

3 校内授業研修会

数学科 学習指導案

実施日時 平成 30 年 12 月 12 日(水)5 校時
 授業クラス 秋田中央高等学校 1 年 A 組
 授業者 秋田中央高等学校 瀬戸井徳光

1. 題材 (単元)

数学 A 第 1 章 場合の数と確率
 数学 II 第 5 章 指数関数と対数関数

2. 教材について

8 月に行われた今年度のマifestaにおいて本校の 3 年生が「0 ターンババ抜き

3. 授業のねらい (目標)

1. 確率(組合せ)の計算ができること。
2. データをグラフにして可視化することで、その特徴や規則性をつかむこと。

1 において組合せに対する理解を深め、その使い方に習熟させ、
 2 において規則性や一般化といった数学的な分析ができるようにする。

4. 本時の授業のポイント

- ・生徒の気づきや発言を大切にし、教師の説明は最小限に留めるよう努める。
- ・内容をあらかじめプリント配布することにより、必要なことをしっかりと確認させる。
- ・生徒には、一人で解決困難な場合は他者と積極的に関わり、問題解決を図るよう促す。
- ・グループ活動などが停滞した場合は、適切な発問やヒントを教師が行う。
- ・問題解決の後、新たな課題に興味を持ち取り組むよう促す。

5. 学習過程

段階 (分)	学習内容・活動 (T:教師からの発問 S:予想される生徒の答)	指導上の留意点	評価
導入 (5) 13:15 ~13:20	0 ターンババ抜きについて 本時の目標 1 の提示 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> 札の枚数と参加人数を変えて確率を計算し、比較してみよう! </div> 説明 (5 分)	・ 3, 4 人グループを編制 ・ プリント配付	A 新しい学習事項に興味を示しているか

<p>展開 1 (25) 13:20 ～13:45</p>	<p>予想 T1: ①～④を確率の高い順に予想してください。 グループ活動(5分) 発表(5分) S1:枚数が少ない方が確率が高い(低い) S2:参加者が少ない方が確率が高い(低い) S3:④は0ターンにならない</p> <p>1. ①の確率の計算 説明(5分)</p> <p>2. ②③の確率の計算演習 ② 1～5班 ③ 6～9班</p> <p>自力思考(5分)グループ活動(5分)</p> <p>解答の提示</p>	<p>・グループの発表とする。</p> <p>・順番、根拠を板書する</p> <p>・式のみでよい</p> <p>・できたらグループ毎にマナボードに書いて提示</p>	<p>B 根拠に基づく予想ができるか。④は0ターンにならないことを理解できたか</p> <p>B 組合せの考え方を利用して、式を作ることができるか</p> <p>D 問題を正しく解けるか</p>
<p>展開 2 (13) 13:45 ～13:55</p>	<p>表の提示 本時の目標 2 の提示</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>確率の表(グラフ)の特徴を見つけよう!</p> </div> <p>T2: グラフを書いて、グラフの特徴を説明してください。 S4: 値が小さすぎて描きにくい。 T3: 縦軸を工夫してみよう。</p> <p>説明(2分) 自力思考(3分)グループ活動(5分)</p> <p>発表(3分)</p>	<p>・グラフを書かせる</p> <p>・グラフの縦軸に関してヒントを出す。</p> <p>・グループ毎に特徴を発表させる</p>	<p>A 課題解決に意欲を見せているか</p> <p>C 規則性に気づき表現できるか</p>
<p>まとめ (7) 13:55 ～14:05</p>	<p>今後の展望(5分) 対数表・対数グラフの表示 振り返り(2分)</p>	<p>・今後の研究内容に興味を持たせる</p>	<p>A 研究の継承の意欲が芽生えたか</p>

* 「評価の観点」

A : 関心・意欲・態度 B : 数学的な見方や考え方 C : 表現・処理
D : 知識・理解