

令和3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[3.1P]上回っている。おおむね良好な理解度である。小数第1位×小数第一位の計算は、[9.0P]目標値を下回った。	○校内平均正答率は、目標を4.4p上回っている。おおむね、良好な理解度である。一方で、負の分数と負の整数の大小では[6.9P]、素因数分解では[10.0P]目標値を下回った。	○校内平均正答率は目標を[3.0P]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[11.9.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[5.5P]上回っている。おおむね良好な理解度である。複雑な立体とその体積を求める式が与えられたとき、その式の表す考え方を図に表す問題は、[4.9P]目標値を下回った。	○校内平均正答率は目標を[7.7P]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[3.6P]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[10.4P]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[6.3P]目標値を下回った。
変化と関係	○校内平均正答率は目標値に対して[2.0P]上回っている。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、[9.1P]目標値を下回った。	○校内平均正答率は目標値を[0.1P]下回っている。特に比例の式をグラフに書く問題、条件にあうグラフを選択する問題ともに[6.9P]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[3.9P]下回った。また、「2点を通る1次関数のグラフの傾きを求めることができる」では目標値を[10.9p]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[2.1P]上回っている。「2つのさいころを投げるときの確率を求めることができる」では[3.5P]目標値より上回っているが、「硬貨を3回投げるときの、あることがらの起こらない確率を求めることができる」では[10.0P]目標値を下回った。
データの活用	○校内平均正答率は目標値に対して[3.4P]上回っている。おおむね良好な理解度である。場合の数について、誤りを指摘する問題は、目標値を[11.0P]下回った。	○校内平均正答率は目標値を[0.3P]上回っている。おおむね良好な理解度である。累積度数の問題が[33.1P]目標値を大きく下回った。	○「箱ひげ図と四分位範囲について理解している」では目標値を[5.2P]下回った。

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[3.4P]上回っている。点対称な図形を選ぶ問題は[9.4P]目標値を上回っているが、正方形の対称の軸が何本あるか答える問題は目標値を[7.7P]下回った。	○校内平均正答率は目標値を[2.4P]上回っている。特に図形の移動[8.8P]、作図[6.9P]、投影図[8.8P]目標値を上回ったが、資料の活用である累積度数の問題が[33.1P]目標値を大きく下回った。	○校内平均正答率は目標値に対して2Pほど下回っている。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3P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9.7p目標値を上回った。
		○校内平均正答率は目標値を[4.4P]上回っている。特に文字式の計算では[11.3P]、方程式も[10.6P]目標値を上回ったが、負の分数と負の整数の大小では[6.9P]目標値を下回っている。	○校内平均正答率は目標値を[0.1P]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10.4P目標値を下回った。
思考・現判断・表	○校内平均正答率は目標値に対して[4.8P]上回っている。2つの整数の最大公約数に関する文章題は[6.3P]目標値を上回ったが、工夫された計算をみて分配法則を利用する計算であることを指摘する問題では目標値を[9.5P]下回った。	○校内平均正答率は目標値を[4.0P]上回っている。方程式のxの意味を理解では[9.4P]平均値についての説明の正誤の判断でも[9.4P]目標値を上回った。	○校内平均正答率は目標より[2.4P]下回っている。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目標値を9.7P上回ったが、ぐらふから、弟が出発してから何分後に兄が図書館の前を通ったのかを求めることができるでは目標より5.7P下回った。
主体的に学習する態度	○校内平均正答率は目標値に対して[5.9P]上回っている。円グラフから旅行者数を求める問題は、目標値を[7.4P]上回ったが、場合の数について誤りを指摘する問題は、目標値を[11.0P]下回った。	○校内平均正答率は目標値を[3.5P]上回っている。資料の散らばりと代表値で記述する問題では[9.4P]目標値を上回った。図形の体積問題で正しく説明した文章を選択する問題でも[18.1]目標値を上回った。条件にあうグラフを選択する問題ともに[6.9P]目標値を下回った。	○校内平均正答率は目標より[2.5P]下回っている。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目標値を9.7P上回ったが、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より8.7P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・分数の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。	○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	○新教育課程の内容の理解が不十分である。 ○分数、少数の計算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。 ○新教育課程で教科書が別冊だったため、理解が不十分であり、演習する内容も少なかったと思われる。3年時に1、2年総まとめ問題を扱い、より丁寧に復習するとともに、2年後半で学習する「データの活用」の単元でも関連付けて学習を行っていく。
3年	○1次関数、証明についての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。