

# 平成28年度授業改善推進プラン 数学科

## 昨年度の授業改善推進プランの検証

<p>取り組みにおける成果と課題</p> <p>○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・意欲を更にも高める。 ○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。</p>
--

## 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	○校内平均正答率は目標値に対して量と測定では2.4p上回っている。面積と体積を問う3.3p、単位量あたりの大きさ・平均を問う問題では1.3p上回っていた。 しかし、 <b>数と計量では、2.8p下回っている。特に小数・分数の計算を問う問題では、3.4p下回っており、重点的に学習する必要がある。</b>	○校内平均正答率は目標を(8.7P)、区平均正答率を(10.1P)下回っている。 問題文の数量の関係を文字式を使った正しい不等式に表すことができるについては(2.3P)目標値を上回ったが、累乗を含む正負の数の計算については(13.5P)目標値を下回った。	○校内平均正答率は目標より10P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10.9P目標値を上回ったが、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が何を表すかを指摘することができるでは22.8P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5.3p上回っている。 平面図形についての学習定着率はおおむね良好である。	○校内平均正答率は目標を(0.3P)、区平均正答率を(4.1P)下回っている。空間図形について、面と辺の位置関係について正しく理解し、問題文のことがらがいつでも正しいとは言えないことを説明することができるが(2.7P)目標値を(3.7P)前年度を上回った。	○校内平均正答率は目標より5.9P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ことができるでは10.9P目標値を上回ったが、正五角形の1つの内角の大きさを求めることができるでは16.9P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2.4p上回っている。 文字と式に関する問題では4.2p、いろいろなグラフを読みとる問題では4.6p目標値を上回っている。	○関数領域において校内平均正答率は目標値を(13.4P)、区平均正答率を(11.1P)下回っている。 ○資料の活用領域において校内平均正答率は目標値を(0.9P)、区平均正答率を(3P)下回っているが前年度を(5.1P)上回ったので改善がみられたと言える。	○関数領域の校内平均正答率は目標より9.4P下回っている。グラフから、弟が出発してから何分後に兄が図書館の前を通ったかを求めることができるでは5.7P目標値を上回ったが、y軸に平行なグラフについて理解しているでは25.1P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より5.8P下回っている。すべての出題に対して目標値より低く、12個の玉から1個取り出した時の確立を求めることができるでは11.5P目標値より下回っている。

## 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3.2p上回っている。 単位量あたりの大きさの考え方について正しく理解しているかを問う問題では11.5p目標値を上回った。	○校内平均正答率は前年度(0.2P)・目標値(2.4P)・区の平均(2.9P)下回っている。空間図形にお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については前年度(0.9P)・目標値(8.1P)を上回った。	○校内平均正答率は目標より5.8P下回っている。2つの文字を含む式を整理して、式の値を求めることができるやグラフから、弟が出発してから何分後に兄が図書館の前を通ったかを求めることができるでは5.7P目標値を上回ったが、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が何を表すかを指摘することができるでは22.8P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1.9p上回っている。 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ことができるかを問う問題では6.8p目標値を上回るなどおおむね良好である。	○校内平均正答率は前年度(0.4P)・目標値(0.3P)・区の平均(2.2P)下回っている。比例・反比例において日常生活の場面で比例の考え方が利用できる事を理解し、問題解決に必要な情報を選ぶことができるについては前年度(4P)・目標値(1.9P)を上回った。	○校内平均正答率は目標より5.3P下回っている。2つの文字を含む式を整理して、式の値を求めることができるやグラフから、弟が出発してから何分後に兄が図書館の前を通ったかを求めることができるでは5.7P目標値を上回ったが、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が何を表すかを指摘することができるでは22.8P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0.9p上回っている。比例の関係を表すことを問う問題では7.8p、加法の文字式で表されることがらを選ぶ問題では6.8p上回ったが、小数の乗法では13.0p、分数の四則混合計算では9.4p下回っている。	○校内平均正答率は前年度(8.6P)・目標値(8.8P)・区の平均(10.5P)下回っている。正負の数や文字式の計算や1次方程式を解くことや比例・反比例のグラフの正答率が前年度や目標値を下回っている。	○校内平均正答率は目標より8.9P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ことができるでは10.9P目標値を上回ったが、連立方程式を加減法で解くことができるでは21.9P目標値を下回った。
知識・理解	○校内平均正答率は目標値に対して2.6p上回っている。 ある四角形と合同な四角形をすべて選ぶことができることを問う問題では7.0p、正方形の対称の軸が何本あるかを問う問題では8.1p目標値を上回った。	○校内平均正答率は前年度(3.6P)・目標値(4.5P)・区の平均(6P)下回っている。資料の活用の資料の散らばりと代表値のヒストグラムの代表の関係について正しく理解しているにおいては前年度(17.1P)・目標値(6.2P)を上回った。	○校内平均正答率が目標より7.7P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10.9P目標値を上回ったが、y軸に平行なグラフについて理解しているでは25.1P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や、平行四辺形の面積を求め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、分数の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。 ○図形や関数分野の学習のときも、計算練習を並行して行い、知識の定着を図る。
2年	○活用においては校内平均正答率は前年度を(0.9P)上回り、目標値(1P)・区の平均(1.3P)下回っており、基礎においては校内平均正答率は前年度(6.4P)・目標値(7.6P)・区の平均(8.4P)下回っている。	○例題や導入問題を小ステップに発問し、自ら考え計算しグラフを書く等の習慣をつけさせる。 ○ステップ学習をベースに復習させ、問題の解き方の定着をはかる。
3年	○全体としての目標値に対して校内平均正答率は8.6P下回っている。 ○37問中目標値を上回ったものは6問、下回ったものは31問である。	○ICT機器をりょうしたり、どの様にしてこの考え方が生まれたのか、どこで利用されているかなども授業に盛り込み生徒の興味関心を高める工夫をする。 ○問題を小ステップに発問し、1つ1つの事を自ら考えてい力を養う。 ○ステップ学習をベースに復習させ、問題の解き方の定着をはかる。