

令和2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。
- ステップ学習をペースに、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

内容	1年生	2年生	3年生
数と式	○校内平均正答率は、数と計算では目標値に対して[3.9P]上回っている。また、量と測定では、目標値に対して[3.9p]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0.4p上回っている。文字式の問題では[8.5P]上回っている。一方で、計算の復習では[3.4P]目標値を下回った。	○校内平均正答率は目標を[4.4P]上回った。一方でxとyが何を表すかの指摘をすることができるでは[19.7.P]目標値を下回った。
図形	○校内平均正答率は目標値に対して[3.9P]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[3.2P]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[1.3P]下回っている。平行線の性質を用いて角の大きさを求めるという項目は目標値を[11.9P]上回ったが、正五角形の1つの内角の和を求める問題では[6.0P]目標値を下回った。
数量関係	○校内平均正答率は目標値に対して[2.9P]上回っている。一方で、百分率の問題は校内平均正答率が目標値よりも[0.9P]下回っていた。	○関数領域において校内平均正答率は目標値を[0.9P]下回っている。特に比例の式をグラフに書く問題では、[7.6P]目標値を下回った。 ○資料の活用領域において校内平均正答率は目標値を5.9p上回っている。累積度数を求める問題では、目標値を[11.5P]下回った。	○関数領域において校内平均正答率は目標値を[1.0P]下回った。「グラフから、弟が出発して何分後に兄が図書館の前を通ったか求める問題」では目標値を[7.2P]上回ったが、「座標軸上の三角形の面積を2等分する直線の式を求める問題」では目標値を[11.6p]下回った。 ○資料の活用領域において校内平均正答率は目標値を[3.7P]上回っている。「確率の意味を正しく理解しているか」では[9.1P]目標値より上回っているが、「12個の玉から1個取り出したときの確立を求めることができる」では[5.9P]目標値を下回った。

数学の観点別結果の分析

観点	1年生	2年生	3年生
関心・態度・意欲	○校内平均正答率は目標値に対して[5.6P]上回っている。	○校内平均正答率は目標値を[3.7P]上回っている。空間図形について、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ことができるは13.8P目標値を上回ったが、比例の式から比例のグラフをかくことについては7.6P下回っている。	○校内平均正答率は目標値より[0.4P]下回っている。連立方程式を利用し、文章問題を解くことができるでは目標値を3.9p上回ったが、1次関数の式から、1次関数のグラフを書くことができるでは5.8P目標値を下回った。
数学的考え方	○校内平均正答率は目標値に対して[5.5P]上回っている。いろいろなグラフの読み取り問題では7.1p下回っている。	○校内平均正答率は目標値を[5.0P]上回っている。円錐の展開図から、その表面積を求める式を選ぶことができるでは11.4P目標値を上回ったが、所持金について方程式xが何を表しているかわかるという問題は目標値を5.2P目標値を下回った。	○校内平均正答率は目標値と同じである。グラフから、弟が出発してかにか何分後に兄が図書館の前を通ったかを求めることができるでは目標値を8.5P上回ったが、座標軸上の三角形の面積を2等分する直線の式を求めることができるでは11.6P目標値を下回った。
数学的な技能	○校内平均正答率は目標値に対して[3.4P]上回っている。小数の乗除や帯分数を含む分数計算では2.4P下回っている。	○校内平均正答率は目標値を[1.5P]上回っている。分子が1次式である分数の乗法の計算では8.8P目標値を下回ったが、比例の式から比例のグラフをかくことについては7.6P下回っている。	○校内平均正答率は目標値を[4.2P]上回っている。平行線の性質を用いて角の大きさを求めることができるについては7.6P目標値を上回ったが、連立方程式を加減法で解く人ができるでは、目標値を14.2p下回った。
知識・理解	校内平均正答率は目標に対して[0.6P]上回っている。正方形の対称の軸が何本あるかを問う問題では6.2P目標値を上回ったが、2つの量が反比例している数量の関係を選ぶことができるでは15.2P下回った。	○校内平均正答率は目標値を[2.1P]上回っている。底面積が等しく、反比例のグラフから式を選ぶことができるは9.7P目標値を下回ったが、合同なふたつの図形をみてどのように移動させたかわかるでは9.4P上回っている。	○校内平均正答率は目標値に対して[0.3P]上回っている。2元1次方程式の解について理解し、正しい説明文を選ぶことができるでは、目標値を5p上回ったが、グラフの特徴を理解し、その特徴を正しく説明している文章を選ぶことができるでは2.7p目標値を下回った。

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	○小数の乗除や帯分数を含む分数計算の技能が不十分である。 ○比と比例・反比例に関する技能が不十分である。 ○グラフを読み取り、説明する力が不十分である。	○正負の数や、文字式、方程式の学習において、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。 ○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	○正の数、負の数など、基本的な計算の技能が不十分である。	○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	○1次関数、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。