葛西小学校・中学校～学力向上に向けた取組～

★小・中学校の教員合同で学力調査の分析を行っています！

令和元年度児童・生徒の学力向上を図るための調査「課題分析シート」

校種・学年	中学校２年	教科	数学

問題番号	評価の観点	課題（正答できなかった要因）	関連する現行学習指導要領の内容（課題を改善するために重点的な指導が必要な内容）								
			小１	小２	小３	小４	小５	小６	中１	中２	中３
□1 (4)	数学的な見方や考え方	・基準に基づき、正負の数を使って平均を求めることについて十分に理解していないことによるものと考えられる。					D 量と測定 (3) 量の大きさの測定値について理解できるようにする。 ア 測定値の平均について知ること。		A 数と式 (3) 具体的な場面を通して正の数と負の数について理解し、それらを用いて計算することができるようにするとともに、正の整数と負の数を用いて表現し考察することができるようにする。 エ 具体的な場面で正の数と負の数を用いて表したり処理したりすること。		
□2 (3)	数学的な技能	・移項や、両辺に同じ数をかけたりわったりすることを誤ったことによるものと考えられる。			D 数量関係 (2) 数量の関係を表す式について理解し、式を用いることができるようにする。 ア 数量の関係を式に表したり、式と図を関連付けたりすること。 イ 数量を四角などを用いて表し、その関係を式に表したり、四角などに数を当てはめて調べたりすること。	D 数量関係 (2) 数量の関係を表す式について理解し、式を用いることができるようにする。 ア 数量の関係を式に表したり、式と図を関連付けたりすること。 イ 数量を四角などを用いて表し、その関係を式に表したり、四角などに数を当てはめて調べたりすること。		D 数量関係 (3) 数量の関係を表す式についての理解を深め、式を用いることができるようにする。 ア 数量を表す言葉や四角、三角などの代わりに、a、xなどの文字を用いて式に表したり、文字に数を当てはめて調べたりすること。	A 数と式 (2) 方程式について理解し、一元一次方程式を用いて考察することができるようにする。 イ 等式の性質を基にして、方程式が解けることを知ること。		
□3 (1) ②	数学的な見方や考え方	・問題文の意味が読み取れていない。							A 数と式 (2) 文字を用いて数量の関係や法則などを式に表したり式の意味を読み取ったりする能力を伸ばすとともに、文字を用いた式の計算ができるようにする。 ア 文字を用いることの必要性と意味を理解すること。		
□3 (2)	数学的な見方や考え方	・式の考え方を表す図が分からず、アなどのn個のまとまりが３つあるということを捉えられなかったものを選択したものと考えられる。							A 数と式 (2) 文字を用いて数量の関係や法則などを式に表したり式の意味を読み取ったりする能力を伸ばすとともに、文字を用いた式の計算ができるようにする。 エ 数量の関係や法則などを文字を用いた式に表すことができることを理解し、式を用いて表したり読み取ったりすること。		
□4 (1)	数学的な技能	・数量の関係を見いだせなかったことによるものと考えられる。							A 数と式 (3) 方程式について理解し、一元一次方程式を用いて考察することができるようにする。 ア 方程式の必要性と意味および方程式の中の文字や解の意味を理解すること。		
□6 (1)	数学的な技能	・図形の対称性や図形を決定する要素について理解できていないことによるものと考えられる。 ・問題文の手順を読み取れていない。						C 図形 (1) 図形についての観察や構成などの活動を通して、平面図形についての理解を深める。 イ 対称な図形について理解すること。	B 図形 (1) 観察、操作や実験などの活動を通して、見通しをもって作図し、与えられた図形の関係について調べたりして平面図形についての理解を深めるとともに、論理的に考察し表現する能力を伸ばす。 ア 角の二等分線、線分の垂直二等分線、垂線などの基本的な作図の方法を理解し、それを具体的な場面で活用すること。		
□7 (1)	数学的な技能	・円錐の体積を求める方法を理解できていないことによるものと考えられる。					C 図形 (2) 図形についての観察や構成などの活動を通して、立体図形について理解できるようにする。 ア 角柱や円柱について知ること。	B 量と測定 (3) 図形の体積を計算によって求めることができるようにする。ア 角柱及び円柱の体積の求め方を考えること。	B 図形 (2) 観察、操作や実験などの活動を通して、空間図形についての理解を深めるとともに、図形の計量についての能力を伸ばす。 ウ 角柱や円柱の表面積や体積を求める基本的な技能、簡単な場合の表面積や体積を求めること。		

課題を解決するための具体的な取組（アイデア）	○問題文が読解できていないため解けていないように感じる。問題を時間をかけて考えさせ、考え方を共有させる時間をつくる（問題を解くヒントを出すタイミングを再考する）。 ○小学校でよく行われている「わかるところまで戻り、わからないところはどこなのかをはっきりさせる」ようにする。 ○小学校では、考える授業を中心に行っているが、中学生になると学習内容や授業時数の関係から授業のスピードが上がる。中学校に入る前の小学校時に少しずつならしていく。 ○８の資料の活用分野の習熟が良いことから、学習した時期が近い内容の習熟度が高い。くり返し学習することにより、もう少し定着できると考えられる。 ○問題の読解などの面から教科を横断した取り組みが必要。

東京都の学校では、毎年７月に小学校 5 年生と中学校２年生を対象に、学力調査（「児童・生徒の学力向上を図るための調査」）を実施しています。

この結果について、本校では、併設型小・中学校の特色を生かし、小学校と中学校の教員が合同で分析を行っています。

それぞれの小問について、都全体と本校の結果とを比較して、特に正答率（正答の割合）が低かった問題について、その要因と重点的に指導が必要な学習内容を考えます。

例えば、中学校２年生の数学の出題内容が中学校１年生で学習した単元だとします。その単元を理解するためには、小学校のどの学年のどんな内容が関係しているのかについて検討し、左のような表にまとめます。

小・中学校 9 年間の系統性を明らかにすることで、どの学年を受け持った場合でも、教員が何を重点的に指導すればよいかが分かります。

このように、本校では、各教員が小・中のつながりを意識して各教科の指導を行い、子どもたちの学力向上を図っています。