

(様式例)

令和4年度 数学科 授業改善推進プラン

大田区立大森東中学校

1 昨年度の授業改善推進プランの検証

(1) 成果

- ・平面図形や空間図形の単元において、授業で ICT 機器を活用し、図形の移動の様子や展開図を示すようにした結果、特に第2学年の図形の領域で目標値を2ポイント上回ることができた。また、授業中、根拠を述べる機会を意図的に設けた結果、特に第2学年の活用のポイントが目標値を上回ることができた。

(2) 課題

- ・第3学年の図形と関数の領域と活用のポイントが目標値を下回った。第1学年の数と計算、変化と関係、データの活用のポイントが目標値を下回った。

2 大田区学習効果測定の結果分析

(1) 達成率 (経年比較)

	令和4年度結果	令和3年度結果	令和2年度結果
第1学年	「平面図形の合同」や「平面図形の移動」の習熟度が高く、「小数・分数の計算」や「比例・反比例」の習熟度が低い。		
第2学年	どの単元も目標値と同程度か目標値を上回っている。特に「平面図形」の習熟度が目標値を上回っている。	「小数・分数の計算」、「単位量あたりの大きさ」、「比例と反比例」の習熟度が低い。	
第3学年	「分配法則を使った計算」や「確率」の問題では目標値を上回ることができた。「連立方程式の計算」や「1次関数のグラフ」などの問題で習熟度が目標値を下回った。	「1次方程式」「図形の移動」の習熟度が高く、「素因数分解」「累積度数」の習熟度が低い。	「合同な図形」の習熟度が高く、「分数の四則計算」「最小公倍数」「反比例の数量関係」の習熟度が低い。

(2) 分析 (観点別)

① 第1学年

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
目標値を下回っている。計算小数や分数の計算や比例・反比例の単元で課題がある。授業などでも小数や分数の計算への苦手意識がある。	目標値を下回っている。例題を解説してから類題を解くことはできるが、自ら考えて問題解決を行うことができない傾向にある。	目標値を下回っている。数学的事象を自ら図や表やグラフなどを活用して考えることができない。

② 第2学年

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
目標値と同程度である。文字式や平面図形については目標値を上回っている。計算コンテストやICT機器を活用した授業の実践が良い結果となって表れていると考える。	目標値を上回っている。「データの散らばりと代表値」では平均値についての説明の正誤を判断し、その判断の理由を正しく説明する問題が目標値を上回った。根拠を説明する言語活動を授業に取り入れている成果と考える。	目標値を上回っている。「1次方程式」で自ら立式しようとする態度や日常生活の中で比例の考えを生かそうとする態度により高い成績をとることができた。日常生活から数学の単元につながるよう、教材を工夫している成果と考える。

③ 第3学年

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
目標値を下回っている。「分数を含む多項式の計算」や「連立方程式の計算」、「1次関数のグラフ」や「箱ひげ図」の単元で課題が見られる。分数など第1学年から多くの課題が見られる学年である。授業の中で学び直しの機会を設けるなどして改善していく。	目標値を下回っている。例題を解説しても、必要な既習事項が定着していないために根拠を伴った理解ができないように思われる。既習事項の優しい内容からでもいいから根拠を伴った理解を経験する場を授業で設けていく。	目標値を下回っている。計算の反復に加えて、日常生活から数学の単元につながるような教材を提示し、数学を使って問題解決をする良さを実感させる。

3 授業改善のポイント（観点別）

(1) 第1学年

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
計算技能や小数・分数への苦手意識を克服するために、計算コンテストを活用する。また、基礎的な内容が未定着の生徒に補習の機会を確保する。	各回の授業で、推測したり、応用したり、説明したりする活動を設定する。また、生徒どうしで教えあい、主体的・対話的で深い学びを実現していく。	自分の不得意なところを学習する習慣を身に付けさせるために、小テストを週1回実施し、間違った点をやり直しさせる。毎時間の授業の振り返りを実施し、生徒にフィードバックする。

(2) 第2学年

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
基礎基本的な計算技能が昨年度と比べて大きく向上した。授業中に学び直しの機会を設けたり、計算コンテストを実施したり、家庭学習を校内で組織的に行った成果と考える。引き続きこのような取り組みを継続する。	昨年度まで、自分の考えをもつことや表現することに苦手意識をもつ生徒が多かったが、この一年、授業中に自力解決の時間や発表などの表現の場を設定することで目標値を超えることができた。引き続きこのような取り組みを継続する。	今後も日常生活から数学の単位につながるよう、教材を工夫し、式や表やグラフなどを用いて進んで問題を解決する態度を育む。

(3) 第3学年

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
基礎基本的な計算技能の習得にタブレットドリルやまなびポケットを活用し、家庭学習の定着を図る。学期に一回計算コンテストを行う。さらにコンテストの対策（既習事項の学び直し）を授業内でも行う。	授業中に、自力解決の時間を確保し、自分の考え（予想）をもたせるようにする。それをもとに発表の場、さらに集団解決の場を設けるなど数学的に解決するプロセスを大切にする。	授業中に、自力解決の時間を確保し、自分の考え（予想）をもたせるようにする。その予想が間違っている場合でも、自分の考えをもつことができたことを肯定的に評価する。さらに数学的な見方・考え方による、その予想がどうかなどの声かけを個に応じて行う。