

小学校 第2学年

小学校 第2学年 A 数と計算 A(1) 数の意味や表し方

内容

数の意味や表し方について理解し、数を用いる能力を伸ばす。

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 $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{1}{4}$ など簡単な分数について知ること。

[用語・記号] > <

〈核となること〉

- ① 既習の十進位取り記数法の原理を用いて100より大きな数を表し、数を簡潔に表現できるよさを感じる。
- ② ある数をほかの数の積としてみたり、十や百などを単位として数の相対的な大きさを捉えたりして、数を多面的に見るなど、数についての感覚を豊かにすること。

主な学習内容

- ・身近なものの個数を、2、5、10などまとまりを作って数えること。
- ・百、千の位を知り、数を読んだり表したりして、十進位取り記数法についての理解を深めること。また、空位を表す0の意味についての理解を深めること。
 - ◎ 次の数を読みましよう。 ◎ 830 ◎ 305 ◎ 1080 ◎ 9004
 - ◎ 数字で書きましよう。 ◎ 二百八 ◎ 六千五百二十三 ◎ 三千一
 - ◎ 次の数を数字で書いて、読みましよう。
 - ◎ 百の位が4、十の位が0、一の位が3の数
 - ◎ 1000を4個と、100を8個と、1を3個合わせた数
- ・4位数までの数について、数の大小を比較したり、数直線の上に表したりすることにより、数の大きさや順序を理解すること。
 - ◎ 502と498はどちらが大きいでしょうか。
 - ◎ $\boxed{134}$ — $\boxed{135}$ — $\boxed{\quad}$ — $\boxed{137}$ — ◎ $\boxed{4100}$ — $\boxed{\quad}$ — $\boxed{4300}$ — $\boxed{4400}$ —
- ・数の大小を表す記号「>」、「<」を知り、不等号を用いて数の大小関係を表すことができること。
 - ◎ □の中にあてはまる数を書きましよう。 $2345 > 2 \square 57$
- ・  800を「10が80個」「100が8個」とみるなど、10や100を単位として数を捉えることにより、数の相対的な大きさを理解すること。
 - ◎ 2000は10を $\boxed{\quad}$ 個集めた数です。 ◎ 2000は100を $\boxed{\quad}$ 個集めた数です。
- ・12を「2個が6つ」「3個が4つ」とみるなど、全体の大きさを、ある部分の大きさを基にしてその幾つ分として捉え、数の乗法的な構成を知ること。
 - ◎ 12個のおはじきを工夫して並べてみよう。
 - ◎ 24個のおはじきを工夫して並べてみよう。
- ・  1000を10個集めた数を10000と書き、「一万」と読むことを知ること。
- ・  あるものの半分の大きさを $\frac{1}{2}$ と表し「二分の一」と読むことや、さらに半分の大きさを $\frac{1}{4}$ と表し「四分の一」と読むことを知り、表すことができること。
- ・  具体物を用いて $\frac{1}{2}$ や $\frac{1}{4}$ の大きさを作り、元の大きさと比較する活動を通して、分数の意味を実感的に理解すること。

[算数的活動] 例

- ・身の回りから、整数が使われている場面を見付ける活動（解説 p. 71）

小学校 第2学年 A 数と計算 A(2) 加法と減法
D 数量関係 D(1) 加法と減法の相互関係

内容A

加法及び減法についての理解を深め、それらを用いる能力を伸ばす。

- ア 2位数の加法及びその逆の減法の計算の仕方を考え、それらの計算が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考えること。
- ウ 加法及び減法に関して成り立つ性質を調べ、それを計算の仕方を考えたり計算の確かめをしたりすることに生かすこと。

内容D

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。

〈核となること〉

- ① 2位数の加法，減法の計算の仕方を，数の仕組み（十進位取り記数法）に着目したり，既習の計算の仕方を基にしたりして考えること。
- ② 筆算形式による計算の仕方を理解し，位ごとの計算で答えが求められる簡便さを感じることに。
- ③ 加法と減法が互いに逆の関係になっていることを理解し，それを問題の把握，演算の決定，確かめなどに用いることができること。また，加法と減法の関係について式を用いて説明すること。

主な学習内容

- ・ 具体的な場面から，2位数の加法，減法の意味を理解すること。
- ・ 筆算の仕方を，既習の計算や十進位取り記数法の原理を基にして考え，理解すること。
- ・ 2位数と2位数との加法とその逆の減法の計算に習熟すること。
 - ◎ $48 + 27$ ◎ $46 + 57$ ◎ $52 - 35$ ◎ $146 - 89$ ◎ $102 - 65$
- ・ 2位数の加法，減法について，計算の結果がおよそいくつになるかを見積もること。
- ・ 具体的な場面を加法，減法の式で表したり，与えられた式からその式の意味に合う場面や問題をつくったりすること。
- ・ 身の回りの数量について，演算決定を正しく行い，問題解決すること。
 - ◎ 一輪車で遊んでいる子どもが8人います。一輪車はあと29台あります。一輪車は全部で何台ありますか。
 - ◎ 縄跳びで，たくみさんは37回，なつこさんは43回跳びました。どちらが何回多く跳びましたか。
- ・  3位数を含む簡単な加法，減法の計算を行うこと。
 - ◎ $800 + 700$ ◎ $500 - 100$ ◎ $628 + 7$ ◎ $234 + 57$ ◎ $753 - 6$ ◎ $683 - 51$
- ・ 具体的な場面において，加法についての交換法則や結合法則が成り立つことを知り，それを計算の仕方を考えたり計算の確かめをしたりすることに用いること。
- ・ 加法と減法が互いに逆の関係になっていることを，具体的な場面から理解すること。
- ・  加法と減法の相互関係の場面に関わる逆思考になるような問題を取り上げ，図や数直線（テープ図を含む）に表すことにより，問題の数量関係を理解し，問題解決すること。その際，数量の関係を言葉の式や□などの記号を用いた式で表し，数量関係の理解に役立てること。
 - ◎ 色紙が何枚かあります。14枚使ったので，残りが18枚になりました。色紙は，はじめに何枚ありましたか。
 - ◎ ジュースが何本かあります。7本買ってきたので，全部で25本になりました。ジュースは，はじめに何本ありましたか。

〔算数的活動〕例

- ・ 加法と減法の相互関係を図や式に表し，説明する活動（解説 p. 84）

内容 A

乗法の意味について理解し、それをを用いることができるようにする。

ア 乗法が用いられる場合について知ること。

イ 乗法に関して成り立つ簡単な性質を調べ、それを乗法九九を構成したり計算の確かめをしたりすることに生かすこと。

ウ 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。

エ 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考えること。

[用語・記号] ×

内容 D

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ようにする。

[用語・記号] ×

〈核となること〉

- ① 同数累加の簡潔な表現としての乗法の意味を理解すること。
- ② 乗法九九を構成したり、数の並び方のきまりを発見したりしながら、乗法九九を身に付け、九九を唱えられること。
- ③ 具体的な場面における数量の関係を乗法の式で表したり、乗法の式から具体的な場面を読み取ったりすること。

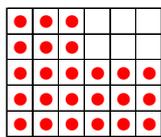
主な学習内容

- ・乗法は、一つ分の大きさが決まっているときに、その幾つ分かに当たる大きさを求める場合に用いられることを、具体的な場面を通して理解すること。
- ・「かけ算」の用語と乗法の記号「×」を知り、「一つ分の大きさの幾つ分」を乗法の式で表せることを知ること。
- ・「かけられる数」「かける数」の用語を知ること。
- ・身近な生活体験などに関連付けたり、答えの並び方のきまりを発見したりしながら九九表を構成すること。
- ・乗法九九を繰り返し唱えて十分に習熟し、確実に計算ができるようにすること。
- ・九九表の作成や観察を通して、乗数が1増えれば積は被乗数分増えることや、乗数と被乗数が入れかわっても積は変わらないこと（交換法則）に気付くこと。
- ・「ばい」の意味を理解し、ある量の何倍かの量を求めるのに、乗法を用いること。

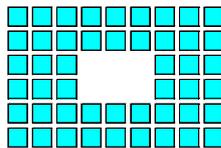
◎ 7人の4倍は何人ですか。 ◎ 8の3倍はいくつですか。

- ・具体的な場面において、乗法九九を用いて問題解決すること。

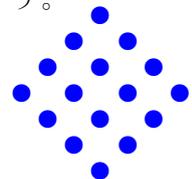
◎ 箱の中のクッキーは何個ありますか。



◎ ■の数を工夫して求めましょう。



◎ ●の数を工夫して求めましょう。



- ・ ↗ 3×12など、簡単な2位数と1位数の乗法の答えを、九九表や図を用いて求めること。
- ・乗法が用いられる具体的な場面を、×の記号を用いた式に表したり、その式を具体的な場面に即して読み取ったり、式を読み取って図や具体物を用いて表したりすること。

[算数的活動] 例

- ・乗法九九の表を構成したり観察したりして、計算の性質や決まりを見付ける活動 (解説 p. 76)
- ・身の回りにあるものを同じ数ずつまとめたり、整理して並べたりして、乗法の式に表す活動 (p. 112参照)
- ・身の回りから、乗法を使って数えることができるものを見付ける活動 (p. 113参照)

小学校 第2学年 B 量と測定 B(1) 長さの単位と測定

内容

長さについて単位と測定の意味を理解し、長さの測定ができるようにする。

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))について知ること。

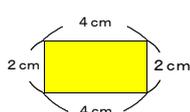
[用語・記号] 単位

〈核となることから〉

- ① 普遍単位を用いることにより、長さを明瞭、的確に表現したり伝達したりできるよさを感じる。
- ② 1 cmよりも短い長さを表したり、長い長さを表したりする必要性から、一つの単位を基に新しい単位をつくっていく考え方を知ること。
- ③ 身の回りのものの長さを見当付けたり、長さを想像してかいたり、実際に測定したりして、長さについての感覚を豊かにすること。

主な学習内容

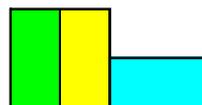
- ・身の回りの適当な長さ（任意単位）ではなく、普遍単位を用いることの必要性に気付くこと。
- ・センチメートル（cm）、ミリメートル（mm）、メートル（m）の単位を知り、その読み方、表し方を理解すること。
- ・目盛りの仕組みを知り、ものさしを正しく使って身の回りのものの長さを測定したり表したりすること。
- ・測定する対象の大きさに応じて、適切な単位を選択すること。
- ・1 cmは1 mmが10個、1 mは1 cmが100個という関係を理解し、必要に応じて単位を換算すること。
 - ◎ $3\text{ cm } 8\text{ mm} = 38\text{ mm}$ ◎ $115\text{ cm} = 1\text{ m } 15\text{ cm}$
- ・量の加法性を理解し、具体的な場面から長さの加減計算ができること。
 - ◎ $7\text{ cm} + 5\text{ cm}$ ◎ $4\text{ cm} + 6\text{ mm}$ ◎ $1\text{ m } 72\text{ cm} - 40\text{ cm}$
 - 下の図のような大きさの色板が何枚かあります。この色板を3枚使って、ア、イの形を作りました。周りの長さはそれぞれ何cmでしょうか。



ア



イ



- ・  身の回りのものを見ておよその長さを見当付け、実際に測定して確かめること。
 - ◎ 身の回りから10cmのものを探してみよう。
 - ◎ 1 cmや1 mの長さを想像してかいてみよう。

[算数的活動] 例

- ・身の回りにあるものの長さや体積について、およその見当を付けたり、単位を用いて測定したりする活動 (解説 p. 78)

発展的な学習の内容例

- ◆ 長いものや直線で構成されていないものの長さを測定すること。また、その際、紙テープを利用して3 mものさしを作るなど、必要に応じて測定のための器具を工夫すること。(p. 141参照)

小学校 第2学年 B 量と測定 B(2) 体積の単位と測定

内容

体積について単位と測定の意味を理解し、体積の測定ができるようにする。

ア 体積の単位（ミリリットル(mL)、デシリットル(dL)、リットル(L))について知ること。

〈核となることから〉

- ① 普遍単位を用いることにより、体積を明瞭、的確に表現したり伝達したりできるよさを感じる。
- ② 1 Lよりも小さい体積を正しく表す必要性から、一つの単位を基に新しい単位をつくっていく考え方を知ること。
- ③ 身の回りのものの体積を見当付けたり、実際に測定したりして、体積についての感覚を豊かにすること。

主な学習内容

- ・身の回りの適当な大きさ（任意単位）ではなく、普遍単位を用いることの必要性に気付くこと。
- ・体積を表す単位である、リットル（L）、デシリットル（dL）、ミリリットル（mL）を知り、その読み方、表し方を理解すること。
- ◎ 水のかさはどれだけでしょうか。



- ・「1リットルます」などを用いて身の回りのものの体積を正しく測定したり表したりすること。
- ・測定する対象の大きさに応じて、適切な単位を選択すること。
- ・ 身の回りのものの体積を見当付けたり、実測によって確かめたりすること。
- ◎ 身の回りから、1 Lくらい入るものを探してみよう。
- ・具体的な場面から、ものの形が変わってもその体積は変わらないこと（保存性）を理解すること。
- ・量の加法性を理解し、具体的な場面から体積の加減計算ができること。
- ◎ $3\text{ L} + 4\text{ L}$ ◎ $8\text{ d L} - 2\text{ d L}$ ◎ $2\text{ L } 3\text{ d L} + 1\text{ L } 6\text{ d L}$
- ◎ $4\text{ L } 7\text{ d L} + 2\text{ L } 3\text{ d L}$ ◎ $7\text{ L} - 3\text{ L } 5\text{ d L}$

[算数的活動] 例

- ・身の回りにあるものの長さや体積について、およその見当を付けたり、単位を用いて測定したりする活動 (解説 p. 79)

小学校 第2学年 B 量と測定 B(3) 時間の単位

内容

時間について理解し、それをを用いることができるようにする。
ア 日、時、分について知り、それらの関係を理解すること。

〈核となることから〉

- ①時間を量として捉え、数値化することのよさに気付くこと。
- ②時間の単位を知り、日常生活の場面と関連付けながら、時間についての理解を深める。

主な学習内容

- ・ある時刻からある時刻までの間隔の大きさを表す量を時間ということを知り、時刻と時間の違いを理解すること。
- ・時間の単位である、日、時、分について知り、1日が24時間、1時間が60分という関係を理解すること。
 - ◎次の4つの時間を、長い順にいきましょう。
3時間25分 60分 1日 12時間
- ・「午前」「午後」を用いた時刻の表現や、正午などの用語を知ること。
- ・生活の中で簡単な場合について、時刻や時間を求めること。
 - ◎午前8時から午前10時までの時間
 - ◎午後1時から4時間後の時刻
 - ◎午前10時30分から50分後の時刻
 - ◎家から学校まで20分かかります。
午前8時に学校に着くには、家を何時何分に出ればいいでしょう。



発展的な学習の内容例

- ◆24時制での時刻の表し方を知り、12時制で表された時刻を24時制で表したり、24時制で表された時刻を12時制で表したりすること。(p. 142参照)
- ◆時計の長針と短針の動きに着目し、長針が一周する間に短針はひと目盛り動くなど、長針と短針の連動性について知ること。(p. 142参照)



小学校 第2学年 C 図形 C(1) 三角形や四角形などの図形

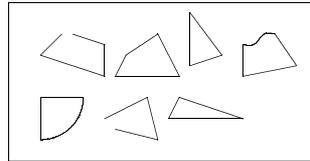
内容
 ものの形についての観察や構成などの活動を通して、図形を構成する要素に着目し、図形について理解できるようにする。
 ア 三角形，四角形について知ること。
 イ 正方形，長方形，直角三角形について知ること。
 ウ 箱の形をしたものについて知ること。
 [用語・記号] 直線 直角 頂点 辺 面

〈核となることから〉

- ①「さんかく」「しかく」などの形を，定義を基に，「三角形」「四角形」など図形として捉えること。
- ②平面図形や立体の特徴を構成要素の個数や形から捉えること。また，正方形，長方形及び直角三角形の定義とその特徴を知ること。
- ③正方形，長方形，直角三角形をかいたり，作ったり，敷き詰めたりする活動を通して，図形についての見方や感覚を豊かにすること。

主な学習内容

- ・「直線」の用語とその意味を知ること。また，定規を用いて直線をかくこと。
- ・図形の構成要素である「辺」「頂点」「面」を知ること。
- ・3本の直線で囲まれた形を三角形と呼ぶこと，4本の直線で囲まれた形を四角形と呼ぶことを約束（定義）すること。（三角形，四角形の定義→ p.47参照）
- ・定規を用いて三角形や四角形をかくこと。また，紙を折ったり切ったりして三角形や四角形を作ること。
 - ◎点と点を直線で結んでいろいろな三角形や四角形をかきましょう。
- ・身の回りにあるものの中から，三角形や四角形の形をしたものを見付けること。
- ・ 図形の構成要素に着目し，三角形や四角形とそうでない図形とを見分けること。
 - ◎三角形と四角形を見付けましょう。



- ・「直角」の意味を知ること。また，紙を折って直角を作ったり，身の回りから，直角になっているところを探したりすること。
 - ◎直角はどれでしょう。



- ・「四つのかどがすべて直角である四角形」を長方形と呼ぶことを約束（定義）し，向かい合う2組の辺の長さはそれぞれ等しいことを理解すること。
- ・「四つのかどがすべて直角で，四つの辺の長さがすべて等しい四角形」を正方形と呼ぶことを約束（定義）すること。（長方形，正方形の定義→ p.47参照）
- ・正方形や長方形を対角線で切ったり折ったりするときができる，「直角のかどがある三角形」を直角三角形と呼ぶことを約束（定義）すること。
- ・方眼や格子状の点を用いて，長方形，正方形及び直角三角形をかくこと。
 - ◎縦が3 cm，横が4 cmの長方形をかきましょう。
 - ◎一つの辺の長さが5 cmの正方形をかきましょう。
 - ◎点と点を直線で結んで，長方形や正方形，直角三角形をかきましょう。
- ・正方形，長方形，直角三角形を用いた敷き詰めや模様づくりを行い，平面の広がりや模様の美しさを感じる。
- ・箱の形を観察したり分解したりする活動や，長方形や正方形を貼り合わせたり，ひごなどを用いたりして箱の形を構成する活動を通して，その構成要素である頂点，辺，面の個数や形を知ること。
 - ◎箱の平らなところを写し取って，組み立てましょう。

[算数的活動] 例

- ・正方形，長方形，直角三角形をかいたり，作ったり，それらで平面を敷き詰めたりする活動
 （解説 p.81）

