

算数・数学科 小学校第6学年カリキュラム

月	単元・指導内容	学習指導要領の内容	時数	重点化の理由	下学年等での既習事項	円滑な接続への留意事項	上学年等での学習事項	備考 ■実践例 ◆課題
4	円の面積 (1) 円の面積 (2) まとめ	B (2)	9		小学校第4学年 「面積のはかり方と表し方」 ・長方形、正方形の面積の求め方と公式 小学校第5学年 「四角形と三角形の面積」 ・平行四辺形、三角形、台形、ひし形の面積の求め方と公式 ・面積の概測	○円の面積の求め方と面積公式の学習においては、公式がどんな過程で導き出されたのかという筋道をおさえる。 ○円の面積を使ったいろいろな問題に取り組み、既習をもとに考えたり、活用したりする力を高める学習を進める。	中学校第1学年 「空間図形」 ・扇形の面積、柱体、錐体、球の表面積	
	文字と式 (1) 文字と式 (2) まとめ	D (3)	3 +2	下学年では□を用いて未知数を求めてきたが、本単元ではいろいろと変わる数のかわりにxを用いる。また、2量の関係をx、yの文字におきかえて表すことも児童にとって理解しにくい点であると思われる。そこで、文字に具体的な数字をあてはめて考えたり、式にあらわされる場面を図や文章にして考えたりする場が必要である。	小学校第4・5学年 ・未知数に□を用いて立式し、□にあてはまる数を求めること ・数量の関係を□や○を用いた式に表し、当てはまる数を求めること(□や○にあてはまる数が小数の場合もあり)	○数量の大きさを、文字xを用いた式で一般的に表す学習では、変化数を表す□をxとおきかえて考えることを理解させる指導を進める。 ○数量の関係を文字x、yを用いた式で一般的に表す学習では、式に表される場面についてxとyの関係をおさえる。	小学校第6学年 「比例と反比例」 ・比例、反比例の関係を文字xとyを使って式に表すこと 中学校第1～3学年 「文字と式」「方程式」 ・文字を用いて関係や法則を数式に表すこと	◆下学年で学んできた□や○がxやyに置き換わっただけでも児童は抵抗を感じる。また、式と具体的な問題場面を結びつけて考えることが難しい傾向にある。 ■次の式に表される場面について考えよう。 ① $20 \times x = y$ ③ $20 - x = y$ ② $20 + x = y$ ④ $20 \div x = y$
5	分数のかけ算 (1) 分数のかけ算 (2) まとめ	A (1) アイウ	9 +2	四則計算の最終段階となる単元である。分数の乗法については、分子同士、分母同士をかければよいという指導ではいけない。なぜそのような計算になるのかを考える必要がある。計算に関わる場面の状況をイメージ豊かにとらえたり、実感的にとらえたりできる工夫や図や数直線を用いて数量の関係を調べる工夫などをする時間を確保する。また、分数の乗法の適用問題を解き、除法適用との区別ができる力を高めることが必要である。	小学校第5学年 「分数のかけ算とわり算」 ・分数×整数、分数÷整数	○分数をかけることの意味と計算のしかたを理解させ、それを用いる能力を高める学習を進める。 ○分数×分数の計算では、約分できる数値の計算を取り上げ、途中で約分することで計算が簡単になり、誤答を防げることを確かめ、技能の定着が図られるよう指導を進める。 ○数が分数の場合でも交換・分配・結合の法則が成り立つことを理解させ、それらを適用して工夫して計算できるようにする。 ○逆数の意味理解をおさえる。	小学校第6学年 「分数のわり算」 ・分数÷分数の意味と計算 ・分数倍の意味 ・分数小数の混合計算 中学校第1学年 「正負の数」 ・正負の数の乗法、除法	◆分数のかけ算、わり算においては、演算決定で迷う児童が多く見られる。 ■乗法を適用する3つの場面をおさえる。 ①1つ分×いくつ分=全体 ②たて×よこ=長方形の面積 ③もとにする大きさ×何倍=何倍かにあたる大きさ ■線分図を用いて、分かっていることと聞かれていることとの関係を把握し、演算決定能力を高める。
	かたちであそぼう		1			○2つの輪を使っていろいろな形を作る操作活動を進める。		
	分数のわり算 (1) 分数のわり算 (2) 分数の倍とかけ算 (3) まとめ	A (1) アイウ	13 +1	四則計算の最終段階となる単元である。分数の除法については、わる数を逆数にしてかければよいという指導ではいけない。なぜ、逆数になるのかを考える必要がある。計算に関わる場面の状況をイメージ豊かにとらえたり、実感的にとらえたりできる工夫や図や数直線を用いて数量の関係を調べる工夫などをする場が必要である。また分数の除法適用問題を解き、乗法適用との区別ができる力を高めることが必要である。	小学校第5学年 「分数のかけ算とわり算」 ・分数×整数、分数÷整数 小学校第6学年 「分数のかけ算」 ・分数×分数	○分数でわることの意味と計算のしかたを理解させ、それを用いる能力を高められる学習を進める。 ○分数の性質や既習の計算をもとにして分数÷分数の計算の仕方を考えさせ計算の意味を説明できるように学習を進める。 ○分数×分数の乗法では、乗数はある単位で測定された数であったが、分数×分数倍の乗法の乗数は任意の量を1とみて測定した数(割合)である。この2つの乗法が、「1つ分の量×いくつ分=全体の量」でとらえられることにより、乗	中学校第1学年 「正負の数」 ・正負の数の乗法、除法	◆分数のかけ算、わり算においては、演算決定で迷う児童が多く見られる。 ■線分図を用いて、分かっていることと聞かれていることとの関係を把握し、演算決定能力を高める。

算数・数学 小学校第6学年カリキュラム

月	単元・指導内容	学習指導要領の内容	時数	重点化の理由	下学年等での既習事項	円滑な接続への留意事項	上学年等での学習事項	備考 ■実践例 ◆課題
6						法の意味を統合する。また、分数倍を適用する問題を解かせることにより、分数のかけ算わり算を用いる能力を高める指導を進める。		
	どんな計算になるのかな		1			○分数の乗除についての演算決定力を高める。		
	対称な形 (1) 線対称 (2) 点対称 (3) 多角形と対称 (4) まとめ	C(2)イ	10		小学校第4学年 ・対称図形の素地(かたち)	○線対称な図形、対称の軸の概念、性質、かき方を理解させる指導を進める。 ○点対称な図形、対象の中心の概念、性質、かき方をおさえる。 ○線対称、点対称について、具体的な算数的活動を通して理解できるようにするとともに、線対称、点対称、線対称でかつ点対称である図形の弁別する力もおさえる。	中学校第1学年 「平面図形」 ・図形の平行、回転 対称移動	
7	比と比の値 (1) 比と比の値 (2) 等しい比の性質 (3) 比の利用 (4) まとめ	D(1)	8		小学校第5学年 「百分率とグラフ」 ・割合の意味と使い方	○比の意味と表し方の理解をおさえる。 ○比の値の意味と表し方の理解をおさえる。 ○等しい比の意味と調べ方の理解をおさえる。	中学校第3学年 「相似な図形」 ・相似比、面積比、体積比	
8 9	拡大図と縮図 (1) 拡大図と縮図 (2) 縮図の利用 (3) まとめ	C(1)ア	9		小学校第4学年 「垂直・平行と四角形」 ・台形、平行四辺形、ひし形の概念、性質、かき方 小学校第5学年 「合同な図形」 ・合同の概念、要素の対応 ・合同な三角形や四角形のかき方	○拡大図、縮図の意味や性質、かき方をおさえる。 ○縮図、拡大図については、「測る」「比べる」「かく」という算数的活動を通して実感を伴った理解を図ることが大切である。特に、縮図を実際の場で活用する算数的活動を重視し、知識や技能の定着と数理的処理のよさを味わわせる。その過程で互いに考え方を説明し、検討する算数的活動を位置づけ、思考力と表現力を育てる学習を進める。 ○速さの意味と表し方の理解をおさえる。 ○速さに関する公式とその適用の学習においては、公式を形式的に暗記するだけにならないよう、「速さ」「道のり」「時間」の相互関係の理解をおさえる。また、「時速」「分速」「秒速」の表し方を正しく理解させるとともに、時速を分速に直すなど単位を変えて解く問題も扱い、活用する力を高める学習を進める。	中学校第2学年 「平行と合同」 ・合同条件 中学校第3学年 「相似な図形」 ・相似条件	

算数・数学 小学校第6学年カリキュラム

月	単元・指導内容	学習指導要領の内容	時数	重点化の理由	下学年等での既習事項	円滑な接続への留意事項	上学年等での学習事項	備考 ■実践例 ◆課題
9	速さ (1) 速さ (2) まとめ	B (4)	10 +1	「速さ」の学習においては、まず、「速さ」の概念について算数的活動などを通して体感させながら理解させることが大切である。また、速さについては、時間と距離の二つの量が関係しているため、単位量あたりの考えを用いて数値化する必要がある。距離を単位量とするか、時間を単位量とするかについては、実際に調べたり、比較したりすることが大切となる。速さの意味や表し方について、実際に調べたり確かめたりする時間が必要である。	小学校第5学年 「単位量あたりの大きさ」 ・測定値の平均 ・単位量あたりの考え			◆速さについて、多様な求め方を理解することが難しい。
	角柱と円柱の体積 (1) 角柱と円柱の体積 (2) まとめ	B (3)	4		小学校第5学年 「直方体や立方体の体積」 ・体積、容積の概念 ・体積の単位と単位関係 ・直方体、立方体の体積の求め方と公式	○角柱、円柱の体積公式を理解については、直方体や立方体の体積の求め方をもとにしながら、底面積が幾重にも重なって高さとなっていることを具体物等でとらえさせる。また、底面積が多角形であってもその考え方をを用いて体積公式が適用できることを理解させ、活用する力をおさえる。	中学校第1学年 「空間図形」 ・錐体、球の体積	
10	およその面積	B (1)	2		小学校第4学年 「面積のはかり方と表し方」 ・長方形、正方形の面積の求め方と公式 小学校第5学年 「四角形と三角形の面積」 ・平行四辺形、三角形、台形、ひし形の面積の求め方と公式 ・面積の概測	○概形を基本図形でとらえた面積の概測について理解させ、既習の面積公式を活用する力をおさえる。	中学校第1学年 「空間図形」 ・扇形の面積、柱体、錐体、球の表面積	
	考える力をのばそう		2			○線分図を用いて全体を1と見たときの、単位量などを求める力をおさえる。		
	算数の目で見てみよう		1			○家庭で使用する水に関する資料から読み取ったことをもとに、既習を活用して課題を解決する力を高められる学習を進める。		
	比例と反比例 (1) 比例の式 (2) 比例の性質 (3) 比例のグラフ (4) 比例の利用	D (2) ア	16 +1	○比例や反比例の表の見方、(1)一方の数量が2倍、3倍、…となったとき、他方の数量がどのように変化するか。(2)二つの数量の対応している値の商や積に着目すると、それがどこも一定になっていることを理解させる。 ○比例のグラフは、原点を通る右上がりの直線になり、反比例のグラフは原点を通らず曲線になるという特徴がある。このようなグラフの特徴から比例や反比例の関係を見つけられるようにする。	小学校第5学年 「直方体や立方体の体積」 高さや体積の関係 ・式から2つの数量の対応や変わり方を調べる	○2つの伴って変わる数量の関係を表やグラフに表し、変化の特徴を調べることを通して、比例や反比例の関係を理解させ、その定義や性質について学習を進める。 ○比例についての認識を深めるために、次のような比例のもつ多面的な性格を明らかにする。 ①xがn倍(整数倍)になれば、yもn倍になる。 ② $x' / x = y' / y$ ③ $x : x' = y : y'$ ④商 y / x が一定 ⑤ $y = a x$ (a:定数)	中学校第1～3学年 「比例と反比例」 「1次関数」 ・関数関係 ・関数関係の式 ・関数関係のグラフ	◆中学校で学習する1次関数の基礎となる単元であるが、関数の見方を身につけることが難しい。

算数・数学 小学校第6学年カリキュラム

月	単元・指導内容	学習指導要領の内容	時数	重点化の理由	下学年等での既習事項	円滑な接続への留意事項	上学年等での学習事項	備考 ■実践例 ◆課題
1 1	(5) 反比例 (6) まとめ	ウ		○比例関係を及び反比例の関係を表す式「 $y=決まった数 \times x$ 」「 $y=決まった数 \div x$ 」の意味やこれらを用いた問題に対して中学校第1学年の学習でかなりの抵抗感を感じていることから、対応表から式化、または式から対応表、グラフを作成する活動を適宜設けていく。	・2つの数量の関係を□や○を使って式に表すこと	⑥変化の割合が一定で、かつ $x=0$ 、 $y=0$ ⑦グラフが原点を通る直線となる。 ○反比例についての認識を深めるために、次のような反比例のもつ多面的な性格を明らかにする。 ① x が n 倍(整数倍)になれば、 y は $1/n$ 倍になる。 ②積 $x \cdot y$ が一定 ③ $y=a \div x$ (a :定数) ④グラフが原点を通らず曲線となる。		
1 2	資料の調べ方 (1) 平均とちらばり (2) 柱状グラフ (3) いろいろなグラフ (4) まとめ	D (4) ア イ	1 4		小学校第4学年 「折れ線グラフ」 ・折れ線グラフの読み方かき方 小学校第5学年 「百分率とグラフ」 ・帯グラフ、円グラフの読み方かき方 「単位量あたりの大きさ」 ・測定値の平均	○平均の意味を理解させ、それを用いる能力を高める学習を進める。 ○いくつかの数量があるとき、それらの間の差を相殺してならしてどれだけという考え方や資料がある程度にわたって分布している集団について、その代表値として平均を考える見方をおさえる。	中学校第1学年 ・度数分布の意味、ヒストグラムの見方、対応度数 ・平均値や範囲の意味、資料のちらばり 中学校第3学年 ・母集団と標本	
	考える力を伸ばそう		2			○図、表、式を用いて数量の規則性を見つける問題解決の力をおさえる。		
	場合の数 (1) 並べ方 (2) 組み合わせ方 (3) まとめ	D (5)	6		小学校第4学年 「整理のしかた」 ・二重の観点で資料を分類整理すること	○起こりうる場合の数を落ちや重なりがないように調べる方法(順列、組み合わせの考え方の初歩)について理解させ、適用する能力を高める学習を進める。	中学校第2学年 ・確率	
1	かたちであそぼう		1			○折り紙を使って対称な形を作る操作活動を進める。		
	量の単位のしくみ (1) 量の単位のしくみ (2) まとめ	B (5)	7		小学校第2～5学年 ・長さの単位と単位関係 ・重さの単位と単位関係 ・面積の単位と単位関係 ・容積、かさの単位と単位関係 ・体積の単位と単位関係	○いろいろな量の単位とメートル法の理解については、算数的活動等で量感を育てることが大切であり、単位換算の計算のしかたのみに指導の傾向することのないよう配慮する。また、単位の関係を理解し、活用する力を高める学習を進める。		
2	算数の目で見よう		2			○新幹線に関する資料の読み取り		
	算数卒業旅行		9			○算数・数学に関するふしぎ、国際理解、和算、クイズなどを通して算数数学に対する興味を広げさせる。 ○中学で学ぶ「正負の数」にふれさせ、数の拡張を図るとともに、中学数学への興味関心を抱かせる。	中学校第1学年 ・正負の数	
3	算数のまとめ		1 4			○小学校の学習の総復習により学習内容の定着が図られる学習を進める。		
	合計		175					