小学校学習指導要領

第２章　各 教 科

第３節　算　　数

第１　目標

　　数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

（１）　数量や図形などについての基礎的・基本的な概念や性質などを理解するとともに、日常の事象を数理的に処理する技能を身に付けるようにする。

（２）　日常の事象を数理的に捉え見通しをもち筋道を立てて考察する力、基礎的・基本的な数量や図形の性質などを見いだし統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表したり目的に応じて柔軟に表したりする力を養う。

（３）　数学的活動の楽しさや数学のよさに気付き、学習を振り返ってよりよく問題解決しようとする態度、算数で学んだことを生活や学習に活用しようとする態度を養う。

第２　各学年の目標及び内容

〔第１学年〕

１　目　標

（１）　数の概念とその表し方及び計算の意味を理解し、量、図形及び数量の関係についての理解の基礎となる経験を重ね、数量や図形についての感覚を豊かにするとともに、加法及び減法の計算をしたり、形を構成したり、身の回りにある量の大きさを比べたり、簡単な絵や図などに表したりすることなどについての技能を身に付けるようにする。

（２）　ものの数に着目し、具体物や図などを用いて数の数え方や計算の仕方を考える力、ものの形に着目して特徴を捉えたり、具体的な操作を通して形の構成について考えたりする力、身の回りにあるものの特徴を量に着目して捉え、量の大きさの比べ方を考える力、データの個数に着目して身の回りの事象の特徴を捉える力などを養う。

（３）　数量や図形に親しみ、算数で学んだことのよさや楽しさを感じながら学ぶ態度を養う。

２　内　容

Ａ　数と計算

（１）　数の構成と表し方に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）ものとものとを対応させることによって、ものの個数を比べること。

（イ）個数や順番を正しく数えたり表したりすること。

（ウ）数の大小や順序を考えることによって、数の系列を作ったり、数直線の上に表したりすること。

（エ）一つの数をほかの数の和や差としてみるなど、ほかの数と関係付けてみること。

（オ）２位数の表し方について理解すること。

（カ）簡単な場合について、３位数の表し方を知ること。

（キ）数を、十を単位としてみること。

（ク）具体物をまとめて数えたり等分したりして整理し、表すこと。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）数のまとまりに着目し、数の大きさの比べ方や数え方を考え、それらを日常生活に生かすこと。

（２）　加法及び減法に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）加法及び減法の意味について理解し、それらが用いられる場合について知ること。

（イ）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。

（ウ）１位数と１位数との加法及びその逆の減法の計算が確実にできること。

（エ）簡単な場合について、２位数などについても加法及び減法ができることを知ること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）数量の関係に着目し、計算の意味や計算の仕方を考えたり、日常生活に生かしたりすること。

Ｂ　図形

（１）　身の回りにあるものの形に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）ものの形を認め、形の特徴を知ること。

（イ）具体物を用いて形を作ったり分解したりすること。

（ウ）前後、左右、上下など方向や位置についての言葉を用いて、ものの位置を表すこと。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）ものの形に着目し、身の回りにあるものの特徴を捉えたり、具体的な操作を通して形の構成について考えたりすること。

Ｃ　測定

（１）　身の回りのものの大きさに関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）長さ、広さ、かさなどの量を、具体的な操作によって直接比べたり、他のものを用いて比べたりすること。

（イ）身の回りにあるものの大きさを単位として、その幾つ分かで大きさを比べること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）身の回りのものの特徴に着目し、量の大きさの比べ方を見いだすこと。

（２）　時刻に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）日常生活の中で時刻を読むこと。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）時刻の読み方を用いて、時刻と日常生活を関連付けること。

Ｄ　データの活用

（１）　数量の整理に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることがきるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）ものの個数について、簡単な絵や図などに表したり、それらを読み取ったりすること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）データの個数に着目し、身の回りの事象の特徴を捉えること。

　〔数学的活動〕

（１）　内容の「Ａ数と計算」、「Ｂ図形」、「Ｃ測定」及び「Ｄデータの活用」に示す学習については、次のような数学的活動に取り組むものとする。

ア　身の回りの事象を観察したり、具体物を操作したりして、数量や形を見いだす活動

イ　日常生活の問題を具体物などを用いて解決したり結果を確かめたりする活動

ウ　算数の問題を具体物などを用いて解決したり結果を確かめたりする活動

エ　問題解決の過程や結果を、具体物や図などを用いて表現する活動

〔用語・記号〕

一の位　十の位　＋　−　＝

〔第２学年〕

１　目　標

（１）　数の概念についての理解を深め、計算の意味と性質、基本的な図形の概念、量の概念、簡単な表とグラフなどについて理解し、数量や図形についての感覚を豊かにするとともに、加法、減法及び乗法の計算をしたり、図形を構成したり、長さやかさなどを測定したり、表やグラフに表したりすることなどについての技能を身に付けるようにする。

（２）　数とその表現や数量の関係に着目し、必要に応じて具体物や図などを用いて数の表し方や計算の仕方などを考察する力、平面図形の特徴を図形を構成する要素に着目して捉えたり、身の回りの事象を図形の性質から考察したりする力、身の回りにあるものの特徴を量に着目して捉え、量の単位を用いて的確に表現する力、身の回りの事象をデータの特徴に着目して捉え、簡潔に表現したり考察したりする力などを養う。

（３）　数量や図形に進んで関わり、数学的に表現・処理したことを振り返り、数理的な処理のよさに気付き生活や学習に活用しようとする態度を養う。

２　内　容

Ａ　数と計算

（１）　数の構成と表し方に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）同じ大きさの集まりにまとめて数えたり、分類して数えたりすること。

（イ）４位数までについて、十進位取り記数法による数の表し方及び数の大小や順序について理解すること。

（ウ）数を十や百を単位としてみるなど、数の相対的な大きさについて理解すること。

（エ）一つの数をほかの数の積としてみるなど、ほかの数と関係付けてみること。

（オ）簡単な事柄を分類整理し、それを数を用いて表すこと。

（カ）1/2　、1/3 など簡単な分数について知ること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）数のまとまりに着目し、大きな数の大きさの比べ方や数え方を考え、日常生活に生かすこと。

（２）　加法及び減法に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）２位数の加法及びその逆の減法の計算が、１位数などについての基本的な計算を基にしてできることを理解し、それらの計算が確実にできること。また、それらの筆算の仕方について理解すること。

（イ）簡単な場合について、３位数などの加法及び減法の計算の仕方を知ること。

（ウ）加法及び減法に関して成り立つ性質について理解すること。

（エ）加法と減法との相互関係について理解すること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）数量の関係に着目し、計算の仕方を考えたり計算に関して成り立つ性質を見いだしたりするとともに、その性質を活用して、計算を工夫したり計算の確かめをしたりすること。

（３）　乗法に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）乗法の意味について理解し、それが用いられる場合について知ること。

（イ）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。

（ウ）乗法に関して成り立つ簡単な性質について理解すること。

（エ）乗法九九について知り、１位数と１位数との乗法の計算が確実にできること。

（オ）簡単な場合について、２位数と１位数との乗法の計算の仕方を知ること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）数量の関係に着目し、計算の意味や計算の仕方を考えたり計算に関して成り立つ性質を見いだしたりするとともに、その性質を活用して、計算を工夫したり計算の確かめをしたりすること。

（イ）数量の関係に着目し、計算を日常生活に生かすこと。

Ｂ　図形

（１）　図形に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）三角形、四角形について知ること。

（イ）正方形、長方形、直角三角形について知ること。

（ウ）正方形や長方形の面で構成される箱の形をしたものについて理解し、それらを構成したり分解したりすること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）図形を構成する要素に着目し、構成の仕方を考えるとともに、身の回りのものの形を図形として捉えること。

Ｃ　測定

（１）　量の単位と測定に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）長さの単位（ミリメートル（mm）、センチメートル（cm）、メートル（m））及びかさの単位（ミリリットル（mL）、デシリットル（dL）、リットル（L））について知り、測定の意味を理解すること。

（イ）長さ及びかさについて、およその見当を付け、単位を適切に選択して測定すること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）身の回りのものの特徴に着目し、目的に応じた単位で量の大きさを的確に表現したり、比べたりすること。

（２）　時刻と時間に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）日、時、分について知り、それらの関係を理解すること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）時間の単位に着目し、時刻や時間を日常生活に生かすこと。

Ｄ　データの活用

（１）　データの分析に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）身の回りにある数量を分類整理し、簡単な表やグラフを用いて表したり読み取ったりすること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）データを整理する観点に着目し、身の回りの事象について表やグラフを用いて考察すること。

　〔数学的活動〕

（１）　内容の「Ａ数と計算」、「Ｂ図形」、「Ｃ測定」及び「Ｄデータの活用」に示す学習については、次のような数学的活動に取り組むものとする。

ア　身の回りの事象を観察したり、具体物を操作したりして、数量や図形に進んで関わる活動

イ　日常の事象から見いだした算数の問題を、具体物、図、数、式などを用いて解決し、結果を確かめる活動

ウ　算数の学習場面から見いだした算数の問題を、具体物、図、数、式などを用いて解決し、結果を確かめる活動

エ　問題解決の過程や結果を、具体物、図、数、式などを用いて表現し伝え合う活動

〔用語・記号〕

直線　直角　頂点　辺　面　単位　×　＞　＜

３　内容の取扱い

（１）　内容の「Ａ数と計算」の（１）については、１万についても取り扱うものとする。

（２）　内容の「Ａ数と計算」の（２）については、必要な場合には、（　）や□などを用いることができる。また、計算の結果の見積りについて配慮するものとする。

（３）　内容の「Ａ数と計算」の（２）のアの（ウ）については、交換法則や結合法則を取り扱うものとする。

（４）　内容の「Ａ数と計算」の（３）のアの（ウ）については、主に乗数が１ずつ増えるときの積の増え方や交換法則を取り扱うものとする。

（５）　内容の「Ｂ図形」の（１）のアの（イ）に関連して、正方形、長方形が身の回りで多く使われていることが分かるようにするとともに、敷き詰めるなどの操作的な活動を通して、平面の広がりについての基礎となる経験を豊かにするよう配慮するものとする。

〔第３学年〕

１　目　標

（１）　数の表し方、整数の計算の意味と性質、小数及び分数の意味と表し方、基本的な図形の概念、量の概念、棒グラフなどについて理解し、数量や形についての感覚を豊かにするとともに、整数などの計算をしたり、図形を構成したり、長さや重さなどを測定したり、表やグラフに表したりすることなどについての技能を身に付けるようにする。

（２）　数とその表現や数量の関係に着目し、必要に応じて具体物や図などを用いて数の表し方や計算の仕方などを考察する力、平面図形の特徴を図形を構成する要素に着目して捉えたり、身の回りの事象を図形の性質から考察したりする力、身の回りにあるものの特徴を量に着目して捉え、量の単位を用いて的確に表現する力、身の回りの事象をデータの特徴に着目して捉え、簡潔に表現したり適切に判断したりする力などを養う。

（３）　数量や図形に進んで関わり、数学的に表現・処理したことを振り返り、数理的な処理のよさに気付き生活や学習に活用しようとする態度を養う。

２　内　容

Ａ　数と計算

（１）　整数の表し方に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）万の単位について知ること。

（イ）10 倍、100 倍、1000 倍、1/10 の大きさの数及びそれらの表し方について知ること。

（ウ）数の相対的な大きさについての理解を深めること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）数のまとまりに着目し、大きな数の大きさの比べ方や表し方を考え、日常生活に生かすこと。

（２）　加法及び減法に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）３位数や４位数の加法及び減法の計算が、２位数などについての基本的な計算を基にしてできることを理解すること。また、それらの筆算の仕方について理解すること。

（イ）加法及び減法の計算が確実にでき、それらを適切に用いること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）数量の関係に着目し、計算の仕方を考えたり計算に関して成り立つ性質を見いだしたりするとともに、その性質を活用して、計算を工夫したり計算の確かめをしたりすること。

（３）　乗法に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）２位数や３位数に１位数や２位数をかける乗法の計算が、乗法九九などの基本的な計算を基にしてできることを理解すること。また、その筆算の仕方について理解すること。

（イ）乗法の計算が確実にでき、それを適切に用いること。

（ウ）乗法に関して成り立つ性質について理解すること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）数量の関係に着目し、計算の仕方を考えたり計算に関して成り立つ性質を見いだしたりするとともに、その性質を活用して、計算を工夫したり計算の確かめをしたりすること。

（４）　除法に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）除法の意味について理解し、それが用いられる場合について知ること。また、余りについて知ること。

（イ）除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。

（ウ）除法と乗法や減法との関係について理解すること。

（エ）除数と商が共に１位数である除法の計算が確実にできること。

（オ）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知ること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）数量の関係に着目し、計算の意味や計算の仕方を考えたり、計算に関して成り立つ性質を見いだしたりするとともに、その性質を活用して、計算を工夫したり計算の確かめをしたりすること。

（イ）数量の関係に着目し、計算を日常生活に生かすこと。

（５）　小数とその表し方に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）端数部分の大きさを表すのに小数を用いることを知ること。また、小数の表し方及び1/10の位について知ること。

（イ）1/10の位までの小数の加法及び減法の意味について理解し、それらの計算ができることを知ること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）数のまとまりに着目し、小数でも数の大きさを比べたり計算したりできるかどうかを考えるとともに、小数を日常生活に生かすこと。

（６）　分数とその表し方に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）等分してできる部分の大きさや端数部分の大きさを表すのに分数を用いることを知ること。また、分数の表し方について知ること。

（イ）分数が単位分数の幾つ分かで表すことができることを知ること。

（ウ）簡単な場合について、分数の加法及び減法の意味について理解し、それらの計算ができることを知ること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）数のまとまりに着目し、分数でも数の大きさを比べたり計算したりできるかどうかを考えるとともに、分数を日常生活に生かすこと。

（７）　数量の関係を表す式に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）数量の関係を表す式について理解するとともに、数量を□などを用いて表し、その関係を式に表したり、□などに数を当てはめて調べたりすること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）数量の関係に着目し、数量の関係を図や式を用いて簡潔に表したり、式と図を関連付けて式を読んだりすること。

（８）　そろばんを用いた数の表し方と計算に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）そろばんによる数の表し方について知ること。

（イ）簡単な加法及び減法の計算の仕方について知り、計算すること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）そろばんの仕組みに着目し、大きな数や小数の計算の仕方を考えること。

Ｂ　図形

（１）　図形に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）二等辺三角形、正三角形などについて知り、作図などを通してそれらの関係に次第に着目すること。

（イ）基本的な図形と関連して角について知ること。

（ウ）円について、中心、半径、直径を知ること。また、円に関連して、球についても直径などを知ること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）図形を構成する要素に着目し、構成の仕方を考えるとともに、図形の性質を見いだし、身の回りのものの形を図形として捉えること。

Ｃ　測定

（１）　量の単位と測定に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）長さの単位（キロメートル（km））及び重さの単位（グラム（g）、キログラム（kg））について知り、測定の意味を理解すること。

（イ）長さや重さについて、適切な単位で表したり、およその見当を付け計器を適切に選んで測定したりすること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）身の回りのものの特徴に着目し、単位の関係を統合的に考察すること。

（２）　時刻と時間に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）秒について知ること。

（イ）日常生活に必要な時刻や時間を求めること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）時間の単位に着目し、時刻や時間の求め方について考察し、日常生活に生かすこと。

Ｄ　データの活用

（１）　データの分析に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）日時の観点や場所の観点などからデータを分類整理し、表に表したり読んだりすること。

（イ）棒グラフの特徴やその用い方を理解すること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）データを整理する観点に着目し、身の回りの事象について表やグラフを用いて考察して、見いだしたことを表現すること。

　〔数学的活動〕

（１）　内容の「Ａ数と計算」、「Ｂ図形」、「Ｃ測定」及び「Ｄデータの活用」に示す学習については、次のような数学的活動に取り組むものとする。

ア　身の回りの事象を観察したり、具体物を操作したりして、数量や図形に進んで関わる活動

イ　日常の事象から見いだした算数の問題を、具体物、図、数、式などを用いて解決し、結果を確かめる活動

ウ　算数の学習場面から見いだした算数の問題を、具体物、図、数、式などを用いて解決し、結果を確かめる活動

エ　問題解決の過程や結果を、具体物、図、数、式などを用いて表現し伝え合う活動

〔用語・記号〕

等号　不等号　小数点　1/10の位　数直線　分母　分子　÷

３　内容の取扱い

（１）　内容の「Ａ数と計算」の（１）については、１億についても取り扱うものとする。

（２）　内容の「Ａ数と計算」の（２）及び（３）については、簡単な計算は暗算でできるよう配慮するものとする。また、計算の結果の見積りについても触れるものとする。

（３）　内容の「Ａ数と計算」の（３）については、乗数又は被乗数が０の場合の計算についても取り扱うものとする。

（４）　内容の「Ａ数と計算」の（３）のアの（ウ）については、交換法則、結合法則、分配法則を取り扱うものとする。

（５）　内容の「Ａ数と計算」の（５）及び（６）については、小数の0.1 と分数のなどを数直線を用いて関連付けて取り扱うものとする。

（６）　内容の「Ｂ図形」の（１）の基本的な図形については、定規、コンパスなどを用いて、図形をかいたり確かめたりする活動を重視するとともに、三角形や円などを基にして模様をかくなどの具体的な活動を通して、図形のもつ美しさに関心をもたせるよう配慮するものとする。

（７）　内容の「Ｃ測定」の（１）については、重さの単位のトン（t）について触れるとともに、接頭語（キロ（k）やミリ（m））についても触れるものとする。

（８）　内容の「Ｄデータの活用」の（１）のアの（イ）については、最小目盛りが２、５又は20、50 などの棒グラフや、複数の棒グラフを組み合わせたグラフなどにも触れるものとする。

〔第４学年〕

１　目　標

（１）　小数及び分数の意味と表し方、四則の関係、平面図形と立体図形、面積、角の大きさ、折れ線グラフなどについて理解するとともに、整数、小数及び分数の計算をしたり、図形を構成したり、図形の面積や角の大きさを求めたり、表やグラフに表したりすることなどについての技能を身に付けるようにする。

（２）　数とその表現や数量の関係に着目し、目的に合った表現方法を用いて計算の仕方などを考察する力、図形を構成する要素及びそれらの位置関係に着目し、図形の性質や図形の計量について考察する力、伴って変わる二つの数量やそれらの関係に着目し、変化や対応の特徴を見いだして、二つの数量の関係を表や式を用いて考察する力、目的に応じてデータを収集し、データの特徴や傾向に着目して表やグラフに的確に表現し、それらを用いて問題解決したり、解決の過程や結果を多面的に捉え考察したりする力などを養う。

（３）　数学的に表現・処理したことを振り返り、多面的に捉え検討してよりよいものを求めて粘り強く考える態度、数学のよさに気付き学習したことを生活や学習に活用しようとする態度を養う。

２　内　容

Ａ　数と計算

（１）　整数の表し方に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）億、兆の単位について知り、十進位取り記数法についての理解を深めること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）数のまとまりに着目し、大きな数の大きさの比べ方や表し方を統合的に捉えるとともに、それらを日常生活に生かすこと。

（２）　概数に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）概数が用いられる場合について知ること。

（イ）四捨五入について知ること。

（ウ）目的に応じて四則計算の結果の見積りをすること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）日常の事象における場面に着目し、目的に合った数の処理の仕方を考えるとともに、それを日常生活に生かすこと。

（３）　整数の除法に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることが

できるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）除数が１位数や２位数で被除数が２位数や３位数の場合の計算が、基本的な計算を基にしてできることを理解すること。また、その筆算の仕方について理解すること。

（イ）除法の計算が確実にでき、それを適切に用いること。

（ウ）除法について、次の関係を理解すること。

（被除数）＝（除数）×（商）＋（余り）

（エ）除法に関して成り立つ性質について理解すること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）数量の関係に着目し、計算の仕方を考えたり計算に関して成り立つ性質を見いだしたりするとともに、その性質を活用して、計算を工夫したり計算の確かめをしたりすること。

（４）　小数とその計算に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）ある量の何倍かを表すのに小数を用いることを知ること。

（イ）小数が整数と同じ仕組みで表されていることを知るとともに、数の相対的な大きさについての理解を深めること。

（ウ）小数の加法及び減法の計算ができること。

（エ）乗数や除数が整数である場合の小数の乗法及び除法の計算ができること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）数の表し方の仕組みや数を構成する単位に着目し、計算の仕方を考えるとともに、それを日常生活に生かすこと。

（５）　分数とその加法及び減法に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）簡単な場合について、大きさの等しい分数があることを知ること。

（イ）同分母の分数の加法及び減法の計算ができること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）数を構成する単位に着目し、大きさの等しい分数を探したり、計算の仕方を考えたりするとともに、それを日常生活に生かすこと。

（６）　数量の関係を表す式に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）四則の混合した式や（　）を用いた式について理解し、正しく計算すること。

（イ）公式についての考え方を理解し、公式を用いること。

（ウ）数量を□、△などを用いて表し、その関係を式に表したり、□、△などに数を当てはめて調べたりすること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）問題場面の数量の関係に着目し、数量の関係を簡潔に、また一般的に表現したり、式の意味を読み取ったりすること。

（７）　計算に関して成り立つ性質に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）四則に関して成り立つ性質についての理解を深めること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）数量の関係に着目し、計算に関して成り立つ性質を用いて計算の仕方を考えること。

（８）　そろばんを用いた数の表し方と計算に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）加法及び減法の計算をすること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）そろばんの仕組みに着目し、大きな数や小数の計算の仕方を考えること。

Ｂ　図形

（１）　平面図形に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）直線の平行や垂直の関係について理解すること。

（イ）平行四辺形、ひし形、台形について知ること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）図形を構成する要素及びそれらの位置関係に着目し、構成の仕方を考察し図形の性質を見いだすとともに、その性質を基に既習の図形を捉え直すこと。

（２）　立体図形に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）立方体、直方体について知ること。

（イ）直方体に関連して、直線や平面の平行や垂直の関係について理解すること。

（ウ）見取図、展開図について知ること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）図形を構成する要素及びそれらの位置関係に着目し、立体図形の平面上での表現や構成の仕方を考察し図形の性質を見いだすとともに、日常の事象を図形の性質から捉え直すこと。

（３）　ものの位置に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）ものの位置の表し方について理解すること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）平面や空間における位置を決める要素に着目し、その位置を数を用いて表現する方法を考察すること。

（４）　平面図形の面積に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）面積の単位（平方センチメートル（cm2）、平方メートル（m2）、平方キロメートル（km2））について知ること。

（イ）正方形及び長方形の面積の計算による求め方について理解すること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）面積の単位や図形を構成する要素に着目し、図形の面積の求め方を考えるとともに、面積の単位とこれまでに学習した単位との関係を考察すること。

（５）　角の大きさに関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）角の大きさを回転の大きさとして捉えること。

（イ）角の大きさの単位（度（°））について知り、角の大きさを測定すること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）図形の角の大きさに着目し、角の大きさを柔軟に表現したり、図形の考察に生かしたりすること。

Ｃ　変化と関係

（１）　伴って変わる二つの数量に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）変化の様子を表や式、折れ線グラフを用いて表したり、変化の特徴を読み取ったりすること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）伴って変わる二つの数量を見いだして、それらの関係に着目し、表や式を用いて変化や対応の特徴を考察すること。

（２）　二つの数量の関係に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）簡単な場合について、ある二つの数量の関係と別の二つの数量の関係とを比べる場合に割合を用いる場合があることを知ること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）日常の事象における数量の関係に着目し、図や式などを用いて、ある二つの数量の関係と別の二つの数量の関係との比べ方を考察すること。

Ｄ　データの活用

（１）　データの収集とその分析に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）データを二つの観点から分類整理する方法を知ること。

（イ）折れ線グラフの特徴とその用い方を理解すること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）目的に応じてデータを集めて分類整理し、データの特徴や傾向に着目し、問題を解決するために適切なグラフを選択して判断し、その結論について考察すること。

〔数学的活動〕

（１）　内容の「Ａ数と計算」、「Ｂ図形」、「Ｃ変化と関係」及び「Ｄデータの活用」に示す学習については、次のような数学的活動に取り組むものとする。

ア　日常の事象から算数の問題を見いだして解決し、結果を確かめたり、日常生活等に生かしたりする活動

イ　算数の学習場面から算数の問題を見いだして解決し、結果を確かめたり、発展的に考察したりする活動

ウ　問題解決の過程や結果を、図や式などを用いて数学的に表現し伝え合う活動

〔用語・記号〕

和　差　積　商　以上　以下　未満　真分数　仮分数　帯分数　平行　垂直　対角線　平面

３　内容の取扱い

（１）　内容の「Ａ数と計算」の（１）については、大きな数を表す際に、３桁ごとに区切りを用いる場合があることに触れるものとする。

（２）　内容の「Ａ数と計算」の（２）のアの（ウ）及び（３）については、簡単な計算は暗算でできるよう配慮するものとする。また、暗算を筆算や見積りに生かすよう配慮するものとする。

（３）　内容の「Ａ数と計算」の（３）については、第１学年から第４学年までに示す整数の計算の能力を定着させ、それを用いる能力を伸ばすことに配慮するものとする。

（４）　内容の「Ａ数と計算」の（３）のアの（エ）については、除数及び被除数に同じ数をかけても、同じ数で割っても商は変わらないという性質などを取り扱うものとする。

（５）　内容の「Ａ数と計算」の（４）のアの（エ）については、整数を整数で割って商が小数になる場合も含めるものとする。

（６）　内容の「Ａ数と計算」の（７）のアの（ア）については、交換法則、結合法則、分配法則を扱うものとする。

（７）　内容の「Ｂ図形」の（１）については、平行四辺形、ひし形、台形で平面を敷き詰めるなどの操作的な活動を重視するよう配慮するものとする。

（８）　内容の「Ｂ図形」の（４）のアの（ア）については、アール（a）、ヘクタール（ha）の単位についても触れるものとする。

（９）　内容の「Ｄデータの活用」の（１）のアの（ア）については、資料を調べるときに、落ちや重なりがないようにすることを取り扱うものとする。

（10）　内容の「Ｄデータの活用」の（１）のアの（イ）については、複数系列のグラフや組み合わせたグラフにも触れるものとする。

〔第５学年〕

１　目　標

（１）　整数の性質、分数の意味、小数と分数の計算の意味、面積の公式、図形の意味と性質、図形の体積、速さ、割合、帯グラフなどについて理解するとともに、小数や分数の計算をしたり、図形の性質を調べたり、図形の面積や体積を求めたり、表やグラフに表したりすることなどについての技能を身に付けるようにする。

（２）　数とその表現や計算の意味に着目し、目的に合った表現方法を用いて数の性質や計算の仕方などを考察する力、図形を構成する要素や図形間の関係などに着目し、図形の性質や図形の計量について考察する力、伴って変わる二つの数量やそれらの関係に着目し、変化や対応の特徴を見いだして、二つの数量の関係を表や式を用いて考察する力、目的に応じてデータを収集し、データの特徴や傾向に着目して表やグラフに的確に表現し、それらを用いて問題解決したり、解決の過程や結果を多面的に捉え考察したりする力などを養う。

（３）　数学的に表現・処理したことを振り返り、多面的に捉え検討してよりよいものを求めて粘り強く考える態度、数学のよさに気付き学習したことを生活や学習に活用しようとする態度を養う。

２　内　容

Ａ　数と計算

（１）　整数の性質及び整数の構成に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）整数は、観点を決めると偶数と奇数に類別されることを知ること。

（イ）約数、倍数について知ること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）乗法及び除法に着目し、観点を決めて整数を類別する仕方を考えたり、数の構成について考察したりするとともに、日常生活に生かすこと。

（２）　整数及び小数の表し方に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）ある数の10 倍、100 倍、1000 倍、1/10 、1/100 などの大きさの数を、小数点の位置を移してつくること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）数の表し方の仕組みに着目し、数の相対的な大きさを考察し、計算などに有効に生かすこと。

（３）　小数の乗法及び除法に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）乗数や除数が小数である場合の小数の乗法及び除法の意味について理解すること。

（イ）小数の乗法及び除法の計算ができること。また、余りの大きさについて理解すること。

（ウ）小数の乗法及び除法についても整数の場合と同じ関係や法則が成り立つことを理解すること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）乗法及び除法の意味に着目し、乗数や除数が小数である場合まで数の範囲を広げて乗法及び除法の意味を捉え直すとともに、それらの計算の仕方を考えたり、それらを日常生活に生かしたりすること。

（４）　分数に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）整数及び小数を分数の形に直したり、分数を小数で表したりすること。

（イ）整数の除法の結果は、分数を用いると常に一つの数として表すことができることを理解すること。

（ウ）一つの分数の分子及び分母に同じ数を乗除してできる分数は、元の分数と同じ大きさを表すことを理解すること。

（エ）分数の相等及び大小について知り、大小を比べること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）数を構成する単位に着目し、数の相等及び大小関係について考察すること。

（イ）分数の表現に着目し、除法の結果の表し方を振り返り、分数の意味をまとめること。

（５）　分数の加法及び減法に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）異分母の分数の加法及び減法の計算ができること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）分数の意味や表現に着目し、計算の仕方を考えること。

（６）　数量の関係を表す式に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）数量の関係を表す式についての理解を深めること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）二つの数量の対応や変わり方に着目し、簡単な式で表されている関係について考察すること。

Ｂ　図形

（１）　平面図形に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）図形の形や大きさが決まる要素について理解するとともに、図形の合同について理解すること。

（イ）三角形や四角形など多角形についての簡単な性質を理解すること。

（ウ）円と関連させて正多角形の基本的な性質を知ること。

（エ）円周率の意味について理解し、それを用いること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）図形を構成する要素及び図形間の関係に着目し、構成の仕方を考察したり、図形の性質を見いだし、その性質を筋道を立てて考え説明したりすること。

（２）　立体図形に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）基本的な角柱や円柱について知ること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）図形を構成する要素に着目し、図形の性質を見いだすとともに、その性質を基に既習の図形を捉え直すこと。

（３）　平面図形の面積に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）三角形、平行四辺形、ひし形、台形の面積の計算による求め方について理解すること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）図形を構成する要素などに着目して、基本図形の面積の求め方を見いだすとともに、その表現を振り返り、簡潔かつ的確な表現に高め、公式として導くこと。

（４）　立体図形の体積に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）体積の単位（立方センチメートル（cm3）、立方メートル（m3））について知ること。

（イ）立方体及び直方体の体積の計算による求め方について理解すること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）体積の単位や図形を構成する要素に着目し、図形の体積の求め方を考えるとともに、体積の単位とこれまでに学習した単位との関係を考察すること。

Ｃ　変化と関係

（１）　伴って変わる二つの数量に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）簡単な場合について、比例の関係があることを知ること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）伴って変わる二つの数量を見いだして、それらの関係に着目し、表や式を用いて変化や対応の特徴を考察すること。

（２）　異種の二つの量の割合として捉えられる数量に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）速さなど単位量当たりの大きさの意味及び表し方について理解し、それを求めること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）異種の二つの量の割合として捉えられる数量の関係に着目し、目的に応じて大きさを比べたり表現したりする方法を考察し、それらを日常生活に生かすこと。

（３）　二つの数量の関係に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）ある二つの数量の関係と別の二つの数量の関係とを比べる場合に割合を用いる場合があることを理解すること。

（イ）百分率を用いた表し方を理解し、割合などを求めること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）日常の事象における数量の関係に着目し、図や式などを用いて、ある二つの数量の関係と別の二つの数量の関係との比べ方を考察し、それを日常生活に生かすこと。

Ｄ　データの活用

（１）　データの収集とその分析に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）円グラフや帯グラフの特徴とそれらの用い方を理解すること。

（イ）データの収集や適切な手法の選択など統計的な問題解決の方法を知ること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）目的に応じてデータを集めて分類整理し、データの特徴や傾向に着目し、問題を解決するために適切なグラフを選択して判断し、その結論について多面的に捉え考察すること。

（２）　測定した結果を平均する方法に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）平均の意味について理解すること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）概括的に捉えることに着目し、測定した結果を平均する方法について考察し、それを学習や日常生活に生かすこと。

　〔数学的活動〕

（１）　内容の「Ａ数と計算」、「Ｂ図形」、「Ｃ変化と関係」及び「Ｄデータの活用」に示す学習については、次のような数学的活動に取り組むものとする。

ア　日常の事象から算数の問題を見いだして解決し、結果を確かめたり、日常生活等に生かしたりする活動

イ　算数の学習場面から算数の問題を見いだして解決し、結果を確かめたり、発展的に考察したりする活動

ウ　問題解決の過程や結果を、図や式などを用いて数学的に表現し伝え合う活動

　〔用語・記号〕

最大公約数　最小公倍数　通分　約分　底面　側面　比例　％

３　内容の取扱い

（１）　内容の「Ａ数と計算」の（１）のアの（イ）については、最大公約数や最小公倍数を形式的に求めることに偏ることなく、具体的な場面に即して取り扱うものとする。

（２）　内容の「Ｂ図形」の（１）については、平面を合同な図形で敷き詰めるなどの操作的な活動を重視するよう配慮するものとする。

（３）　内容の「Ｂ図形」の（１）のアの（エ）については、円周率は3.14 を用いるものとする。

（４） 内容の「Ｃ変化と関係」の（３）のアの（イ）については、歩合の表し方について触れるものとする。

（５）　内容の「Ｄデータの活用」の（１）については、複数の帯グラフを比べることにも触れるものとする。

〔第６学年〕

１　目　標

（１）　分数の計算の意味、文字を用いた式、図形の意味、図形の体積、比例、度数分布を表す表などについて理解するとともに、分数の計算をしたり、図形を構成したり、図形の面積や体積を求めたり、表やグラフに表したりすることなどについての技能を身に付けるようにする。

（２）　数とその表現や計算の意味に着目し、発展的に考察して問題を見いだすとともに、目的に応じて多様な表現方法を用いながら数の表し方や計算の仕方などを考察する力、図形を構成する要素や図形間の関係などに着目し、図形の性質や図形の計量について考察する力、伴って変わる二つの数量やそれらの関係に着目し、変化や対応の特徴を見いだして、二つの数量の関係を表や式、グラフを用いて考察する力、身の回りの事象から設定した問題について、目的に応じてデータを収集し、データの特徴や傾向に着目して適切な手法を選択して分析を行い、それらを用いて問題解決したり、解決の過程や結果を批判的に考察したりする力などを養う。

（３）　数学的に表現・処理したことを振り返り、多面的に捉え検討してよりよいものを求めて粘り強く考える態度、数学のよさに気付き学習したことを生活や学習に活用しようとする態度を養う。

２　内　容

Ａ　数と計算

（１）　分数の乗法及び除法に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）乗数や除数が整数や分数である場合も含めて、分数の乗法及び除法の意味について理解すること。

（イ）分数の乗法及び除法の計算ができること。

（ウ）分数の乗法及び除法についても、整数の場合と同じ関係や法則が成り立つことを理解すること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）数の意味と表現、計算について成り立つ性質に着目し、計算の仕方を多面的に捉え考えること。

（２）　数量の関係を表す式に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）数量を表す言葉や□、△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。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）問題場面の数量の関係に着目し、数量の関係を簡潔かつ一般的に表現したり、式の意味を読み取ったりすること。

Ｂ　図形

（１）平面図形に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）縮図や拡大図について理解すること。

（イ）対称な図形について理解すること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）図形を構成する要素及び図形間の関係に着目し、構成の仕方を考察したり図形の性質を見いだしたりするとともに、その性質を基に既習の図形を捉え直したり日常生活に生かしたりすること。

（２）　身の回りにある形の概形やおよその面積などに関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）身の回りにある形について、その概形を捉え、およその面積などを求めること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）図形を構成する要素や性質に着目し、筋道を立てて面積などの求め方を考え、それを日常生活に生かすこと。

（３）　平面図形の面積に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）円の面積の計算による求め方について理解すること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）図形を構成する要素などに着目し、基本図形の面積の求め方を見いだすとともに、その表現を振り返り、簡潔かつ的確な表現に高め、公式として導くこと。

（４）　立体図形の体積に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）基本的な角柱及び円柱の体積の計算による求め方について理解すること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）図形を構成する要素に着目し、基本図形の体積の求め方を見いだすとともに、その表現を振り返り、簡潔かつ的確な表現に高め、公式として導くこと。

Ｃ　変化と関係

（１）　伴って変わる二つの数量に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）比例の関係の意味や性質を理解すること。

（イ）比例の関係を用いた問題解決の方法について知ること。

（ウ）反比例の関係について知ること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）伴って変わる二つの数量を見いだして、それらの関係に着目し、目的に応じて表や式、グラフを用いてそれらの関係を表現して、変化や対応の特徴を見いだすとともに、それらを日常生活に生かすこと。

（２）　二つの数量の関係に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）比の意味や表し方を理解し、数量の関係を比で表したり、等しい比をつくったりすること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）日常の事象における数量の関係に着目し、図や式などを用いて数量の関係の比べ方を考察し、それを日常生活に生かすこと。

Ｄ　データの活用

（１）　データの収集とその分析に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）代表値の意味や求め方を理解すること。

（イ）度数分布を表す表やグラフの特徴及びそれらの用い方を理解すること。

（ウ）目的に応じてデータを収集したり適切な手法を選択したりするなど、統計的な問題解決の方法を知ること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）目的に応じてデータを集めて分類整理し、データの特徴や傾向に着目し、代表値などを用いて問題の結論について判断するとともに、その妥当性について批判的に考察すること。

（２）　起こり得る場合に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）起こり得る場合を順序よく整理するための図や表などの用い方を知ること。

イ　次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（ア）事象の特徴に着目し、順序よく整理する観点を決めて、落ちや重なりなく調べる方法を考察すること。

　〔数学的活動〕

（１）　内容の「Ａ数と計算」、「Ｂ図形」、「Ｃ変化と関係」及び「Ｄデータの活用」に示す学習については、次のような数学的活動に取り組むものとする。

ア　日常の事象を数理的に捉え問題を見いだして解決し、解決過程を振り返り、結果や方法を改善したり、日常生活等に生かしたりする活動

イ　算数の学習場面から算数の問題を見いだして解決し、解決過程を振り返り統合的・発展的に考察する活動

ウ　問題解決の過程や結果を、目的に応じて図や式などを用いて数学的に表現し伝え合う活動

〔用語・記号〕

線対称　点対称　対称の軸　対称の中心　比の値　ドットプロット　平均値　中央値　最頻値　階級　：

３　内容の取扱い

（１）内容の「Ａ数と計算」の（１）については、逆数を用いて除法を乗法の計算としてみることや、整数や小数の乗法や除法を分数の場合の計算にまとめることも取り扱うものとする。

（２）内容の「Ａ数と計算」の（１）については、第３学年から第６学年までに示す小数や分数の計算の能力を定着させ、それらを用いる能力を伸ばすことに配慮するものとする。

（３）内容の「Ｂ図形」の（３）のアの（ア）については、円周率は3.14 を用いるものとする。

第３　指導計画の作成と内容の取扱い

１　指導計画の作成に当たっては、次の事項に配慮するものとする。

（１）単元など内容や時間のまとまりを見通して、その中で育む資質・能力の育成に向けて、数学的活動を通して、児童の主体的・対話的で深い学びの実現を図るようにすること。その際、数学的な見方・考え方を働かせながら、日常の事象を数理的に捉え、算数の問題を見いだし、問題を自立的、協働的に解決し、学習の過程を振り返り、概念を形成するなどの学習の充実を図ること。

（２）第２の各学年の内容は、次の学年以降においても必要に応じて継続して指導すること。数量や図形についての基礎的な能力の習熟や維持を図るため、適宜練習の機会を設けて計画的に指導すること。なお、その際、第１章総則の第２の３の（２）のウの（イ）に掲げる指導を行う場合には、当該指導のねらいを明確にするとともに、単元など内容や時間のまとまりを見通して資質・能力が偏りなく育成されるよう計画的に指導すること。また、学年間の指導内容を円滑に接続させるため、適切な反復による学習指導をめるようにすること。

（３）第２の各学年の内容の「Ａ数と計算」、「Ｂ図形」、「Ｃ測定」、「Ｃ変化と関係」及び「Ｄデータの活用」の間の指導の関連を図ること。

（４）低学年においては、第１章総則の第２の４の（１）を踏まえ、他教科等との関連を積極的に図り、指導の効果を高めるようにするとともに、幼稚園教育要領等に示す幼児期の終わりまでに育ってほしい姿との関連を考慮すること。特に、小学校入学当初においては、生活科を中心とした合科的・関連的な指導や、弾力的な時間割の設定を行うなどの工夫をすること。

（５）障害のある児童などについては、学習活動を行う場合に生じる困難さに応じた指導内容や指導方法の工夫を計画的、組織的に行うこと。

（６）第１章総則の第１の２の（２）に示す道徳教育の目標に基づき、道徳科などとの関連を考慮しながら、第３章特別の教科道徳の第２に示す内容について、算数科の特質に応じて適切な指導をすること。

２　第２の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。

（１）思考力、判断力、表現力等を育成するため、各学年の内容の指導に当たっては、具体物、図、言葉、数、式、表、グラフなどを用いて考えたり、説明したり、互いに自分の考えを表現し伝え合ったり、学び合ったり、高め合ったりするなどの学習活動を積極的に取り入れるようにすること。

（２）数量や図形についての感覚を豊かにしたり、表やグラフを用いて表現する力を高めたりするなどのため、必要な場面においてコンピュータなどを適切に活用すること。また、第１章総則の第３の１の（３）のイに掲げるプログラミングを体験しながら論理的思考力を身に付けるための学習活動を行う場合には、児童の負担に配慮しつつ、例えば第２の各学年の内容の〔第５学年〕の「Ｂ図形」の（１）における正多角形の作図を行う学習に関連して、正確な繰り返し作業を行う必要があり、更に一部を変えることでいろいろな正多角形を同様に考えることができる場面などで取り扱うこと。

（３）各領域の指導に当たっては、具体物を操作したり、日常の事象を観察したり、児童にとって身近な算数の問題を解決したりするなどの具体的な体験を伴う学習を通して、数量や図形について実感を伴った理解をしたり、算数を学ぶ意義を実感したりする機会を設けること。

（４）第２の各学年の内容に示す〔用語・記号〕は、当該学年で取り上げる内容の程度や範囲を明確にするために示したものであり、その指導に当たっては、各学年の内容と密接に関連させて取り上げるようにし、それらを用いて表したり考えたりすることのよさが分かるようにすること。

（５）数量や図形についての豊かな感覚を育てるとともに、およその大きさや形を捉え、それらに基づいて適切に判断したり、能率的な処理の仕方を考え出したりすることができるようにすること。

（６）筆算による計算の技能を確実に身に付けることを重視するとともに、目的に応じて計算の結果の見積りをして、計算の仕方や結果について適切に判断できるようにすること。また、低学年の「Ａ数と計算」の指導に当たっては、そろばんや具体物などの教具を適宜用いて、数と計算についての意味の理解を深めるよう留意すること。

３　数学的活動の取組においては、次の事項に配慮するものとする。

（１）数学的活動は、基礎的・基本的な知識及び技能を確実に身に付けたり、思考力、判断力、表現力等を高めたり、算数を学ぶことの楽しさや意義を実感したりするために、重要な役割を果たすものであることから、各学年の内容の「Ａ数と計算」、「Ｂ図形」、「Ｃ測定」、「Ｃ変化と関係」及び「Ｄデータの活用」に示す事項については、数学的活動を通して指導するようにすること。

（２）数学的活動を楽しめるようにする機会を設けること。

（３）算数の問題を解決する方法を理解するとともに、自ら問題を見いだし、解決するための構想を立て、実践し、その結果を評価・改善する機会を設けること。

（４）具体物、図、数、式、表、グラフ相互の関連を図る機会を設けること。

（５）友達と考えを伝え合うことで学び合ったり、学習の過程と成果を振り返り、よりよく問題解決できたことを実感したりする機会を設けること。