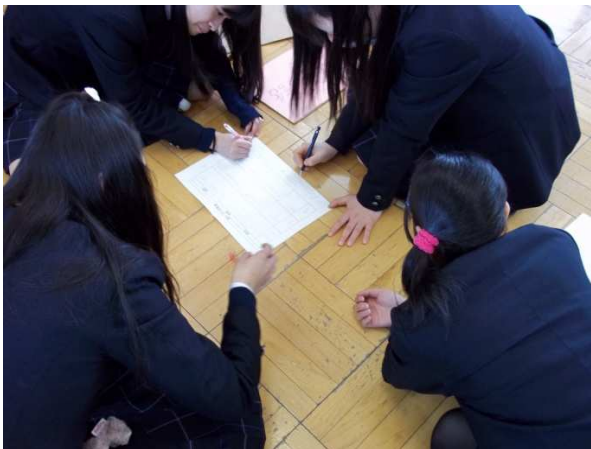
サイコロを転がすぞ。



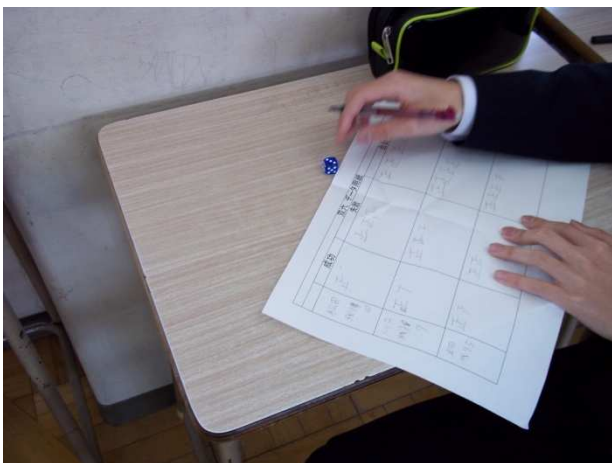
少し大きいものもあります。



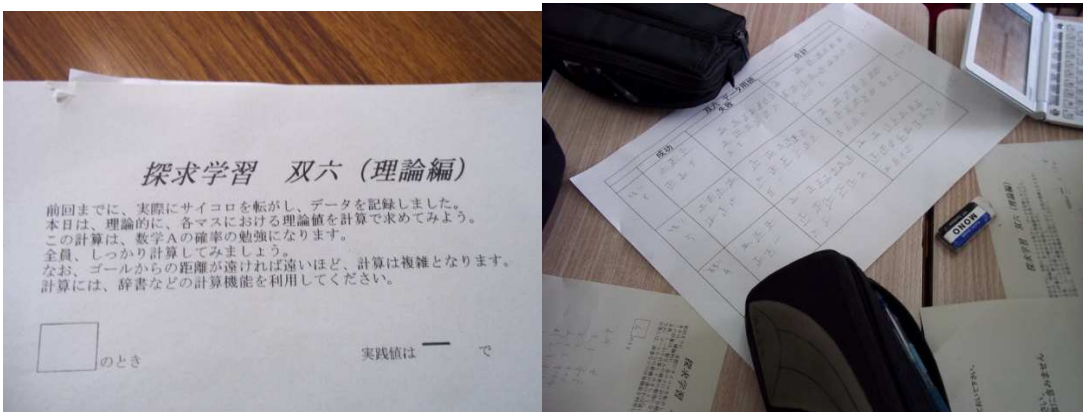
普通のサイコロでの実践。



しっかりデータを取れているかな？



実践終了。沢山データが取れました。実践値のデータをもとに、計算で確率を求めてみよう。



各班に分かれて計算開始。



計算機を必要な大変な班もありました。



まとめ・・・・・・・・

指定したマス目からのゴールした回数を理論と実践の2つの方法で検証した。

まず、理論値をまとめて記載すると、

1マス前のときは約17% 2マス前のときは約19%

3マス前のときは約23% 4マス前のときは約27%

5マス前のときは約31% 6マス前のときは約36%

となる。

生徒達は総試行回数（最大で100回を行った班もある）をもとに確率を求めた。

検証の結果、理論値とかけ離れたデータもあると予想していたが、どの班のデータも誤差5%以内という結果となった。

子どもの頃に遊んだ双六を高校生になって詳しく研究し、自ら確認する。

探求学習の初歩としては成功したのではないかと私は考える。

選抜特進コース 数学担当 脇田 淳