

＜課題改善カリキュラム(算数・数学)＞

算数・数学分科会

期	内容 算数・数学	数と計算・数と式の領域に関する 学習内容(計算に関わる内容)	計算に関わる知識理解	見通しをもち筋道を立てて考える力	カリキュラム改善の視点
I 期	小学校 第1学年	整数の加・減	<ul style="list-style-type: none"> ・1位数同士の繰り上がりのある加法計算の仕方を考え、理解し、確実にできる。 ・11～18から1位数を引く繰り下がりのある減法計算の仕方を考え、理解し、確実にできる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・○などの簡単な図を使って自分の考えを書くことができる。 ・友達に向けて、自分の考えを説明しようとするができる。 【絵・図】	<ul style="list-style-type: none"> ・1、2年生は、自分の考えを簡単な図を使って書いたり、それを使って説明したりする力を付ける。 ・3、4年生は、自分の考えを図や式等を使ってまとめるだけでなく、友達の考えを説明することができるようにする力を付ける。
	第2学年	整数の加・減 整数の乗法	<ul style="list-style-type: none"> ・2位数や簡単な3位数の加法および減法の仕方を理解し、それらの計算を確実にできる。 ・1位数と1位数の乗法の計算を確実にできる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・簡単な図を使って自分の考えをかくことができる。 ・「まず～」、「次に～」等の順序を表す言葉を使い、友達に向かって自分の考えを説明できる。 【アレイ図・テープ図・絵】	
	第3学年	整数の加・減 整数の乗法 小数 分数	<ul style="list-style-type: none"> ・3位数や4位数の加法・減法の計算が確実にできる。 ・2位数3位数に2位数をかける乗法の計算が確実にできる。 ・除数と商がともに1位数の除法の計算が確実にできる。 ・未知数の数量を□を用いて表したり、□にあてはまる数の調べ方を理解する。 ・小数や分数の意味や表し方を理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・整数、小数および分数についての計算の意味や計算の仕方、図・式・絵等を用いて考えたり説明したりできるようにする。 ・自分の考えを順序立てて説明したり、友達の考えを説明しようとするできるようにする。 【テープ図・アレイ図・数直線・絵・□を使った式】	
	第4学年	およその数 整数の除法 整数の四則計算の定着と活用 小数の計算 分数の計算	<ul style="list-style-type: none"> ・概数について理解し、目的に応じて用いることができる。 ・整数の除法について理解し、計算が確実にできる。 ・小数の加法減法、乗法および減法の計算ができる。 ・同分母の分数の加法、減法ができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・整数、小数および分数についての計算の意味や計算の仕方、図・式・絵等を用いて考えたり説明したりできる。 ・自分や友達の考えを順序立てて説明することができる。 【テープ図・数直線・□を使った式等】	
II 期	第5学年	小数の計算 分数の計算	<ul style="list-style-type: none"> ・乗数や除数が小数の場合の乗法および除法の計算ができる。 ・異分母の分数の加法・減法の意味について理解し、計算ができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・いくつかの考えを関連づけたり、相違点を見付けたりしながら説明することができる。 【数直線・表・図等・□を使った式等】	<ul style="list-style-type: none"> ・式、図、数直線等多様な方法で自分の考えをまとめる。また、友達の考えを説明したり、それを使って問題を解いたりする力を付ける。 ・6年生では、中学校で扱っている面積図も取り入れ、中学校との学習のスムーズな連携を図る。
	第6学年	分数の計算 小数や分数の四則計算の定着と活用	<ul style="list-style-type: none"> ・分数の乗法・除法の意味について理解し、計算ができる。 ・交換法則、結合法則、分配法則が小数や分数の計算でも成り立つことを調べ、理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・いくつかの考えを関連づけたり、相違点を見付けたりしながら説明することができる。 ・これまで学習してきた考え方の中から、適切なものを選んで考えをまとめることができる。 【数直線・面積図・表・XYを使った式等】	
	中学校 第1学年	正の数・負の数 文字を用いた式 一元一次方程式	<ul style="list-style-type: none"> ・負の数の量をイメージできる。 ・文字の意味を理解し、文字を数と同様に扱える。 ・未知数の意味を理解し、文字を数と同様に扱って等式をつくることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・等式の性質を理解し、それを使って一元一次方程式を解いたり、それを具体的な場面で活用することができる。 ・四則のどれを使うかを判断し、具体的な量を文字を使って表し、等式をつくることができる。 【数直線・面積図・表・文字を使った式等】	
III 期	第2学年	文字を用いた式の四則計算 連立二元一次方程式	<ul style="list-style-type: none"> ・未知数、変数を数と同様に扱える。 ・2つの未知数のxyを数と同様に扱って2つの等式をつくることができる。 ・文字を消去する手段として、加法・減法を用いたり、代入したりする方法があることに気づき、連立二元一次方程式の加減法、代入法を理解し、計算することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・等式の性質を理解し、それを使って連立方程式を解くことができる(加減法)。文字に文字式を代入してなぜ解くこと(代入法)ができるか理解できる。 ・具体的な量を2つの文字を使って表し、二元一次方程式をつくることができる。【数直線・面積図・表・文字を使った式等】 	<ul style="list-style-type: none"> ・量を縦横のあるひろがりで見出すことでイメージしやすいようにする。(面積図) ・主体的、対話的な学びを通して、深い学びにつなげていく。 ・生徒が興味・関心を示す題材を用い、学びに向かう力、人間性を育てる。
	第3学年	平方根 式の展開と因数分解 二次方程式	<ul style="list-style-type: none"> ・縦横面積の関係で平方根と平方の関係を理解できる。 ・縦横面積の関係で乗法公式・因数分解の公式を理解できる。 ・二次方程式をつくることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・正方形の1辺の長さと同面積の関係から平方根の大小関係、近似値を理解できる。 ・因数分解を使ってなぜ二次方程式を解くことができるか理解できる。解の公式を使ってなぜ二次方程式が解けるか理解できる。 ・具体的な量を文字を使って表し、二次方程式をつくることができる。【面積図】 	