

課題改善カリキュラム(算数・数学分科会)

石神井小・上石神井小・石神井中

分科会のテーマ:問題場面に提示された数を、様々な表現方法を活用しながら数の関係をとらえ、正しく立式できる児童・生徒を育成する。

内容		児童・生徒に身に付けさせたい能力				カリキュラム改善の視点			
学習期		A:数と計算(小) A:数と式(中)		D:数量関係(小)					
小学校	I期	第1学年	・問題場面を、算数ブロックに置き換えて数として抽象化し、ブロックの操作を通して場面を理解させる。 あわせて いくつ ふえると いくつ のこりは いくつ ちがいは いくつ 10よりおおいかず 3つのかずのけいさん たしざん ひきざん	・問題場面を、●や▲を用いて絵にかくことを通して抽象化し、立式につなげる。 ずをつかってかんがえよう			問題場面をいろいろな方法で表して考えることよきを実感する。 算数ブロック おはじき 絵 ドット図 テープ図		
		第2学年	・立式した数を位ごとに算数ブロックで表す。 ひき算のひっ算	・問題場面をおはじきや図で表し、立式につなげる。 かけ算	・問題場面を、ドットやテープの図に置き換えて、2数の関係性をとらえる。 たし算とひき算				
		第3学年	・問題場面をおはじきを操作することを通して把握する。 わり算 あまりのあるわり算	・ある量の何倍かにあたる数を、テープ図を用いて求める。 かけ算の筆算のしかたを考えよう	・2つの量の重なる部分に着目して解く問題を、テープ図を用いて理解する。 重なりを目をつけて	・未知数があっても、□を用いることにより、文脈通りに式に表せることやその求め方を理解する。 □を使った式に表そう		問題場面について、図などを用いて関係性を見出し、それらを活用して立式する経験を積む。 テープ図 数直線図	
		第4学年	問題場面を数直線図や言葉の式に表すことを、立式の根拠とする。 わり算のしかたを考えよう		分配や移動をとらえ2量の差に着目し、問題構造を図に表す。 ちがいに目をつけて	単位と割合という2つの側面から関係を図に表し、それをもとにして立式する。 わり算のしかたを考えよう	2量の共通部分に着目し、問題構造を図に表し、それをもとにして立式する。 共通部分を目をつけて	言葉の式	
		第5学年	数値を数直線上に表すことで、小数であっても2量の間隔をとらえられること理解する。 小数のかけ算 小数のわり算	整数のときに成り立つ計算のきまりは、小数の場合にも成り立つことを確認させた上で、そのよきを実感する。 小数のかけ算 小数のわり算	倍を表す数が純小数になる場合があり、その際は比較量が基準量よりも小さくなることを理解する際に、テープ図や数直線図を活用する。 小数のかけ算	異種の2量の割合としてとらえられる数量について、数直線図や言葉の式を活用して問題解決にあたる。 単位量あたりの大きさ	割合を用いて他方の量を求める際、数直線図に表すことで、関係性が見やすくなることを理解して問題解決にあたる。 百分率とグラフ	今までに学習してきたことを活用しながら、さまざまな方法を用いて問題解決にあたることも、多様な表現方法を身に付ける。 数直線図 テープ図 面積図	
	第6学年	問題場面を面積図などに表すことにより、分数をかける意味や分数で割る意味を理解する。 分数のかけ算 分数のわり算	整数のときに成り立つ計算のきまりは、分数の場合にも成り立つことを確認させた上で、そのよきを実感する。 分数のかけ算 分数のわり算	倍を表す数が分数になる場合があり、その際は比較量が基準量よりも小さくなることを理解する際に、テープ図や数直線図を活用する。 分数のわり算			言葉の式		
	中学校	II期	第1学年	問題文を絵やテープ図、数直線に表すことで、文字を使用した式を立てる根拠とさせる。 文字式	問題文を図やイラスト、表などに表したり、言葉の式に表したりしてから等式を作り、方程式を解く。 方程式				
			第2学年	問題文を図やイラスト、表などに表したり、言葉の式に表したりしてから等式を作り、連立方程式を解く。 連立方程式					
		III期	第2学年	【指導の工夫】問題場面の把握のために、図やイラスト、表などで表したり、言葉の式に表したりすることが有用であることを実感できるようにする。					今までに学習してきたことを生かして、自ら問題解決にあたる。
			第3学年	問題文を図やイラスト、表などに表したり、言葉の式に表したりしてから等式を作り、二次方程式を解く。 二次方程式					
【指導の工夫】問題場面の把握のために、図やイラスト、表などで表したり、言葉の式に表したりすることが有用であることを実感できるようにする。									