

令和5年度 授業改善推進プラン 数学科 (大森第三中学校)

昨年度の授業改善推進プランの検証

取り組みにおける成果と課題

- 電子黒板でのイメージや具体物を操作させることにより、わかる機会をふやし、関心・意欲を更に高める。
- ステップ学習をベースに、与えられた課題を処理する過程を理解させ定着させる。

数学の内容別結果の分析 (区・学習効果測定)

内容	1年生	2年生	3年生
数と計算	○校内平均正答率は、目標値を0.2ポイント下回っている。おおむね良好な理解度である。 2つの整数の最大公約数に関する文章題の計算は、6.7ポイント目標値を下回った。 整数÷小数に関する文章題の計算は、5.3ポイント目標値を下回った。 帯分数を含む分数の乗除混合の計算は、6.3ポイント目標値を下回った。 一方、異分母の帯分数の減法計算は、10.4ポイント目標値を上回った。 また、加法の文字式問題も7.7ポイント目標値を上回った。	○校内平均正答率は、目標を3.1ポイント上回っている。おおむね、良好な理解度である。一方で、分子が1次式である分数の計算では8.5ポイント、負の分数と負の整数の大小の比較は8.1ポイント、正負の数の四則演算は15.2ポイント目標値を下回った。	○校内平均正答率は目標を6.2ポイント上回った。概ね、良好な理解度である。特に式の計算の分野は7.3ポイント上回っている。
図形	○校内平均正答率は目標を3.1ポイント上回っている。おおむね良好な理解度である。 三角柱の体積を求める問題は、目標値を10.1ポイントを上回った。 平面図形での角度を求める問題は、目標値を7.6ポイントを上回った。	○校内平均正答率は目標を3.3ポイント上回っている。おおむね良好な理解度である。	○校内平均正答率は目標を3.2ポイント上回っている。特に正五角形の1つの内角の和を求める問題では5.8ポイント目標値を上回った。
変化と関係	○校内平均正答率は目標値に対して1.5ポイント下回っている。おおむね良好な理解度である。 比を用いて1つの量から他の量を求める問題では、6.8ポイント目標値を下回った。 2つの量が反比例している数量の関係を選ぶ問題では、8.8ポイント目標値を下回った。	○校内平均正答率は目標値に対して3.2ポイント下回っている。 反比例のグラフからグラフの式を考える問題では、12.1ポイント目標値を下回った。	○関数領域において校内平均正答率は目標値を4.1ポイント上回った。特に1次関数のグラフを用いて答えを求める問題の正答率が14.3ポイントと大幅に上回った。
データの活用	○校内平均正答率は目標値に対して0.2ポイント下回っている。おおむね良好な理解度である。 平均の考え方を使った全体の量を予想する問題は、目標値を7.1ポイント下回った。 5色のハンカチの選び方が何通りあるかを求める図を指摘する問題は、目標値を19.6ポイント下回った。 一方、6つの温度を求める平均問題は、目標値を6.5ポイント上回った。 棒グラフの読み取り問題は、5.3ポイント、円グラフ問題は9.2ポイント上回った。	○校内平均正答率は目標値を3.2ポイント上回っている。おおむね良好な理解度である。	○校内平均正答率は目標値を9.2ポイント上回っている。基本的な確率を求める問題では目標値を10.2ポイント上回った。

数学の観点別結果の分析 (区・学習効果測定)

観点	1年生	2年生	3年生
知識・技能	校内平均正答率は目標に対して1.3ポイント上回っている。比と比例、反比例の問題は4.5ポイント目標値を下回っているが、平面図形の問題は目標値を3.3ポイント上回った。	○校内平均正答率は目標値を0.3ポイント上回っている。正負の数の四則演算は15.2ポイント目標値を下回った。	校内平均正答率は目標値に対して5.9ポイント上回っている。特に、平行線の性質を用いて角の大きさを求める問題は、目標値に対して11.0ポイント上回っている。
思考・現判断・表	○校内平均正答率は目標値に対して1.0ポイント下回っている。 整数の性質である2つの整数の最大公約数に関する文章題は6.7ポイント目標値を下回り、比と比例、反比例に関する問題も4.5ポイント下回っている。一方、文字と式の問題では目標値を5.4ポイント上回った。	○校内平均正答率は目標値を4.6ポイント上回っている。方程式のxの意味の理解では9.0ポイント目標値を上回った。	校内平均正答率は目標値より3.8ポイント上回っている。特に連立方程式の文章題は、目標値を9.9ポイント上回っているが、問題文とそれを解くための連立方程式を読み取り、xとyが何を表すのかを指摘する問題では、目標値を5.3ポイント下回った。
主体的に学習に	○校内平均正答率は目標値に対して0.4ポイント下回っている。 平均、場合の数の問題は、目標値を3.8ポイント下回り、色々なグラフを読み取る問題は、目標値を5.1ポイント上回った。	○校内平均正答率は目標値を5.5ポイント上回っている。底面積が等しく、高さも等しい円錐と円柱の体積について、正しく説明した文章を選ぶ問題では6.7ポイント目標値を上回った。	○校内平均正答率は目標値より4.6ポイント上回っている。対角線を垂直に交わる四角形の説明について反例をあげて理由を説明する問題では目標値を1.7ポイント上回っている。

数学科の課題と具体的な授業改善策

学年	課題	具体的な授業改善策
1年	○整数の性質問題が不十分である。 ○比と比例・反比例に関する技能が不十分である。	○簡単な正負の数や、文字式、方程式の学習においては理解ができていないが、小数、分数を含む計算が出てきた場合、その都度計算方法を復習し、計算方法の理解を図る。 ○文章問題などで誤りを指摘する、整数の問題は、様々なパターンの問題を用意し、理解の習熟を図る。 ○関数分野の学習においても、計算練習を並行して行い、知識の定着を図るとともに、グラフ、表、式の関係を理解し、自ら説明する力をつける課題を用意する。
2年	○分数の計算技能が不十分である。	○目標値に届かなかった問題は、共通して分数の問題であった。授業で、分数を扱う場面を意図的に増やして、分数の計算方法を確認する機会を増やす。 ○式の計算や連立方程式の学習を既習事項の計算方法を、その都度復習し、計算方法の理解を図る。
3年	○関数、図形の証明における技能や知識の定着が不十分である。	○関数や相似の学習において、既習内容である1次関数や図形の証明の仕方を復習する。また、補充問題や基本問題を取り組ませ、より多くの問題演習をさせることにより、学習の定着を目指す。