

令和4年度 数学科 授業改善推進プラン

大田区立第一中学校

1 昨年度の授業改善推進プランの検証

(1) 成果

- 各学年で文字式や方程式などの基礎・基本の徹底を目指し、小テスト、単元テスト、課題学習を行い、反復練習を重視している。高校入試問題で基礎問題の正解を目指すことを目標に、今後も継続していく。
- 関数や図形でのICT機器を利用し「分かる授業」を展開できている。

(2) 課題

- 思考力、及び判断力が高くない。基礎的な数理処理はある程度身につけているが、発展課題に対して、既習である「どの解法」を利用すれば解決できるかの見通しが見えていない。授業では、言語活動を一層重視するとともに、「式・表・図・グラフ」を有効に活用し解法の過程を大切にしていく。

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	分数、小数の計算始め、図形や比例反比例の基礎知識の学習が定着していない。小学校分野からの基礎的な知識と技能の定着を図りつつ、思考力を高める教材の工夫が必要となる。また学習習慣の確立を目指す必要である。	目標値とほぼ同等の数値である。基礎はやや▽であるが、活用に関して△なので、基礎を着実にする一方で優れている面を伸ばしていく。	
第2学年	計算分野において昨年度より正答率が下がっている。一方でヒストグラムなど、データから情報を読み取る分野において、大きく正答率を伸ばしている。計算分野は反復練習により、より精度を高めていく。	小学校で習得する基礎的な計算力が身につけていない生徒が多く、その結果「数と式」等の計算領域に関してかなりの▼が多い。空間図形に関しては基礎的な知識理解がおおむね身につけている。	分数や小数を含め、基礎的な計算力が身につけていない子が多い。また、関数や百分率、図形等の理解が不十分である。 (第1学年時)
第3学年	「数と式」「関数」「図形」に関して9割以上の問題が目標値を下回っている。基礎・基本の問題を早急に復習し、2学期以降の1,2年生の知識を使う問題に対応する。	「数と式」「関数」に関しては目標値を上回り、全校正答率以上の問題が多々ある。図形に関しては、全体的に▼である。具体的な図形に多く触れ、基本的な知識の習得が必要である。	基本的な計算などの領域は定着している。文章や式の読み取り、思考を要する問題につまずいている。空間図形への知識理解が不十分である。 (第2学年時)

(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
全般的に厳しいが、小数、分数の計算技能や比、比例、反比例や図形の基礎知識が定着していない。単位量あたりの大きさや場合の数は比較的良いが、グラフや資料の理解、読み取りも弱い。	数学的な基礎知識の元、思考するまで至っていない生徒が多い。式で表現することのみでなく、式が意味していることを読み取る事も難しい。数学的な知識を利用する中で、意味理解を深める必要がある。	無答率は際だって多くはなく、なんとか取り組もうという姿勢はあるが、数学的な知識や技能が追いついていないと思われる。数学的に解決する良さの積み重ねが必要であろう。

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
方程式や文字式の基礎的な計算も学年全体での達成率は低い。通分や移行など最低限の技術は習得しているので、これらが複合される問題への精度を高める必要がある。	比例・反比例の数量関係、球の体積などの分野で正答率が低かった。作図の利用や空間何での位置関係などの複合的な図形理解には改善が必要である。	簡易問題については主体的に取り組んだようだが、記述問題の達成率が低い。高度な思考や表現を要する課題には、あまり意欲的に取り組めていない事が推測できる。

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
「知識・理解」の項目が他の評価項目と比較して低いことから、資料の読み取りの活動等で得た学びを「知識」として確実に定着できていない状況があると考えられる。習熟度の差も大きく、基礎的な内容を確実に定着させる課題を定期的に行うなど、個に応じた指導をさらに展開していくことも必要である。	前年度と比較して、かなりの数値の下降が見られる。資料の読み取り活動や話し合い活動など授業内で考えさせる時間を多く取りながら授業改善を行った成果が見られる。今後も継続して、社会的事象を多面的・多角的に読み取る指導を行っていく。	簡易問題については、主体的に取り組む、成果は出ているが、複雑な問題については、目標値を下回っていて、あまり意欲的に取り組めていない。

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
小学校の復習を盛り込み、スパイラルに基礎の定着を図る。特に分数の意味や計算を獲得する。基礎知識や技能は毎時間小テストで反復する。補習を含め個別指導でつまづき部分への支援をする。	式の表現と読み取りを意識し、数学的な処理の良さに触れる教材の工夫をする。式、図、表などを活用し、整理して考え方の過程を大事にし、互いに共有できるようにする。	「やればできる」という体験の中で、主体的に学習に向かう成功体験を重ねる。工夫したノート作りや自分の理解できていない問題やその原因を明確にする過程を大事に、学習習慣の確立を図る。

(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
授業内の前時の復習や小テストを重視し、反復練習をすることで知識の定着を着実にする。また、演習時の途中式を書かせる指導を重視する。	「言葉」で書かせる事を大切にする。式中に表れる数量が「何を表しているか」を言葉や単位で説明させ、表、図を利用した思考過程を大切にする。	証明（説明）という、多くの生徒が敬遠しがちな分野において、できる喜びを体験させる。小テストを有効に活用し、解法パターンをよく理解させる授業を展開する。

(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
小テスト・ワークシートの作業を継続的に行い、基礎的・基本的な知識の定着を図る。単元ごとの振り返り、まとめの時間を確保し、習得した知識を活用する場面を継続的に設定することで知識の確実な習得と活用の機会を設けていく。	毎単元、「本時の課題」を提示し、学習した内容から考察した自分の考えを表現することで、習得した知識・技能を活かした思考・判断・表現力の向上を図る。	単元評価シートを活用。大単元ごとに「単元を貫く学習課題」を設定、第1時で予想を立てさせ、大単元の最後に振り返りを行い、結果と考察を踏まえたまとめを行い、学習の成果を考察する機会を設けていく。