
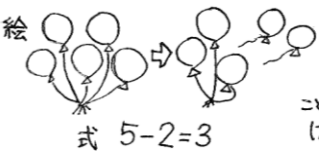


学力テストの結果から、小中ともに活用力の問題を苦手とする傾向がある。計算はできるが、文章題の式を考えるのは苦手という児童・生徒が多い。

大切にしたい力：根拠を明らかにして正しく立式する力  
領域：小学校-D数量関係・中学校-A数と式など

学習期	内容	大切にしたい力	学習の具体例	カリキュラム改善の視点	計算の徹底	
第Ⅰ期	小学校第1学年	・加法及び減法が用いられる場面を式に表したり、式を読み取ったりすることができるようにする。(式を読み取る一式からそれに対応する具体的な場面や数量の関係をとらえること。そこから、言葉や図や具体物を用いて表すことができるようになる。)	「たし算」：おはじきやブロックなどを操作したり、問題場面を手で表したりして、たし算の理解を深める。 ぜんぶで□ほん  $3+1=4$	「ひき算」：絵、図、文、式、言葉の式、お話などを関連付ける。  $5-2=3$ 5から2こへると、のこりは3こになります。 ことばの式 はじめの数-とんでいった数=のこった数	式が表す意味を考えて立式することを大切に指導する。	1位数の加減(くり上がり・くり下がり)
	第2学年	・加法と減法の相互関係について理解し、式を用いて説明できるようにする。具体物を並べたり、図や式に表したり、具体物による表現と図や式による表現とを関連付けたりして、説明することができる。 ・乗法が用いられる場面を式に表したり、式を読み取ったりすることができる。	「たし算の筆算」(たし算のきまり)：ドットテープ図を用いて、問題場面をとらえる。 「たし算とひき算」：わからない数を□としてテープ図に表す。 「かけ算」：式や絵から具体的な場面を考え、問題作りをする。 「かけ算」：ひとつ分、いくつ分の関係が明らかになるようにアレイ図に表す。	式が表す内容を図に表す活動を積極的に取り入れて指導する。	乗法九九 加減の筆算	
	第3学年	・言葉(文章)による表現、○やテープなどの図を用いた表現、具体物の操作などに関連づけながら、式の意味の理解を深める。式から具体的な数量の関係をとらえ、問題場面を見いだすことができる。 ・未知の数量を□などの記号を用いて表現することにより、文脈通りに数量の関係を立式し、□に当てはまる数を調べることができるようにする。	「わり算」：おはじきや図を用いて問題場面を表す。図から問題場面を考える。 「かけ算の筆算」：文章題をテープ図や言葉の式に表す。 「□を使った式」：問題場面を線分図や言葉の式に表す。	図・線分図・テープ図・言葉の式など、立式の根拠となるツールを身に付けさせていく。	乗法の筆算 1位数によるかんたんな除法	
	第4学年	・一つの数量を表すのに( )を用いることや乗法、除法を用いて表された式が一つの数量を表したりすることを確実に理解する。 ・公式はどんな数値に対しても成り立つ一般的な関係であることを理解し、公式を用いて面積を求めることができるようにする。 ・変数を表す記号として□、△などを用いた式を適切に用いることができるようにする。	「わり算の筆算」：倍を求める場合などに、数直線を使う。 「計算のきまり」：問題場面を線分図に表したり、言葉の式に数を当てはめたりして考える。 「変わり方調べ」：二つの量の変わり方を表や図に表して、関係を調べる。 「面積のはかり方と表し方」：複合図形の面積を求めることで、公式の理解を深める。	図・数直線・言葉の式に表したり、表にまとめたりして問題場面をとらえさせることで、数量関係を一般化する力を伸ばす。	除法の筆算 四則計算の順序	
	第5学年	・表を活用することにより、伴って変わる二つの数量の対応や変わり方の特徴を読み、関係を式に表すことができる。 ・割合、比較量、基準量の関係を理解し、問題場面に応じてそれぞれを求めることができる。	「小数のわり算」：倍を求めるときなどに、数直線を用いる。 「単位当たりの大きさ」：数直線で数量関係を整理して単位量当たりの大きさを求める。 「四角形と三角形の面積」：平行四辺形の面積と高さは比例関係にあることを表にあらわして調べる。 「百分率とグラフ」：割合、比較量、基準量の関係を数直線に表して問題を考える。	図・数直線・線分図・言葉の式・公式など、立式の根拠を明らかにして説明させる。とくに数直線を積極的に活用させる。	小数の乗・除法 分数の加・減(通分)(約分)	
第Ⅱ期	第6学年	・数量の関係を表す式についての理解を深めるとともに、文字の使用に次第に慣れるようにする。 ・比の性質を理解し、比と前項(後項)の値から後項(前項)の値を求めることができる。また、全体の量を比例配分することができる。 ・比例や反比例の関係にある2つの数量の関係を式、表やグラフに表すことができる。(関数の考えを伸ばす。)	「比と比の値」：線分図を用いて、比の一方の量を求める。 「速さ」：速さ、距離、道のりの関係を数直線を用いてとらえる。 「比例と反比例」：数値を表に整理して、反比例の関係を理解する。 「文字と式」：数量関係を図や線分図に表して、式に表す。	図・数直線・言葉の式・公式などを適切に用いて、立式の根拠を明らかにして説明させる。	分数の乗・除法	
	中学校第1学年	・文字を用いて数量の関係や法則などを式に表現したり式の意味を読み取ったりする。 ・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。	「文字と式」：図に自分の考えを書き込んで、式を立てる手掛かりにしたり、説明の手段にしたりする。 「方程式」：数量の関係を図に表して、一次方程式を立てる。	図・数直線・言葉の式・公式などを適切に用いて、立式の根拠を明らかにして説明させる。既習事項を活用する手順を順序よく、的確に説明させる。	正負の数の四則計算 一次式の計算 一次方程式の解法	
	第2学年	・連立二元方程式について理解し、それを用いて考察することができる。 ・文字を用いた式で数量及び数量の関係をとらえ説明できることを理解し、文字を用いて式に表現したり式の意味を読み取ったりする。	「連立方程式」：図や言葉の式を用いて、数量の関係を整理して、方程式を考える。 「連立方程式」：表を用いて、数量の関係を整理して、方程式を考える。	図・数直線・言葉の式・公式などを適切に用いて、立式の根拠を明らかにして説明させる。既習事項を活用する手順を順序よく、的確に説明させる。	単項式・多項式の計算 連立方程式の解法	
第Ⅲ期	第3学年	・二次方程式について理解し、それを用いて考察することができるようにする。 ・三平方の定理を具体的な場面で活用し、平面図形や空間図形の計量について考察することができる。	「二次方程式」：問題の場面を図に表して、方程式を考える手立てにする。 面積が96m <sup>2</sup> 、まわりの長さが40mである長方形のたてと横の長さ→たての長さをxcm $x(20-x)=96$ $x=8, 12$	図・数直線・言葉の式・公式などを適切に用いて、立式の根拠を明らかにして説明させる。既習事項を活用する手順を順序よく、的確に説明させる。	多項式の展開と因数分解 平方根 二次方程式の解法	