【　A　数と計算　教材の系統表　】中学年

学年		３　　年											
学期		１ 学期					２ 学期					３ 学期	
単元		かけ算	わり算	たし算とひき算の筆算	暗算	あまりのある わり算	大きい数のしくみ	かけ算の筆算(1)	大きい数のわり算	小数	分数	かけ算の筆算(2)	そろばん
ねらい		乗法に関して成り立つ性質やきまりなどの理解を深め，乗法を適切に用いる能力をいっそう伸ばす。	除法の意味について理解し，それを用いることができるようにする。	3～4位数の加減法の筆算について理解し，それを適切に用いる能力を伸ばす。	2位数どうしの加法，減法の暗算について理解し，生活や学習で用いることができるようにする。	わり切れない場合の除法について理解し，除法の意味について理解を深めるとともに，それを用いることができるようにする。	万の単位について知り，1億までの整数についての理解を深め，数を用いる能力を伸ばす。	2位数や3位数に1位数をかける乗法の計算について理解し，その計算が確実にできるようにするとともに，それを適切に用いる能力を伸ばす。	簡単な場合について，除数が1位数で商が2位数の除法の計算の仕方を考え，計算することができるようにする。	小数の意味や表し方について理解し，小数の加減計算ができるようにする。	分数の意味や表し方，分数の加法及び減法の意味について理解する。	2位数や3位数に2位数をかける乗法の筆算について理解し，その計算が確実にできるようにするとともに，それを適切に用いる能力を伸ばす。	そろばんによる数の表し方について知り，そろばんを用いて簡単な加法及び減法の計算ができるようにする。
学ばせたいこと	中心となる考え	○乗数と積の関係， 分配法則の活用 交換法則の活用 ○a×□＝b □×a＝b ○被乗数や乗数が10の場合の乗法計算 ○乗法の性質を用いた被乗数が10を超える場合の乗法計算 ○a×0，0×a，0×0 0のかけ算	○除法の意味(等分除・包含除) ○除数と商が1位数の除法の答えの求め方 ○a÷a，0÷a，a÷1の除法計算 ○倍と除法の意味	○3位数と2,3位数の加法計算 ・和が3位数，4位数の場合 ○3位数から1,2,3位数をひく減法計算 ・繰り下がりが1回，2回の場合 ・波及的に繰り下がる場合 ○4位数の加減計算	○2位数どうしの加減計算の暗算	○除数と商が1位数であまりのある除法計算 ○あまりと除数の大きさの関係 ○答えの確かめ方 ○あまりのとらえ方	○一億までの数の読み方，書き方 ○一億までの数の位取りの原理，数の構成 ○数の相対的な大きさ，大小，系列，順序関係 ○数直線の意味 ○10倍，100倍，10でわったりした数の大きさ	○何十，何百に1位数をかける乗法計算 ○2，3位数に1位数をかける乗法と筆算形式 ○乗法の結合法則 ○倍の第二用法	○何十を1位数でわる除法計算(あまりなし) ○2位数÷1位数で，十の位と一の位でわりきれる除法計算	○小数の意味と表し方 ○小数の位取り ○小数の数構成，相対的な大きさ，大小関係 ○小数の加減計算	○分数の意味と表し方 ○分数は単位分数のいくつ分で表せること ○分母が10の分数と小数の関係 ○同分母分数の加減計算	○1，2位数に何十をかける乗法計算 ○2，3位数に2位数をかける乗法と筆算形式 ○きまりを使った乗法の計算の工夫 ○2位数と1位数との乗法の暗算	○そろばんの珠の入れ方，取り方 ○そろばんによる基本的な加減計算
	用語	かけらせる数 かける数	÷，わり算，わられる数わる数	等号			一万の位 数直線，億，等号，不等号			小数，小数点，整数，小数第一位 1/10の位 数直線	分数，分母，分子，1/10の位　数直線		
関連教材		2年 「かけ算」 3年 「かけ算の筆算1」 「かけ算の筆算2」 4年 「乗法の混合式の計算」	2年 「かけ算」 3年 「かけ算」 「あまりのあるわり算」 4年 「わり算の筆算」	2年 「たし算のひっ算」 「計算の工夫」 「たし算ひき算のひっ算」 3年 「暗算　小数」 4年 「小数のしくみ」	2年 「たし算のひっ算」 「計算の工夫」 「たし算ひき算のひっ算」 3年 「たし算とひき算の筆算」 「そろばん」 4年 「そろばん」	2年 「かけ算」 3年 「かけ算」 「わり算」 4年 「わり算の筆算」	2年 「3けたの数」 「4けたの数」 4年 「大きい数のしくみ」	2年 「かけ算」 3年 「かけ算の筆算1」 「かけ算の筆算2」 4年 「乗法の混合式の計算」	2年 「かけ算」 3年 「かけ算」 「あまりのあるわり算」 4年 「わり算の筆算」	2年 「長さのたんい」 「水のかさのたんい」 「分数」 3年 「分数」 4年 「小数のしくみ」 「小数のかけ算とわり算」 「分数」	2年 「三角形と四角形」 「分数」 3年 「小数」 4年 「小数のしくみ」 「分数」	2年 「かけ算」 3年 「かけ算」 「かけ算の筆算」 4年 「大きい数の仕組み」	2年 「たし算のひっ算」 「計算の工夫」 「たし算ひき算のひっ算」 3年 「たし算とひき算の筆算」 4年 「そろばん」
意識させるキーワード		○乗数が1ずつ増減するときの積の変化 ○10や0のかけ算	○等分除の考え方 ○包含除の考え方 ○0のわり算 ○倍を求めるわり算 ○式の読み取り	○位をそろえて ○計算の結果の見積もり	○数の構成	○あまり ○わり切れる ○わり切れない	○万の単位 ○10倍・100倍 1/10の大きさ ○数の相対的な大きさ	○乗法の結合法則	○2位数÷1位数 ○わられる数を10のまとまりとばらにわける	○小数の計算は，小数点をそろえる	○基の大きさと2等分，4等分 ○分子2/5分母 ○分数の意味 ○1/3分割を表す分数 ○1/3m量を表す分数 ○整数の除法「2÷3」 ○単位分数 ○1/10＝0.1	○乗法のきまり	○そろばんの仕組み ○5の合成と分解
筋道を立てて説明する		乗法に関して成り立つ性質やきまりを基に，九九の範囲を超える乗法の計算のイ仕方を言葉，数，式，図を用いて考え，説明する	等分除と包含除を除法として総合してとらえ，具体物を用いたり，言葉，数，式，図を用いて考え，計算の仕方を説明する	3～4位数の加減法の筆算の仕方を理解し，計算の仕方を，具体物を用いたり，言葉，数，図を用いて考え，説明する	数の柔軟な見方を基に，暗算による計算の仕方を工夫して考え，説明する	わり切れる場合とわり切れない場合の除法を総合してとらえ，除法の意味や計算の仕方を具体物，言葉，数，式，図を用いて考え，計算の仕方を説明する	千万の位までの数について，既習の数の仕組みから類推して考え，見方を説明する。	2～3位数×1位数の筆算について，数の構成や既習の乗法計算を基に考え，説明する	簡単な場合の2位数÷1位数の計算の仕方について，図や式などを用いて考え，説明する	少数の計算の意味や計算の仕方を，具体物を用いたり，言葉，数，図を用いたりして考え，説明する	分数の計算の意味や計算の仕方を，具体物を用いたり，言葉，数，図を用いたりして考え，説明する	2～3位数×2位数の筆算について，数の構成や既習の乗法計算を基に考え，説明する	そろばんの仕組みや十進法取り記数法の仕組みを生かして，数の入れ方，取り方を考え，説明する。
まるごと活用		「かけ算をふかめよう」 (教科書P119)	H22県　7	「たし算とひき算を完成させよう」(教科書P117) 「おこづかいちょうについて調べよう」(教育出版上P31)	H22県　9	H22全国B1 H22県　2(4) 「カレンダーのきまり」 (教育出版上P84)	「数字であそぼう」 (教科書上P118) H22県　2(1)(2)	H22県　1(3)	「掲示版に絵をはろう」 (学校図書P70)	「生活委員会 ベルマークを集めて，ボールをもらおう」	「もとにする大きさがちがうと」 (教科書下P113) 「1mの長さのテープにめもりをつけよう」 (教育出版下P24)	「かける数が大きくなったら」 (教科書下P114) 「校舎の高さをもとめよう」 (教育出版下P61)	
その他													