# 「指導と評価の一体化」のための 学習評価に関する参考資料





教育課程研究センター

平成29年3月に告示された小学校学習指導要領が、令和2年度から全面実施されます。

今回の学習指導要領では、各教科等の目標及び内容が、育成を目指す資質・能力の三つの柱(「知識及び技能」、「思考力、判断力、表現力等」、「学びに向かう力、人間性等」)に沿って再整理され、各教科等でどのような資質・能力の育成を目指すのかが明確化されました。これにより、教師が「子供たちにどのような力が身に付いたか」という学習の成果を的確に捉え、主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善を図る、いわゆる「指導と評価の一体化」が実現されやすくなることが期待されます。

また、子供たちや学校、地域の実態を適切に把握した上で教育課程を編成し、学校全体で教育活動の質の向上を図る「カリキュラム・マネジメント」についても明文化されました。カリキュラム・マネジメントの一側面として、「教育課程の実施状況を評価してその改善を図っていくこと」がありますが、このためには、教育課程を編成・実施し、学習評価を行い、学習評価を基に教育課程の改善・充実を図るというPDCAサイクルを確立することが重要です。このことも、まさに「指導と評価の一体化」のための取組と言えます。

このように、「指導と評価の一体化」の必要性は、今回の学習指導要領において、より一層明確なものとなりました。そこで、国立教育政策研究所教育課程研究センターでは、「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について(答申)」(平成28年12月21日中央教育審議会)をはじめ、「児童生徒の学習評価の在り方について(報告)」(平成31年1月21日中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会)や「小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校等における児童生徒の学習評価及び指導要録の改善等について」(平成31年3月29日付初等中等教育局長通知)を踏まえ、このたび「『指導と評価の一体化』のための学習評価に関する参考資料」を作成しました。

本資料では、学習評価の基本的な考え方や、各教科等における評価規準の作成及び評価の実施 等について解説しているほか、各教科等別に単元や題材に基づく学習評価について事例を紹介し ています。各学校においては、本資料や各教育委員会等が示す学習評価に関する資料などを参考 としながら、学習評価を含むカリキュラム・マネジメントを円滑に進めていただくことで、「指導 と評価の一体化」を実現し、子供たちに未来の創り手となるために必要な資質・能力が育まれる ことを期待します。

最後に、本資料の作成に御協力くださった方々に心から感謝の意を表します。

令和2年3月

国立教育政策研究所 教育課程研究センター長 笹 井 弘 之

#### 目次

第1編 総説		1
第1章 平成 29 年改訂を踏まえた学習評価の改善	•••••	3
1 はじめに		
2 平成 29 年改訂を踏まえた学習評価の意義		
3 平成 29 年改訂を受けた評価の観点の整理		
4 平成 29 年改訂学習指導要領における各教科の学習評価		
5 改善等通知における特別の教科 道徳, 外国語活動(小学校), 総合的な学習の時	間,特	
別活動の指導要録の記録		
6 障害のある児童生徒の学習評価について		
7 評価の方針等の児童生徒や保護者への共有について		
第2章 学習評価の基本的な流れ	•••••	13
1 各教科における評価規準の作成及び評価の実施等について		
2 総合的な学習の時間における評価規準の作成及び評価の実施等について		
3 特別活動の「評価の観点」とその趣旨、並びに評価規準の作成及び評価の実施等		
(参考) 平成23年「評価規準の作成,評価方法等の工夫改善のための参考資料」か	•••••	22
らの変更点について		
第2編 「内容のまとまりごとの評価規準」を作成する際の手順		25
1 小学校算数科の「内容のまとまり」		
2 小学校算数科における「内容のまとまりごとの評価規準」作成の手順		
第3編 単元ごとの学習評価について(事例)	•••••	35
第1章 「内容のまとまりごとの評価規準」の考え方を踏まえた評価規準の作成	•••••	37
1 本編事例における学習評価の進め方について		
2 単元の評価規準の作成のポイント		
第2章 学習評価に関する事例について	•••••	48
1 事例の特徴		
2 各事例概要一覧と事例		
事例1 キーワード 指導と評価の計画から評価の総括まで	•••••	50
「余りのあるわり算」(第3学年「A 数と計算」)		
事例2 キーワード 「思考・判断・表現」の評価	•••••	59
「分数のわり算」(第6学年「A 数と計算」)		
事例3 キーワード 「主体的に学習に取り組む態度」の評価	•••••	68
「四角形と三角形の面積」(第5学年「B 図形」)		
事例4 キーワード 「D データの活用」の評価		78
「表と棒グラフ」(第3学年「D データの活用」)		
巻末資料		87
・ 小学校算数科における「内容のまとまりごとの評価規準(例)」		01
・ 小子仅昇效付にわける「自体がも立って」よりでしる表面担塞(店)		

- ・ 小学校算数科における「具体的な内容のまとまりごとの評価規準(例)」
- ・ 評価規準, 評価方法等の工夫改善に関する調査研究について (平成 31 年 2 月 4 日, 国立教育政 策研究所長裁定)
- ・ 評価規準, 評価方法等の工夫改善に関する調査研究協力者
- 学習指導要領等関係資料について

※本冊子については、改訂後の常用漢字表 (平成 22 年 11 月 30 日内閣告示) に基づいて表記しています。(学習指導要領及び初等中等教育局長通知等の引用部分を除く)

# 第1編

総説

#### 第1編 総説

本編においては、以下の資料について、それぞれ略称を用いることとする。

答申:「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善

及び必要な方策等について(答申)」 平成28年12月21日 中央教育審議会

報告:「児童生徒の学習評価の在り方について(報告)」 平成31年1月21日 中央教育審議会 初等中等教育分科会 教育課程部会

改善等通知:「小学校,中学校,高等学校及び特別支援学校等における児童生徒の学習 評価及び指導要録の改善等について(通知)」 平成31年3月29日 初等中等 教育局長通知

#### 第1章 平成29年改訂を踏まえた学習評価の改善

#### 1 はじめに

学習評価は、学校における教育活動に関し、児童生徒の学習状況を評価するものである。 答申にもあるとおり、児童生徒の学習状況を的確に捉え、教師が指導の改善を図るととも に、児童生徒が自らの学びを振り返って次の学びに向かうことができるようにするため には、学習評価の在り方が極めて重要である。

各教科等の評価については、学習状況を分析的に捉える「観点別学習状況の評価」と「評定」が学習指導要領に定める目標に準拠した評価として実施するものとされている」。観点別学習状況の評価とは、学校における児童生徒の学習状況を、複数の観点から、それぞれの観点ごとに分析する評価のことである。児童生徒が各教科等での学習において、どの観点で望ましい学習状況が認められ、どの観点に課題が認められるかを明らかにすることにより、具体的な学習や指導の改善に生かすことを可能とするものである。各学校において目標に準拠した観点別学習状況の評価を行うに当たっては、観点ごとに評価規準を定める必要がある。評価規準とは、観点別学習状況の評価を的確に行うため、学習指導要領に示す目標の実現の状況を判断するよりどころを表現したものである。本参考資料は、観点別学習状況の評価を実施する際に必要となる評価規準等、学習評価を行うに当たって参考となる情報をまとめたものである。

以下、文部省指導資料から、評価規準について解説した部分を参考として引用する。

<sup>1</sup> 各教科の評価については、観点別学習状況の評価と、これらを総括的に捉える「評定」の両方について実施するものとされており、観点別学習状況の評価や評定には示しきれない児童生徒の一人一人のよい点や可能性、進歩の状況については、「個人内評価」として実施するものとされている。(P.6~11 に後述)

#### (参考) 評価規準の設定(抄)

(文部省「小学校教育課程一般指導資料」(平成5年9月)より)

新しい指導要録(平成3年改訂)では、観点別学習状況の評価が効果的に行われるようにするために、「各観点ごとに学年ごとの評価規準を設定するなどの工夫を行うこと」と示されています。

これまでの指導要録においても、観点別学習状況の評価を適切に行うため、「観点の 趣旨を学年別に具体化することなどについて工夫を加えることが望ましいこと」とされ ており、教育委員会や学校では目標の達成の度合いを判断するための基準や尺度などの 設定について研究が行われてきました。

しかし、それらは、ともすれば知識・理解の評価が中心になりがちであり、また「目標を十分達成 (+)」、「目標をおおむね達成 (空欄)」及び「達成が不十分 (-)」ごとに詳細にわたって設定され、結果としてそれを単に数量的に処理することに陥りがちであったとの指摘がありました。

今回の改訂においては、学習指導要領が目指す学力観に立った教育の実践に役立つようにすることを改訂方針の一つとして掲げ、各教科の目標に照らしてその実現の状況を評価する観点別学習状況を各教科の学習の評価の基本に据えることとしました。したがって、評価の観点についても、学習指導要領に示す目標との関連を密にして設けられています。

このように、学習指導要領が目指す学力観に立つ教育と指導要録における評価とは一体のものであるとの考え方に立って、各教科の目標の実現の状況を「関心・意欲・態度」、「思考・判断・表現」、「技能・表現(または技能)」及び「知識・理解」の観点ごとに適切に評価するため、「評価規準を設定する」ことを明確に示しているものです。

「評価規準」という用語については、先に述べたように、新しい学力観に立って子供たちが自ら獲得し身に付けた資質や能力の質的な面、すなわち、学習指導要領の目標に基づく幅のある資質や能力の育成の実現状況の評価を目指すという意味から用いたものです。

#### 2 平成29年改訂を踏まえた学習評価の意義

#### (1) 学習評価の充実

平成29年改訂小・中学校学習指導要領総則においては、学習評価の充実について新たに項目が置かれた。具体的には、学習評価の目的等について以下のように示し、単元や題材など内容や時間のまとまりを見通しながら、児童生徒の主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善を行うと同時に、評価の場面や方法を工夫して、学習の過程や成果を評価することを示し、授業の改善と評価の改善を両輪として行っていくことの必要性を明示した。

- ・児童のよい点や進歩の状況などを積極的に評価し、学習したことの意義や価値を実 感できるようにすること。また、各教科等の目標の実現に向けた学習状況を把握す る観点から、単元や題材など内容や時間のまとまりを見通しながら評価の場面や方 法を工夫して、学習の過程や成果を評価し、指導の改善や学習意欲の向上を図り、 資質・能力の育成に生かすようにすること。
- ・創意工夫の中で学習評価の妥当性や信頼性が高められるよう、組織的かつ計画的な 取組を推進するとともに、学年や学校段階を越えて児童の学習の成果が円滑に接続 されるように工夫すること。

(小学校学習指導要領第1章総則 第3教育課程の実施と学習評価 2学習評価の充実) (中学校学習指導要領にも同旨)

#### (2) カリキュラム・マネジメントの一環としての指導と評価

各学校における教育活動の多くは、学習指導要領等に従い児童生徒や地域の実態を踏まえて編成された教育課程の下、指導計画に基づく授業(学習指導)として展開される。各学校では、児童生徒の学習状況を評価し、その結果を児童生徒の学習や教師による指導の改善や学校全体としての教育課程の改善等に生かしており、学校全体として組織的かつ計画的に教育活動の質の向上を図っている。このように、「学習指導」と「学習評価」は学校の教育活動の根幹に当たり、教育課程に基づいて組織的かつ計画的に教育活動の質の向上を図る「カリキュラム・マネジメント」の中核的な役割を担っている。

#### (3) 主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善と評価

指導と評価の一体化を図るためには、児童生徒一人一人の学習の成立を促すための評価という視点を一層重視し、教師が自らの指導のねらいに応じて授業での児童生徒の学びを振り返り、学習や指導の改善に生かしていくことが大切である。すなわち、平成29年改訂学習指導要領で重視している「主体的・対話的で深い学び」の視点からの授業改善を通して各教科等における資質・能力を確実に育成する上で、学習評価は重要な役割を担っている。

#### (4) 学習評価の改善の基本的な方向性

(1) ~ (3) で述べたとおり、学習指導要領改訂の趣旨を実現するためには、学習評価の在り方が極めて重要であり、すなわち、学習評価を真に意味のあるものとし、指導と評価の一体化を実現することがますます求められている。

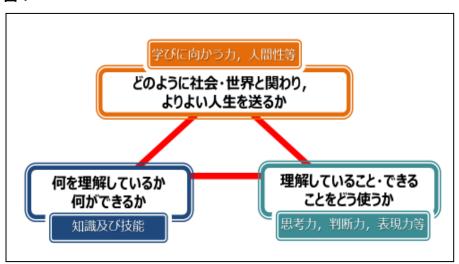
このため、報告では、以下のように学習評価の改善の基本的な方向性が示された。

- ① 児童生徒の学習改善につながるものにしていくこと
- ② 教師の指導改善につながるものにしていくこと
- ③ これまで慣行として行われてきたことでも,必要性・妥当性が認められないものは見直していくこと

#### 3 平成29年改訂を受けた評価の観点の整理

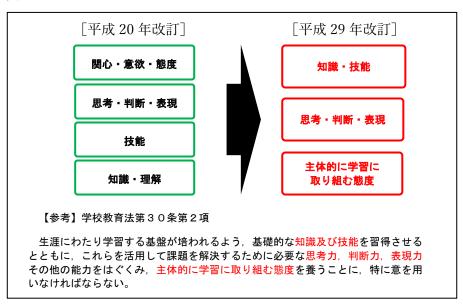
平成29年改訂学習指導要領においては、知・徳・体にわたる「生きる力」を児童生徒に育むために「何のために学ぶのか」という各教科等を学ぶ意義を共有しながら、授業の創意工夫や教科書等の教材の改善を引き出していくことができるようにするため、全ての教科等の目標及び内容を「知識及び技能」、「思考力、判断力、表現力等」、「学びに向かう力、人間性等」の育成を目指す資質・能力の三つの柱で再整理した(図1参照)。知・徳・体のバランスのとれた「生きる力」を育むことを目指すに当たっては、各教科等の指導を通してどのような資質・能力の育成を目指すのかを明確にしながら教育活動の充実を図ること、その際には、児童生徒の発達の段階や特性を踏まえ、資質・能力の三つの柱の育成がバランスよく実現できるよう留意する必要がある。

図 1



観点別学習状況の評価については、こうした教育目標や内容の再整理を踏まえて、小・中・高等学校の各教科を通じて、4観点から3観点に整理された。(図2参照)

#### 図 2



#### 4 平成 29 年改訂学習指導要領における各教科の学習評価

各教科の学習評価においては、平成29年改訂においても、学習状況を分析的に捉える「観点別学習状況の評価」と、これらを総括的に捉える「評定」の両方について、学習指導要領に定める目標に準拠した評価として実施するものとされた。改善等通知では、以下のように示されている。

#### 【小学校児童指導要録】

「各教科の学習の記録】

I 観点別学習状況

学習指導要領に示す各教科の目標に照らして,その実現状況を観点ごとに評価し 記入する。その際,

「十分満足できる」状況と判断されるもの: A

「おおむね満足できる」状況と判断されるもの:B

「努力を要する」状況と判断されるもの: C

のように区別して評価を記入する。

Ⅱ 評定(第3学年以上)

各教科の評定は、学習指導要領に示す各教科の目標に照らして、その実現状況を、

「十分満足できる」状況と判断されるもの:3

「おおむね満足できる」状況と判断されるもの:2

「努力を要する」状況と判断されるもの:1

のように区別して評価を記入する。

評定は各教科の学習の状況を総括的に評価するものであり,「観点別学習状況」に おいて掲げられた観点は,分析的な評価を行うものとして,各教科の評定を行う場合 において基本的な要素となるものであることに十分留意する。その際,評定の適切な 決定方法等については,各学校において定める。

#### 【中学校生徒指導要録】

(学習指導要領に示す必修教科の取扱いは次のとおり)

[各教科の学習の記録]

I 観点別学習状況(小学校児童指導要録と同じ)

学習指導要領に示す各教科の目標に照らして,その実現状況を観点ごとに評価し 記入する。その際,

「十分満足できる」状況と判断されるもの:A

「おおむね満足できる」状況と判断されるもの:B

「努力を要する」状況と判断されるもの: C

のように区別して評価を記入する。

Ⅱ 評定

各教科の評定は、学習指導要領に示す各教科の目標に照らして、その実現状況を、

「十分満足できるもののうち、特に程度が高い」状況と判断されるもの:5

「十分満足できる」状況と判断されるもの:4

「おおむね満足できる」状況と判断されるもの:3

「努力を要する」状況と判断されるもの:2

「一層努力を要する」状況と判断されるもの:1

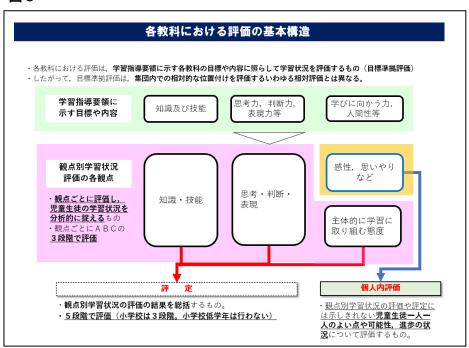
のように区別して評価を記入する。

評定は各教科の学習の状況を総括的に評価するものであり,「観点別学習状況」において掲げられた観点は,分析的な評価を行うものとして,各教科の評定を行う場合において基本的な要素となるものであることに十分留意する。その際,評定の適切な決定方法等については,各学校において定める。

また、観点別学習状況の評価や評定には示しきれない児童生徒一人一人のよい点や可能性、進歩の状況については、「個人内評価」として実施するものとされている。改善等通知においては、「観点別学習状況の評価になじまず個人内評価の対象となるものについては、児童生徒が学習したことの意義や価値を実感できるよう、日々の教育活動等の中で児童生徒に伝えることが重要であること。特に『学びに向かう力、人間性等』のうち『感性や思いやり』など児童生徒一人一人のよい点や可能性、進歩の状況などを積極的に評価し児童生徒に伝えることが重要であること。」と示されている。

「3 平成29年改訂を受けた評価の観点の整理」も踏まえて各教科における評価の基本構造を図示化すると、以下のようになる。(図3参照)

#### 図3



上記の、「各教科における評価の基本構造」を踏まえた3観点の評価それぞれについて

の考え方は、以下の(1)~(3)のとおりとなる。なお、この考え方は、外国語活動(小学校)、総合的な学習の時間、特別活動においても同様に考えることができる。

#### (1)「知識・技能」の評価について

「知識・技能」の評価は、各教科等における学習の過程を通した知識及び技能の習得 状況について評価を行うとともに、それらを既有の知識及び技能と関連付けたり活用 したりする中で、他の学習や生活の場面でも活用できる程度に概念等を理解したり、技 能を習得したりしているかについても評価するものである。

「知識・技能」におけるこのような考え方は、従前の「知識・理解」(各教科等において習得すべき知識や重要な概念等を理解しているかを評価)、「技能」(各教科等において習得すべき技能を身に付けているかを評価)においても重視してきたものである。

具体的な評価の方法としては、ペーパーテストにおいて、事実的な知識の習得を問う問題と、知識の概念的な理解を問う問題とのバランスに配慮するなどの工夫改善を図るとともに、例えば、児童生徒が文章による説明をしたり、各教科等の内容の特質に応じて、観察・実験したり、式やグラフで表現したりするなど、実際に知識や技能を用いる場面を設けるなど、多様な方法を適切に取り入れていくことが考えられる。

#### (2)「思考・判断・表現」の評価について

「思考・判断・表現」の評価は、各教科等の知識及び技能を活用して課題を解決する 等のために必要な思考力、判断力、表現力等を身に付けているかを評価するものである。

「思考・判断・表現」におけるこのような考え方は、従前の「思考・判断・表現」の 観点においても重視してきたものである。「思考・判断・表現」を評価するためには、 教師は「主体的・対話的で深い学び」の視点からの授業改善を通じ、児童生徒が思考・ 判断・表現する場面を効果的に設計した上で、指導・評価することが求められる。

具体的な評価の方法としては、ペーパーテストのみならず、論述やレポートの作成、 発表、グループでの話合い、作品の制作や表現等の多様な活動を取り入れたり、それら を集めたポートフォリオを活用したりするなど評価方法を工夫することが考えられる。

#### (3)「主体的に学習に取り組む態度」の評価について

答申において「学びに向かう力,人間性等」には,①「主体的に学習に取り組む態度」として観点別学習状況の評価を通じて見取ることができる部分と,②観点別学習状況の評価や評定にはなじまず,こうした評価では示しきれないことから個人内評価を通じて見取る部分があることに留意する必要があるとされている。すなわち,②については観点別学習状況の評価の対象外とする必要がある。

「主体的に学習に取り組む態度」の評価に際しては、単に継続的な行動や積極的な発言を行うなど、性格や行動面の傾向を評価するということではなく、各教科等の「主体的に学習に取り組む態度」に係る観点の趣旨に照らして、知識及び技能を習得したり、

思考力,判断力,表現力等を身に付けたりするために,自らの学習状況を把握し,学習の進め方について試行錯誤するなど自らの学習を調整しながら,学ぼうとしているかどうかという意思的な側面を評価することが重要である。

従前の「関心・意欲・態度」の観点も、各教科等の学習内容に関心をもつことのみならず、よりよく学ぼうとする意欲をもって学習に取り組む態度を評価するという考え方に基づいたものであり、この点を「主体的に学習に取り組む態度」として改めて強調するものである。

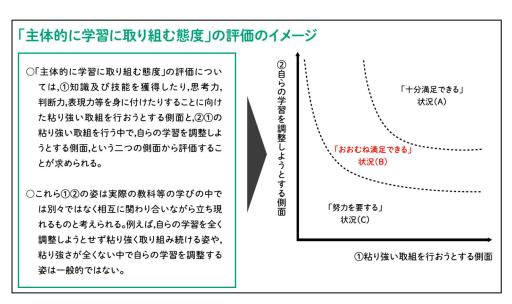
本観点に基づく評価は、「主体的に学習に取り組む態度」に係る各教科等の評価の観点の趣旨に照らして、

- ① 知識及び技能を獲得したり、思考力、判断力、表現力等を身に付けたりすることに 向けた粘り強い取組を行おうとしている側面
- ② ①の粘り強い取組を行う中で、自らの学習を調整しようとする側面という二つの側面を評価することが求められる2。(図4参照)

ここでの評価は、児童生徒の学習の調整が「適切に行われているか」を必ずしも判断 するものではなく、学習の調整が知識及び技能の習得などに結び付いていない場合に は、教師が学習の進め方を適切に指導することが求められる。

具体的な評価の方法としては、ノートやレポート等における記述、授業中の発言、教師による行動観察や児童生徒による自己評価や相互評価等の状況を、教師が評価を行う際に考慮する材料の一つとして用いることなどが考えられる。

#### 図 4



<sup>2</sup> これら①②の姿は実際の教科等の学びの中では別々ではなく相互に関わり合いながら立ち現れるものと考えられることから、実際の評価の場面においては、双方の側面を一体的に見取ることも想定される。例えば、自らの学習を全く調整しようとせず粘り強く取り組み続ける姿や、粘り強さが全くない中で自らの学習を調整する姿は一般的ではない。

なお、学習指導要領の「2 内容」に記載のない「主体的に学習に取り組む態度」 の評価については、後述する第2章1(2)を参照のこと<sup>3</sup>。

## 5 改善等通知における特別の教科 道徳, 外国語活動(小学校), 総合的な学習の時間, 特別活動の指導要録の記録

改善等通知においては、各教科の学習の記録とともに、以下の(1)~(4)の各教科 等の指導要録における学習の記録について以下のように示されている。

#### (1) 特別の教科 道徳について

小学校等については、改善等通知別紙1に、「道徳の評価については、28 文科初第604号「学習指導要領の一部改正に伴う小学校、中学校及び特別支援学校小学部・中学部における児童生徒の学習評価及び指導要録の改善等について(通知)」に基づき、学習活動における児童の学習状況や道徳性に係る成長の様子を個人内評価として文章で端的に記述する」こととされている(中学校等についても別紙2に同旨)。

#### (2) 外国語活動について(小学校)

改善等通知には、「外国語活動の記録については、評価の観点を記入した上で、それらの観点に照らして、児童の学習状況に顕著な事項がある場合にその特徴を記入する等、児童にどのような力が身に付いたかを文章で端的に記述すること」とされている。また、「評価の観点については、設置者は、小学校学習指導要領等に示す外国語活動の目標を踏まえ、改善等通知別紙4を参考に設定する」こととされている。

#### (3)総合的な学習の時間について

小学校等については、改善等通知別紙1に、「総合的な学習の時間の記録については、この時間に行った学習活動及び各学校が自ら定めた評価の観点を記入した上で、それらの観点のうち、児童の学習状況に顕著な事項がある場合などにその特徴を記入する等、児童にどのような力が身に付いたかを文章で端的に記述すること」とされている。また、「評価の観点については、各学校において具体的に定めた目標、内容に基づいて別紙4を参考に定めること」とされている(中学校等についても別紙2に同旨)。

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> 各教科等によって、評価の対象に特性があることに留意する必要がある。例えば、体育・保健体育科の運動に関する領域においては、公正や協力などを、育成する「態度」として学習指導要領に位置付けており、各教科等の目標や内容に対応した学習評価が行われることとされている。

#### (4)特別活動について

小学校等については、改善等通知別紙1に、「特別活動の記録については、各学校が自ら定めた特別活動全体に係る評価の観点を記入した上で、各活動・学校行事ごとに、評価の観点に照らして十分満足できる活動の状況にあると判断される場合に、○印を記入する」とされている。また、「評価の観点については、学習指導要領等に示す特別活動の目標を踏まえ、各学校において改善等通知別紙4を参考に定める。その際、特別活動の特質や学校として重点化した内容を踏まえ、例えば『主体的に生活や人間関係をよりよくしようとする態度』などのように、より具体的に定めることも考えられる。記入に当たっては、特別活動の学習が学校や学級における集団活動や生活を対象に行われるという特質に留意する」とされている(中学校等についても別紙2に同旨)。

なお、特別活動は学級担任以外の教師が指導する活動が多いことから、評価体制を確立し、共通理解を図って、児童生徒のよさや可能性を多面的・総合的に評価するとともに、確実に資質・能力が育成されるよう指導の改善に生かすことが求められる。

#### 6 障害のある児童生徒の学習評価について

学習評価に関する基本的な考え方は、障害のある児童生徒の学習評価についても変わるものではない。

障害のある児童生徒については、特別支援学校等の助言又は援助を活用しつつ、個々の児童生徒の障害の状態や特性及び心身の発達の段階に応じた指導内容や指導方法の工夫を行い、その評価を適切に行うことが必要である。また、指導内容や指導方法の工夫については、学習指導要領の各教科の「指導計画の作成と内容の取扱い」の「指導計画作成上の配慮事項」の「障害のある児童生徒への配慮についての事項」についての学習指導要領解説も参考となる。

#### 7 評価の方針等の児童生徒や保護者への共有について

学習評価の妥当性や信頼性を高めるとともに、児童生徒自身に学習の見通しをもたせるために、学習評価の方針を事前に児童生徒と共有する場面を必要に応じて設けることが求められており、児童生徒に評価の結果をフィードバックする際にも、どのような方針によって評価したのかを改めて児童生徒に共有することも重要である。

また,新学習指導要領下での学習評価の在り方や基本方針等について,様々な機会を 捉えて保護者と共通理解を図ることが非常に重要である。

#### 第2章 学習評価の基本的な流れ

#### 1 各教科における評価規準の作成及び評価の実施等について

#### (1)目標と観点の趣旨との対応関係について

評価規準の作成に当たっては、各学校の実態に応じて目標に準拠した評価を行うために、「評価の観点及びその趣旨<sup>4</sup>」が各教科等の目標を踏まえて作成されていること、また同様に、「学年別(又は分野別)の評価の観点の趣旨<sup>5</sup>」が学年(又は分野)の目標を踏まえて作成されていることを確認することが必要である。

なお、「主体的に学習に取り組む態度」の観点は、教科等及び学年(又は分野)の目標の(3)に対応するものであるが、観点別学習状況の評価を通じて見取ることができる部分をその内容として整理し、示していることを確認することが必要である。(図 5 , 6 参照)

#### 図 5

#### 【学習指導要領「教科の目標」】

#### 学習指導要領 各教科等の「第1 目標」

(1)	(2)	(3)
(知識及び技能に関する	(思考力,判断力,表現	(学びに向かう力,人間
目標)	力等に関する目標)	性等に関する目標) <sup>6</sup>

#### 【改善等通知「評価の観点及びその趣旨」】

#### 改善等通知 別紙4 評価の観点及びその趣旨

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣旨	(知識・技能の観点の趣	(思考・判断・表現の観	(主体的に学習に取り組む態度
趣日	<u>」</u>	点の趣旨)	の観点の趣旨)

<sup>4</sup> 各教科等の学習指導要領の目標の規定を踏まえ、観点別学習状況の評価の対象とするものについて整理したものが教科等の観点の趣旨である。

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> 各学年(又は分野)の学習指導要領の目標を踏まえ、観点別学習状況の評価の対象とするものについて整理したものが学年別(又は分野別)の観点の趣旨である。

<sup>6</sup> 学びに向かう力, 人間性等に関する目標には, 個人内評価として実施するものも含まれている。(P.8 図 3 参照) ※学年(又は分野)の目標についても同様である。

図6

#### 【学習指導要領「学年(又は分野)の目標」】

#### 学習指導要領 各教科等の「第2 各学年の目標及び内容」の学年ごとの「1 目標」

(1)	(2)	(3)
(知識及び技能に関する	(思考力,判断力,表現	(学びに向かう力,人間
目標)	力等に関する目標)	性等に関する目標)

#### 【改善等通知 別紙4「学年別(又は分野別)の評価の観点の趣旨」】

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
拖丘	(知識・技能の観点の趣	(思考・判断・表現の観	(主体的に学習に取り組む態度
趣旨	旦)	点の趣旨)	の観点の趣旨)

#### (2)「内容のまとまりごとの評価規準」とは

本参考資料では、評価規準の作成等について示す。具体的には、学習指導要領の規定から「内容のまとまりごとの評価規準」を作成する際の手順を示している。ここでの「内容のまとまり」とは、学習指導要領に示す各教科等の「第2 各学年の目標及び内容2 内容」の項目等をそのまとまりごとに細分化したり整理したりしたものである「。平成29年改訂学習指導要領においては資質・能力の三つの柱に基づく構造化が行われたところであり、基本的には、学習指導要領に示す各教科等の「第2 各学年(分野)の目標及び内容」の「2 内容」において。「内容のまとまり」ごとに育成を目指す資質・

<sup>7</sup> 各教科等の学習指導要領の「第3 指導計画の作成と内容の取扱い」1(1)に「単元(題材)などの内容や時間のまとまり」という記載があるが、この「内容や時間のまとまり」と、本参考資料における「内容のまとまり」は同義ではないことに注意が必要である。前者は、主体的・対話的で深い学びを実現するため、主体的に学習に取り組めるよう学習の見通しを立てたり学習したことを振り返ったりして自身の学びや変容を自覚できる場面をどこに設定するか、対話によって自分の考えなどを広げたり深めたりする場面をどこに設定するか、学びの深まりをつくりだすために、児童生徒が考える場面と教師が教える場面をどのように組み立てるか、といった視点による授業改善は、1単位時間の授業ごとに考えるのではなく、単元や題材などの一定程度のまとまりごとに検討されるべきであることが示されたものである。後者(本参考資料における「内容のまとまり」)については、本文に述べるとおりである。

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> 小学校家庭においては、「第2 各学年の内容」、「1 内容」、小学校外国語、中学校外 国語においては、「第2 各言語の目標及び内容」、「2 内容」である。

能力が示されている。このため、「2 内容」の記載はそのまま学習指導の目標となりうるものである<sup>9</sup>。学習指導要領の目標に照らして観点別学習状況の評価を行うに当たり、児童生徒が資質・能力を身に付けた状況を表すために、「2 内容」の記載事項の文末を「~すること」から「~している」と変換したもの等を、本参考資料において「内容のまとまりごとの評価規準」と呼ぶこととする<sup>10</sup>。

ただし、「主体的に学習に取り組む態度」に関しては、特に、児童生徒の学習への継続的な取組を通して現れる性質を有すること等から $^{11}$ 、「 $^{2}$  内容」に記載がな $^{12}$ 。そのため、各学年(又は分野)の「 $^{1}$  目標」を参考にしつつ、必要に応じて、改善等通知別紙 $^{4}$ に示された学年(又は分野)別の評価の観点の趣旨のうち「主体的に学習に取り組む態度」に関わる部分を用いて「内容のまとまりごとの評価規準」を作成する必要がある。

なお,各学校においては,「内容のまとまりごとの評価規準」の考え方を踏まえて, 学習評価を行う際の評価規準を作成する。

#### (3)「内容のまとまりごとの評価規準」を作成する際の基本的な手順

各教科における,「内容のまとまりごとの評価規準」を作成する際の基本的な手順は 以下のとおりである。

学習指導要領に示された教科及び学年(又は分野)の目標を踏まえて,「評価の観点 及びその趣旨」が作成されていることを理解した上で,

- ① 各教科における「内容のまとまり」と「評価の観点」との関係を確認する。
- ② 【観点ごとのポイント】を踏まえ、「内容のまとまりごとの評価規準」を作成する。

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup>「2 内容」において示されている指導事項等を整理することで「内容のまとまり」を構成している教科もある。この場合は、整理した資質・能力をもとに、構成された「内容のまとまり」に基づいて学習指導の目標を設定することとなる。また、目標や評価規準の設定は、教育課程を編成する主体である各学校が、学習指導要領に基づきつつ児童生徒や学校、地域の実情に応じて行うことが必要である。

<sup>10</sup> 小学校家庭,中学校技術・家庭(家庭分野)については,学習指導要領の目標及び分野の目標の(2)に思考力・判断力・表現力等の育成に係る学習過程が記載されているため,これらを踏まえて「内容のまとまりごとの評価規準」を作成する必要がある。

<sup>11</sup> 各教科等の特性によって単元や題材など内容や時間のまとまりはさまざまであることから、評価を行う際は、それぞれの実現状況が把握できる段階について検討が必要である。

<sup>12</sup> 各教科等によって,評価の対象に特性があることに留意する必要がある。例えば,体育・保健体育科の運動に関する領域においては,公正や協力などを,育成する「態度」として学習指導要領に位置付けており,各教科等の目標や内容に対応した学習評価が行われることとされている。

①,②については、第2編において詳述する。同様に、【観点ごとのポイント】についても、第2編に各教科等において示している。

#### (4) 評価の計画を立てることの重要性

学習指導のねらいが児童生徒の学習状況として実現されたかについて、評価規準に 照らして観察し、毎時間の授業で適宜指導を行うことは、育成を目指す資質・能力を 児童生徒に育むためには不可欠である。その上で、評価規準に照らして、観点別学習 状況の評価をするための記録を取ることになる。そのためには、いつ、どのような方 法で、児童生徒について観点別学習状況を評価するための記録を取るのかについて、 評価の計画を立てることが引き続き大切である。

毎時間児童生徒全員について記録をとり、総括の資料とするために蓄積することは 現実的ではないことからも、児童生徒全員の学習状況を記録に残す場面を精選し、か つ適切に評価するための評価の計画が一層重要になる。

#### (5) 観点別学習状況の評価に係る記録の総括

適切な評価の計画の下に得た,児童生徒の観点別学習状況の評価に係る記録の総括の時期としては,単元(題材)末,学期末,学年末等の節目が考えられる。

総括を行う際, 観点別学習状況の評価に係る記録が, 観点ごとに複数ある場合は, 例 えば, 次のような方法が考えられる。

#### · 評価結果のA, B, Cの数を基に総括する場合

何回か行った評価結果のA、B、Cの数が多いものが、その観点の学習の実施状況を最もよく表現しているとする考え方に立つ総括の方法である。例えば、3回評価を行った結果が「ABB」ならばBと総括することが考えられる。なお、「AABB」の総括結果をAとするかBとするかなど、同数の場合や三つの記号が混在する場合の総括の仕方をあらかじめ各学校において決めておく必要がある。

#### · 評価結果のA. B. Cを数値に置き換えて総括する場合

何回か行った評価結果A,B,Cを,例えばA=3,B=2,C=1のように数値によって表し,合計したり平均したりする総括の方法である。例えば,総括の結果をBとする範囲を  $[2.5 \ge$  平均値 $\ge 1.5]$  とすると,「ABB」の平均値は,約2.3 [(3+2+2) ÷3] で総括の結果はBとなる。

なお、評価の各節目のうち特定の時点に重きを置いて評価を行う場合など、この例のような平均値による方法以外についても様々な総括の方法が考えられる。

#### (6) 観点別学習状況の評価の評定への総括

評定は,各教科の観点別学習状況の評価を総括した数値を示すものである。評定は, 児童生徒がどの教科の学習に望ましい学習状況が認められ,どの教科の学習に課題が 認められるのかを明らかにすることにより、教育課程全体を見渡した学習状況の把握 と指導や学習の改善に生かすことを可能とするものである。

評定への総括は、学期末や学年末などに行われることが多い。学年末に評定へ総括する場合には、学期末に総括した評定の結果を基にする場合と、学年末に観点ごとに総括した結果を基にする場合が考えられる。

観点別学習状況の評価の評定への総括は、各観点の評価結果をA,B,Cの組合せ、 又は、A,B,Cを数値で表したものに基づいて総括し、その結果を小学校では3段階、 中学校では5段階で表す。

A, B, Cの組合せから評定に総括する場合,各観点とも同じ評価がそろう場合は、小学校については、「BBB」であれば2を基本としつつ、「AAA」であれば3,「CC」であれば1とするのが適当であると考えられる。中学校については、「BBB」であれば3を基本としつつ、「AAA」であれば5又は4、「CCC」であれば2又は1とするのが適当であると考えられる。それ以外の場合は、各観点のA, B, Cの数の組合せから適切に評定することができるようあらかじめ各学校において決めておく必要がある。

なお、観点別学習状況の評価結果は、「十分満足できる」状況と判断されるものをA、「おおむね満足できる」状況と判断されるものをB、「努力を要する」状況と判断されるものをCのように表されるが、そこで表された学習の実現状況には幅があるため、機械的に評定を算出することは適当ではない場合も予想される。

また、評定は、小学校については、小学校学習指導要領等に示す各教科の目標に照らして、その実現状況を「十分満足できる」状況と判断されるものを 3、「おおむね満足できる」状況と判断されるものを 2、「努力を要する」状況と判断されるものを 1、中学校については、中学校学習指導要領等に示す各教科の目標に照らして、その実現状況を「十分満足できるもののうち、特に程度が高い」状況と判断されるものを 5、「十分満足できる」状況と判断されるものを 4、「おおむね満足できる」状況と判断されるものを 3、「努力を要する」状況と判断されるものを 2、「一層努力を要する」状況と判断されるものを 1という数値で表される。しかし、この数値を児童生徒の学習状況について三つ(小学校)又は五つ(中学校)に分類したものとして捉えるのではなく、常にこの結果の背景にある児童生徒の具体的な学習の実現状況を思い描き、適切に捉えることが大切である。評定への総括に当たっては、このようなことも十分に検討する必要がある 13。

なお、各学校では観点別学習状況の評価の観点ごとの総括及び評定への総括の考え

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> 改善等通知では、「評定は各教科の学習の状況を総括的に評価するものであり、『観点別学習状況』において掲げられた観点は、分析的な評価を行うものとして、各教科の評定を行う場合において基本的な要素となるものであることに十分留意する。その際、評定の適切な決定方法等については、各学校において定める。」と示されている。(P.7、8参照)

方や方法について,教師間で共通理解を図り,児童生徒及び保護者に十分説明し理解を 得ることが大切である。

#### 2 総合的な学習の時間における評価規準の作成及び評価の実施等について

#### (1)総合的な学習の時間の「評価の観点」について

平成29年改訂学習指導要領では、各教科等の目標や内容を「知識及び技能」、「思考力、判断力、表現力等」、「学びに向かう力、人間性等」の資質・能力の三つの柱で再整理しているが、このことは総合的な学習の時間においても同様である。

総合的な学習の時間においては、学習指導要領が定める目標を踏まえて各学校が目標や内容を設定するという総合的な学習の時間の特質から、各学校が観点を設定するという枠組みが維持されている。一方で、各学校が目標や内容を定める際には、学習指導要領において示された以下について考慮する必要がある。

#### 【各学校において定める目標】

・ 各学校において定める目標については、各学校における教育目標を踏まえ、総合 的な学習の時間を通して育成を目指す資質・能力を示すこと。 (第2の3(1))

総合的な学習の時間を通して育成を目指す資質・能力を示すとは、各学校における教育目標を踏まえて、各学校において定める目標の中に、この時間を通して育成を目指す 資質・能力を、三つの柱に即して具体的に示すということである。

#### 【各学校において定める内容】

- ・ 探究課題の解決を通して育成を目指す具体的な資質・能力については、次の事項に配慮すること。
- ア 知識及び技能については、他教科等及び総合的な学習の時間で習得する知識及 び技能が相互に関連付けられ、社会の中で生きて働くものとして形成されるよう にすること。
- イ 思考力,判断力,表現力等については,課題の設定,情報の収集,整理・分析, まとめ・表現などの探究的な学習の過程において発揮され,未知の状況において 活用できるものとして身に付けられるようにすること。
- ウ 学びに向かう力,人間性等については,自分自身に関すること及び他者や社会 との関わりに関することの両方の視点を踏まえること。 (第2の3(6))

各学校において定める内容について、今回の改訂では新たに、「目標を実現するにふさわしい探究課題」、「探究課題の解決を通して育成を目指す具体的な資質・能力」の二つを定めることが示された。「探究課題の解決を通して育成を目指す具体的な資質・能力」とは、各学校において定める目標に記された資質・能力を、各探究課題に即して具体的に示したものであり、教師の適切な指導の下、児童生徒が各探究課題の解決に取り組む中で、育成することを目指す資質・能力のことである。この具体的な資質・能力も、

「知識及び技能」,「思考力,判断力,表現力等」,「学びに向かう力,人間性等」という

資質・能力の三つの柱に即して設定していくことになる。

このように、各学校において定める目標と内容には、三つの柱に沿った資質・能力が明示されることになる。

したがって、資質・能力の三つの柱で再整理した新学習指導要領の下での指導と評価の一体化を推進するためにも、評価の観点についてこれらの資質・能力に関わる「知識・技能」、「思考・判断・表現」、「主体的に学習に取り組む態度」の3観点に整理し示したところである。

#### (2) 総合的な学習の時間の「内容のまとまり」の考え方

学習指導要領の第2の2では、「各学校においては、第1の目標を踏まえ、各学校の総合的な学習の時間の内容を定める。」とされており、各教科のようにどの学年で何を指導するのかという内容を明示していない。これは、各学校が、学習指導要領が定める目標の趣旨を踏まえて、地域や学校、児童生徒の実態に応じて、創意工夫を生かした内容を定めることが期待されているからである。

この内容の設定に際しては、前述したように「目標を実現するにふさわしい探究課題」、「探究課題の解決を通して育成を目指す具体的な資質・能力」の二つを定めることが示され、探究課題としてどのような対象と関わり、その探究課題の解決を通して、どのような資質・能力を育成するのかが内容として記述されることになる。(図7参照)

各学校において定める内容 目標を実現するにふさわしい 探究課題の解決を通して育成を目指す 探究課題 具体的な資質・能力 現代的な諸課題に対応する 思考力, 判断 学びに向かう 知識及び技能 横断的・総合的な課題 力,表現力等 力, 人間性等 (国際理解,情報,環境,福祉・健康など) 他教科等及び総合的 探究的な学習の過程 自分自身に関するこ 地域や学校の特色に応じた課題 な学習の時間で習得 において発揮され、 と及び他者や社会と 例 する知識及び技能が 未知の状況において の関わりに関するこ (地域の人々の暮らし、伝統と文化など) 相互に関連付けら 活用できるものとし との両方の視点を踏 れ,社会の中で生き て身に付けられるよ まえる て働くものとして形 うにする 成されるようにする 児童生徒の興味・関心に基づく課題

図 7

本参考資料第1編第2章の1(2)では、「内容のまとまり」について、「学習指導要領に示す各教科等の『第2 各学年の目標及び内容 2 内容』の項目等をそのまとまりごとに細分化したり整理したりしたもので、『内容のまとまり』ごとに育成を目指す資質・能力が示されている」と説明されている。

したがって、総合的な学習の時間における「内容のまとまり」とは、全体計画に示した「目標を実現するにふさわしい探究課題」のうち、一つ一つの探究課題とその探究課題に応じて定めた具体的な資質・能力と考えることができる。

#### (3)「内容のまとまりごとの評価規準」を作成する際の基本的な手順

総合的な学習の時間における、「内容のまとまりごとの評価規準」を作成する際の基本的な手順は以下のとおりである。

- ① 各学校において定めた目標(第2の1)と「評価の観点及びその趣旨」を確認する。
- ② 各学校において定めた内容の記述(「内容のまとまり」として探究課題ごとに作成した「探究課題の解決を通して育成を目指す具体的な資質・能力」)が、観点ごとにどのように整理されているかを確認する。
- ③【観点ごとのポイント】を踏まえ、「内容のまとまりごとの評価規準」を作成する。

## 3 特別活動の「評価の観点」とその趣旨,並びに評価規準の作成及び評価の実施等について

#### (1)特別活動の「評価の観点」とその趣旨について

特別活動においては、改善等通知において示されたように、特別活動の特質と学校の 創意工夫を生かすということから、設置者ではなく、「各学校で評価の観点を定める」 ものとしている。本参考資料では「評価の観点」とその趣旨の設定について示している。

#### (2)特別活動の「内容のまとまり」

小学校においては、学習指導要領の内容の〔学級活動〕「(1)学級や学校における生活づくりへの参画」、「(2)日常の生活や学習への適応と自己の成長及び健康安全」、

「(3) 一人一人のキャリア形成と自己実現」, 〔児童会活動〕, 〔クラブ活動〕, 〔学校行事〕(1) 儀式的行事, (2) 文化的行事, (3) 健康安全・体育的行事, (4) 遠足・集団宿泊的行事, (5) 勤労生産・奉仕的行事を「内容のまとまり」とした。

中学校においては、学習指導要領の内容の〔学級活動〕「(1)学級や学校における生活づくりへの参画」、「(2)日常の生活や学習への適応と自己の成長及び健康安全」、

- 「(3)一人一人のキャリア形成と自己実現」,〔生徒会活動〕,〔学校行事〕(1)儀式的行事,(2)文化的行事,(3)健康安全・体育的行事,(4)旅行・集団宿泊的行事,
  - (5) 勤労生産・奉仕的行事を「内容のまとまり」とした。

## (3)特別活動の「評価の観点」とその趣旨、並びに「内容のまとまりごとの評価規準」を作成する際の基本的な手順

各学校においては、学習指導要領に示された特別活動の目標及び内容を踏まえ、自校の実態に即し、改善等通知の例示を参考に観点を作成する。その際、例えば、特別活動の特質や学校として重点化した内容を踏まえて、具体的な観点を設定することが考えられる。

また、学習指導要領解説では、各活動・学校行事の内容ごとに育成を目指す資質・能力が例示されている。そこで、学習指導要領で示された「各活動・学校行事の目標」及び学習指導要領解説で例示された「資質・能力」を確認し、各学校の実態に合わせて育成を目指す資質・能力を重点化して設定する。

次に、各学校で設定した、各活動・学校行事で育成を目指す資質・能力を踏まえて、「内容のまとまりごとの評価規準」を作成する。その際、小学校の学級活動においては、学習指導要領で示した「各学年段階における配慮事項」や、学習指導要領解説に示した「発達の段階に即した指導のめやす」を踏まえて、低・中・高学年ごとに評価規準を作成することが考えられる。基本的な手順は以下のとおりである。

- ① 学習指導要領の「特別活動の目標」と改善等通知を確認する。
- ② 学習指導要領の「特別活動の目標」と自校の実態を踏まえ、改善等通知の例示を参考に、特別活動の「評価の観点」とその趣旨を設定する。
- ③ 学習指導要領の「各活動・学校行事の目標」及び学習指導要領解説特別活動編(平成 29 年 7 月)で例示した「各活動・学校行事における育成を目指す資質・能力」を参考に、各学校において育成を目指す資質・能力を重点化して設定する。
- ④ 【観点ごとのポイント】を踏まえ、「内容のまとまりごとの評価規準」を作成する。

## (参考) 平成23年「評価規準の作成,評価方法等の工夫改善のための参考資料」からの変更点について

今回作成した本参考資料は、平成23年の「評価規準の作成、評価方法等の工夫改善のための参考資料」を踏襲するものであるが、以下のような変更点があることに留意が必要である<sup>14</sup>。

まず、平成23年の参考資料において使用していた「評価規準に盛り込むべき事項」や「評価規準の設定例」については、報告において「現行の参考資料のように評価規準を詳細に示すのではなく、各教科等の特質に応じて、学習指導要領の規定から評価規準を作成する際の手順を示すことを基本とする」との指摘を受け、第2編において示すことを改め、本参考資料の第3編における事例の中で、各教科等の事例に沿った評価規準を例示したり、その作成手順等を紹介したりする形に改めている。

次に、本参考資料の第2編に示す「内容のまとまりごとの評価規準」は、平成23年の「評価規準の作成、評価方法等の工夫改善のための参考資料」において示した「評価規準に盛り込むべき事項」と作成の手順を異にする。具体的には、「評価規準に盛り込むべき事項」は、平成20年改訂学習指導要領における各教科等の目標、各学年(又は分野)の目標及び内容の記述を基に、学習評価及び指導要録の改善通知で示している各教科等の評価の観点及びその趣旨、学年(又は分野)別の評価の観点の趣旨を踏まえて作成したものである。

また、平成23年の参考資料では「評価規準に盛り込むべき事項」をより具体化したものを「評価規準の設定例」として示している。「評価規準の設定例」は、原則として、学習指導要領の各教科等の目標、学年(又は分野)別の目標及び内容のほかに、当該部分の学習指導要領解説(文部科学省刊行)の記述を基に作成していた。他方、本参考資料における「内容のまとまりごとの評価規準」については、平成29年改訂の学習指導要領の目標及び内容が育成を目指す資質・能力に関わる記述で整理されたことから、既に確認のとおり、そこでの「内容のまとまり」ごとの記述を、文末を変換するなどにより評価規準とすることを可能としており、学習指導要領の記載と表裏一体をなす関係にあると言える。さらに、「主体的に学習に取り組む態度」の「各教科等・各学年等の評価の観点の趣旨」についてである。前述のとおり、従前の「関心・意欲・態度」の観点から「主体的に学習に取り組む態度」の観点に改められており、「主体的に学習に取り組む態度」の観点に改められており、「主体的に学習に取り組む態度」の観点に関しては各学年(又は分野)の「1 目標」を参考にしつつ、必要に応じて、改善等通知別紙4に示された学年(又は分野)別の評価の観点の趣旨のうち「主体的に学習に取り組む態度」に関わる部分を用いて「内容のまとまりごとの評価規準」を作成する必要がある。

<sup>14</sup> 特別活動については、これまでも三つの観点に基づいて児童生徒の資質・能力の育成を目指し、指導に生かしてきたところであり、上記の変更点に該当するものではないことに留意が必要である。

報告にあるとおり、「主体的に学習に取り組む態度」は、現行の「関心・意欲・態度」の 観点の本来の趣旨であった、各教科等の学習内容に関心をもつことのみならず、よりよく 学ぼうとする意欲をもって学習に取り組む態度を評価することを改めて強調するもので ある。また、本観点に基づく評価としては、「主体的に学習に取り組む態度」に係る各教 科等の評価の観点の趣旨に照らし、

- ① 知識及び技能を獲得したり、思考力、判断力、表現力等を身に付けたりすることに向けた粘り強い取組を行おうとする側面と、
- ② ①の粘り強い取組を行う中で、自らの学習を調整しようとする側面、

という二つの側面を評価することが求められるとされた15。

以上の点から、今回の改善等通知で示した「主体的に学習に取り組む態度」の「各教科等・各学年等の評価の観点の趣旨」は、平成22年通知で示した「関心・意欲・態度」の「各教科等・各学年等の評価の観点の趣旨」から改められている。

\_\_\_

<sup>15</sup> 各教科等によって、評価の対象に特性があることに留意する必要がある。例えば、体育・保健体育科の運動に関する領域においては、公正や協力などを、育成する「態度」として学習指導要領に位置付けており、各教科等の目標や内容に対応した学習評価が行われることとされている。

## 第2編

# 「内容のまとまりごとの評価規準」 を作成する際の手順

#### 1 小学校算数科の「内容のまとまり」

平成23年「評価規準の作成,評価方法等の工夫改善のための参考資料【小学校 算数】」では,「A 数と計算」「B 量と測定」「C 図形」「D 数量関係」というように,領域を「内容のまとまり」としていた。

平成29年改訂小学校学習指導要領では,算数科において,各領域の(1),(2),・・・ごとに「知識及び技能」と「思考力,判断力,表現力等」を記載したことにより,本参考資料は各領域の(1),(2),・・・それぞれを,「内容のまとまり」と改めている。

したがって、小学校算数科における「内容のまとまり」は、以下のとおりである。

#### 「第1学年]

- 「A 数と計算」(1) 数の構成と表し方
- 「A 数と計算」(2) 加法, 減法
- 「B 図形」(1) 図形についての理解の基礎
- 「C 測定」(1) 量と測定についての理解の基礎
- 「C 測定」(2) 時刻の読み方
- 「D データの活用」(1) 絵や図を用いた数量の表現

#### [第2学年]

- 「A 数と計算」(1)数の構成と表し方
- 「A 数と計算」(2) 加法, 減法
- 「A 数と計算」(3) 乗法
- 「B 図形」(1) 三角形や四角形などの図形
- 「C 測定」(1) 長さやかさの単位と測定
- 「C 測定」(2) 時間の単位
- 「D データの活用」(1) 簡単な表やグラフ

#### [第3学年]

- 「A 数と計算」(1)数の表し方
- 「A 数と計算」(2) 加法, 減法
- 「A 数と計算」(3) 乗法
- 「A 数と計算」(4) 除法
- 「A 数と計算」(5) 小数の意味と表し方
- 「A 数と計算」(6) 分数の意味と表し方
- 「A 数と計算」(7) 数量の関係を表す式
- 「A 数と計算」(8) そろばん
- 「B 図形」(1) 二等辺三角形,正三角形などの図形

- 「C 測定」(1) 長さ, 重さの単位と測定
- 「C 測定」(2) 時刻と時間
- 「D データの活用」(1)表と棒グラフ

#### [第4学年]

- 「A 数と計算」(1) 整数の表し方
- 「A 数と計算」(2) 概数と四捨五入
- 「A 数と計算」(3) 整数の除法
- 「A 数と計算」(4) 小数の仕組みとその計算
- 「A 数と計算」(5) 同分母の分数の加法,減法
- 「A 数と計算」(6) 数量の関係を表す式
- 「A 数と計算」(7) 四則に関して成り立つ性質
- 「A 数と計算」(8) そろばん
- 「B 図形」(1) 平行四辺形, ひし形, 台形などの平面図形
- 「B 図形」(2) 立方体, 直方体などの立体図形
- 「B 図形」(3) ものの位置の表し方
- 「B 図形」(4) 平面図形の面積
- 「B 図形」(5) 角の大きさ
- 「C 変化と関係」(1) 伴って変わる二つの数量
- 「C 変化と関係」(2) 簡単な場合についての割合
- 「D データの活用」(1) データの分類整理

#### [第5学年]

- 「A 数と計算」(1) 整数の性質
- 「A 数と計算」(2) 整数, 小数の記数法
- 「A 数と計算」(3) 小数の乗法, 除法
- 「A 数と計算」(4) 分数の意味と表し方
- 「A 数と計算」(5)分数の加法,減法
- 「A 数と計算」(6) 数量の関係を表す式
- 「B 図形」(1) 平面図形の性質
- 「B 図形」(2) 立体図形の性質
- 「B 図形」(3) 平面図形の面積
- 「B 図形」(4) 立体図形の体積
- 「C 変化と関係」(1) 伴って変わる二つの数量の関係
- 「C 変化と関係」(2) 異種の二つの量の割合
- 「C 変化と関係」(3)割合
- 「D データの活用」(1) 円グラフや帯グラフ
- 「D データの活用」(2) 測定値の平均

#### 第2編

#### 〔第6学年〕

- 「A 数と計算」(1) 分数の乗法, 除法
- 「A 数と計算」(2) 文字を用いた式
- 「B 図形」(1)縮図や拡大図,対称な図形
- 「B 図形」(2) 概形とおよその面積
- 「B 図形」(3) 円の面積
- 「B 図形」(4) 角柱及び円柱の体積
- 「C 変化と関係」(1) 比例
- 「C 変化と関係」(2) 比
- 「D データの活用」(1) データの考察
- 「D データの活用」(2) 起こり得る場合

#### 2 小学校算数科における「内容のまとまりごとの評価規準」作成の手順

ここでは,第6学年の「B 図形」(1)を取り上げて,「内容のまとまりごとの評価規準」作成の手順を説明する。

まず、学習指導要領に示された教科及び学年の目標を踏まえて、「評価の観点及びその趣旨」が 作成されていることを理解する。その上で、①及び②の手順を踏む。

#### <例 第6学年の「B 図形」(1)>

#### 【小学校学習指導要領 第2章 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)	(2)	(3)
数量や図形などについての基	日常の事象を数理的に捉え見	数学的活動の楽しさや数学の
礎的・基本的な概念や性質など	通しをもち筋道を立てて考察	よさに気付き,学習を振り返っ
を理解するとともに、日常の事	する力、基礎的・基本的な数量	てよりよく問題解決しようと
象を数理的に処理する技能を	や図形の性質などを見いだし	する態度,算数で学んだことを
身に付けるようにする。	統合的・発展的に考察する力、	生活や学習に活用しようとす
	数学的な表現を用いて事象を	る態度を養う。
	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。	

(小学校学習指導要領 P.64)

#### 【改善等通知 別紙4 算数(1)評価の観点及びその趣旨 <小学校 算数>】

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul><li>数量や図形などについての基</li></ul>	日常の事象を数理的に捉え, 見	数学的活動の楽しさや数学の
礎的・基本的な概念や性質な	通しをもち筋道を立てて考察	よさに気付き粘り強く考えた
どを理解している。	する力、基礎的・基本的な数量	り、学習を振り返ってよりよく
・日常の事象を数理的に処理す	や図形の性質などを見いだし	問題解決しようとしたり、算数
る技能を身に付けている。	統合的・発展的に考察する力、	で学んだことを生活や学習に
	数学的な表現を用いて事象を	活用しようとしたりしている。
	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	
	る力を身に付けている。	

(改善等通知 別紙4 P.6)

# 【小学校学習指導要領 第2章 第3節 算数「第2 各学年の目標及び内容」

〔第6学年〕 1 目標】

(1)(2)(3)分数の計算の意味、文字を用い数とその表現や計算の意味に数学的に表現・処理したことを た式, 図形の意味, 図形の体積, |着目し, 発展的に考察して問題|振り返り, 多面的に捉え検討し 比例、度数分布を表す表などにを見いだすとともに、目的に応してよりよいものを求めて粘り ついて理解するとともに、分数じて多様な表現方法を用いな」強く考える態度、数学のよさに の計算をしたり、図形を構成し|がら数の表し方や計算の仕方|気付き学習したことを生活や たり、図形の面積や体積を求めなどを考察する力、図形を構成|学習に活用しようとする態度 たり、表やグラフに表したりすする要素や図形間の関係などを養う。 ることなどについての技能を に着目し、図形の性質や図形の 身に付けるようにする。 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

(小学校学習指導要領 PP. 87~88)

# 【改善等通知 別紙4 算数(2)学年別の評価の観点の趣旨 <小学校 算数>第6学年】

を養う。

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・分数の計算の意味,文字を用	数とその表現や計算の意味に	数学的に表現・処理したことを
いた式, 図形の意味, 図形の	着目し,発展的に考察して問題	振り返り、多面的に捉え検討し
体積, 比例, 度数分布を表す	を見いだすとともに,目的に応	てよりよいものを求めて粘り
表などについて理解してい	じて多様な表現方法を用いな	強く考えたり、数学のよさに気
る。	がら数の表し方や計算の仕方	付き学習したことを生活や学
・分数の計算をしたり、図形を	などを考察する力, 図形を構成	習に活用しようとしたりして
構成したり, 図形の面積や体	する要素や図形間の関係など	いる。
積を求めたり、表やグラフに	に着目し、図形の性質や図形の	
表したりすることなどにつ	計量について考察する力,伴っ	

いての技能を身に付けてい て変わる二つの数量やそれらる。 の関係に着目し、変化や対応の

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 を身に付けている。

(改善等通知 別紙4 P.9)

# ① 各教科における「内容のまとまり」と「評価の観点」との関係を確認する。

#### 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。

(小学校学習指導要領 PP. 88~89)

[用語・記号] 線対称 点対称 対称の軸 対称の中心

(小学校学習指導要領 P. 91)

(下線) …知識及び技能に関する内容

(波線) …思考力, 判断力, 表現力等に関する内容

# ② 【観点ごとのポイント】を踏まえ、「内容のまとまりごとの評価規準」を作成する。

# (1) 内容のまとまりごとの評価規準を作成する際の【観点ごとのポイント】

- ○「知識・技能」のポイント
  - ・基本的に、当該内容のまとまりで育成を目指す資質・能力に該当する指導事項について、育成したい資質・能力に照らして、「知識及び技能」で示された内容をもとに、その文末を「~している」「~できる」として、評価規準を作成する。
- ○「思考・判断・表現」のポイント
  - ・基本的に、当該内容のまとまりで育成を目指す資質・能力に該当する指導事項について、育成したい資質・能力に照らして、「思考力、判断力、表現力等」で示された内容をもとに、その文末を「~している」として、評価規準を作成する。
- ○「主体的に学習に取り組む態度」のポイント
  - ・当該学年目標の(3)の主体的に学習に取り組む態度の「観点の趣旨」をもとに、指導事項を踏まえて、その文末を「~している」として、評価規準を作成する。

# (2) 学習指導要領の「2 内容」 及び 「内容のまとまりごとの評価規準(例)」

	知識及び技能	思考力,判断力,表現力等 学びに向かう力,人	間性等
	(ア) 縮図や拡大図について理	(ア) 図形を構成する要素及び ※内容には、学びに	こ向かう
学	解すること。	図形間の関係に着目し、構 力、人間性等につい	いて示さ
習指	(イ) 対称な図形について理解	成の仕方を考察したり図形 れていないことから	ら,該当
導	すること。	の性質を見いだしたりする 学年の目標(3)を参	参考にす
要		とともに、その性質を基に る。	
領		既習の図形を捉え直したり	
2		日常生活に生かしたりする	
内		こと。	
容			

	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	・縮図や拡大図について理解	・図形を構成する要素及び図	・縮図や拡大図及び対称な図
	している。	形間の関係に着目し、構成	形について,数学的に表現
内	・対称な図形について理解し	の仕方を考察したり図形の	・処理したことを振り返
容	ている。	性質を見いだしたりしてい	り,多面的に捉え検討して
のユ		るとともに、その性質を基	よりよいものを求めて粘
まと		に既習の図形を捉え直した	り強く考えたり、数学のよ
ま		り日常生活に生かしたりし	さに気付き学習したこと
り		ている。	を生活や学習に活用しよ
ے ا			うとしたりしている。
の			
評			※必要に応じて学年別の評
価   規			価の観点の趣旨のうち「主
準			体的に学習に取り組む態
例			度」に関わる部分を用いて
ניפו			作成する。

# 第3編

単元ごとの学習評価について (事例)

# 第1章 「内容のまとまりごとの評価規準」の考え方を踏まえた評価規準の作成

# 1 本編事例における学習評価の進め方について

単元における観点別学習状況の評価を実施するに当たり、まずは年間の指導と評価の計画を確認することが重要である。その上で、学習指導要領の目標や内容、「内容のまとまりごとの評価規準」の考え方等を踏まえ、以下のように進めることが考えられる。なお、複数の単元にわたって評価を行う場合など、以下の方法によらない事例もあることに留意する必要がある。

# 評価の進め方 留意点 ○ 学習指導要領の目標や内容、学習指導要領解説等を踏まえて作 成する。 ○ 児童の実態,前単元までの学習状況等を踏まえて作成する。 1 単元の目標を ※ 単元の目標及び評価規準の関係性(イメージ)については下図 作成する 参照 単元の目標及び評価規準の関係性について(イメージ図) 学習指導要領 | 第1編第2章1(2)を参照 「内容のまとまりごとの評価規準」 学習指導要領解説等を 参考に、各学校におい て授業で育成を目指す 資質・能力を明確化 「内容のまとまりごとの評価規準」 の考え方等を踏まえて作成 単元の評価規準を 単元の目標 第3編第1章2を参照 作成する 単元の評価規準 ※ 外国語科及び外国語活動においてはこの限りではない。 ○ **1**, **2**を踏まえ,評価場面や評価方法等を計画する。 ○ どのような評価資料(児童の反応やノート、ワークシート、作 品等)を基に、「おおむね満足できる」状況(B)と評価するかを 「指導と評価の計画」 考えたり、「努力を要する」状況(C)への手立て等を考えたりす を作成する 3に沿って観点別学習状況の評価を行い、児童の学習改善や教 師の指導改善につなげる。 授業を行う ○ 集めた評価資料やそれに基づく評価結果などから、観点ごとの 総括的評価(A, B, C)を行う。 観点ごとに総括する

# 2 単元の評価規準の作成のポイント

# (1) 算数科における単元及び単元の目標を作成する手順

算数科においては、「内容のまとまり」を第2編「1 小学校算数科の内容のまとまり」で示しているように、「内容のまとまり」で示された内容の数が、学年や領域ごとに違いがあることから、指導する際の授業時数も「内容のまとまり」ごとに大きく異なる。例えば、20数時間かかる「内容のまとまり」もあれば、10数時間で終わるものもある。中には1、2時間で終わる「内容のまとまり」もある。

単元は、児童に指導する内容を適切にまとめて構成されるものであるが、各学校において単元を作成する際には、「内容のまとまり」を、幾つかに分割して単元とする場合やそのまま単元とする場合、幾つかの「内容のまとまり」を組み合わせて単元とする場合があるので、このことに留意が必要である。

表 1 算数科における「内容のまとまり」と単元の関係(例)

「内容のまとまり」	単元(例)
第2学年「C 測定」(1)「長さやかさの単位と測定」	単元「長さ」単元「かさ」
第2学年「C 測定」(2)「時間の単位」	単元「時刻と時間」
第3学年「A 数と計算」(4)「除法」	単元「わり算」 単元「余りのあるわり算」 単元「大きな数のわり算」
第4学年「A 数と計算」(6)「数量の関係を表す式」 第4学年「A 数と計算」(7)「四則に関して成り立つ性質」	単元「式と計算」
第5学年「B 図形」(3)「平面図形の面積」	単元「平面図形の面積」
第6学年「B 図形」(1)「縮図や拡大図,対称な図形」	単元「縮図や拡大図」単元「対称な図形」

算数科における単元には以上のような特徴があることを踏まえ、単元の目標は、当該学年の「学年目標」と「内容のまとまり」で示された内容をもとに、必要な記述を踏まえて作成することになる。

# (2) 単元の評価規準の作成の手順

単元及び単元の目標を作成し,次に単元の評価規準を作成する。

算数科においても,小学校学習指導要領の文言をもとに作成した「内容のまとまりごとの評価規準(例)」を踏まえて作成する。

ただし、算数科においては、以下の理由により、「内容のまとまりごとの評価規準(例)」に示された文言が、単元の評価規準の文言としてそのまま用いるには適さない場合があることに注意が必要である。

- 1.「内容のまとまり」をそのまま単元とするには適さない場合があること
  - (1) で示したように、算数科においては、「内容のまとまり」をそのまま単元とするには適さない場合がある。
- 2. 小学校学習指導要領の算数科の内容として示された文言の書き方に違いがあること

小学校学習指導要領の算数科の内容として示された文言の書き方に違いがあることから,単元 の評価規準として,そのまま用いることができる場合と,そのまま用いるには適さない場合があ る。

- ○具体的に書かれているので、そのままの文言でほぼ用いることができる場合。
  - 例 第1学年 「A 数と計算」 (1)「数の構成と表し方」
    - (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。
- ○抽象度を上げて書かれているので、そのままの文言では、評価規準として用いるには適さない場合。

このような場合は、評価規準をより具体的に示す必要がある。

- 例 第6学年 「B 図形」 (1)「縮図や拡大図,対称な図形」
  - (ア) 縮図や拡大図について理解すること。

以上のことから、算数科においては、「内容のまとまりごとの評価規準」から「具体的な内容のまとまりごとの評価規準」を作成し、「具体的な内容のまとまりごとの評価規準」をもとに「単元の評価規準」を作成することとする。

# 「内容のまとまりごとの評価規準」

↓ 上記2を踏まえて、評価規準の文言を具体的な書き方で表現を揃える。

# 「具体的な内容のまとまりごとの評価規準」

単元に合わせて,「具体的な内容のまとまりごとの評価規準」をそのまま用いたり,分割したり,組み合わせたりして,単元の評価規準を作成する。

# 「単元の評価規準」

# (3)「内容のまとまりごとの評価規準」をもとに、【観点ごとのポイント】を踏まえ、 「具体的な内容のまとまりごとの評価規準」を作成する

# ① 「具体的な内容のまとまりごとの評価規準」を作成する際の【観点ごとのポイント】

- ○「知識・技能」のポイント
  - ・小学校学習指導要領の算数科の内容として示された「知識及び技能」の文言は、学年や領域 ごとに書き方が揃っていない。
  - ・そこで、実際に単元において評価するに当たって、指導し評価する事項が明確になるように、 具体的な書き方で表現を揃える必要がある。
  - ・その際,基本的に、当該「内容のまとまり」で育成を目指す資質・能力「知識及び技能」に 該当する指導事項について、育成したい資質・能力「知識・技能」に照らして、「小学校学習 指導要領解説算数編」などにおいて示された内容をもとに表現を揃え、その文末を「~して いる」「~できる」として、評価規準を作成する。
- ○「思考・判断・表現」のポイント
  - ・小学校学習指導要領の算数科の内容として示された「思考力、判断力、表現力等」の文言は、 学年や「内容のまとまり」の全体にかかわる内容となるように、抽象度を上げた書き方で示 されている。また、「内容のまとまり」ごとに、主に主要な一つに絞って示されている。
  - ・そこで、実際に単元において評価するに当たって、指導し評価する事項が明確になるように、 具体的な書き方で表現を揃える必要がある。また、時には「知識・技能」に対応した「思考 ・判断・表現」の文言も示す必要がある。
  - ・その際、基本的に、当該「内容のまとまり」で育成を目指す資質・能力「思考力、判断力、 表現力等」に該当する指導事項について、育成したい資質・能力「思考力、判断力、表現力 等」に照らして、「小学校学習指導要領解説算数編」などにおいて示された内容をもとに具体 化し、その文末を「~している」として、評価規準を作成する。
- ○「主体的に学習に取り組む態度」のポイント
  - ・「主体的に学習に取り組む態度」の「内容のまとまりごとの評価規準」は、当該学年目標の(3) を踏まえて作成した「主体的に学習に取り組む態度」の「観点の趣旨」をもとに、指導事項を踏まえて、その文末を「~している」として、評価規準を作成している。そのため、学年を通して最終的に育成すべき資質・能力がどの「内容のまとまり」においても同じように書かれていて、抽象度を上げた書き方で示されている。また、算数科においては、「内容のまとまり」は、1、2時間で学習が終わるものもあれば、40時間を超えて学習するものもあるなど、指導する際の授業時数が大きく異なることがある。
  - ・そこで、実際に単元において評価するに当たって、指導し評価する事項が明確になるように、 具体的な書き方で表現を揃えたり、時に追加したりする必要がある。
  - ・その際,「小学校学習指導要領解説算数編」などにおいて示された内容をもとに,具体的な学習活動や指導事項を踏まえて具体化し,その文末を「~している」として,評価規準を作成する。

# (例) 第6学年「B 図形」(1)「縮図や拡大図、対称な図形」

# ② 学習指導要領の「2 内容」 及び 「内容のまとまりごとの評価規準 (例)」、「具体的な内容のまとまりごとの評価規準 (例)」

学	知識及び技能	思考力,判断力,表現力等	学びに向かう力, 人間性等
習	(ア) 縮図や拡大図について理	(ア) 図形を構成する要素及び図	※内容には、学びに向かう力、
指	解すること。	形間の関係に着目し、構成の	人間性等について示されて
導	(イ) 対称な図形について理解	仕方を考察したり図形の性質	いないことから、該当学年
要	すること。	を見いだしたりするととも	の目標(3)を参考にする。
領		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	
2		生かしたりすること。	
内			
容			

	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
内	・縮図や拡大図について理解	・図形を構成する要素及び図形	・縮図や拡大図及び対称な図
容	している。	間の関係に着目し、構成の仕	形について、数学的に表現
の	・対称な図形について理解し	方を考察したり図形の性質を	・処理したことを振り返り、
ま	ている。	見いだしたりしているととも	多面的に捉え検討してより
と		に、その性質を基に既習の図	よいものを求めて粘り強く
ま		形を捉え直したり日常生活に	考えたり、数学のよさに気
り		生かしたりしている。	付き,学習したことを生活
			や学習に活用しようとした
ک			りしている。
の			
評			※必要に応じて学年別の評価
価			の観点の趣旨のうち「主体
規			的に学習に取り組む態度」
準			に関わる部分を用いて作成
			する。
(例)			

縮図や拡大図について,その意味や,対応する角の大きさは全て等しく,対応する辺の長さの比はどこも一定であるなどの性質を理解している。	・図形間の関係を考察し、縮図 や拡大図の性質を見いだして いる。 ・縮図や拡大図の性質をもとに して、縮図や拡大図のかき方	・縮図や拡大図を簡潔・明瞭 ・的確に描こうとしたり, 実際には測定しにくい長さ の求め方を工夫して考えた
きさは全て等しく,対応する辺の長さの比はどこも一 定であるなどの性質を理解	いる。 ・縮図や拡大図の性質をもとに	実際には測定しにくい長さ
る辺の長さの比はどこも一 定であるなどの性質を理解	・縮図や拡大図の性質をもとに	
定であるなどの性質を理解		の求め方を工夫して考えた
	して、縮図や拡大図のかき方	1
している		りしている。
	を考えている。	・実際には測定しにくい長さ
方眼紙のます目を用いたり,	・縮図や拡大図を活用して、実	を縮図や拡大図を用いると
対応する角の大きさは全て	際には測定しにくい長さの求	求めることができるという
等しく、対応する辺の長さ	め方を考えている。	よさに気付いている。
の比はどこも一定であるこ		・縮図や拡大図を、身の回り
とを用いたりして、縮図や		から見付けようとしている。
広大図をかくことができる。		
線対称な図形について, 1	・対称という観点から既習の図	・対称な図形を、簡潔・明瞭
本の直線を折り目として折	形を捉え直し、図形を分類整	・的確に描こうとしている。
ったとき,ぴったり重なる	理したり、分類した図形の特	・均整のとれた美しさ、安定
図形であることや,対応す	徴を見いだしたりしている。	性など対称な図形の美しさ
る点を結ぶ線分は、対称の	・図形を構成する要素の関係を	に気付いている。
軸によって垂直に二等分さ	考察し、線対称や点対称の図	・対称な図形を、身の回りか
れることなどを理解してい	形の性質を見いだしている。	ら見付けようとしている。
る。	・線対称や点対称の図形の性質	
点対称な図形について、対	をもとにして、線対称や点対	
称の中心○を中心にして180	称な図形のかき方を考えてい	
度回転したときに重なり合	る。	
う図形であり,対応する点		
を結ぶ線分は全て、対称の		
中心を通り、その中心によ		
って二等分されることなど		
を理解している。		
線対称な図形や点対称な図		
形をかくことができる。		
	たいた全長る図る1折るすのさい対象をつる高いでは、ででてしてがいとり、、これの回図結心で用いたのでででででである。 まではいいたが図形がいとが、ででででででででででででででででででででででででででででででででででで	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

# (4)「具体的な内容のまとまりごとの評価規準」から「単元の評価規準」を作成する 例

ここでは、「内容のまとまり」がそのまま単元になる場合と、「内容のまとまり」が幾つかの単元 に分かれる場合について、例を示す。

# <例1>「内容のまとまり」がそのまま単元になる場合

# (例) 第5学年「B 図形」(3)「平面図形の面積」

第5学年「B 図形」(3)「平面図形の面積」では、そのまま一つの単元として学習することが多い。 そこで、その場合の評価規準の例を以下に示す。

# 「内容のまとまりごとの評価規準(例)」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・三角形,平行四辺形,ひし形,	・図形を構成する要素などに着目	・三角形,平行四辺形,ひし形,
台形の面積の計算による求め	して、基本図形の面積の求め方	台形の面積の求め方について,
方について理解している。	を見いだしているとともに、そ	数学的に表現・処理したこと
	の表現を振り返り、簡潔かつ的	を振り返り、多面的に捉え検
	確な表現に高め、公式として導	討してよりよいものを求めて
	いている。	粘り強く考えたり,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した
		りしている。

以上を具体化して,「具体的な内容のまとまりごとの評価規準」を作成する。

#### 「具体的な内容のまとまりごとの評価規準(例)」

「共体的な内存のよこようことの計画効果(例)」			
知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度	
・必要な部分の長さを用いるこ	・三角形,平行四辺形,ひし形,	・求積可能な図形に帰着させて	
とで,三角形,平行四辺形,	台形の面積の求め方を、求積可	考えると面積を求めることが	
ひし形, 台形の面積は計算に	能な図形の面積の求め方を基に	できるというよさに気付き,	
よって求めることができるこ	考えている。	三角形, 平行四辺形, ひし形,	
とを理解している。	・見いだした求積方法や式表現を	台形の面積を求めようとして	
・三角形,平行四辺形,ひし形,	振り返り、簡潔かつ的確な表現	いる。	
台形の面積を公式を用いて求	を見いだしている。	・見いだした求積方法や式表現	
めることができる。		を振り返り, 簡潔かつ的確な	
		表現に高めようとしている。	

「具体的な内容のまとまりごとの評価規準」は、そのまま単元の評価規準とすることができる。

# 単元の評価規準(例)

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・必要な部分の長さを用いるこ	・三角形,平行四辺形,ひし形,	・求積可能な図形に帰着させて
とで, 三角形, 平行四辺形,	台形の面積の求め方を、求積可	考えると面積を求めることが
ひし形, 台形の面積は計算に	能な図形の面積の求め方を基に	できるというよさに気付き,
よって求めることができるこ	考えている。	三角形,平行四辺形,ひし形,
とを理解している。	・見いだした求積方法や式表現を	台形の面積を求めようとして
・三角形,平行四辺形,ひし形,	振り返り、簡潔かつ的確な表現	いる。.
台形の面積を公式を用いて求	を見いだしている。	・見いだした求積方法や式表現
めることができる。		を振り返り、簡潔かつ的確な
		表現に高めようとしている。

# <例2>「内容のまとまり」が幾つかの単元に分かれる場合

# (例)第3学年「A 数と計算」(4)「除法」

第3学年「A 数と計算」(4)「除法」では、「わり算」、「余りのあるわり算」、「大きな数のわり算」 と三つの単元に分けて学習することが多い。そこで、その場合の評価規準の例を以下に示す。

# 「内容のまとまりごとの評価規準(例)」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・除法の意味について理解し,	・数量の関係に着目し、計算の意	・除法に進んで関わり、数学的
それが用いられる場合につい	味や計算の仕方を考えたり、計	に表現・処理したことを振り
て知っている。また、余りに	算に関して成り立つ性質を見い	返り、数理的な処理のよさに
ついて知っている。	だしたりしているとともに,そ	気付き生活や学習に活用しよ
・除法が用いられる場面を式に	の性質を活用して、計算を工夫	うとしている。
表したり、式を読み取ったり	したり計算の確かめをしたりし	
することができる。	ている。	
・除法と乗法や減法との関係に	・数量の関係に着目し、計算を日	
ついて理解している。	常生活に生かしている。	
・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。		
・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		
計算の仕方を知っている。		

以上を具体化して,「具体的な内容のまとまりごとの評価規準」を作成する。

# 「具体的な内容のまとまりごとの評価規準(例)」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度					
・包含除や等分除など、除法の	・除法が用いられる場面の数量	・除法が用いられる場面の数量					
意味について理解し、それが	の関係を, 具体物や図式を用	の関係を, 具体物や図などを					
用いられる場合について知っ	いて考えている。	用いて考えようとしている。					
ている。	・除法は乗法の逆算と捉え、除	・除法が用いられる場面を身の					
・除法が用いられる場面を式に	法の計算の仕方を考えている。	回りから見付け、除法を用い					
表したり、式を読み取ったり	<ul><li>・余りのある除法の余りについ</li></ul>	ようとしている。(「わり算探					
することができる。	て、日常生活の場面に応じて	し」など)					
・除法と乗法や減法との関係に	考えている。						
ついて理解している。	・「日常生活の問題」(単なる文						
・除数と商が共に1位数である	章題ではない。情報過多の問						
1	'						

- ・割り切れない場合に余りを出 を、除法を活用して解決して すことや, 余りは除数より小 さいことを知っている。
- 1位数で商が2位数の除法の 計算の仕方を知っている。
- 除法の計算が確実にできる。 題,算数以外の教科の問題) いる。
  - (いろいろな単元が終わった後 に日常生活の中から, もしく は他教科等で,除法を適切に 用いて問題解決している)
- ・簡単な場合について、除数が・簡単な場合について、除数が・自分が考えた除法の計算の仕 計算の仕方を考えている。
  - 1位数で商が2位数の除法の 方について、具体物や図と式 とを関連付けて考えようとし ている。

「具体的な内容のまとまりごとの評価規準」に示されている内容をもとに、三つの単元「わり算」、 「余りのあるわり算」、「大きな数のわり算」の内容に合わせて、単元の評価規準を作成する。

# 単元「わり質」の評価規準(例)

単元「わり昇」の評価規準(19	1)	
知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・包含除や等分除など、除法の	・除法が用いられる場面の数量の	・除法が用いられる場面の数量
意味について理解し, それが	関係を、具体物や図などを用い	の関係を,具体物や図などを
用いられる場合について知っ	て考えている。	用いて考えようとしている。
ている。	・除法は乗法の逆算と捉え、除法	・除法が用いられる場面を身の
・除法が用いられる場面を式に	の計算の仕方を考えている。	回りから見付け、除法を用い
表したり、式を読み取ったり		ようとしている。(「わり算探
することができる。		し」など)
・除法と乗法や減法との関係に		
ついて理解している。		
・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。		

# 単元「余りのあるわり算」の評価規準(例)

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度		
・包含除や等分除など、除法の	・除法が用いられる場面の数量の	・除法が用いられる場面の数量		
意味について理解し, それが	関係を,具体物や図などを用い	の関係を,具体物や図などを		
用いられる場合について知っ	て考えている。	用いて考えようとしている。		
ている。	・余りのある除法の余りについ	・除法が用いられる場面を身の		
・除数と商が共に1位数である	て、日常生活の場面に応じて考	回りから見付け, 除法を用い		
除法の計算が確実にできる。	えている。	ようとしている。(「わり算探		
・割り切れない場合に余りを出		し」など)		

すことや,余りは除数より小 さいことを知っている。

# 単元「大きな数のわり算」の評価規準(例)

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・包含除や等分除など、除法の	・除法が用いられる場面の数量の	・自分が考えた除法の計算の仕
意味について理解し、それが	関係を,具体物や図などを用い	方について, 具体物や図と式
用いられる場合について知っ	て考えている。	とを関連付け,よりよい表現
ている。	・簡単な場合について、除数が1	にしていこうとしている。
・簡単な場合について、除数が	位数で商が2位数の除法の計算	
1位数で商が2位数の除法の	の仕方を考えている。	
計算の仕方を知っている。		

# 第2章 学習評価に関する事例について

# 1 事例の特徴

第1編第1章2(4)で述べた学習評価の改善の基本的な方向性を踏まえつつ、平成29年改訂 学習指導要領の趣旨・内容の徹底に資する評価の事例を示すことができるよう、本参考資料におけ る事例は、原則として以下のような方針を踏まえたものとしている。

# 〇 単元に応じた評価規準の設定から評価の総括までとともに、児童の学習改善及び教師の指導 改善までの一連の流れを示している

本参考資料で提示する事例は、いずれも、単元の評価規準の設定から評価の総括までとともに、評価結果を児童の学習改善や教師の指導改善に生かすまでの一連の学習評価の流れを念頭においたものである(事例の一つは、この一連の流れを特に詳細に示している)。なお、観点別の学習状況の評価については、「おおむね満足できる」状況、「十分満足できる」状況、「努力を要する」状況と判断した児童の具体的な状況の例などを示している。「十分満足できる」状況という評価になるのは、児童が実現している学習の状況が質的な高まりや深まりをもっていると判断されるときである。

# ○ 観点別の学習状況について評価する時期や場面の精選について示している

報告や改善等通知では、学習評価については、日々の授業の中で児童の学習状況を適宜把握して指導の改善に生かすことに重点を置くことが重要であり、観点別の学習状況についての評価は、毎回の授業ではなく原則として単元や題材など内容や時間のまとまりごとに、それぞれの実現状況を把握できる段階で行うなど、その場面を精選することが重要であることが示された。このため、観点別の学習状況について評価する時期や場面の精選について、「指導と評価の計画」の中で、具体的に示している。

## 〇 評価方法の工夫を示している

児童の反応やノート, ワークシート, 作品等の評価資料をどのように活用したかなど, 評価 方法の多様な工夫について示している。

# 2 各事例概要一覧

# 事例 1 キーワード 指導と評価の計画から評価の総括まで

# 「余りのあるわり算」(第3学年「A 数と計算」)

第3学年「A 数と計算」(4)「除法」の中の単元「余りのあるわり算」を例として、指導と評価の計画の作成や、指導と評価の進め方、評価の総括の仕方について解説する。「知識・技能」、「思考・判断・表現」、「主体的に学習に取り組む態度」の三つの観点について、バランスよく評価することと、教師が児童を評価し、指導の改善に生かしたり、記録をもとに総括したりすることに対して、負担が重くならないように配慮して作成した計画を示している。また、単元における評価の総括を行う具体例を示している。

# 事例2 キーワード 「思考・判断・表現」の評価

# 「分数のわり算」(第6学年「A 数と計算」)

第6学年「A 数と計算」(1)「分数の乗法と除法」の中の単元「分数のわり算」を例として、「思考・判断・表現」の観点について指導と評価の進め方について解説する。単元「分数のわり算」の中で、「分数のわり算の計算の仕方を考えている」という、「思考・判断・表現」を重点的に評価する時間(第2時と第3時)について、評価場面や評価方法を示し、さらに、実際に児童の書いた具体的な例を示している。

# 事例3 キーワード 「主体的に学習に取り組む態度」の評価

## 「四角形と三角形の面積」(第5学年「B 図形」)

第5学年「B 図形」(3)「平面図形の面積」の単元「四角形と三角形の面積」を例として、「主体的に学習に取り組む態度」の観点について指導と評価の進め方について解説する。単元「四角形と三角形の面積」の中で、「台形の面積を求めようとしている」という「主体的に学習に取り組む態度」を重点的に評価する時間(第7時)と「ひし形の面積の公式を考えようとしている」という「主体的に学習に取り組む態度」を重点的に評価する時間(第9時)について、評価場面や評価方法を示し、さらに、実際に児童の書いた具体的な例を示している。また、「思考・判断・表現」と「主体的に学習に取り組む態度」の二つの評価の関係についても示している。

# |事例 4|| キーワード 「D データの活用」の評価

#### 「表と棒グラフ」(第3学年「D データの活用」)

第3学年「D データの活用」(1)「表と棒グラフ」の単元「表と棒グラフ」を例として、指導と評価の計画の作成や、指導と評価の進め方について解説する。特に、「データをどのように整理すればよいか観点について考えている」という「思考・判断・表現」を重点的に評価する時間(第2時)と、「統計的な問題解決のよさに気付き、活用しようとしている」という「主体的に学習に取り組む態度」を重点的に評価する時間(第8~10時)について、評価場面や評価方法を示し、さらに、実際に児童の書いた具体的な例を示している。

# 算数科 事例 1

キーワード 指導と評価の計画から評価の総括まで

# 単元名

余りのあるわり算

#### 内容のまとまり

第3学年「A 数と計算」(4)「除法」

# 1 単元の目標

- (1) 割り切れない場合の除法の意味や余りについて理解し、それが用いられる場合について知り、その計算が確実にできる。
- (2) 割り切れない場合の除法の計算の意味や計算の仕方を考えたり、割り切れない場合の除法を日常生活に生かしたりすることができる。
- (3) 割り切れない場合の除法に進んで関わり、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している。

#### 2 単元の評価規準

2 年7007日 岡州中		
知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①包含除や等分除など,除法	①除法が用いられる場面の数量	①除法が用いられる場面の数
の意味について理解し、そ	の関係を考え、具体物や図な	量の関係を考え, 具体物や
れが用いられる場合につい	どを用いて表現している。	図などを用いて表現しよう
て知っている。	②余りのある除法の余りについ	としている。
②除数と商が共に1位数であ	て、日常生活の場面に応じて	②除法が用いられる場面を身
る除法の計算が確実にでき	考えている。	の回りから見付け、除法を用
る。		いようとしている。(「わり算
③割り切れない場合に余りを		探し」など)
出すことや, 余りは除数よ		
り小さいことを知っている。		

## 3 指導と評価の計画(10時間)

観点別学習状況を記録に残す場面等を精選するためには、単元のまとまりの中で適切に評価を実施できるよう、指導と評価の計画を立てる段階から、計画的に場面や方法等を考えておくことが重要である。算数科においては、単元の中のどの時間を評価を行う機会に位置付け、その授業時間の中のどの場面において評価を行うのかという評価場面の精選と、その評価資料をどんな方法で収集するかという適切な評価方法の選択について十分に考える必要があることから、参考となるような指導と評価の計画を以下のとおり作成した。

なお、日々の授業の中で児童の学習状況を適宜把握して指導の改善に生かすことが重要であるため、児童の学習状況を記録に残す場面以外においても、教師が児童の学習状況を確認する必要がある。

# (1) 算数科における単元の指導と評価の計画の作成

# ① ねらいに応じた評価項目の精選と、記録に残す評価場面の精選

算数科における学習評価に当たっては、毎時間で全ての児童に対して三つの観点全てについて評価のための情報を収集することは現実的ではないため、実際には、単元の目標を分析して、各時間のねらいにふさわしい1~2観点に評価項目を精選する必要がある。

また、単元を通して繰り返し出てくる評価の内容については、学級全員の児童の学習状況を毎回記録に残すことは大変である。そこで、主に「努力を要する」状況と考えられる児童の学習状況を確認し、その後の指導に生かすために評価する機会と、学級全員の児童の学習状況について、総括の資料にするために記録に残す評価を行う機会とを区別することとした。下記に示す「指導と評価の計画」においては、指導に生かす評価を行う代表的な機会については「・」を、その中で特に学級全員の児童の学習状況について、総括の資料にするために記録に残す評価を行う機会には「〇」を付けて、各々の観点の評価を行う機会を示している。

# ② 観点に応じた適切な評価方法の選択と、各時間における評価場面の精選

算数科における評価方法について、「知識・技能」の評価に適する方法としては、児童の活動の様子やノート等の記述内容の観察、ペーパーテストによる方法があり、「思考・判断・表現」及び「主体的に学習に取り組む態度」の評価に適する方法としては、児童の活動の様子やノート等の記述内容の観察などによる方法がある。

各時間における評価については、1時間の授業の中のどの場面(評価場面)で、どんな児童の姿が見られれば、「おおむね満足できる」状況と評価するのか、また、その評価資料をどんな方法(評価方法)で収集するのかを計画しておくことが重要である。

#### ③ 観点に応じた適切な「指導と評価の計画」の作成

「知識・技能」については、「〇」の評価を行う機会を単元末に設定することが考えられる。なぜなら、算数科における知識は単元を通して繰り返し使う中で、定着し理解が深まり、技能も繰り返し使うことで習熟し、生きて働く確かなものとなっていくからである。

しかし、単元末のみで評価するのではなく、毎時間の机間指導などにおいて、個人解決時におけるノートの記述内容や、適用問題も交えながら児童の学習状況を把握し、特に「努力を要する」状況と考えられる児童には確実に習得できるように指導し、個々の児童の指導の補完を行うことが大切である。

「思考・判断・表現」については、授業中の問題発見や解決の過程において、児童が発揮するものであるので、授業中の発言や話合いなどの活動の様子と、個人解決時の問題解決の様子、適用問題や活用問題の解決の様子や学習感想などの振り返りといったノート等の記述内容から評価の情報を収集することが望ましい。その記述内容が学習内容ごとに「おおむね満足できる」状況であるかなどを、それぞれ判断していくことが重要である。また、新たな問いに気付いたり、発展的・統合的に見て数学的なよさに気付いたりすることは、児童の発言といった形で表出されることが多い。このような「思考・判断・表現」において「十分満足できる」状況と判断されるときは、日々の授業における指導者の観察記録に頼ることになる。そこで、「思考・判断・表現」については、単元末ではなく、単元の評価規準の①や②の評価内容ごとに、授業中の問題発見や解決の時間において、主として「○」の評価を行う機会を設定することが考えられる。

「主体的に学習に取り組む態度」については、授業中の問題発見や解決の過程において、既習事項を活用したり、話合いの中で他者の意見を参考にしたりする姿等に表れたり振り返ってよりよい表現や方法を考えたり、新たな問題場面を見いだしたり、日常生活の場面において活用しようとしたりする姿等に表れたりする。そこで、活動の様子やノート等の記述内容から評価の情報を収集することが考えられる。

また,「思考・判断・表現」と「主体的に学習に取り組む態度」は,単元を通して働かせた数学的な見方・考え方が豊かになるという算数科の特性から,単元前半から後半にかけて高まることが考えられる。以上のような理由から,この事例では,単元の後半に「○」の評価を行う機会を設定している。

		⇒亚	—————————————————————————————————————	
時	ねらい・学習活動	知識・技能	思考・判断・	主体的に学習に
間	, s. , alaw	7.1. F.A. 2012	表現	取り組む態度
1	余りがある場合でも除法を用いてよいこと		・思①(行動観	・態①(行動観
•	や、答えの見つけ方を具体物や図などを用い		察、ノート分	察、ノート分
2	て考える。		析)	析)
3	余りがある場合の除法の式の表し方や、余	・知① (ノート		
	りなど用語の意味を知る。	分析)		
	余りと除数の関係を理解する。	・知③ (ノート		
	・余りと除数の関係を調べる。	分析)		
4	等分除の場面についても余りがある場合の		○思①(行動観	
	除法が適用できるかを考える。		察、ノート分	
	・等分除の場面で、答えの見つけ方を考える。		析)	
5	余りがある場合の除法計算について、答え	・知② (ノート		
	の確かめ方を知る。	分析)		
6	日常生活の場面に当てはめたときに, 商と		・思②(行動観	○態①(ノート
	余りをどのように解釈すればよいかを考え		察、ノート分	分析)
7	る。		析)	
	・商に1を加える場合や加えない場合につい			
	て、それぞれ考える。			
8	学習内容の定着を確認し, 理解を確実にす	<ul><li>知①②③ (ノ</li></ul>		
	る。(章末問題)	ート分析)		
9	学習内容の定着を確認する。(評価テスト)	○知①②③ (ペ	○思② (ペーパ	
		ーパーテス	ーテスト)	
		F)		
10	学習内容を適用して除法の問題を考えた			○態②(ノート
	り、解決し合ったりする。			分析)

<sup>\*</sup>評価の観点の略称は以下の通り。

知識・技能…「知」 思考・判断・表現…「思」 主体的に学習に取り組む態度…「態」 \*評価方法については以下の通り。

行動観察: 机間指導等を通じて捉えた児童の活動の様子, 話合い時の児童の発言, ノートの 記述内容などの観察に基づいて評価する。

ノート分析:授業後に児童のノートやワークシートなどを回収し評価する。

ペーパーテスト:単元で学習した知識・技能などの内容が定着しているかを評価する。

# 4 観点別学習状況の評価の進め方

# (1)「余りのあるわり算」の単元の指導と評価の計画の作成

「余りのあるわり算」の学習に入るまでに、第3学年で除法について学習し、包含除や等分除といった除法の意味やそれが適用される場面について考察してきている。本単元では、除法には割り切れない場合があり、その場合には余りを出すことを理解し、確実に計算できるようにする。また、余りの大きさや計算の確かめの仕方、余りの意味について考え、日常生活に除法を用いようとする態度を育てる。

本単元の評価方法としては、主に授業中に行うことのできる方法として、余りのある除法の意味 や計算の仕方を考える学習活動(ブロック操作【図1】やノートの記述内容【図2】)の観察、児童 の話合いの様子【図3】や発表の様子、更に互いの発表について発言する様子の観察などを行う。 また、主に授業後に行うことのできる方法として、ノート等の記述内容の分析、適用問題の解決状 況の分析などを用いる。



2000 3:000 3:000 2:513.



【図1】ブロック操作

【図2】ノートの記述内容

【図3】児童の話合いの様子

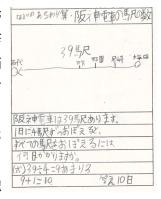
本単元では,第1時から第3時は余りのある除法の意味について考え,第4時ではそれらの総括的な学習を行う。そこで,「思考・判断・表現」①について,第3時までを「・」,第4時を「〇」の評価を行う機会とする。

また、第5時までに、具体物や図などを用いて除法の意味を考える学習をしてきている。第6・7時では、それまでの学習を基に、余りの処理について、児童が主体的に具体物や図などを用いて考えることが期待される。そこで、「主体的に学習に取り組む態度」①について、第5時までを「・」、第6・7時を「〇」の評価を行う機会とする。ここでは、第6・7時の両方を記録を残す評価の機会とするのではなく、児童の学習状況に合わせてどちらか一方の授業で全ての児童について評価のための情報を収集する。

さらに、第8時、第9時は単元の学習のまとめの段階であるため、「知識・技能」の全ての観点について、第8時を「・」、第9時を「○」の評価を行う機会とする。単元のまとめの段階で、児童が学習した内容が定着している状況にあることを確認することが重要だからである。

なお、「努力を要する」状況と判断された児童がその後の学習により「お」はいるようが第一版を申む時間数 おむね満足できる」状況となっている場合、それまでの評価を見直し、修 正する必要がある。また、単元でのそれまでの学習の過程において、評価 の記録が十分に取れていない場合、児童の学習状況を改めて確認するなど して、単元における評価の記録の補充することが望ましい。

その上で第10時には、除法を用いようとする態度を育むために、除法が 用いられる場面を身の回りから見付ける活動などに取り組む。具体的には、 「主体的に学習に取り組む態度」②について、算数日記【図4】などで把 握することで、「○」の評価を行う機会としている。



【図4】算数日記

# (2) 指導に生かす評価の計画

指導と評価の計画の中で、指導に生かす評価の機会については、「・」で示している。学習内容を 確実に習得できるようにするために、単元を通して適宜行うことが大切である。この事例では、次 のように考えられる。第1時から第3時までは「思考・判断・表現」①「除法が用いられる場面の 数量の関係を考え、具体物や図などを用いて表現している」ことを評価する時間と位置付けている。 評価方法としては、児童の活動の様子やノートの記述内容を観察することである。観察による評価 を行う場合、児童が何ができていればよいのかを具体的に前もって想定しておく必要がある。例え ば、この場面では、「余りがある場合の除法について、ブロックを操作したり、図や式に表したもの を指し示したりしながら、自分の言葉や式、図、具体物を用いて筋道立てて発表したり、友達に説 明したりしている」ことなどである。

単元の学習を通して、全ての児童がそのような考えや表現をできるようになるために、「努力を要 する」状況と考えられる児童に対する指導の手立てを計画しておく必要がある。例えば,既習の12 ÷3のような割り切れる除法の場合のブロックの操作の方法を想起させたり,○などの図を用いて 場面を表すように支援したりすることである。

## (3) 記録に残す評価の計画 (観点別学習状況の評価の進め方)

# ア 「知識・技能」の評価

本単元では、第9時の学習のまとめで「知識・技能」の観点について「○」の評価を行う機会と している。「知識・技能」の評価は、「思考・判断・表現」や「主体的に学習に取り組む態度」の評 価に比べ、単元末におけるテストになじみやすいからである。

ただし、テストのみで評価するのではなく、毎時間の机間指導などにおいて児童の学習状況を把 握し、ノートの記述や適用問題からの情報も得ながら、「知識・技能」としての評価の妥当性を確保 することが望ましい。その上で、計算の習熟具合や立式の確実性などから、学校ごとに、児童の実 態によって数値的な基準を設け、評価を進めることが大切である。

#### イ 「思考・判断・表現」の評価

「思考・判断・表現」の評価は、①や②の評価内容ごとに「○」の評価を行う機会を設定する。 本単元では、第4時で①を、第9時で②を「○」の評価を行う機会としている。それぞれの評価を 行う機会を独立したものと捉えるのではなく、関連させて評価することが重要である。

第4時では、余りのある除法の意味や計算の仕方について、ブロックを操作して考える。この時 間の指導のねらいを「等分除の場面についても余りがある場合の除法が適用できるかを考える」と

している。自力解決の場面(評価場面)でブロックを操作しながら余りがある場合の除法について 考えている学習活動の様子【図1】や、ノートの記述内容【図2】(評価方法)などから評価する。

具体的には「等分除の場面でも余りがある場合の除法が適用できることを、ブロックや図を用い て表現している」場合は「おおむね満足できる」状況と評価とし、「包含除との違いを明らかにしな がら、余りがある場合の除法が適用できることを説明している」記述が見られたり、「相手の説明が 妥当かどうかを考えながら発言している」様子が見られたりするなどした場合は「十分満足できる」 状況と評価とする。また,自力で解決したことを発表した後,互いの発表をもとに類似点を見いだ した記述が、振り返りや学習感想などに見られた場合も「十分満足できる」状況と評価する。

その上で、そのような学習状況やノートの記述がない「努力を要する」状況と考えられる児童に 対して、どのような指導が必要かを想定しておくことが重要である。第4時では、自力解決の場面 で児童の解決状況に応じて、ブロックを使って解決してもよい環境をつくり、「はじめの数は幾つで すか。」、「一人分は幾つですか。」、「余りと割る数には、どのような関係がありますか。」と助言しな がらブロックを操作させるなどの指導の手立てを計画しておくことが重要である。また,解決方法 をノートに記述することが難しかった児童には、互いの考え方を交流する時間の中で、納得した解 決方法をノートに書かせた上で、その方法を模倣したり、それらを生かしたりして適用問題を自力 で解決することができていれば「おおむね満足できる」状況と評価する。

また、「思考・判断・表現」の評価のための情報を単元末のペーパーテストで収集する際には注意 が必要である。演算一回で答えが出るような文章問題について、式が立てられているだけなら通常 「知識・技能」で評価する。その演算の意味が理解できていると判断できるからである。問題の内 容に応じて、「知識・技能」で評価すべきか、「思考・判断・表現」で評価すべきかを吟味する必要 がある。本単元のように、「知識・技能」をもとに、余りの処理を判断するといった学習内容であれ ば、ペーパーテストを用いて「思考・判断・表現」を評価することもできる。

例えば、【図5】のようなペーパーテストを用いた場合、問題1について、式が立てられたら、「知

識・技能」①「包含除や等分除など、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っている」につ いて「おおむね満足できる」状況と評価する。また、問題 2で、余りを考慮して答えを求め、さらに、「答えの理由」 として、「余りの2人も車に乗るから、もう1台必要」など と記述していれば、「思考・判断・表現」②「余りのある除 法の余りについて、日常生活の場面に応じて考えている」に ついて「おおむね満足できる」状況と評価することができ る。「思考・判断・表現」の評価については、ペーパーテス トだけでなく、あくまで授業中の問題発見や解決の過程に おいて記録された情報をもとに評価することが望ましい。

# 問題 1

27mのなわを4mずつ切って, なわとびのなわをつくります。 何本とれて何mあまりますか。

(答え)

問題2 子どもが30人います。4人乗り の車に分かれて乗ります。 みんなが乗るには,車は何台あれ

ばよいですか。 答えの理由も書きなさい。

(答え)

(答えの理由)

# 【図5】ペーパーテスト

単元を通して習得した「知識・技能」を用いて解決できるのか、更にそれらをもとに「思考・判 断・表現」を用いて解決しているのかを見極め、評価に生かすことが重要である。

# ウ 「主体的に学習に取り組む態度」の評価

先述した通り「主体的に学習に取り組む態度」は、数学的な見方・考え方を、単元を通して繰り返し働かせていくという算数科の学習の特性から、単元前半から後半にかけて高まることが考えられる。そこで、本単元では、指導と評価の計画を作成するに当たって、単元の後半に「〇」の評価を行う機会として設定している。具体的には、第6・7時の余りの処理について、ブロックや図などを用いて考える学習、第10時の身の回りから余りのある除法を見いだす学習を「主体的に学習に取り組む態度」の「〇」の評価を行う機会としている。

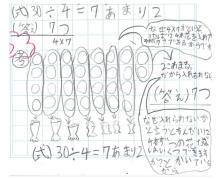
第6・7時の余りの処理について考える学習では、「除法を活用して、被除数と除数の関係を考え、ブロックを操作したり図に表したりしながら、言葉や図、式を使って筋道立てて考えようとしている」場合は「おおむね満足できる」状況と評価する。ここでは、自力解決の場面(評価場面)でブロックを操作しながら余りがある場合の除法について考えている学習活動の様子を観察したり、個人解決のノートの記述内容を分析したり(評価方法)する。また、その際、第6時から第7時にかけて、「よりよい考えや表現に書き換えようとしていたり、他者と比較して自分や他者の見方・考え方のよさに気付いていたり、相手に応じて分かりやすく説明しようとしたりしている」などの場合は、「十分満足できる」状況と評価する。

例えば、【図6】の児童は、第6時から第7時にかけて○図の表し方が乗法的なものへと洗練されている。互いに解決方法を伝え合う中で、他者の表現のよさに気付き、よりよいものへと高めていることが分かる。さらに、相手に応じて分かりやすく説明するために、言葉や式を書き加えながら整理している記述も見られ、「十分満足できる」状況と評価する。

第6時



第 7 時



【図6】図の表し方が洗練されたノートの記述内容の例

なお、「主体的に学習に取り組む態度」の評価に当たっては、学習活動における状況の把握に工夫が必要である。例えば、チェックリストや座席表などを用意し、評価資料として児童の反応を書き込めるようにしておくことなどが考えられる。「主体的に学習に取り組む態度」の評価においても、先に述べた「思考・判断・表現」の評価においても、学習活動における状況を簡潔に記録しておくことで、単元末の評価に活用することができる。

#### (4) 指導に生かす評価と記録に残す評価の関係、評価の補完

指導と評価の計画に沿って評価を進めていくことが基本であるが、それだけにとどまらず、評価 の補完をすることも大切である。

例えば、後述する【表1】のD児は、第4時において、余りのある除法の計算の仕方について、 除法の学習をもとに、ブロックを操作しながら考えようとする様子は見られるが、包含除と等分除 を混同している様子が見られたため、「思考・判断・表現」の観点を「努力を要する」状況であると 評価し「C」と記録していた。しかし、第5時、第6時で、D児の自力解決の様子をノートの記述内容をもとに確認したところ、題意を捉えて、包含除の図を表すことができていたため、第4時の「思考・判断・表現」の観点について、「おおむね満足できる」状況と判断し「B」と修正した。さらに、第9時のペーパーテストをもとに、最終的な学習状況を確認した。

このように、各時間における観点別の評価を進めるに当たっては、それぞれの時間のねらいに照らしながら、ある観点について重点的に評価したり、補充的に評価したりすることが重要である。 また、ある観点についての各児童の状況が、指導を進めるにつれて変化していく様子を捉えることも重要である。

# 5 観点別学習状況の評価の総括

観点別学習状況の評価の総括については、単元ごとに総括したのち学期ごとに総括しても、幾つかの単元をまとめて一括して学期ごとに総括しても、いずれでもよい。ここでは単元末に総括する方法を示す。

単元末における観点別学習状況の評価の総括としてはいろいろな考え方があるが、ここでは、基本的には単元全体を通して、それぞれの観点についての記録について、「A」が半分を超えていれば、「十分満足できる」状況と総括し、「C」が半分を超えていれば、「努力を要する」状況と総括し、どちらも該当しない場合は、「おおむね満足できる」状況と総括することとした。ただし、単元後半に高まりを示すことが予想される観点を総括する場合や、単元の学習内容のまとめとしている状況の評価を含めて総括する場合には、そのことを考慮して総括することが適切である。例えば、各時間の観点別学習状況の評価の「A」と「B」の数が全く同じであっても、単元前半から単元後半の高まりを考慮して、「A」と総括する場合もある。

次に、総括の例を挙げる。次頁の【表1】は、本単元の各時間において、D児とE児の評価の資料を一つの表にまとめたものである。本単元における観点別学習状況の評価の総括は、表の一番右に示している。

D児については、「知識・技能」の観点についてペーパーテストでの評価で判断して「おおむね満足できる」状況(B)と総括した。また、「思考・判断・表現」の観点について、第4時の「C」が第6時で「B」になり、「B」が二つなので「おおむね満足できる」状況(B)と総括した。総括的評価は、あくまでも記録に残す評価「 $\bigcirc$ 」をもとに判断する。しかし、実際に指導を進める上で行ってきた評価を参考にすることもある。そこで、指導に生かす評価をした時間(\*)では「 $\bigcirc$ 0」の子だけを把握(記録)しておき、その後の変化の様子を捉えることが大切である。ここでは特記事項にそのことを示している。「主体的に学習に取り組む態度」の観点については、「B」が一つ、「 $\bigcirc$ 0」と総括した。

E児については、「知識・技能」の観点について「A」、「思考・判断・表現」の観点について、第7時(\*)の自力解決の段階では正答にたどり着くことができなかったものの、その後の対話的な学びの中から解決方法に気付き、第9時では確実に解決することができていたため、「十分満足できる」状況(A)と総括した。「主体的に学習に取り組む態度」の観点について、「A」が一つで「B」が一つなので「おおむね満足できる」状況(B)と総括した。

単元における観点別学習状況の評価の総括については様々な考え方や方法があり、各学校におい

# 【表1】各時間の評価と単元末の評価(D児とE児)

	時	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	児童の様子に関する特記事項	単元の評
													価の総括
D	知									В		・余りのある除法の計算が確実	В
児												にできる。(第9時)	
	思			*	<del>*</del>	$\rightarrow$	В			В		・図を使って説明する際に、等	В
												分除と包含除を混同してお	
												り,指導が必要だった。(第	
												3・4時)	
												・だが、改善された。(第6時)	
	態						В				С	<ul><li>ブロックや図を使って進んで</li></ul>	В
												考えようとしていた。(第1	
												時)	
												・日常生活に結び付けることは	
												難しい。(第10時)	
Е	知									Α		・余りのある除法の計算が確実	Α
児												にできる。(第9時)	
	思				В			*		Α		・余りの処理について自力解決	Α
												の段階では誤答だったもの	
												の、対話的な学びの中で気付	
												くことができた。(第7時)	
	態							В			Α	・日常生活に結び付け、紹介す	В
												ることができた。(第10時)	

# 算数科 事例2

キーワード 「思考・判断・表現」の評価

# 単元名

分数のわり算

内容のまとまり

第6学年「A 数と計算」(1)「分数の乗法及び除法」

#### 1 単元の目標

- (1) 除数が分数の場合の除法の意味について理解しているとともに、その計算ができる。また、分数の除法についても、整数の場合と同じ関係や法則が成り立つことを理解している。
- (2) 数の意味と表現、除法に関して成り立つ性質に着目し、分数の除法の計算の仕方を多面的に 捉え考えることができる。
- (3) 学習したことをもとに、分数の除法の計算の仕方を考えたり、計算の仕方を振り返り多面的 に検討したりしようとしている。また、整数や小数の乗法や除法を分数の乗法の計算にまとめることができるよさに気付き、学習に活用しようとしている。

# 2 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①除数が分数である分数の除	①分数の除法について,数の意	①学習したことをもとに,分数
法の意味について,小数の	味と表現をもとにしたり、除	の除法の計算の仕方を考えた
除法の計算の考え方を基に	法に関して成り立つ性質を用	り、計算の仕方を振り返り多
して,理解している。	いたりして、計算の仕方を多	面的に捉え検討したりしよう
②分数の除法の計算ができる。	面的に捉え考えている。	としている。
③分数の除法について,整数	②逆数を用いて除法を乗法とし	②整数や小数の乗法や除法を分
の場合と同じ関係や法則が	てみたり,整数や小数の乗法	数の場合の計算にまとめるこ
成り立つことを理解してい	や除法を分数の場合の計算に	とができるよさに気付き、学
る。	まとめたりしている。	習に活用しようとしている。

# 3 指導と評価の計画(9時間)

		評価規準(評価方法)					
時	ねらい・学習活動	知識・技能	思考・判断・	主体的に学習に			
間			表現	取り組む態度			
1	除数が分数である場合の除法の意味やその計算	○知①(行動	・思①(行動				
	の仕方について考える。	観察,ノー	観察,ノー				
	・問題場面を立式し、立式の理由を説明する。	ト分析)	ト分析)				
	・除数が単位分数である場合の除法の計算の仕方						
	について説明する。						
2	除数が分数である場合の除法の計算の仕方につ		○思①(行動	○態①(行動観			

•	いて、多面的に考える。		観察,ノー	察、ノート分
3	・除数が分数である場合の除法の計算の仕方につ		ト分析)	析)
本	いて説明する。			
時	・分数の除法について、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。			
	・分数の除法は、除数の逆数をかければよいこと			
	が分かる。			
4	除数が分数である場合の計算に習熟する。	<ul><li>知② (ノー</li></ul>		
	・(真分数)÷(真分数)の計算に取り組む(計算途	ト分析)		
	中で約分する場合を含む)。			
	・(整数)÷(分数)の計算や帯分数を含む除法の計			
	算について、(真分数)÷(真分数)の計算の仕方			
	をもとに説明する。			
	・3口の分数の乗除混合計算に取り組む。			
5	1より小さい分数でわると、商は被除数より大	<ul><li>知① (ノー</li></ul>		
	きくなることが分かる。	ト分析)		
	・1より小さい分数でわる場合と、1より大きい			
	分数でわる場合の商の大きさと被除数の大きさ			
	を比べ、結果についてまとめる。			
6	問題場面に合わせて演算を考えて立式し、その	<ul><li>知① (ノー</li></ul>		
	根拠を説明することができる。	ト分析)		
	・数量の関係を適切に捉え、分数の乗除法の演算			
	決定し、その理由を説明する。			
7	分数、小数、整数の混じった乗除の計算の仕方		○思②(行動	○態②(行動観
	について考える。		観察・ノー	察・ノート分
	・分数で表すと計算できることを理解し、計算する。		ト分析)	析)
8	単元の内容についての定着を確認し,理解を確	• 知①②③		
	実にする。	(行動観察,		
	・様々な問題に取り組み学習内容を振り返る。	ノート分		
	・自分の課題を確認する。	析)		
9	単元の内容についての定着を確認し,理解を確	〇知①②③		
	実にする。	(ペーパー		
	・テストを通して学習内容を振り返る。	テスト)		

※指導に生かす評価を行う代表的な機会については「・」を、その中で特に学級全員の児童の学習状況について、 総括の資料にするために記録に残す評価を行う機会には「○」を付けている。

# 4 観点別学習状況の評価の進め方

ここでは、第2・3時における「思考・判断・表現」の指導と評価を中心に述べる。

# (1)第2・3時における展開と評価

# ① 第2・3時の目標

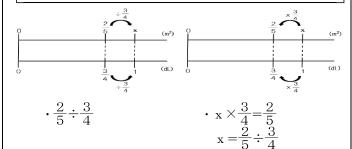
除数が分数である場合の除法の計算の仕方について、多面的に考える。

# ② 第2・3時の展開 (二重線以降は第3時を予定)

# 主な学習活動と児童の反応

# 1. 問題場面を把握し、式を立てる。

 $\frac{3}{4}$ dLのペンキで板を $\frac{2}{5}$ m $^2$ ぬることができました。 このペンキ1dLでは,板を何 $m^2$ ぬることができますか。



# 留意点と評価 (\*留意点・評価)

\*前時では、「14dLのペンキで板を 25m² ぬることができました。このペンキ1dLでは、板を何m²ぬることができますか。」という問題に取り組み、除数が単位分数である場合の除法の計算の仕方を考えることに取り組んでいる。問題を把握する際には、前時との違いを確認するとともに、前時をもとにしながら、立式を行い、その理由を共有する。

# 2. 本時の問題を把握する。

 $\frac{2}{5} \div \frac{3}{4}$ の計算の仕方をいろいろな方法で考えよう。

- ・前時で、 $\frac{2}{5} \div \frac{1}{4}$ の計算の仕方を、どのような方法で考えたかを振り返る。
  - 小数に直す。
  - ・数直線を使う。
  - ・わり算の性質を使う。

\* $\frac{2}{5} \div \frac{1}{4}$ の計算の仕方をどのように考えたかについて振り返り、 $\frac{2}{5} \div \frac{3}{4}$ の計算の仕方について見通しをもたせる。

\*前時をもとにしながらいろいろな方法で 計算の仕方を考え,丁寧に説明していく

・態①学習したことをもとに、分数の除法

の計算の仕方を考えている。(行動観察,

ように促す。

ノート分析)

# 3. 自力解決をする。一計算の仕方を考える一

・分数を小数に直して  $\frac{2}{5} \div \frac{3}{4} = 0.4 \div 0.75$ 

・単位分数に戻して $\frac{2}{5} \div \frac{3}{4} = \frac{2}{5} \div 3 \times 4$ 

 $=\left(\frac{2}{5}\times\frac{4}{3}\right)\div 1$ 

・わる数、わられる数を整数に ・わる数を1に  $\frac{2}{5} \div \frac{3}{4} = (\frac{2}{5} \times 20) \div (\frac{3}{4} \times 20)$   $\frac{2}{5} \div \frac{3}{4} = (\frac{2}{5} \times \frac{4}{3}) \div (\frac{3}{4} \times \frac{4}{3})$ 

$$= (2 \times 4) \div (3 \times 5)$$
$$= \frac{2 \times 4}{3 \times 5}$$

 $=\frac{2\times}{5\times}$   $=\frac{8}{15}$ 

- ・思①分数の除法について,数の意味と表現をもとにしたり,除法に関して成り立つ性質を用いたりして,計算の仕方を多面的に捉え考えている。(行動観察,ノート分析)
- \*考えを進められず悩んでいる児童には、前時のノートを見返すように促し、前時の $\frac{2}{5} \div \frac{1}{4}$ の計算の仕方を説明するときにはどのようにしていたか、同じ着想が使えないかと問いかける。

・わる数を整数に(誤答)

$$\frac{2}{5} \div \frac{3}{4} = \frac{1}{30}$$

$$\downarrow \times 4 \qquad \uparrow \div 4$$

$$\frac{2}{5} \div 3 = \frac{2}{15}$$

- 4. 考えを共有し、検討する。
- ・ $\frac{8}{15}$  m<sup>2</sup>になる。
- ・(分数を小数に直す方法)(小数)÷(小数)ならできるか ら, $\frac{2}{5}$   $\epsilon$  0.4, $\frac{3}{4}$   $\epsilon$  0.75にして, 0.4÷ 0.75を計算する と0.533…になる。
- ・(単位分数に戻して考える方法) 前時で、 $\frac{1}{4}$ dLのときを 考えたから、まずは、 $\frac{2}{5}$ を÷3して、 $\frac{1}{4}$ dLでぬれる面 積を求めて、それを4倍して求める。
- ・(わる数, わられる数を20倍して, 整数に直して計算す る方法) わる数とわられる数に同じ数をかけても商は 変わらないから、わる数、わられる数に分母の最小公 倍数の20をかけて、整数にして計算する。

- \*左記のように考えた児童に対して、他の 方法でも同じ答えになるのかを確かめる ように促し、自分で誤りに気付けるよう にする。また、考える姿勢を価値付けし つつ、どのように誤りを直したら、正し い考えとなるかを検討させる。
- \*答えの確認後、計算の仕方に加えて、な ぜそのように考えたのかも問い, 着想や 考えの根拠も共有する。また,必要に応 じて、発表を途中で止め、それまでに出 された式や図などをもとに、続きをどの ように考えたのかを予想させたり、続き をペアで説明させたりする等の活動を取 り入れる。それにより、その考えが思い つかなかった児童も, 共有を通して出合 った考えを自分のものとしながら, 多面 的に考えていけるようにしていく。
- \*誤った計算の仕方も取り上げ、どのよう に直せば,正しい考えとなるのかをクラ ス全体で検討する。
- \*「わる数とわられる数に同じ数をかけて も商は変わらない」というわり算の性質 を用いた考えが出された際、大きな数の わり算や(小数)÷(小数)の際にも、わり 算の性質を用いて計算の仕方を考えたこ とを確認する。
- 5. 計算の仕方をまとめたり、まとめた計算の仕方が正 本計算の仕方を比較し、共通点に着目して、 しいかを確認したりする。
- ○それぞれの考えの共通点に着目し、計算の仕方をまと める。
- ・どれも、今まで習ったことをもとにして考えている。
- ・(分数を小数に直す方法を除いて,) 最後の式が,  $\frac{2\times4}{5\times3}$  になっている。
- ・だから、 $\frac{2}{5} \times \frac{4}{3}$ となる。
- ○わる数の逆数をかければよいことが,別の数の場合(例 えば $\frac{3}{8}\div\frac{2}{7}$ )でも言えるか、 $\frac{3}{8}\div\frac{2}{7}$ の計算の仕方を多 \* 当初の問題では多面的に考えることがで 面的に考え、共通点に着目して確かめる。
- ・同じように、 $\frac{3}{8} \div \frac{2}{7}$ は $\frac{3}{8} \times \frac{7}{2}$ になる。

- 計算の仕方を簡潔にまとめる。その後, 他の数, 例えば $\frac{3}{8} \div \frac{2}{7}$ でも同じように,  $\frac{3}{8} \div \frac{2}{7} = \frac{3}{8} \times \frac{7}{2}$ になるかを確認する。
- \*「 $\frac{2}{5}$ ÷ $\frac{3}{4}$ 」の答えを求められたことから 次に何ができるのかを考えさせ,「別の 数でもできるのか」「別の場面でもでき るのか」といった一般化や発展的に考え ることを促す。
- きなかったり、説明ができなかったりし ていても、この問題  $(\frac{3}{8} \div \frac{2}{7})$  で多面的

(分数)÷(分数)の計算は、わる数の逆数をかける。  $\frac{b}{a} \div \frac{d}{c} = \frac{b}{a} \times \frac{c}{d}$ 

に考え,着想や根拠の説明をし,過程を 記述できることをめあてに取り組むよう に促す。

- ・態①学習したことをもとに、分数の除法 の計算の仕方を考えたり、計算の仕方を 振り返り多面的に捉え検討したりしよう としている。(行動観察、ノート分析)
- ・思①分数の除法について,数の意味と表現をもとにしたり,除法に関して成り立つ性質を用いたりして,計算の仕方を多面的に捉え考えている。(行動観察,ノート分析)

# 6. 学習感想を書く。

○2時間の学習を振り返り、自分の学びを見つめる。

\*2時間の学習を通して何を学んだかを具体的に記述させる。

# (2) 第2・3時における指導と評価の実際

# ① 計算の仕方を考える学習-「思考・判断・表現」の評価として-

第2・3時の目標は、「除数が分数である場合の除法の計算の仕方について、多面的に考える。」 ことである。そして、主たる評価の観点として、「思考・判断・表現」を挙げ、その評価規準を以 下のようにしている。

① 分数の除法について、数の意味と表現をもとにしたり、除法に関して成り立つ性質を用いたりして、計算の仕方を多面的に捉え考えている。

合わせて、「主体的に学習に取り組む態度」の評価規準を「学習したことをもとに、分数の除法の計算の仕方を考えたり、計算の仕方を振り返り多面的に捉え検討したりしようとしている」とした。

このことから、(分数) ÷ (分数) という新しい計算の仕方について、既習事項をもとに、計算の仕方を考える活動を大切にしていく。

ここで、計算の仕方を考える際に活用する既習事項として、例えば以下のことが挙げられる。

- ・小数も分数も、数を表す表現形式(小数と分数は、数を表す異なる表現形式)
- ・(小数) ÷(小数),(分数) ×(整数),(分数) ÷(整数),(分数) ×(分数) の計算
- 商分数 (a ÷b = $\frac{a}{b}$ )
- ・除法に関して成り立つ性質 (除法では、わる数とわられる数に同じ数をかけても、同じ数でわっても、商は変わらない。)

大きな数の除法や小数の除法の計算の仕方を考える際にも、除法に関して成り立つ性質をもとに 考えることをしている。本時でも、そうした性質が分数の除法の場合にも成り立つと類推して、 考えたり説明したりしていく。また、小数と分数は、同じ数を表す異なる表現であると捉えていれ ば、小数の除法で成り立っていた性質は、分数の場合も成り立つと考えることができる。

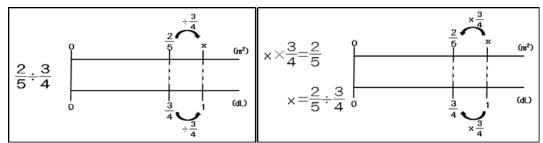
本単元は、小学校算数科において、計算の仕方を考える最後の単元となる。いわば、「数と計算」 領域の集大成とも言える。新しい計算の仕方を考える学習は、これまでも繰り返し行ってきており、 そこでは、言葉や数、式、図、数直線等を用いて計算の仕方を考え、説明する活動を行っている。

第6学年では、児童は(分数)×(分数)の計算の仕方を考えてきていて、前時においては、除数が単位分数である場合の除法の計算の仕方について考え、説明してきている。こうした学習経験を通して獲得し、高めてきた数学的な見方・考え方を働かせ、(分数)÷(分数)の計算の仕方を、児童自らがそれぞれ多面的に考えていくことが期待される。このような理由から、「思考・判断・表現」の「〇」の評価の機会として本時を設定した。

# ② 児童の学習状況の分析

本時における学習問題は,「 $\frac{3}{4}$ dLのペンキで板を $\frac{2}{5}$ m²ぬることができました。このペンキ1dLでは,板を何m²ぬることができますか。」である。第1時では,ペンキの量が単位分数 $\frac{1}{4}$ dLである場合について立式し,その根拠として,ペンキの量と塗ることができる面積には比例関係がある(塗ることができる面積は,ペンキの量に比例する)ことから,数直線を用いて説明することに取り組んでいる。

本時では、前時の学習をもとにしながら【図1】のように、数直線を手掛かりにして立式した後、 $\frac{2}{5} \div \frac{3}{4}$ の計算の仕方を多面的に考えることを通して、分数の除法の計算の仕方をまとめていく。



【図1】数直線を用いた立式

# ア 既習事項を適切に活用することができにくい児童の学習状況

本時の導入(問題場面を把握する場面)では、前時において $\frac{2}{5} \div \frac{1}{4}$ の計算の仕方をどのように考えたのかを振り返るとともに、新たな計算((分数)÷(分数))の仕方を説明する際には、既習の計算(例えば、(整数)÷(整数)、(小数);(小数)、(分数)÷(整数))に直すとよいことを共有していく。そして、 $\frac{2}{5} \div \frac{3}{4}$ の計算の仕方をどのように考えたらよいかについて、個々の児童が見通しをもった後、自力解決に入るようにしていく。

それでも、どのように計算の仕方を考えたらよいか、また、そのために、どのように既習事項を活用したらよいかと悩む児童がいる。このような児童には、自力解決中に何らかの支援が必要となる。例えば、「(分数)÷(分数)の式を、今まで学習したわり算の式に直して考えたらいいと思うけれど、どんなわり算の式に直そうか。」と問いかけ、「(整数)÷(整数)」や「(小数)÷(小数)」、「(分数)÷(整数)」のように、直していく式を具体的にイメージさせたり、「前時のノートを見返してみ

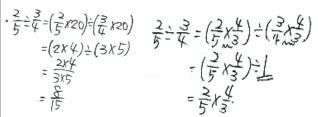
よう。どのように考えていたかな?」と問いかけて前時のことを振り返らせたりしながら, $\frac{2}{5} \div \frac{3}{4}$  の計算の仕方を考えていけるように促していきたい。

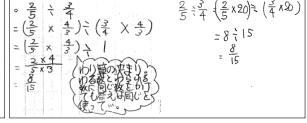
また、計算の仕方を一通り書いて活動をやめてしまっている児童もいる。本時の目標は、「除数が分数である場合の除法の計算の仕方について、多面的に考える」ことから、このような学習状況は、「おおむね満足できる」状況とは言えず、何らかの支援が必要となる。やりとりを通して、児童が考えていることや困っていることなどを共有しながら、状況に応じた適切な声かけを行い、児童自らの力で、計算の仕方を多面的に考えられるように関わっていくようにしたい。一通り書いて満足している児童には、例えば、本当にその計算の仕方で導き出した答えは正しいかどうかを問いかけ、それを確かめるために、他の方法でも考えるように促すようにしたい。そして、他の方法を考えようとしているが、思いつかない児童には、ノートをもとに前時を振り返り、自分の考えた計算の仕方が前時のどの考えを使っているのかを確認し、それ以外の考えを用いて、本時の計算の仕方を考えていったらどうかと促すことも考えられる。

# イ 既習事項を適切に活用して多面的に考えている児童の学習状況

【図2】のように、これまでの既習事項を活用して、計算の仕方について、複数の方法で考えている学習状況が見られれば、「おおむね満足できる」状況ということができる。

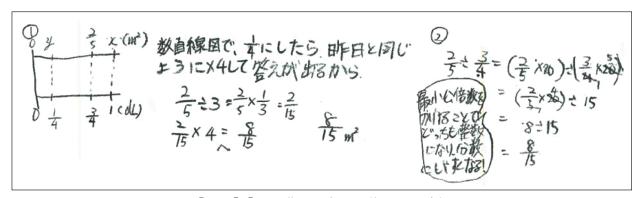
さらに、【図3】、【図4】のように、計算の仕方を複数の方法で考えた上で、式に対して、どのように考えたか等の説明を加えている学習状況が見られれば、「十分満足できる」状況ということができる。





【図2】「おおむね満足できる」状況の記述例

【図3】「十分満足できる」状況の記述例



【図4】「十分満足できる」状況の記述例

# ③ ノートによる分析とその指導

このように、本時の評価を進めていく際には、計算の仕方を複数の方法で考えているかに加え、 どのように考えたか等の説明があるかといった視点から、ノートの分析を行っていく。

例えば、【図3】の記述には、式に加えて、吹き出しで、「わり算のきまり、わる数とわられる

数に同じ数をかけても答えは同じを使って・・・」と、考えた際の根拠が書かれている。また、【図4】の記述には、数直線に加えて、「数直線で、 $\frac{1}{4}$ にしたら、昨日と同じように×4して答えが出るから」や、式に加えて、「最小公倍数をかけることで、どちらも整数になり、分数にしやすくなる!」といった、計算の仕方を考えた際の着想が書かれている。

このように、考えの根拠や考えのもとになる着想を書いていく行為は、他者に自分の考えを伝えていくためだけでなく、自分が考えていることや考えたことを立ち止まって見つめ、それでよいのかと吟味し、自分の考えへの理解を深めていくことにつながると考えられる。したがって、そのような姿を価値付けしながら、評価を進めていくようにしたい。

しかしながら、児童の中には、計算の仕方を式で表現できていても、そのとき用いた着想や式変形の根拠を書くことが苦手な児童もいる。そのような児童には、例えば、「どうして、わる数、わられる数を20倍したのか?」と問うことで、「(整数)÷(整数)にするために」、「わる数とわられる数に同じ数をかけても商は変わらないから」といった着想や根拠を記述するよう促すことが考えられる。例えば、前ページ【図2】の右の式を見ると、「 $\times \frac{4}{3}$ 」や「÷1」に下線が引かれている。このような場合には、その理由を問いながら、考えていることを記述させるようなことが考えられる。このようなやりとりを通して、複数の方法で考え、どのように考えたか等の説明を加えることができるようになった場合にも、「十分満足できる」状況ということができる。

# (3)「思考・判断・表現」の評価の工夫

# ① 評価場面の設定の工夫

本事例では、評価の場面として、これまで述べてきた $\frac{2}{5}$ ÷ $\frac{3}{4}$ の計算の仕方を考える場面に加え、計算の仕方を共有したのち、 $\frac{3}{8}$ ÷ $\frac{2}{7}$ といった別の数値を用いて確認する場面を想定している。 後半の場面では、 $\frac{2}{5}$ ÷ $\frac{3}{4}$ の計算の仕方の学習をもとに、 $\frac{3}{8}$ ÷ $\frac{2}{7}$ の計算の仕方を複数の方法で考え、

後半の場面では、 $\frac{2}{5} \div \frac{3}{4}$ の計算の仕方の学習をもとに、 $\frac{3}{8} \div \frac{2}{7}$ の計算の仕方を複数の方法で考え、どのように考えたか等の着想や根拠を基に説明させるとともに、「分数の除法の計算は、わる数の逆数をかける」ことに気付くことを期待している。 $\frac{2}{5} \div \frac{3}{4}$ の計算の仕方を考える場面で「おおむね満足できる」状況と判断した児童も、この場面で「十分満足できる」状況であれば、そのように評価を修正していく。

このように、別の数でも同じように計算できるのかといった問題意識を基にした数学的活動を通 した授業展開にすることで、計算の仕方を考えたり説明したりする態度や力が養われ、児童自身が、 学びを通した成長を実感していくことができるようにしたい。

## ② 行動観察における留意点とノート分析の工夫

本時を「〇」の評価の場として設定しているが、自力解決の時間は、全児童の記録を残す時間ではなく、本時の目標をもとに、一人一人の学びの様子を見とり、その状況に応じて必要な働きかけをする時間である。したがって、限られた時間の中で、一人一人の様子を把握するとともに、特につまずいている児童については的確な声かけができるように、前もってつまずいている児童の様子を予想して支援の仕方を考えておくことが必要と言える。

また、授業の中で評価を行う際には、自力解決中に、児童の活動の様子やノートの記述を見ていくことになるが、限られた時間の中では、全員の取り組む様子を観察した上で、ノートの記述を分析して評価を行うことは難しい。このようなことができるためには、書かれている内容がその児童が考えた考えか、友達の考えを写したものかの判断をしやすくするためにも、自分の考えと友達の

考えを分けて書くように指導しておくことが欠かせない。その上で、授業終了時にはノートを回収し、記述をもとに、4(2)②で述べた学習状況の分析と照らして評価する。

#### ③ 「思考・判断・表現」の評価を行う際の留意点

「思考・判断・表現」の観点について評価する際は、どのように考え、説明するとよいのか、教師が範を示したり、児童の説明について、よいところは褒め、足りないところは付け加えたりすることをした上で、そのようにできているかを評価する。授業の中では、具体物や図、言葉、数、式、表、グラフなどによる表現だけでなく、身振り手振りといった様々な表現方法が用いられる。そのような表現方法を図や言葉、数、式などによる記述として表現できるように指導したり、それを評価し、児童の励みとしたりしていくことが求められる。

#### 算数科 事例3

キーワード 「主体的に学習に取り組む態度」の評価

# 単元名

四角形と三角形の面積

#### 内容のまとまり

第5学年「B 図形」(3)「平面図形の面積」

#### 1 単元の目標

- (1) 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し、それらの面積を公式を用いて求めることができる。
- (2) 図形を構成する要素などに着目して、求積可能な図形に帰着させ、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ができる。
- (3) 求積可能な図形に帰着させて考えると面積を求めることができるというよさに気付き,三角形,平行四辺形,ひし形,台形の面積を求めようとしたり,見いだした求積方法や式表現を振り返り,簡潔かつ的確な表現に高めようとしたりしている。

#### 2 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①必要な部分の長さを用いる	①三角形,平行四辺形,ひし形,	①求積可能な図形に帰着させ
ことで, 三角形, 平行四辺	台形の面積の求め方を, 求積	て考えると面積を求めるこ
形、ひし形、台形の面積は	可能な図形の面積の求め方を	とができるというよさに気
計算によって求めることが	基に考えている。	付き, 三角形, 平行四辺形,
できることを理解している。	②見いだした求積方法や式表現	ひし形、台形の面積を求め
②三角形, 平行四辺形, ひし	を振り返り、簡潔かつ的確な	ようとしている。
形, 台形の面積を, 公式を	表現を見いだしている。	②見いだした求積方法や式表
用いて求めることができる。		現を振り返り、簡潔かつ的
		確な表現に高めようとして
		いる。

#### 3 指導と評価の計画(10時間)

本単元は、平行四辺形、三角形、台形、ひし形というように、面積の計算による求め方を繰り返 し考えることで、基本図形の面積の求め方を見いだすだけでなく、その表現を振り返り、簡潔かつ 的確な表現に高め、公式をつくりだしていく資質・能力の育成を目指す単元である。

本事例では、平行四辺形や三角形について、等積変形や倍積変形などの多様な求積の方法を徐々に学び、続く台形やひし形の求積では、それまでの学習で豊かになった数学的な見方・考え方を働かせて、より主体的に学習に取り組むことができるようにしていくことを意図して指導と評価の計画を立てた。

本単元の「主体的に学習に取り組む態度」の評価規準は以下の通りである。

- ① 求積可能な図形に帰着させて考えると面積を求めることができるというよさに気付き,三角形,平行四辺形,ひし形,台形の面積を求めようとしている。
- ② 見いだした求積方法や式表現を振り返り、簡潔かつ的確な表現に高めようとしている。

評価規準を二つにしたのは、本単元の学習には、面積を求める過程と公式をつくる過程があり、 それに伴って、それぞれの過程における「主体的に学習に取り組む態度」が考えられるからである。

指導と評価の計画では、平行四辺形の面積を求める、平行四辺形の公式をつくる、三角形の面積を求める、三角形の公式をつくる、・・・と①と②が交互になるように計画を立てた。

なお、「主体的に学習に取り組む態度」も、指導によって育まれることに注意が必要である。

①を評価するに当たって前提となる指導は、平行四辺形の求積の場面において、児童が解決した 方法を学び合う段階で、既習の図形に帰着させて考えるためには平行四辺形のどこに着目してどの ように考えていけばよいのかを共有していくことである。ここでは、第4学年で、L字形のような 長方形を組み合わせた図形の面積を学習した際に、既習である長方形や正方形の面積に帰着させて 考えたことを振り返ることで、同じことを今回もしていることに気付かせることに留意する。

そのような指導を経ることで、次の三角形の求積の場面では、長方形や正方形、平行四辺形といった既習の求積可能な図形に帰着しようとすることが「主体的に学習に取り組む態度」として発揮されることが期待できるのである。さらに、台形、ひし形と学習を進めるにつれて、既習の面積の求め方を活用して、一通りでなく複数の方法で求めようとする態度も育成したい。

②についても同様である。複数の平行四辺形の面積の求め方を理解した後に、複数の解決方法を比較検討し関連付け価値付けする中で、それぞれの考えは、面積を求めたい図形、ここでは平行四辺形のどの構成要素に着目しているのかという共通点を話し合う。そして、その過程で、平行四辺形の底辺や高さが面積を求める際に必要な要素であることを見いだし、求積方法や式表現を洗練していくと、結局、平行四辺形の面積は(底辺)×(高さ)で求めることができるとまとめられることを指導する。その指導を基に、三角形も同じようなことを行うのである。その結果、台形、ひし形と学ぶ図形が変わったときは、求めた求積方法や式表現を振り返り、簡潔かつ的確な表現として図形の構成要素に着目した言葉の式(公式)をつくろうとする態度が育成されることが期待できるのである。このような指導は、数学的活動を児童自らが遂行していくことにつながっていくと考えられる。

このように、単元当初に指導したことが単元後半で高まっていくことが期待されるため、記録に残す評価については、第7時と第8時、第9時で行うよう計画した。

		thit	平価規準(評価方法	去)
時	ねらい・学習活動	知識•技能	思考・判断・	主体的に学習に
間			表現	取り組む態度
1	平行四辺形の面積の求め方を考え、説明するこ		・思① (ノート	・態①(ノート
	とができる。		分析,行動観	分析,行動観

			察)	察)
2	平行四辺形の面積の公式をつくり出し、それを	<ul><li>知② (ノー</li></ul>	・思② (ノート	・態②ノート分
	適用して面積を求めることができる。	ト分析, 行	分析,行動観	析, 行動観察)
		動観察)	察)	
3	高さが平行四辺形の外にある場合でも、平行四	<ul><li>知① (ノー</li></ul>	・思① (ノート	
	辺形の面積の公式を適用できることを理解する。	ト分析,行	分析,行動観	
	どんな平行四辺形でも、底辺の長さと高さが等	動観察)	察)	
	しければ、面積は等しくなることを理解する。			
4	三角形の面積の求め方を考え、説明することが		・思① (ノート	
	できる。		分析,行動観	
			察)	
5	三角形の面積を求める公式をつくり出し、それ	・知② (ノー	・思② (ノート	
	を適用して面積を求めることができる。	ト分析)	分析,行動観	
			察)	
6	高さが三角形の外にある場合でも、三角形の面	<ul><li>知① (ノー</li></ul>	・思① (ノート	
	積の公式を適用できることを理解する。	ト分析, 行	分析,行動観	
	どんな三角形でも、底辺の長さと高さが等しけ	動観察)	察)	
	れば、面積は等しくなることを理解する。			
7	台形の面積の求め方を考え、説明することがで		○思①(ノート	○態①(ノート
	きる。		分析,行動観	分析,行動観
			察)	察)
8	台形の面積を求める公式をつくり出し、それを	<ul><li>知② (ノー</li></ul>	○思② (ノート	○態②(ノート
	適用して面積を求めることができる。	ト分析,行	分析,行動観	分析,行動観
		動観察)	察)	察)
9	ひし形の面積の求め方を考え,説明することが	<ul><li>知①② (ノ</li></ul>	・思①② (ノー	○態②(ノート
	できる。	ート分析,	ト分析,行動	分析,行動観
	ひし形の面積を求める公式をつくり出し、それ	行動観察)	観察)	察)
	を適用して面積を求めることができる。			
10	学習内容の定着を確認する。(評価テスト)	○知①② (ペ		
		ーパーテス		
		F)		

※指導に生かす評価を行う代表的な機会については「・」を、その中で特に学級全員の児童の学習状況について、 総括の資料にするために記録に残す評価を行う機会には「○」を付けている。

#### 4 「主体的に学習に取り組む態度」の評価の進め方

#### (1)「主体的に学習に取り組む態度」と「思考・判断・表現」の評価の関係

本単元での「主体的に学習に取り組む態度」の評価規準は、「思考・判断・表現」の評価規準と密接に関わっている。このことを【表1】に示した。

例えば、「思考・判断・表現」②「見いだした求積方法や式表現を振り返り、簡潔かつ的確な表現を見いだしている。」と、「主体的に学習に取り組む態度」②「見いだした求積方法や式表現を振り返り、簡潔かつ的確な表現に高めようとしている。」は対応したものとなっている。それぞれの観点の評価について、以下のように整理する。

「思考・判断・表現」②では、求積方法やその式表現を振り返り、面積を求めたい図形の構成要素に着目して言葉の式をつくることができていれば、「おおむね満足できる」状況と評価する。さらに、複数の求積方法で言葉の式をつくったり、さらなる一般化を図ったり、複数の式表現を関連付けて考えたりできていれば「十分満足できる」状況と評価する。

一方、「主体的に学習に取り組む態度」②では、「工夫して面積を求めて公式をつくろう」という 学習の目標をもち、それを意識しながら求積方法やその式表現を振り返り、面積を求めたい図形の 構成要素に着目して言葉の式をつくろうとしていれば、「おおむね満足できる」状況と評価する。さ らに、「一つの方法ではこうなったけれど、別の方法で求めても同じ式が導かれるのかな。」「これま でにつくってきた公式を関連付けることはできないかな。」などと自己の学習を振り返り、よりよい ものを求めて取り組もうとしている姿が見られれば、「十分満足できる」状況と評価する。

つまり、公式をつくろうと構成要素に着目して式表現を振り返るなどしている姿を捉えて「主体的に学習に取り組む態度」という観点から評価し、実際に公式をつくることができた姿を捉えて「思考・判断・表現」という観点から評価するのである。

【表1】本単元における「思考・判断・表現」と「主体的に学習に取り組む態度」の評価の関係

	思考・判断・表現	主体的に	思考・判断・表現	主体的に
		学習に取り組む態度		学習に取り組む態度
評価	①三角形, 平行四辺	①求積可能な図形に帰	②見いだした求積方	②見いだした求積方
規準	形,ひし形,台形	着させて考えると面	法や式表現を振り	法や式表現を振り
	の面積の求め方を,	積を求めることがで	返り,簡潔かつ的	返り,簡潔かつ的
	求積可能な図形の	きるというよさに気	確な表現を見いだ	確な表現に高めよ
	面積の求め方を基	付き,三角形,平行	している。	うとしている。
	に考えている。	四辺形,ひし形,台		
		形の面積を求めよう		
		としている。		
「おお	既習の求積可能な図	既習の求積可能な図形	求積方法やその式表	求積方法やその式表
むね満	形に帰着させて,面	に帰着させて, 面積を	現を振り返り、面積	現を振り返り、面積
足でき	積を求めている。	求めようとしている。	を求めたい図形の構	を求めたい図形の構
る」状			成要素に着目して言	成要素に着目して言
況			葉の式をつくってい	葉の式をつくろうと
			る。	している。
「十分	複数の方法で, 既習	複数の方法で, 既習の	複数の求積方法やそ	複数の求積方法やそ
満足で	の求積可能な図形に	求積可能な図形に帰着	の式表現を振り返り,	の式表現を振り返り,
きる」	帰着させて、面積を	させて、面積を求めよ	面積を求めたい図形	面積を求めたい図形
状況	求めている。	うとしている。	の構成要素に着目し	の構成要素に着目し
			て言葉の式をつくっ	て言葉の式をつくろ
1			ている。	うとしている。

#### (2) 第7時における「主体的に学習に取り組む態度」の指導と評価

#### ① 第7時の目標

台形の面積の求め方を考え,説明することができる。

#### ② 第7時の展開

主な学習活動と児童の反応

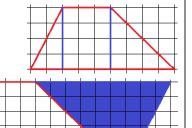
1. 問題場面を把握する。

図のような台形の面積を求めましょう。



2. 自力解決する。

解決①



解決②



- 解決④
- ·解決⑤

- 留意点と評価(\*留意点・評価)
- \*課題を提示するときには、1マス1cm の方眼の上に図形をおくとともに、面 積を求めるのに必要な要素の長さは、 児童の求めに応じて提示するようにす る。
- ・思①台形の面積の求め方を、求積可能 な図形の面積の求め方を基に考えてい る。(ノート分析、行動観察)
- ・態①求積可能な図形に帰着させて考えると面積を求めることができるというよさに気付き、台形の面積を求めようとしている。(ノート分析、行動観察)

- 3. 発表・検討する。
  - ・解決①:三角形と長方形に分けて面積を求める。
  - ・解決②:倍積変形して,平行四辺形に直す。
  - ・解決③:等積変形で,平行四辺形に直す。
  - ・解決④:上底と下底を等しくするように等積変 形して長方形に直す。
  - ・解決⑤:高さを半分にすることで長方形に直す。
- 4. 学習を振り返り、まとめる。
  - 学習感想を書く。

\*発表・検討場面では、素朴な解決から 取り上げるようにし、前の解決方法で 用いられた着想と「似ている点」を発 表させることで、「既習の求積可能な図 形に直した」という着想を明示化する ようにする。

#### ③ 第7時における評価の実際

第7時の「主体的に学習に取り組む態度」の評価規準は、以下の通りである。

① 求積可能な図形に帰着させて考えると面積を求めることができるというよさに気付き、台 形の面積を求めようとしている。

次のような指導と評価の場面を設けた。

第7時では、まず児童に【図1】のような台形を提示した。これまでの学習で、平行四辺形と三角 形の面積を多面的に求め、公式にまとめることを経験している児童は、台形 も同様にできるのではないかと考え、「台形の面積もこれまでに学習した図形 に変形することで求められ、公式をつくることができるのではないか」と見 通しをもった。

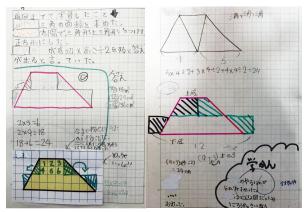
【図1】提示した台形

自力解決の際、指導者は机間指導によりどのような学習状況かを観察して 把握する。 前時までのノートを見返したりする姿, 一つの方法で解決したあと別の方法での求積を試 みる姿, 式に言葉や図での説明を書き加える姿などを捉え, 粘り強く解決している様子を把握するの である。また、うまくいかなかった解決方法を振り返り、それを修正したり別の方法を考えたりする 姿や、自分の解いた方法を自己評価し、更によいものを求めようとする姿、自分の解決した結果を友 達に説明することを念頭に置いて、着想や説明を書き加えていく姿などを捉え、自己調整が働いてい ることを把握していく。結果として示されるノートの記述だけでなく、このように行動観察からも

児童の姿を捉えていきたい。

また, 自力解決時の児童の活動を評価のためだ けに使ってはならない。児童の望ましい態度は積 極的に紹介し、どのように学べばよいのかを具体 的に示しクラスに共有していくことが、ほかの児 童の態度の育成につながることになる。

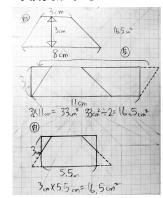
台形の求積を考える本時では, 自力解決の際に, 求積できる図形として根拠をもって変形したり分 割したりしていこうとする姿があれば、「おおむ ね満足できる」状況と評価する。



【図2】長方形に等積変形する

【図2】の児童のノートからは、既習の長方形に等積変形をしているこ とを判断することができる。このことから、「思考・判断・表現」①が「お おむね満足できる」状況であると同時に、「主体的に学習に取り組む態度」 ①が「おおむね満足できる」状況と評価する。

一方、本時はこれまで学習を積み重ねてきた第7時であるため、幾つ かの長方形に細分するなどして方眼の数を数えている児童に関しては、 その価値を認めつつも、既習の図形に帰着しようとする態度が弱いという 観点から「努力を要する」状況と評価する。



【図3】複数の方法

なお,「十分満足できる」状況については,【図3】のように, 自ら複数の方法で既習の図形に帰着 させて考えようとしている姿や,自己の学習を適切に振り返って自己評価を加えながら取り組んでい る様子を捉えて判断する。

また、発表・検討の場面で自分の解決方法と他の幾つかの解決方法に共通する着想として、「既習 の求積可能な図形に直す」ことを価値付けていれば、「十分満足できる」状況と評価する。

#### (3) 第9時における「主体的に学習取り組む態度」の指導と評価

#### ① 第9時の目標

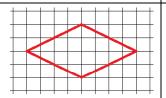
ひし形の面積の求め方を考え、説明することができる。

ひし形の面積を求める公式をつくり出し、それを適用して面積を求めることができる。

#### ② 第9時の展開

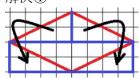
#### 主な学習活動と児童の反応

1. 問題場面を把握する。 図のようなひし形の面積 を求めましょう。

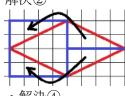


2. 自力解決する。

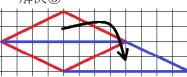
解決①



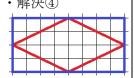
解決②



解決③



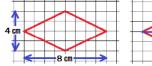
解決④

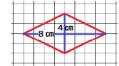


- 3. 発表・検討する。
  - 解決①,②:三角形に分割して長方形にする。
  - ・解決③:等積変形で,平行四辺形に直す。
  - ・解決④:長方形の半分と考える。
- 4. 解決方法の振り返りから公式を導く。
  - ・幾つもの方法で面積を求めることができたこと をまとめる。
  - ・個々の解法の着想を振り返り, 共通点を見いだ し、ひし形の面積を求める言葉の式をつくる。
- 5. 学習を振り返り、まとめる。
  - ・学習感想を書く。

留意点と評価(\*留意点・評価)

\*課題を提示するときには、1マス1cmの 方眼の上に図形をおくとともに, 面積を 求めるのに必要な要素の長さは、児童の 求めに応じて提示するようにする。





- \*自力解決の際、示されたひし形の面積を 求めて満足するだけでなく、公式を作ろ うとしている児童については、態②の評 価を行う。
- \*発表・検討場面では、素朴な解決から取 り上げるようにし、前の解決方法で用い られた着想と「似ている点」を発表させ ることで,「既習の求積可能な図形に直 した」という着想を明示化するようにす る。
- \*共通点を見いだす発言がない場合には、 式表現と図を対応させつつ,解決方法を 再度確認することで, 共通の要素を見い ださせるようにする。
- ・態②見いだした求積方法や式表現を振り 返り、簡潔かつ的確な表現に高めようと している。

#### ③ 第9時における評価の実際

第9時の「主体的に学習に取り組む態度」の評価規準は、以下の通りである。

② 見いだした求積方法や式表現を振り返り、簡潔かつ的確な表現に高めようとしている。

次のような指導と評価の場面を設けた。

第9時では、まず児童に【図4】のような方眼上にひし形がある図を提示した。児童からは、すぐに「たて4cm、横8cmだ。」「ひし形も公式にしたい。」などの発言があった。それらを板書し、自力解決に移った。自力解決では、第9時の展開の「2.自力解決する。」にあるような反応が見られた。その中には、面積を求めて満足している児童もいれば、いろいろな方法を考えようとする児童もいる。さらに、面積を決定する構成要素に気付き、【図4】提示したひし形公式をつくろうとしている児童もいる。このとき、ひし形の面積を決定づける構成要素を見いだそうとしていたり、面積を求める言葉の式を書こうとしたりしている様子が見られた場合には、「おおむね満足できる」状況と評価する。

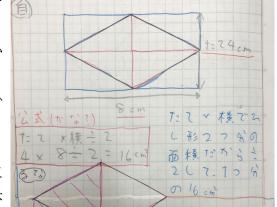
さらに、ひし形の面積の求め方を発表し、自分の前に発表された解決方法と自分の解決方法の「似ている」部分を明確にさせながら、検討をしていく。児童からは、既習の求積可能な「平行四辺形」や「長方形」に直そうとしたことと、そのために、動かしたり、倍と考えたりしたことが発表され、ひし形の面積が16cmであることを確認した。

黒板に残っているそれらの解決方法を一通り振り返る中で、児童から「今日も公式がつくれそう」「私は公式がつくれた」などの発言があり、ここでもう一度自力解決の時間を設けた。このときの記述が、一つの解決方法を根拠に考えようとしている場合には、「おおむね満足できる」状況であり、幾つかの解決方法を根拠に考えようとしている場合には「十分満足できる」状況となる。例えば、どの解決方法の式にも「4」と「8」と「÷2」があることから、「(たて)×(横)÷2」や「(横)÷2×(高さ)」、「(たての対角線)×(横の対角線)÷2」、「(対角線)×(対角線)÷2」などが書かれていることを捉え評価する。

なお、発表・検討場面の発言や自力解決の机間指導だけでは、全ての児童を評価することは難しい場合がある。そのような場合には、児童のノートを

【図5】には、「たて×横でひし形2つ分の面積だから、÷2して1つ分の16cm」の記述が見られる。これは、この児童が、既習の長方形に倍積変形することで、ひし形の面積を求めたことを表している。また、このノートには、「公式かな?」という表現とともに、「たて×横÷2」、「4×8÷2」の記述も見られる。四角形と三角形の面積の学習を通して、公式にすることへの主体性が芽生えてきていることが感じられる。この児童は、

集めることで、全員を評価するようにする。



【図5】長方形に倍積変形する

一つの解決方法から言葉の式をつくろうとしているため、「おおむね満足できる」状況と評価する。 「努力を要する」状況と判断された児童には、個別に支援を行うとともに、公式を導き出してい くときに、どのように考えていくとよいかを振り返らせた。

行動観察やノートの記述の分析を基に評価する場合には、【表 2 】のような具体的な児童の学習状況を明確にしておき、児童にも示すことで、評価のためにノートに記述するのでなく、児童も自身の目標として取り組むことにつながる。ここでは、「思考・判断・表現」の姿を目標として示すことで、そこに向かう「主体的に学習に取り組む態度」を評価することができることから、「思考・判断・表現」の姿を示している。

【表2】ノートの記述内容を評価する際の児童の学習状況(第9時)

	児童の学習状況	具体的な記述例
「おお	・ひし形の面積を求める際に,	例:私は大きな長方形の半分の面積だと考えて、(縦の
むね満	どのように計算したのかを言	対角線)×(横の対角線)÷2とした。
足でき	葉の式で表すことを考えてノ	例:対角線で切って,三角形を移動して長方形にして計
る」状	ートに書いている。	算したら8×2となり、言葉の式でいうと、(横の対
況		角線)×(縦の対角線の半分)となった。
「十分	・ひし形の面積を求めてどのよ	例:対角線で切って,三角形を移動して長方形にして
満足で	うに計算したのかを言葉の式	計算したら8×2となり、言葉の式でいうと、(横の
きる」	に表し、他の方法でも同じよ	対角線)×(縦の対角線の半分)となった。
状況	うな言葉の式を導くことがで	また、縦の対角線で切って2つの三角形を求めて最
	きるかを考えてノートに書い	後に合わせる方法だと、 $4 \times 4 \div 2 \times 2$ となり、(横
	ている。	の対角線の半分)×(縦の対角線)となった。どちら
		も,(縦の対角線)と(横の対角線)と(半分)があ
		るのでどちらを半分にしても計算できる。

#### 5 「主体的に学習に取り組む態度」を育成、評価をする上での工夫

#### (1) 解決過程を振り返ることができるノート指導

児童が問題を解決する際に身に付けさせたい態度の一つに、「今まで学んだことを使えないか」のように問題と既習内容との関連から解決の着想を見いだそうとすることがある。その際、児童をサポートするのが、これまでに児童自身がつくり上げてきたノートを見返すことである。そのためには、ノートの記述内容を振り返ることができるようにしておく必要がある。ノートには日付や学習内容を書くだけでなく、どのような問題を解決したのか(問題)、それを解決するために自分がどのように考えを進めたのか(自分の考え、思考過程)、それを解決するための友達の考えにはどのようなものがあるのか(友達の考え)、話し合った結果、どの考え方や方法がよりよいものだったか(価値付け)、大切な考え方や方法、技能のポイントや覚えておくべき知識は何か(まとめ)などを分かりやすく記述することを促すような指導が必要である。また、このように指導しておくことで、指導者がノートを見る際にも適切な助言ができたり、適切な評価ができたりすることにつながる。自力解決でどのような解決方法をとったのか、また、発表や練り上げの段階で友達の意見をどのようにノートに記録し、

さらには適用問題ではどのように解決方法が変容したのかを知ることが可能になる。

#### (2) 対話的な学びを視覚化し、振り返ることができるような板書

児童が学校で算数を学ぶ目的の一つには、他の児童との対話を通して、よりよく問題解決する態度を育成することがある。他の児童との対話においては、自分一人では考え付かなかった方法を知ったり、対話の過程で新たな考えが生まれたり、説明するために多様な表現方法を用いることで表現する力や表現されたものを読み取る力が育ったりする。このように対話は「主体的に学習に取り組む態度」だけではなく、その他の資質・能力を育てる上で大切である。

対話的な学びを上に述べたように充実させるためには、全体の話合いの場において、児童から発信される様々な情報を黒板上で共有していくことが大切である。児童の様々な考えや意見を児童の名前とともに板書することによって、問題解決の過程を振り返る際に、誰の発言により考えが進んだり深まったりしたのかを価値付けすることができる。このようにすることによって、他の児童が同じ考えを次の学習に生かそうとしたり、発言した児童も発言することに自信をもったりすることにもつながる。このことは、協働的に学ぶために必要な言語活動を促進すると考えられる。

また、このような板書を写真に撮り記録しておくことで、評価の資料としても用いることが可能となる。授業中の児童の発言一つ一つを指導者がノートや点検簿に付けていくことは現実的ではないが、この方法だと簡単に記録として残すことができる。

#### (3)発達の段階を考慮した評価の工夫

発達の段階に照らした場合には、児童自ら目標を立てるなど学習を調整する姿が顕著にみられるようになるのは、一般に抽象的な思考力が高まる小学校高学年以降からであるとの指摘もあり、児童自ら学習を調整する姿を見取ることが困難な場合もあり得る。このため、算数科の「主体的に学習に取り組む態度」の評価の観点の趣旨の作成等に当たって、児童の発達の段階や算数科の特質を踏まえて柔軟な対応が可能となるよう工夫するとともに、特に小学校低学年・中学年段階では、例えば、学習の目標を教師が「めあて」などの形で適切に提示し、その「めあて」に向かって自分なりに様々な工夫を行おうとしているかを評価することや、他の児童との対話を通して自らの考えを修正したり、立場を明確にして話していたりする点を評価するなど、児童の学習状況を適切に把握するための学習評価の工夫をすることが求められる。

算数科 事例4

キーワード 「D データの活用」の評価

単元名

表と棒グラフ

内容のまとまり

第3学年「D データの活用」(1)「表と棒グラフ」

#### 1 単元の目標

- (1) 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ができる。
- (2) 棒グラフの特徴やその用い方を理解している。
- (3) 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している。
- (4) 進んで分類整理し、それを表や棒グラフに表して読み取るなどの統計的な問題解決のよさに気付き、生活や学習に活用しようとしている。

#### 2 単元の評価規準

#### 知識・技能 思考・判断・表現 主体的に学習に取り組む態度 ①日時の観点や場所の観点な|①データをどのように分類整理|①進んで分類整理し、それを どからデータを分類整理し、 すればよいかについて,解決 表や棒グラフに表して読み取 簡単な二次元の表に表したり したい問題に応じて観点を定 るなどの統計的な問題解決の よさに気付き, 生活や学習に 読んだりすることができる。 めている。 ②棒グラフで表すと、数量の大 ②身の回りの事象を棒グラフに 活用しようとしている。 小や差が捉えやすくなること 表し,特徴や傾向を捉え考え など、棒グラフの特徴やその たことを表現したり, 複数の 用い方を理解している。 グラフを比較して相違点を考 えたりしている。

#### 3 指導と評価の計画(10時間)

第1次は単元の目標(1)の指導を行うため、複数の観点が選べる学習教材としてデータカードによる分類整理の活動を位置付けている。本時に扱うデータカードは、実際の自分たちのデータを題材

にするために、事前に4つの項目(①好きなおかず②住んでいる町③好きな遊び④いちばん好きなテレビ番組)でのアンケートを実施し、回答をカード【図1】に記入させたものである。集めたデータカードを学級全員分印刷し、個々の児童が全員分のデータカードを机上で具体的に操作できるようにしておく。そして、解決したい問題に応じて観点を定めて整理する方法を学級全体で学ぶとともに、個別に自ら観点を定めて整理し、表を作っていく。



【図1】本時で用いたデータカード

第2次では、第1次で作った表をグラフに表す学習を行い、その後は「知識・技能」などの内容

を学習するために様々な架空のデータを題材として,グラフを読んだり表したりする学習を行う。 また,グラフから特徴や傾向を考えたり,複数のグラフを比較して相違点を考えたりすることを, 共通課題を用いて学習する機会も設けている。

第3次は、学習したことを生活や学習に活用できるようにするために、自分が知りたいことを統計的に調べるということを自立的に学習する機会としている。調べたい問題に対してデータの収集の計画を立て、自分でデータを集めて分類整理し、棒グラフに表して見いだしたことを表現するという一連の活動を3時間単元で構成したものである。学んだ知識・技能を活用する場を設けることでそれらの定着を図るとともに、そのよさに気付くことができるように支援する。

		評価規準(評価方法)		
時	ねらい・学習活動	知識・技能	思考・判断・	主体的に学習に
間			表現	取り組む態度
第	1次 データを整理する方法を考え、観点を定めて	て表に分類整理す	-る。	
1	<ul><li>データカードを、整理して並べる。</li></ul>		・思①(行動	
			観察)	
2	<ul><li>「その他」の使い方を知り、表にまとめる。</li></ul>	○知① (ノー	○思①(行動	
		ト分析)	観察,ノー	
			ト分析)	
第	2次 表や棒グラフに表すことができる。			
	表やグラフから読み取ったことを表すことを	ができる。		
3	・棒グラフをかく。	○知② (ノー		
	・棒グラフから分かることを言葉で表す。	ト分析)		
4	・2つのグラフを比べて、分かることを表す。		○思② (ノー	
5	・簡単な二次元表に整理する。		ト分析)	
	・複数の棒グラフを組み合わせたグラフを読み、			
	分かることを表す。			
6	・複数の棒グラフから数値を読み取る。	<ul><li>知① (ノー</li></ul>		
	<ul><li>1目盛りの大きさを考えてグラフをかく。</li></ul>	ト分析)		
7	正の字などを用いてデータを数えることがで	○知①② (ノ		
	きる。	ート分析・		
	・交通量調査など、動くものを数える。	ペーパーテ		
	・ペーパーテストに取り組む。	スト)		
第	3次 自分の調べたい問題について統計的に調べ	ることができる。		
8	・問題を設定する。	・知①(行動	・思②(行動	○態①(ノート
•	<ul><li>計画を立てデータを集める。</li></ul>	観察)	観察)	分析)
9	<ul><li>表やグラフに整理する。</li></ul>			
•	<ul><li>分かったことをまとめる。</li></ul>			
10	・友達と交流する。			

※指導に生かす評価を行う代表的な機会については「・」を、その中で特に学級全員の児童の学習状況について、 総括の資料にするために記録に残す評価を行う機会には「○」を付けている。

#### 4 観点別学習状況の評価の進め方

ここでは、第1次の「思考・判断・表現」と第3次の「主体的に学習に取り組む態度」の指導と 評価を中心に述べる。

#### (1) 第1次の展開

#### ① 第1時

1. 好きな食べ物を説明した文を基に、そのこ	*集団の特徴や傾向を調
とがクラス全体でも同じかどうかを考える。	な問題を設定し、数を
「わたしけきゅう食のスパゲティがすきだ」	に気付かせる。

- 人によって違う。
- 同じ人もいる。
- ・人気のあるメニューは、クラスが変わって も違いがないかもしれない。

主な学習活動と児童の反応

#### 留意点と評価(\*留意点・評価)

問べるためには,統計的 を調べていけばよいこと

#### このクラスで人気のあるきゅう食のおかずメニューは何だろうか。

2. 解決の見通しを立てる。

調べるにはどうするか。

- 「何がすきか。」を聞いていけばいい。
- ・聞いたら、何が多いかが分かる。
- わかりやすく整理する。
  - メニューが同じカードを積んでいけばいい。
  - 数えたらいい。
  - 並べたらいい。
- 4. 分かりやすい整理の仕方について意見を交 | \*途中で友達の分類整理の様子を互いに見て回 流して共有する。
  - ・同じものの山を作って数えた。
  - ・同じ列に同じものを並べたらどれが多いの かが分かる。
- 5. 学習を振り返り、まとめる。

- \*「問題(何を調べるのか)」→「計画(どうや って調べるのか)」→「データを集める(アン ケート)」→「分せきする(整理する)」など、 統計的探究プロセスにつながるような方法を, 板書で明示しておく。
- 3. 事前アンケートの回答(クラス全員分)を | \* 好きなものや住んでいる場所などの4つの質 間に対する回答を1枚のカードに書くような アンケートを事前に実施しておき、学級全員 の回答(データカード)を印刷したものを配 布する。
  - る機会を設け、よい方法を共有する。
  - ・思①データをどのように分類整理すればよい かについて,解決したい問題に応じて観点を 定めている。(行動観察)

#### 2 第2時

#### 主な学習活動と児童の反応

- 1. 前時を振り返り、めあてを立てる。
  - ・カレーがとても人気があった。
  - ABCスープも多かった。
  - ノートに数をかいたよ。

# 留意点と評価(\*留意点・評価)

\*前時に机の上に並べたカードは整理された状 態で封筒に片付けているので, 改めて同じ活 動をするのでなく,数が分かれば比べられる ことを確認し、表に整理すればよいことに気 付くようにし、めあてにつなげられるように する。

#### 人気のあるメニューを、表に整理できるようになろう。

- 2. 表のかき方を知り、表に整理する。
- \*表題や単位など、表の形式を指導し、表の枠 組みを例示する。
- ・知①日時の観点や場所の観点などからデータ を分類整理し、簡単な二次元の表に表したり 読んだりすることができる。(行動観察)
- \*観点別に整理できない児童の支援を行う。
- \*少ないものは「その他」でまとめられること を指導する。また、「合計」で数があっている かどうかを確かめられることも指導する。
- 3. 表から「このクラスの人気のあるきゅう食 のおかずメニューは何か。」の答えになるよう な気付きを発表、交流する。
- い観点を決め、カードを分類整理し表にまと める。
- 4. アンケートの残り3項目から自分の調べた ・思①データをどのように分類整理すればよい かについて,解決したい問題に応じて観点を 定めている。(行動観察,ノート分析)
  - 知①日時の観点や場所の観点などからデータ を分類整理し、簡単な二次元の表に表したり 読んだりすることができる。(ノート分析)
- 5. 学習を振り返り、まとめる。

#### (2) 第1次における「思考・判断・表現」の指導と評価

第1次の「思考・判断・表現」の評価規準は、第1時、第2時ともに次の通りである。

① データをどのように分類整理すればよいかについて、解決したい問題に応じて観点を定め ている。

それぞれの時間に次のような指導と評価の場面を設ける。

#### ① 第1時

解決したい問題に応じた観点でデータを整理するためには、全体で共有した問題「このクラスで人 気のあるきゅう食のおかずメニューは何だろうか。」に対応する観点で整理する必要がある。第1時 は落ちや重なりがないような上手に分類整理する方法に重点を置いて「・」の評価場面(記録に残す のは一部のみ)とし、「努力を要する」状況と考えられる児童に対する指導を行う。

まずはデータカードを用いて個人で解決していく。初めは、何も指導をしていない状態であり、児 童によって多様な取り組みが行われる。例えば、【図2】のようにカードを机上に広げてそれぞれの 数を数えていたり,同じ「カレー」のカードを一か所に積んでいたり,給食以外のアンケートの観点 にも関心が向いて混在させたりしている状況である。 そのような状況で数を確かめようとすると, 落 ちや重なりが生じてしまう。一方、観点を定めて分かりやすいようにカードを並べている児童もいる。

そこで、どのように分類すればよいかということに関心が向いたところで、友達の整理の仕方からよりよい方法を学び、自らの整理の仕方に生かすことができるような支援を行う。【図3】は「すきなおかず」に着目して整理したものである。このように、どのメニューが多いのか少ないのかがひと目で分かることに気付き、観点を定めて整理することのよさを、自らの整理の仕方に生かしている姿を捉えて評価する。また、机間指導によって、そのような整理がまだ十分でない児童に対する支援を行うようにする。



【図2】観点を定めて整理していない様子



【図3】観点を定めて整理している様子

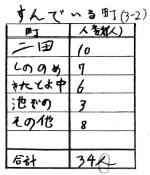
ここでは、行動観察により、工夫して整理している児童の姿や友達の並べた様子を見て、更に工夫 している児童の姿を「十分満足できる」状況と捉え、その一部を評価資料として記録しておく。

#### ② 第2時

前半は、前時の「すきなおかずメニュー」を調べるためにカードで分類整理したことを記録しその 枚数を表現するために、表にまとめる学習を全体で行う。「多いものから書いた方が見やすい。」こと を共有して整理していく。また、表の枠の数を少なく用意しておくことで、「その他」でまとめる必 要性が生まれる(【図4】参照)。実際にアンケートで取ったものを用いると、下位に来るメニューの 数が1、1…と続いていくような結果になることが多い。当然、「表に入らないときは、どうしたら

いいのか。」が問題となる。そこで数が少ないものは「その他」でまとめることができることを指導する。児童は表に整理しながら「思った通りカレーがとても人気がある。」、「予想とちがって、麺類は余り多くない。」など、数の大小やその程度に着目して特徴を捉えていく。

後半は、児童が自ら調べたい問題について分析していく学習を行う。 自ら調べたいものに応じて、データカードの残りの3つの観点から自分 で選び、分類整理して表にまとめ、何が明らかになったのかを表す活動 を位置付ける。そのノートを確認することで、児童全員の評価を記録に 残す。



【図4】整理した表

第2時における児童の学習状況とノート例、それに対する評価は以下の通りである。

#### 【表1】第2時の児童の学習状況とノート例

	児童の学習状況	ノート例
「おおむ	調べたいもの(問題)に応じた観点で分	問題皆が住んでいる町はどこが多いのか。
ね満足で	類整理している。(表の表題と項目名が合	分かったこと二田町が10人で多かった。

きる」状	致している。多いものに着目して記述し	
況	ている。)	
「十分満	調べたいもの(問題)に応じた観点で分	問題他の人は何町に住んでいるのだろう
足でき	類整理しているとともに、特徴を記述し	か。
る」状況	ている。	分かったこと二田町がこんなに多かったこ
		とが分かった。二田町と東雲町と北豊中町
		がとても多かった。学校のある宮町は意外
		と少なかった。

「努力を要する」状況と考えられる児童には、机間指導で必要な助言を行うとともに、何を「その他」にすればよいかを示して再度まとめさせる。

#### (3)第3次の展開

# ① 第8~10時

	主な学習活動と児童の反応	留意点と評価 (*留意点 ・評価)
第	1. 問題を設定する。	*最終のノートにどのようなものができる
8	・クラスでは、何色が人気があるのかな。	のか、完成イメージを画像で見せること
時	<ul><li>どんな靴を履いてきているのかな。</li></ul>	で、活動の見通しを立てやすくする。
	・何時に寝ているのだろう。	*自分で問題を考えることができない児童
		には、幾つかの問題から選択できるよう
		に選択肢を用意しておく。
第	2. 調査の計画を立てる。	*統計的な問題解決活動の流れが分かるよ
9	・インタビューをする,アンケートをとる,	うにワークシートを用意する。
•	自分で数える等から選ぶ。	
10	3. 自分でデータを集め、分類整理する。	*困っている児童に対しては、自立的に活
時	・自分から工夫してデータを集めている。	動できている児童から学ばせるなどして、
	<ul><li>どのように進めてよいか困っている。</li></ul>	データを集められるようにする。
	4. 表を作って棒グラフをかく。分かったこと	・態①進んでデータを集めて分類整理し、
	をノートにまとめる。	それを棒グラフに表して読み取るなど,
		統計的な問題解決のよさに気付いて取り
		組んでいる。(ノート分析)
	5. 友達の作品を見て、交流する。	
	6. 学習を振り返り、まとめる。	*自らの活動のよかった点、次に取り組ん
		でみたいことを中心にまとめさせる。

#### (4) 第3次における「主体的に学習に取り組む態度」の指導と評価

第3次の「主体的に学習に取り組む態度」の評価規準は、次の通りである。

① 進んで分類整理し、それを表や棒グラフに表して読み取るなどの統計的な問題解決のよさに気付き、生活や学習に活用しようとしている。

次のような指導と評価の場面を設ける。

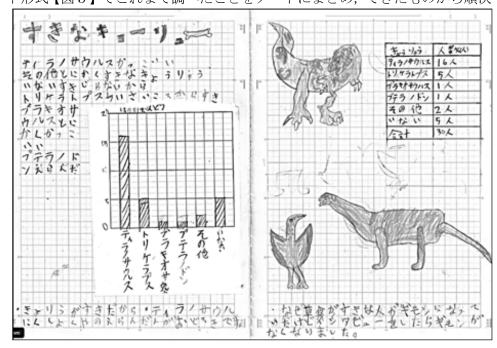
第8時では、統計グラフコンクール(注1)作品を幾つか紹介するなどし、統計を使って調べられることはどんなことかという見通しをもつことができるようにするとともに、どのようにまとめるのかという見通しをもつこともできるようにする。

また、児童が主体的に統計的な問題解決活動を行うためには、よさに気付くことが大切であることから、ここでは具体的に「あやふやなものがはっきり分かった。」「何となく思っていたけれど、調べてみてはっきり分かった。」「表したことを他の人が見てくれたことで、思いを共有できた。」といったようなよさを感じることができるようにしたい。そのために、何を調べるかを決めるだけでなく、どのように調べたらそれが分かるのか、またそれは個人で調べられるのか、そしてどのようなグラフで表現できそうか、といった見通しをもった上で、データを収集した後に活動するように指導する。その段階で、問題の設定や計画を立てることが難しい児童に対しては、例を示したり、幾つか用意したものから選択させたりするなど、身の回りの事象を統計的に解決していく問題をすべての児童がもてるように配慮することも必要である。そうしてテーマを決め、調べる計画を立て、データをどのように集めるのかによって、インタビューを考えたり、アンケート用紙を用意したりしていく。

第9時では、児童はデータを実際に集め、データの集計と分析(視覚化)を行っていく。ここでは、アンケート用紙を集計したり、実際に数えたりする際に「正」の字をかいて数えたり、合計が合わない場合には計算し直したりするなど、既習を生かした活動をする。

第10時では、レポート形式【図5】でこれまで調べたことをノートにまとめ、できたものから順次

コピーして掲示し、 友達のまとめたもの を読む機会を設ける。 そのノートを評価資料とする。評価に当 たっては、次のよう な具体的な児童の姿で判断する。



【図5】第8時から第10時にかけて作ったレポートの例

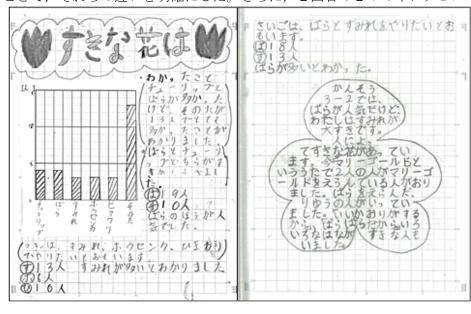
#### 【表2】第3次における児童の学習状況

「おおむね満足で	問題解決に必要なデータを集め、観点を定めて分類整理し、それをグラフ
きる」状況	に表して見いだしたことを表現する過程を、粘り強くやり遂げている。
「十分満足できる」	問題を自分で見いだし、必要なデータを集め、観点を定めて分類整理し、
状況	それをグラフに表して見いだしたことを表現する過程を行うだけでなく,さ
	らに調査を進めたり、グラフを分かりやすくしたりするなど工夫してよりよ
	いものにしようとしている。

実際には次のような状況を「十分満足できる」状況と評価する。

- C1:「プールが好きか?」を問題と設定して調査し、グラフに表した後に「嫌いな子より好きな子が多かった。なぜなのか、聞いてみました。」と新たな問いを見いだして調べ直し、「きらいな人にも聞いてみました。」と追究を進めていた。
- C2:「すきな花」についてアンケートを採り、グラフにまとめて「チューリップとばらが多かったことがわかりました。」と一度結論づけた。しかし、まとめたものを見直して、チューリップとばらは同数、すみれ、ホウセンカ、ヒマワリも同数であることに気付き、「チューリップとばらならどちらが好きか。」「すみれ、ホウセンカ、ひまわりならどれが好きか。」と更にインタビューをすることで、それらの違いを明確にした。さらに、2回目の2つのインタビュ

一らいンいとた「るききてかかれー」が論がある。「いかと理ばらたに度を多をらががらと理るでは、はないらと理るでは、「いからなったにである。「図6」では、「いからはは、「のイ行い得はす好好ね分



【図6】「十分満足できる」状況と評価した例

このように、グラフから分かることや感想を書いて終わるのでなく、更に自分で知りたいことを見いだして調べている状況は、「主体的に学習に取り組む態度」について「十分満足できる」状況と評価する。

「努力を要する」状況と考えられる児童には、個別に支援を行うとともに、統計的な問題解決活動を終えた児童の作品から、他の児童がどのようにグラフに表し、考えをまとめているのかを学ぶ機会を設け、それを生かして自らの作品に追記し、見いだしたことを表現できるようにする。

注1 公益財団法人 統計情報研究開発センター

# 巻末資料

# 小学校算数科における「内容のまとまりごとの評価規準(例)」

# I 第1学年

#### 1 第1学年の目標と評価の観点及びその趣旨

	(1)	(2)	(3)
	数の概念とその表し方及び計算	ものの数に着目し、具体物や	数量や図形に親しみ、算数で
	の意味を理解し、量、図形及び	図などを用いて数の数え方や	学んだことのよさや楽しさを
	数量の関係についての理解の基	計算の仕方を考える力、もの	感じながら学ぶ態度を養う。
	礎となる経験を重ね,数量や図	の形に着目して特徴を捉えた	
目	形についての感覚を豊かにする	り、具体的な操作を通して形	
	とともに、加法及び減法の計算	の構成について考えたりする	
標	をしたり、形を構成したり、身	力,身の回りにあるものの特	
	の回りにある量の大きさを比べ	徴を量に着目して捉え,量の	
	たり、簡単な絵や図などに表し	大きさの比べ方を考える力,	
	たりすることなどについての技	データの個数に着目して身の	
	能を身に付けるようにする。	回りの事象の特徴を捉える力	
		などを養う。	

(小学校学習指導要領 P.64)

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	・数の概念とその表し方及び計	ものの数に着目し,具体物や	数量や図形に親しみ、算数で
	算の意味を理解し、量、図形	図などを用いて数の数え方や	学んだことのよさや楽しさを
	及び数量の関係についての理	計算の仕方を考える力、もの	感じながら学ぼうとしてい
	解の基礎となる経験を積み重	の形に着目して特徴を捉えた	る。
趣	ね,数量や図形についての感	り、具体的な操作を通して形	
	覚を豊かにしている。	の構成について考えたりする	
旨	・加法及び減法の計算をした	力,身の回りにあるものの特	
	り、形を構成したり、身の回	徴を量に着目して捉え,量の	
	りにある量の大きさを比べた	大きさの比べ方を考える力,	
	り、簡単な絵や図などに表し	データの個数に着目して身の	
	たりすることなどについての	回りの事象の特徴を捉える力	
	技能を身に付けている。	などを身に付けている。	

(改善等通知 別紙4 P.6)

# 2 内容のまとまりごとの評価規準(例)

#### A 数と計算

# (1)「数の構成と表し方」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・ものとものとを対応させるこ	・数のまとまりに着目し、数の	・数に親しみ、算数で学んだこ
とによって,ものの個数を比	大きさの比べ方や数え方を考	とのよさや楽しさを感じなが
べることができる。	え、それらを日常生活に生か	ら学ぼうとしている。
・個数や順番を正しく数えたり	している。	
表したりすることができる。		
・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		
ることができる。		
<ul><li>・一つの数をほかの数の和や差</li></ul>		
としてみるなど、ほかの数と		
関係付けてみることができる。		
・2位数の表し方について理解		
している。		
・簡単な場合について、3位数		
の表し方を知っている。		
・数を、十を単位としてみるこ		
とができる。		
・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		
とができる。		

# (2)「加法, 減法」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・加法及び減法の意味について	・数量の関係に着目し、計算の	・数や式に親しみ、算数で学ん
理解し、それらが用いられる	意味や計算の仕方を考えた	だことのよさや楽しさを感じ
場合について知っている。	り、日常生活に生かしたりし	ながら学ぼうとしている。
・加法及び減法が用いられる場	ている。	
面を式に表したり, 式を読み		
取ったりすることができる。		
・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。		
・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		
ができることを知っている。		

# В 図形

# (1)「図形についての理解の基礎」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・ものの形を認め、形の特徴を	・ものの形に着目し、身の回り	・身の回りにあるものの形に親
知っている。	にあるものの特徴を捉えたり,	しみ,算数で学んだことのよ
・具体物を用いて形を作ったり	具体的な操作を通して形の構	さや楽しさを感じながら学ぼ
分解したりすることができ	成について考えたりしている。	うとしている。
る。		
・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が		
できる。		

# C 測定

# (1)「量と測定についての理解の基礎」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・長さ, 広さ, かさなどの量を,	・身の回りのものの特徴に着目	・身の回りにあるものの大きさ
具体的な操作によって直接比	し,量の大きさの比べ方を見	に親しみ、算数で学んだこと
べたり、他のものを用いて比	いだしている。	のよさや楽しさを感じながら
べたりすることができる。		学ぼうとしている。
・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ができ		
る。		

# (2)「時刻の読み方」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・日常生活の中で時刻を読むこ	・時刻の読み方を用いて、時刻	・時刻に親しみ、算数で学んだ
とができる。	と日常生活を関連付けている。	ことのよさや楽しさを感じな
		がら学ぼうとしている。

# D データの活用

# (1)「絵や図を用いた数量の表現」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・ものの個数について、簡単な	・データの個数に着目し、身の	・数量の整理に親しみ、算数で
絵や図などに表したり、それ	回りの事象の特徴を捉えてい	学んだことのよさや楽しさを
らを読み取ったりすることが	る。	感じながら学ぼうとしてい
できる。		る。

# Ⅱ 第2学年

# 1 第2学年の目標と評価の観点及びその趣旨

	(1)	(2)	(3)
	数の概念についての理解を深	数とその表現や数量の関係に	数量や図形に進んで関わり,
	め、計算の意味と性質、基本的	着目し,必要に応じて具体物	数学的に表現・処理したこと
	な図形の概念,量の概念,簡単	や図などを用いて数の表し方	を振り返り,数理的な処理の
	な表とグラフなどについて理解	や計算の仕方などを考察する	よさに気付き生活や学習に活
	し, 数量や図形についての感覚	力,平面図形の特徴を図形を	用しようとする態度を養う。
目	を豊かにするとともに、加法、	構成する要素に着目して捉え	
	減法及び乗法の計算をしたり,	たり、身の回りの事象を図形	
標	図形を構成したり、長さやかさ	の性質から考察したりする力、	
	などを測定したり、表やグラフ	身の回りにあるものの特徴を	
	に表したりすることなどについ	量に着目して捉え,量の単位	
	ての技能を身に付けるようにす	を用いて的確に表現する力,	
	る。	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。	

(小学校学習指導要領 P.67)

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	・数の概念についての理解を深	数とその表現や数量の関係に	数量や図形に進んで関わり,
	め,計算の意味と性質,基本	着目し,必要に応じて具体物	数学的に表現・処理したこと
	的な図形の概念,量の概念,	や図などを用いて数の表し方	を振り返り,数理的な処理の
	簡単な表とグラフなどについ	や計算の仕方などを考察する	よさに気付き生活や学習に活
	て理解し、数量や図形につい	力,平面図形の特徴を図形を	用しようとしている。
	ての感覚を豊かにしている。	構成する要素に着目して捉え	
趣	・加法、減法及び乗法の計算を	たり、身の回りの事象を図形	
	したり、図形を構成したり、	の性質から考察したりする力、	
旨	長さやかさなどを測定した	身の回りにあるものの特徴を	
	り、表やグラフに表したりす	量に着目して捉え,量の単位	
	ることなどについての技能を	を用いて的確に表現する力,	
	身に付けている。	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	
		どを身に付けている。	

(改善等通知 別紙4 P.7)

# 2 内容のまとまりごとの評価規準(例)

# A 数と計算

# (1)「数の構成と表し方」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・同じ大きさの集まりにまとめ	・数のまとまりに着目し、大き	・数に進んで関わり、数学的に
て数えたり、分類して数えた	な数の大きさの比べ方や数え	表現・処理したことを振り返
りすることができる。	方を考え, 日常生活に生かし	り,数理的な処理のよさに気
・4位数までについて、十進位	ている。	付き生活や学習に活用しよう
取り記数法による数の表し方		としている。
及び数の大小や順序について		
理解している。		
・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		
ついて理解している。		
<ul><li>一つの数をほかの数の積とし</li></ul>		
てみるなど、ほかの数と関係		
付けてみることができる。		
・簡単な事柄を分類整理し、そ		
れを数を用いて表すことがで		
きる。		
$\cdot \frac{1}{2}$ , $\frac{1}{3}$ など簡単な分数につ		
いて知っている。		

#### (2)「加法. 減法」

(2)「加法,减法」		
知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・2位数の加法及びその逆の減	・数量の関係に着目し、計算の	・加法及び減法に進んで関わ
法の計算が、1位数などにつ	仕方を考えたり計算に関して	り、数学的に表現・処理した
いての基本的な計算を基にし	成り立つ性質を見いだしたり	ことを振り返り,数理的な処
てできることを理解し、それ	しているとともに、その性質	理のよさに気付き生活や学習
らの計算が確実にできる。	を活用して、計算を工夫した	に活用しようとしている。
また、それらの筆算の仕方に	り計算の確かめをしたりして	
ついて理解している。	いる。	
・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		
仕方を知っている。		
・加法及び減法に関して成り立		
つ性質について理解してい		
る。		

・加法と減法との相互関係について理解している。

# (3)「乗法」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・乗法の意味について理解し,	・数量の関係に着目し、計算の	・乗法に進んで関わり、数学的
それが用いられる場合につい	意味や計算の仕方を考えたり	に表現・処理したことを振り
て知っている。	計算に関して成り立つ性質を	返り,数理的な処理のよさに
・乗法が用いられる場面を式に	見いだしたりしているととも	気付き生活や学習に活用しよ
表したり、式を読み取ったり	に、その性質を活用して、計	うとしている。
することができる。	算を工夫したり計算の確かめ	
・乗法に関して成り立つ簡単な	をしたりしている。	
性質について理解している。	・数量の関係に着目し、計算を	
・乗法九九について知り、1位	日常生活に生かしている。	
数と1位数との乗法の計算が		
確実にできる。		
・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		
方を知っている。		

#### B 図形

# (1)「三角形や四角形などの図形」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・三角形、四角形について知っ	・図形を構成する要素に着目し,	・図形に進んで関わり、数学的
ている。	構成の仕方を考えているとと	に表現・処理したことを振り
<ul><li>・正方形,長方形,直角三角形</li></ul>	もに、身の回りのものの形を	返り、数理的な処理のよさに
について知っている。	図形として捉えている。	気付き、生活や学習に活用し
・正方形や長方形の面で構成さ		ようとしている。
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ができ		
る。		

#### C 測定

# (1)「長さやかさの単位と測定」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul><li>長さの単位(ミリメートル</li></ul>	・身の回りのものの特徴に着目	・量を比べたり測定したりする
(mm), センチメートル (cm),	し、目的に応じた単位で量の	ことに進んで関わり、数学的

メートル (m)) 及びかさの単 大きさを的確に表現したり, に表現・処理したことを振り 位 (ミリリットル (mL), デ 比べたりしている。 シリットル (dL), リットル (L)) について知り, 測定の 意味を理解している。

・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がで きる。

返り,数理的な処理のよさに 気付き,生活や学習に活用し ようとしている。

#### (2)「時間の単位」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・日, 時, 分について知り, そ	・時間の単位に着目し、時刻や	・時刻と時間に進んで関わり、
れらの関係を理解している。	時間を日常生活に生かしてい	数学的に表現・処理したこと
	る。	を振り返り,数理的な処理の
		よさに気付き、生活や学習に
		活用しようとしている。

#### D データの活用

# (1)「簡単な表やグラフ」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・身の回りにある数量を分類整	・データを整理する観点に着目	<ul><li>データを整理することに進ん</li></ul>
理し、簡単な表やグラフを用	し,身の回りの事象について	で関わり、数学的に表現・処
いて表したり読み取ったりす	表やグラフを用いて考察して	理したことを振り返り、数理
ることができる。	いる。	的な処理のよさに気付き生活
		や学習に活用しようとしてい
		る。

# Ⅲ 第3学年

#### 1 第3学年の目標と評価の観点及びその趣旨

	(1)	(2)	(3)
	数の表し方,整数の計算の意味	数とその表現や数量の関係に	数量や図形に進んで関わり,
	と性質、小数及び分数の意味と	着目し,必要に応じて具体物	数学的に表現・処理したこと
	表し方,基本的な図形の概念,	や図などを用いて数の表し方	を振り返り,数理的な処理の
	量の概念,棒グラフなどについ	や計算の仕方などを考察する	よさに気付き生活や学習に活
	て理解し、数量や図形について	力,平面図形の特徴を図形を	用しようとする態度を養う。
	の感覚を豊かにするとともに,	構成する要素に着目して捉え	
目	整数などの計算をしたり、図形	たり、身の回りの事象を図形	
	を構成したり、長さや重さなど	の性質から考察したりする力、	
標	を測定したり、表やグラフに表	身の回りにあるものの特徴を	
	したりすることなどについての	量に着目して捉え,量の単位	
	技能を身に付けるようにする。	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。	

(小学校学習指導要領 P.71)

観	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
点	邓峨•1又能	芯芍・刊例・衣坑 	土仲のに子自に取り組む忠及
	・数の表し方、整数の計算の意	数とその表現や数量の関係に	数量や図形に進んで関わり,
	味と性質,小数及び分数の意	着目し,必要に応じて具体物	数学的に表現・処理したこと
	味と表し方, 基本的な図形の	や図などを用いて数の表し方	を振り返り,数理的な処理の
	概念、量の概念、棒グラフな	や計算の仕方などを考察する	よさに気付き生活や学習に活
	どについて理解し,数量や図	力,平面図形の特徴を図形を	用しようとしている。
	形についての感覚を豊かにし	構成する要素に着目して捉え	
趣	ている。	たり、身の回りの事象を図形	
	・整数などの計算をしたり、図	の性質から考察したりする力、	
Ш	形を構成したり、長さや重さ	身の回りにあるものの特徴を	
	などを測定したり、表やグラ	量に着目して捉え,量の単位	
	フに表したりすることなどに	を用いて的確に表現する力,	
	ついての技能を身に付けてい	身の回りの事象をデータの特	
	る。	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	
		る力などを身に付けている。	

(改善等通知 別紙4 P.7)

# 2 内容のまとまりごとの評価規準(例)

# A 数と計算

# (1)「数の表し方」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・万の単位について知ってい	・数のまとまりに着目し、大き	・整数に進んで関わり、数学的
る。	な数の大きさの比べ方や表し	に表現・処理したことを振り
• 10 倍,100 倍,1000 倍, $\frac{1}{10}$	方を考え, 日常生活に生かし	返り、数理的な処理のよさに
の大きさの数及びそれらの表	ている。	気付き生活や学習に活用しよ
し方について知っている。		うとしている。
・数の相対的な大きさについて		
の理解を深めている。		

# (2)「加法,減法」

思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・数量の関係に着目し、計算の	・加法及び減法に進んで関わ
仕方を考えたり計算に関して	り、数学的に表現・処理した
成り立つ性質を見いだしたり	ことを振り返り,数理的な処
しているとともに,その性質	理のよさに気付き生活や学習
を活用して、計算を工夫した	に活用しようとしている。
り計算の確かめをしたりして	
いる。	
	・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 しているとともに、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して

#### (3)「乗法」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・2位数や3位数に1位数や2	・数量の関係に着目し、計算の	・乗法に進んで関わり、数学的
位数をかける乗法の計算が,	仕方を考えたり計算に関して	に表現・処理したことを振り
乗法九九などの基本的な計算	成り立つ性質を見いだしたり	返り,数理的な処理のよさに
を基にしてできることを理解	しているとともに,その性質	気付き生活や学習に活用しよ
している。また、その筆算の	を活用して、計算を工夫した	うとしている。
仕方について理解している。	り計算の確かめをしたりして	
・乗法の計算が確実にでき、そ	いる。	
れを適切に用いることができ		
る。		
・乗法に関して成り立つ性質に		
ついて理解している。		

#### (4)「除法」

#### 知識·技能 思考・判断・表現 主体的に学習に取り組む態度 ・除法の意味について理解し、 ・数量の関係に着目し、計算の ・除法に進んで関わり、数学的 それが用いられる場合につい 意味や計算の仕方を考えたり, に表現・処理したことを振り て知っている。また,余りに 計算に関して成り立つ性質を 返り, 数理的な処理のよさに ついて知っている。 見いだしたりしているととも 気付き生活や学習に活用しよ ・除法が用いられる場面を式に に, その性質を活用して, 計 うとしている。 表したり, 式を読み取ったり 算を工夫したり計算の確かめ することができる。 をしたりしている。 ・除法と乗法や減法との関係に・数量の関係に着目し、計算を ついて理解している。 日常生活に生かしている。 ・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。 ・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 計算の仕方を知っている。

#### (5)「小数の意味と表し方」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・端数部分の大きさを表すのに	・数のまとまりに着目し、小数	・小数に進んで関わり、数学的
小数を用いることを知ってい	でも数の大きさを比べたり計	に表現・処理したことを振り
る。また、小数の表し方及び	算したりできるかどうかを考	返り、数理的な処理のよさに
$\frac{1}{10}$ の位について知っている。 $\frac{1}{10}$ の位までの小数の加法及び	えているとともに,小数を日	気付き生活や学習に活用しよ
$\left  \cdot \frac{1}{10} $ の位までの小数の加法及び	常生活に生かしている。	うとしている。
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		
知っている。		

#### (6)「分数の意味と表し方」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・等分してできる部分の大きさ	・数のまとまりに着目し、分数	・分数に進んで関わり、数学的
や端数部分の大きさを表すの	でも数の大きさを比べたり計	に表現・処理したことを振り
に分数を用いることを知って	算したりできるかどうかを考	返り,数理的な処理のよさに
いる。また,分数の表し方に	えているとともに、分数を日	気付き生活や学習に活用しよ
ついて知っている。	常生活に生かしている。	うとしている。
・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っ		

ている。
・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っている。

# (7)「数量の関係を表す式」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・数量の関係を表す式について	・数量の関係に着目し、数量の	・数量の関係を表す式に進んで
理解しているとともに,数量	関係を図や式を用いて簡潔に	関わり,数学的に表現・処理
を□などを用いて表し、その	表したり、式と図を関連付け	したことを振り返り、数理的
関係を式に表したり, □など	て式を読んだりしている。	な処理のよさに気付き生活や
に数を当てはめて調べたりす		学習に活用しようとしてい
ることができる。		る。

#### (8)「そろばん」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・そろばんによる数の表し方に	・そろばんの仕組みに着目し,	<ul><li>そろばんに進んで関わり、数</li></ul>
ついて知っている。	大きな数や小数の計算の仕方	学的に表現・処理したことを
・簡単な加法及び減法の計算の	を考えている。	振り返り、数理的な処理のよ
仕方について知り、計算して		さに気付き生活や学習に活用
いる。		しようとしている。

#### B 図形

# (1)「二等辺三角形,正三角形などの図形」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・二等辺三角形,正三角形など	・図形を構成する要素に着目し,	・図形に進んで関わり、数学的
について知り,作図などを通	構成の仕方を考えているとと	に表現・処理したことを振り
してそれらの関係に次第に着	もに、図形の性質を見いだし、	返り、数理的な処理のよさに
目している。	身の回りのものの形を図形と	気付き生活や学習に活用しよ
・基本的な図形と関連して角に	して捉えている。	うとしている。
ついて知っている。		
・円について、中心、半径、直		
径を知っている。また、円に		
関連して, 球についても直径		
などを知っている。		

# C 測定

# (1)「長さ、重さの単位と測定」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・長さの単位 (キロメートル	・身の回りのものの特徴に着目	・量を比べたり測定したりする
(km)) 及び重さの単位 (グラ	し、単位の関係を統合的に考	ことに進んで関わり、数学的
ム (g), キログラム (kg) に	察している。	に表現・処理したことを振り
ついて知り, 測定の意味を理		返り、数理的な処理のよさに
解している。		気付き生活や学習に活用しよ
・長さや重さについて、適切な		うとしている。
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		
測定したりしている。		

# (2)「時刻と時間」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul><li>・秒について知っている。</li></ul>	・時間の単位に着目し、時刻や	・時刻と時間を表したり求めた
・日常生活に必要な時刻や時間	時間の求め方について考察し,	りすることに進んで関わり、
を求めることができる。	日常生活に生かしている。	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
		用しようとしている。

# D データの活用

# (1)「表と棒グラフ」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・日時の観点や場所の観点など	・データを整理する観点に着目	<ul><li>データを分析することに進ん</li></ul>
からデータを分類整理し,表	し,身の回りの事象について	で関わり、数学的に表現・処
に表したり読んだりすること	表やグラフを用いて考察して,	理したことを振り返り、数理
ができる。	見いだしたことを表現してい	的な処理のよさに気付き生活
・棒グラフの特徴やその用い方	る。	や学習に活用しようとしてい
を理解している。		る。

# I 第4学年

# 1 第4学年の目標と評価の観点及びその趣旨

	(1)	(2)	(3)
	小数及び分数の意味と表し方,	数とその表現や数量の関係に	数学的に表現・処理したこと
	四則の関係, 平面図形と立体図	着目し,目的に合った表現方	を振り返り、多面的に捉え検
	形,面積,角の大きさ,折れ線	法を用いて計算の仕方などを	討してよりよいものを求めて
	グラフなどについて理解すると	考察する力, 図形を構成する	粘り強く考える態度,数学の
	ともに,整数,小数及び分数の	要素及びそれらの位置関係に	よさに気付き学習したことを
	計算をしたり、図形を構成した	着目し,図形の性質や図形の	生活や学習に活用しようとす
	り、図形の面積や角の大きさを	計量について考察する力、伴	る態度を養う。
目	求めたり、表やグラフに表した	って変わる二つの数量やそれ	
	りすることなどについての技能	らの関係に着目し,変化や対	
標	を身に付けるようにする。	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。	

(小学校学習指導要領 P.76)

			(小子仪子首拍导安侧 P. 70)
観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	・小数及び分数の意味と表し	数とその表現や数量の関係に	数学的に表現・処理したこと
	方,四則の関係,平面図形と	着目し,目的に合った表現方	を振り返り、多面的に捉え検
	立体図形,面積,角の大きさ,	法を用いて計算の仕方などを	討してよりよいものを求めて
	折れ線グラフなどについて理	考察する力, 図形を構成する	粘り強く考えたり,数学のよ
	解している。	要素及びそれらの位置関係に	さに気付き学習したことを生
	・整数、小数及び分数の計算を	着目し,図形の性質や図形の	活や学習に活用しようとした
	したり、図形を構成したり、	計量について考察する力,伴	りしている。
趣	図形の面積や角の大きさを求	って変わる二つの数量やそれ	
	めたり、表やグラフに表した	らの関係に着目し,変化や対	
皿[[	りすることなどについての技	応の特徴を見いだして, 二つ	
	能を身に付けている。	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身に 付けている。

(改善等通知 別紙4 P.8)

# 2 内容のまとまりごとの評価規準(例)

#### A 数と計算

#### (1)「整数の表し方」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・億、兆の単位について知り、	・数のまとまりに着目し、大き	・整数の表し方について、数学
十進位取り記数法についての	な数の大きさの比べ方や表し	的に表現・処理したことを振
理解を深めている。	方を統合的に捉えているとと	り返り、数学のよさに気付き
	もに、それらを日常生活に生	学習したことを生活や学習に
	かしている。	活用しようとしたりしてい
		る。

# (2)「概数と四捨五入」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・概数が用いられる場合につい	・日常の事象における場面に着	・概数について、数学的に表現
て知っている。	目し, 目的に合った数の処理	・処理したことを振り返り、
・四捨五入について知ってい	の仕方を考えているとともに、	多面的に捉え検討してよりよ
る。	それを日常生活に生かしてい	いものを求めて粘り強く考え
・目的に応じて四則計算の結果	る。	たり、数学のよさに気付き学
の見積りをすることができ		習したことを生活や学習に活
る。		用しようとしたりしている。

#### (3)「整数の除法」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・除数が1位数や2位数で被除	・数量の関係に着目し、計算の	・整数の除法について、数学的
数が2位数や3位数の場合の	仕方を考えたり計算に関して	に表現・処理したことを振り
計算が、基本的な計算を基に	成り立つ性質を見いだしたり	返り、多面的に捉え検討して
してできることを理解してい	しているとともに、その性質	よりよいものを求めて粘り強
る。また、その筆算の仕方に	を活用して、計算を工夫した	く考えたり、数学のよさに気
ついて理解している。	り計算の確かめをしたりして	付き学習したことを生活や学
・除法の計算が確実にでき、そ	いる。	習に活用しようとしたりして
れを適切に用いることができ		いる。

る。

・除法について、次の関係を理解している。

(被除数)

- = (除数) × (商) + (余り)
- ・除法に関して成り立つ性質について理解している。

#### (4)「小数の仕組みとその計算」

#### 知識·技能 思考・判断・表現 主体的に学習に取り組む態度 ・ある量の何倍かを表すのに小・数の表し方の仕組みや数を構 ・小数とその計算について,数 数を用いることを知ってい 成する単位に着目し、計算の 学的に表現・処理したことを 振り返り, 多面的に捉え検討 仕方を考えているとともに, る。 ・小数が整数と同じ仕組みで表 それを日常生活に生かしてい してよりよいものを求めて粘 されていることを知っていると る。 り強く考えたり,数学のよさ ともに,数の相対的な大きさ に気付き学習したことを生活 についての理解を深めている。 や学習に活用しようとしたり ・小数の加法及び減法の計算が している。 できる。 ・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。

#### (5)「同分母の分数の加法、減法」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・簡単な場合について、大きさ	・数を構成する単位に着目し,	・分数とその加法及び減法につ
の等しい分数があることを知	大きさの等しい分数を探した	いて、数学的に表現・処理し
っている。	り,計算の仕方を考えたりし	たことを振り返り、多面的に
・同分母の分数の加法及び減法	ているとともに,それを日常	捉え検討してよりよいものを
の計算ができる。	生活に生かしている。	求めて粘り強く考えたり、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
		としたりしている。

#### (6)「数量の関係を表す式」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・四則の混合した式や()を	・問題場面の数量の関係に着目	・数量の関係を表す式につい
用いた式について理解し,正	し、数量の関係を簡潔に、ま	て、数学的に表現・処理した

・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ができる。

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 めて粘り強く考えたり、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 したりしている。

## (7)「四則に関して成り立つ性質」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・四則に関して成り立つ性質に	・数量の関係に着目し、計算に	・計算に関して成り立つ性質に
ついての理解を深めている。	関して成り立つ性質を用いて	ついて、数学的に表現・処理
	計算の仕方を考えている。	したことを振り返り、数学の
		よさに気付き学習したことを
		学習に活用しようとしてい
		る。

#### (8)「そろばん」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・加法及び減法の計算をしてい	・そろばんの仕組みに着目し,	・そろばんについて、数学的に
る。	大きな数や小数の計算の仕方	表現・処理したことを振り返
	を考えている。	り、数学のよさに気付き学習
		したことを学習に活用しよう
		としたりしている。

#### B 図形

## (1)「平行四辺形, ひし形, 台形などの平面図形」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・直線の平行や垂直の関係につ	・図形を構成する要素及びそれ	・平行四辺形,ひし形,台形な
いて理解している。	らの位置関係に着目し、構成	どについて,数学的に表現・
・平行四辺形, ひし形, 台形に	の仕方を考察し図形の性質を	処理したことを振り返り,多
ついて知っている。	見いだしているとともに,そ	面的に捉え検討してよりよい
	の性質を基に既習の図形を捉	ものを求めて粘り強く考えた
	え直している。	り、数学のよさに気付き学習
		したことを生活や学習に活用
		しようとしたりしている。

# (2)「立方体, 直方体などの立体図形」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・立方体、直方体について知っ	・図形を構成する要素及びそれ	・立方体,直方体などについて,
ている。	らの位置関係に着目し,立体	数学的に表現・処理したこと
・直方体に関連して、直線や平	図形の平面上での表現や構成	を振り返り、多面的に捉え検
面の平行や垂直の関係につい	の仕方を考察し図形の性質を	討してよりよいものを求めて
て理解している。	見いだしているとともに,日	粘り強く考えたり,数学のよ
・見取図、展開図について知っ	常の事象を図形の性質から捉	さに気付き学習したことを生
ている。	え直している。	活や学習に活用しようとした
		りしている。

# (3)「ものの位置の表し方」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・ものの位置の表し方について	・平面や空間における位置を決	・ものの位置について、数学的
理解している。	める要素に着目し,その位置	に表現・処理したことを振り
	を数を用いて表現する方法を	返り、数学のよさに気付き学
	考察している。	習したことを生活や学習に活
		用しようとしたりしている。

## (4)「平面図形の面積」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・面積の単位(平方センチメー	・面積の単位や図形を構成する	・平面図形の面積について、数
トル (cm²), 平方メートル	要素に着目し, 図形の面積の	学的に表現・処理したことを
(m²), 平方キロメートル (km²))	求め方を考えているとともに,	振り返り、多面的に捉え検討
について知っている。	面積の単位とこれまでに学習	してよりよいものを求めて粘
・正方形及び長方形の面積の計	した単位との関係を考察して	り強く考えたり、数学のよさ
算による求め方について理解	いる。	に気付き学習したことを生活
している。		や学習に活用しようとしたり
		している。

## (5)「角の大きさ」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・角の大きさを回転の大きさと	・図形の角の大きさに着目し,	・角の大きさについて、数学的
して捉えている。	角の大きさを柔軟に表現した	に表現・処理したことを振り
・角の大きさの単位(度(°))	り、図形の考察に生かしたり	返り、多面的に捉え検討して
について知り, 角の大きさを	している。	よりよいものを求めて粘り強
測定することができる。		く考えたり、数学のよさに気
		付き学習したことを生活や学

## C 変化と関係

## (1)「伴って変わる二つの数量」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・変化の様子を表や式、折れ線	・伴って変わる二つの数量を見	・伴って変わる二つの数量につ
グラフを用いて表したり,変	いだして、それらの関係に着	いて、数学的に表現・処理し
化の特徴を読み取ったりする	目し,表や式を用いて変化や	たことを振り返り,多面的に
ことができる。	対応の特徴を考察している。	捉え検討してよりよいものを
		求めて粘り強く考えたり,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
		としたりしている。

## (2)「簡単な場合についての割合」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul><li>簡単な場合について、ある二</li></ul>	・日常の事象における数量の関	・二つの数量の関係について,
つの数量の関係と別の二つの	係に着目し,図や式などを用	数学的に表現・処理したこと
数量の関係とを比べる場合に	いて、ある二つの数量の関係	を振り返り、多面的に捉え検
割合を用いる場合があること	と別の二つの数量の関係との	討してよりよいものを求めて
を知っている。	比べ方を考察している。	粘り強く考えたり,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した
		りしている。

## D データの活用

# (1)「データの分類整理」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・データを二つの観点から分類	・目的に応じてデータを集めて	・データの収集とその分析につ
整理する方法を知っている。	分類整理し, データの特徴や	いて、数学的に表現・処理し
<ul><li>折れ線グラフの特徴とその用</li></ul>	傾向に着目し、問題を解決す	たことを振り返り、多面的に
い方を理解している。	るために適切なグラフを選択	捉え検討してよりよいものを
	して判断し、その結論につい	求めて粘り強く考えたり、数
	て考察している。	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
		としたりしている。

# Ⅴ 第5学年

## 1 第5学年の目標と評価の観点及びその趣旨

	(1)	(2)	(3)
	整数の性質,分数の意味,小数	数とその表現や計算の意味に	数学的に表現・処理したこと
	と分数の計算の意味、面積の公	着目し,目的に合った表現方	を振り返り、多面的に捉え検
	式, 図形の意味と性質, 図形の	法を用いて数の性質や計算の	討してよりよいものを求めて
	体積,速さ,割合,帯グラフな	仕方などを考察する力, 図形	粘り強く考える態度,数学の
	どについて理解するとともに,	を構成する要素や図形間の関	よさに気付き学習したことを
	小数や分数の計算をしたり、図	係などに着目し, 図形の性質	生活や学習に活用しようとす
	形の性質を調べたり、図形の面	や図形の計量について考察す	る態度を養う。
	積や体積を求めたり、表やグラ	る力、伴って変わる二つの数	
目	フに表したりすることなどにつ	量やそれらの関係に着目し,	
	いての技能を身に付けるように	変化や対応の特徴を見いだし	
標	する。	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。	

(小学校学習指導要領 P.82)

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	・整数の性質,分数の意味,小	数とその表現や計算の意味に	数学的に表現・処理したこと
	数と分数の計算の意味、面積	着目し,目的に合った表現方	を振り返り、多面的に捉え検
	の公式, 図形の意味と性質,	法を用いて数の性質や計算の	討してよりよいものを求めて
	図形の体積,速さ,割合,帯	仕方などを考察する力, 図形	粘り強く考えたり,数学のよ
	グラフなどについて理解して	を構成する要素や図形間の関	さに気付き学習したことを生
	いる。	係などに着目し, 図形の性質	活や学習に活用しようとした
趣	・小数や分数の計算をしたり、	や図形の計量について考察す	りしている。
	図形の性質を調べたり, 図形	る力、伴って変わる二つの数	
旨	の面積や体積を求めたり、表	量やそれらの関係に着目し,	
	やグラフに表したりすること	変化や対応の特徴を見いだし	
	などについての技能を身に付	て,二つの数量の関係を表や	
	けている。	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 どを身に付けている。

(改善等通知 別紙4 P.8)

## 2 内容のまとまりごとの評価規準(例)

## A 数と計算

## (1)「整数の性質」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・整数は、観点を決めると偶数	・乗法及び除法に着目し、観点	・整数の性質や構成を調べるこ
と奇数に類別されることを知	を決めて整数を類別する仕方	とについて,数学的に表現・
っている。	を考えたり、数の構成につい	処理したことを振り返り、多
・約数、倍数について知ってい	て考察したりしているととも	面的に捉え検討してよりよい
る。	に, 日常生活に生かしている。	ものを求めて粘り強く考えた
		り、数学のよさに気付き学習
		したことを生活や学習に活用
		しようとしたりしている。

## (2)「整数,小数の記数法」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・ある数の10 倍,100 倍, 1000	・数の表し方の仕組みに着目し,	・整数や小数について、数学の
僧, $\frac{1}{10}$ , $\frac{1}{100}$ などの大きさの	数の相対的な大きさを考察し,	よさに気付き学習したことを
数を、小数点の位置を移して	計算などに有効に生かしてい	生活や学習に活用しようとし
つくることができる。	る。	たりしている。

## (3)「小数の乗法, 除法」

	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
• 勇	<b>乗数や除数が小数である場合</b>	・乗法及び除法の意味に着目し,	・小数の乗法及び除法につい
0	の小数の乗法及び除法の意味	乗数や除数が小数である場合	て、数学的に表現・処理した
6	こついて理解している。	まで数の範囲を広げて乗法及	ことを振り返り、多面的に捉
• /	小数の乗法及び除法の計算が	び除法の意味を捉え直してい	え検討してよりよいものを求
7	できる。また、余りの大きさ	るとともに、それらの計算の	めて粘り強く考えたり、数学
6	こついて理解している。	仕方を考えたり、それらを日	のよさに気付き学習したこと
• /	小数の乗法及び除法について	常生活に生かしたりしている。	を生活や学習に活用しようと
1	・整数の場合と同じ関係や法		したりしている。

則が成り立つことを理解している。

# (4)「分数の意味と表し方」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・整数及び小数を分数の形に直	・数を構成する単位に着目し,	・分数について、数学的に表現
したり、分数を小数で表した	数の相等及び大小関係につい	・処理したことを振り返り、
りすることができる。	て考察している。	多面的に捉え検討してよりよ
・整数の除法の結果は、分数を	・分数の表現に着目し、除法の	いものを求めて粘り強く考え
用いると常に一つの数として	結果の表し方を振り返り、分	たり、数学のよさに気付き学
表すことができることを理解	数の意味をまとめている。	習したことを生活や学習に活
している。		用しようとしたりしている。
・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		
表すことを理解している。		
・分数の相等及び大小について		
知り,大小を比べることがで		
きる。		

## (5)「分数の加法,減法」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・異分母の分数の加法及び減法	・分数の意味や表現に着目し,	・異分母の分数の加法及び減法
の計算ができる。	計算の仕方を考えている。	について、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た
		り、数学のよさに気付き学習
		したことを学習に活用しよう
		としたりしている。

## (6)「数量の関係を表す式」

(1)		
知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・数量の関係を表す式について	・二つの数量の対応や変わり方	・数量の関係を表す式につい
の理解を深めている。	に着目し、簡単な式で表され	て,数学的に表現・処理した
	ている関係について考察して	ことを振り返り、多面的に捉
	いる。	え検討してよりよいものを求
		めて粘り強く考えたり、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 したりしている。

## B 図形

## (1)「平面図形の性質」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・図形の形や大きさが決まる要	・図形を構成する要素及び図形	・平面図形について、数学的に
素について理解しているとと	間の関係に着目し、構成の仕	表現・処理したことを振り返
もに、図形の合同について理	方を考察したり, 図形の性質	り、多面的に捉え検討してよ
解している。	を見いだし,その性質を筋道	りよいものを求めて粘り強く
・三角形や四角形など多角形に	を立てて考え説明したりして	考えたり、数学のよさに気付
ついての簡単な性質を理解し	いる。	き学習したことを生活や学習
ている。		に活用しようとしたりしてい
・円と関連させて正多角形の基		る。
本的な性質を知っている。		
・円周率の意味について理解		
し、それを用いることができ		
る。		

## (2)「立体図形の性質」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・基本的な角柱や円柱について	・図形を構成する要素に着目し,	・角柱や円柱について、数学的
知っている。	図形の性質を見いだしている	に表現・処理したことを振り
	とともに,その性質を基に既	返り、多面的に捉え検討して
	習の図形を捉え直している。	よりよいものを求めて粘り強
		く考えたり、数学のよさに気
		付き学習したことを生活や学
		習に活用しようとしたりして
		いる。

## (3)「平面図形の面積」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・三角形, 平行四辺形, ひし形,	・図形を構成する要素などに着	・三角形, 平行四辺形, ひし形,
台形の面積の計算による求め	目して, 基本図形の面積の求	台形の面積の求め方につい
方について理解している。	め方を見いだしているととも	て、数学的に表現・処理した
	に、その表現を振り返り、簡	ことを振り返り、多面的に捉
	潔かつ的確な表現に高め、公	え検討してよりよいものを求

式として導いている。	めて粘り強く考えたり、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
	1 たり1 ていろ

## (4)「立体図形の体積」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・体積の単位(立方センチメー	・体積の単位や図形を構成する	・立方体や直方体の体積の求め
トル (cm³), 立方メートル	要素に着目し、図形の体積の	方について、数学的に表現・
(m³)) について知っている。	求め方を考えているとともに,	処理したことを振り返り,多
・立方体及び直方体の体積の計	体積の単位とこれまでに学習	面的に捉え検討してよりよい
算による求め方について理解	した単位との関係を考察して	ものを求めて粘り強く考えた
している。	いる。	り、数学のよさに気付き学習
		したことを生活や学習に活用
		しようとしたりしている。

## C 変化と関係

# (1)「伴って変わる二つの数量の関係」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・簡単な場合について、比例の	・伴って変わる二つの数量を見	・伴って変わる二つの数量につ
関係があることを知ってい	いだして、それらの関係に着	いて、数学的に表現・処理し
る。	目して表や式を用いて変化や	たことを振り返り,多面的に
	対応の特徴を考察している。	捉え検討してよりよいものを
		求めて粘り強く考えたり,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
		としたりしている。

# (2)「異種の二つの量の割合」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・速さなど単位量当たりの大き	・異種の二つの量の割合として	・異種の二つの量の割合として
さの意味及び表し方について	捉えられる数量の関係に着目	捉えられる数量について,数
理解し、それを求めることが	し、目的に応じて大きさを比	学的に表現・処理したことを
できる。	べたり表現したりする方法を	振り返り、多面的に捉え検討
	考察し、それらを日常生活に	してよりよいものを求めて粘
	生かしている。	り強く考えたり、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したり

## (3)「割合」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・ある二つの数量の関係と別の	・日常の事象における数量の関	・二つの数量の関係について、
二つの数量の関係とを比べる	係に着目し,図や式などを用	数学的に表現・処理したこと
場合に割合を用いる場合があ	いて、ある二つの数量の関係	を振り返り、多面的に捉え検
ることを理解している。	と別の二つの数量の関係との	討してよりよいものを求めて
・百分率を用いた表し方を理解	比べ方を考察し、それを日常	粘り強く考えたり,数学のよ
し、割合などを求めることが	生活に生かしている。	さに気付き学習したことを生
できる。		活や学習に活用しようとした
		りしている。

## D データの活用

# (1)「円グラフと帯グラフ」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul><li>・円グラフや帯グラフの特徴と</li></ul>	・目的に応じてデータを集めて	<ul><li>データの収集とその分析につ</li></ul>
それらの用い方を理解してい	分類整理し, データの特徴や	いて、数学的に表現・処理し
る。	傾向に着目し, 問題を解決す	たことを振り返り、多面的に
・データの収集や適切な手法の	るために適切なグラフを選択	捉え検討してよりよいものを
選択など統計的な問題解決の	して判断し、その結論につい	求めて粘り強く考えたり、数
方法を知っている。	て多面的に捉え考察している。	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
		としたりしている。

## (2)「測定値の平均」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・平均の意味について理解して	・概括的に捉えることに着目し,	・平均について、数学的に表現
いる。	測定した結果を平均する方法	・処理したことを振り返り、
	について考察し、それを学習	多面的に捉え検討してよりよ
	や日常生活に生かしている。	いものを求めて粘り強く考え
		たり,数学のよさに気付き学
		習したことを生活や学習に活
		用しようとしたりしている。

# VI **第6学年**

## 1 第6学年の目標と評価の観点及びその趣旨

	(1)	(2)	(3)
	分数の計算の意味、文字を用い	数とその表現や計算の意味に	数学的に表現・処理したこと
	た式, 図形の意味, 図形の体積,	着目し,発展的に考察して問	を振り返り、多面的に捉え検
	比例,度数分布を表す表などに	題を見いだすとともに, 目的	討してよりよいものを求めて
	ついて理解するとともに,分数	に応じて多様な表現方法を用	粘り強く考える態度,数学の
	の計算をしたり、図形を構成し	いながら数の表し方や計算の	よさに気付き学習したことを
	たり, 図形の面積や体積を求め	仕方などを考察する力、図形	生活や学習に活用しようとす
	たり、表やグラフに表したりす	を構成する要素や図形間の関	る態度を養う。
	ることなどについての技能を身	係などに着目し, 図形の性質	
	に付けるようにする。	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	
目		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	
標		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。	

(小学校学習指導要領 PP.87~88)

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	・分数の計算の意味、文字を用	数とその表現や計算の意味に	数学的に表現・処理したこと
	いた式, 図形の意味, 図形の	着目し,発展的に考察して問	を振り返り、多面的に捉え検
	体積、比例、度数分布を表す	題を見いだすとともに,目的	討してよりよいものを求めて
	表などについて理解してい	に応じて多様な表現方法を用	粘り強く考えたり,数学のよ
	る。	いながら数の表し方や計算の	さに気付き学習したことを生
趣	・分数の計算をしたり、図形を	仕方などを考察する力、図形	活や学習に活用しようとした
	構成したり、図形の面積や体	を構成する要素や図形間の関	りしている。
追	積を求めたり、表やグラフに	係などに着目し, 図形の性質	
	表したりすることなどについ	や図形の計量について考察す	

ての技能を身に付けている。	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
	身に付けている。

(改善等通知 別紙4 P.9)

## 2 内容のまとまりごとの評価規準(例)

## A 数と計算

# (1)「分数の乗法, 除法」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・乗数や除数が整数や分数であ	・数の意味と表現、計算につい	・分数の乗法及び除法につい
る場合も含めて、分数の乗法	て成り立つ性質に着目し,計	て、数学的に表現・処理した
及び除法の意味について理解	算の仕方を多面的に捉え考え	ことを振り返り、多面的に捉
している。	ている。	え検討してよりよいものを求
・分数の乗法及び除法の計算が		めて粘り強く考えたり、数学
できる。		のよさに気付き学習したこと
・分数の乗法及び除法について		を生活や学習に活用しようと
も、整数の場合と同じ関係や		したりしている。
法則が成り立つことを理解し		
ている。		,

## (2)「文字を用いた式」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・数量を表す言葉や□,△など	・問題場面の数量の関係に着目	・数量の関係を表す式につい
の代わりに, a, x などの文	し、数量の関係を簡潔かつ一	て,数学的に表現・処理した
字を用いて式に表したり、文	般的に表現したり,式の意味	ことを振り返り、多面的に捉
字に数を当てはめて調べたり	を読み取ったりしている。	え検討してよりよいものを求
することができる。		めて粘り強く考えたり、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 したりしている。

## B 図形

## (1)「縮図や拡大図,対称な図形」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・縮図や拡大図について理解し	・図形を構成する要素及び図形	・縮図や拡大図及び対称な図形
ている。	間の関係に着目し、構成の仕	について、数学的に表現・処
・対称な図形について理解して	方を考察したり図形の性質を	理したことを振り返り、多面
いる。	見いだしたりしているととも	的に捉え検討してよりよいも
	に,その性質を基に既習の図	のを求めて粘り強く考えた
	形を捉え直したり日常生活に	り、数学のよさに気付き学習
	生かしたりしている。	したことを生活や学習に活用
		しようとしたりしている。

## (2)「概形とおよその面積」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・身の回りにある形について,	・図形を構成する要素や性質に	・身の回りにある形の概形やお
その概形を捉え、およその面	着目し, 筋道を立てて面積な	よその面積などについて,数
積などを求めることができ	どの求め方を考え,それを日	学的に表現・処理したことを
る。	常生活に生かしている。	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
		り強く考えたり、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したり
		している。

## (3)「円の面積」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・円の面積の計算による求め方	・図形を構成する要素などに着	・円の面積について、数学的に
について理解している。	目し,基本図形の面積の求め	表現・処理したことを振り返
	方を見いだしているとともに,	り、多面的に捉え検討してよ
	その表現を振り返り、簡潔か	りよいものを求めて粘り強く
	つ的確な表現に高め,公式と	考えたり、数学のよさに気付
	して導いている。	き学習したことを生活や学習
		に活用しようとしたりしてい
		る。

# (4)「角柱及び円柱の体積」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・基本的な角柱及び円柱の体積	・図形を構成する要素に着目し,	・立体図形の体積について、数
の計算による求め方について	基本図形の体積の求め方を見	学的に表現・処理したことを
理解している。	いだしているとともに,その	振り返り、多面的に捉え検討
	表現を振り返り、簡潔かつ的	してよりよいものを求めて粘
	確な表現に高め、公式として	り強く考えたり、数学のよさ
	導いている。	に気付き学習したことを生活
		や学習に活用しようとしたり
		している。

# C 変化と関係

## (1)「比例」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・比例の関係の意味や性質を理	・伴って変わる二つの数量を見	・伴って変わる二つの数量につ
解している。	いだして、それらの関係に着	いて、数学的に表現・処理し
・比例の関係を用いた問題解決	目し,目的に応じて表や式,	たことを振り返り、多面的に
の方法について知っている。	グラフを用いてそれらの関係	捉え検討してよりよいものを
・反比例の関係について知って	を表現して,変化や対応の特	求めて粘り強く考えたり、数
いる。	徴を見いだしているとともに,	学のよさに気付き学習したこ
	それらを日常生活に生かして	とを生活や学習に活用しよう
	いる。	としたりしている。

# (2) 「比」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・比の意味や表し方を理解し、	・日常の事象における数量の関	・二つの数量の関係について,
数量の関係を比で表したり,	係に着目し,図や式などを用	数学的に表現・処理したこと
等しい比をつくったりするこ	いて数量の関係の比べ方を考	を振り返り、多面的に捉え検
とができる。	察し、それを日常生活に生か	討してよりよいものを求めて
	している。	粘り強く考えたり、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した
		りしている。

# D データの活用

# (1)「データの考察」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・代表値の意味や求め方を理解	<ul><li>目的に応じてデータを集めて</li></ul>	・データを収集したり分析した
している。	分類整理し, データの特徴や	りすることについて、数学的
・度数分布を表す表やグラフの	傾向に着目し、代表値などを	に表現・処理したことを振り
特徴及びそれらの用い方を理	用いて問題の結論について判	返り、多面的に捉え検討して
解している。	断しているとともに,その妥	よりよいものを求めて粘り強
・目的に応じてデータを収集し	当性について批判的に考察し	く考えたり、数学のよさに気
たり適切な手法を選択したり	ている。	付き学習したことを生活や学
するなど,統計的な問題解決		習に活用しようとしたりして
の方法を知っている。		いる。

# (2)「起こり得る場合」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・起こり得る場合を順序よく整	・事象の特徴に着目し、順序よ	・起こり得る場合について、数
理するための図や表などの用	く整理する観点を決めて、落	学的に表現・処理したことを
い方を知っている。	ちや重なりなく調べる方法を	振り返り、多面的に捉え検討
	考察している。	してよりよいものを求めて粘
		り強く考えたり、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したり
		している。

# 小学校算数科における「具体的な内容のまとまりごとの評価規準 (例)」(※ P39 参照)

## I 第1学年

## A 数と計算

# (1)「数の構成と表し方」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul><li>ものとものとを対応させるこ</li></ul>	・2ずつや5ずつ、10ずつなど	<ul><li>身の回りにあるものの個数や</li></ul>
とによって、ものの個数を比	の数のまとまりを用いて,数	順番に親しみ、大きさを比べ
べることができる。	の数え方を考えている。	たり数えたりしようとしてい
・個数や順番を正しく数えたり	・「10とあと幾つ」などの数の見	る。
表したりすることができる。	方を用いて,数の比べ方を考	・ものの個数や順番を数を用い
・数の大小や順序を考えること	えている。	て表すことで、日々の生活が
によって,数の系列を作った	・数の大きさの比べ方や数え方	効率的になったり豊かになっ
り、数直線の上に表したりす	を日常生活に生かす具体的な	たりするというよさに気付い
ることができる。	場面を見いだしている。	ている。
<ul><li>一つの数をほかの数の和や差</li></ul>		
としてみるなど、ほかの数と		
関係付けてみることができ		
る。		
・2位数の表し方について理解		
している。		
・簡単な場合について、3位数		
の表し方を理解している。		
・数を、十を単位としてみるこ		
とができる。		
・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		
とができる。		

# (2)「加法,減法」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・加法及び減法の意味について	・ある場面が加法及び減法が用	・加法及び減法が用いられる場
理解し、それらが用いられる	いることができるかどうかを,	面の数量の関係を具体物や図
場合について知っている。	数量の関係に着目して、具体	などを用いて考えようとして
・合併や増加,求残や求差など,	物や図などを用いて考えてい	いる。
加法及び減法が用いられる場	る。	・加法及び減法の場面を身の回
面を式に表したり、式を読み	・日常生活の問題を加法及び減	りから見付け,加法及び減法

- ・1位数と1位数との加法及び・和が10より大きい数になる加・学習したことをもとに、和が その逆の減法の計算が確実に できる。
- 「10が幾つ」や「10とあと幾 つ」という数の見方などを用 いると,簡単な場合について, 2位数などの加法及び減法が できることを知っている。
- 取ったりすることができる。 法を活用して解決している。 を用いようとしている。
  - 法及びその逆の減法について, 見方を用いて、計算の仕方をを考えようとしている。 考えている。
- 10より大きい数になる加法及 「10とあと幾つ」という数の びその逆の減法の計算の仕方

#### B 図形

## (1)「図形についての理解の基礎」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・身の回りにあるものの形につ	・身の回りにある具体物の中か	・身の回りにあるものの形に親
いて、「さんかく」、「しかく」、	ら、色や大きさ、位置や材質	しみ、観察したり、構成した
「まる」などの形を見付ける	などを捨象し、形を認め、形	り、分解したりしようとして
ことができる。また、平ら、	の特徴を捉えている。	いる。
丸い、かどがあるなどの形の	・ ずらす, 回す, 裏返すなどの	・箱の形や筒の形、ボールの形
特徴やころがる、重ねられる	具体的な操作を通して、形の	などを身の回りから見付けよ
などの形の機能的な特徴を知	もつ性質や特徴を生かした形	うとしている。
っている。	の構成について考えている。	・「さんかく」,「しかく」,「ま
・積み木や箱、色板などを用い		る」などの形を身の回りから
て、身の回りにある具体物の		見付けようとしている。
形を作ったり、作った形から		
逆に具体物を想像したりする		
ことができる。		
<ul><li>身の回りにあるものの形につ</li></ul>		
いて、観察したり、構成した		
り、分解したりする活動を通		
して図形についての理解の基		
礎となる経験を豊かにしてい		
る。		
・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が		
できる。		

# C 測定

# (1)「量と測定についての理解の基礎」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・長さ、広さ、かさを、具体的	・身の回りのものの特徴の中で、	・身の回りにあるものの長さ、
な操作によって直接比べた	比べたい量に着目し,量の大	広さ、かさに親しみ、大きさ
り、他のものを用いて比べた	きさの比べ方を考え, 比べ方	を比較しようとしている。
りすることができる。	を見いだしている。	・媒介物を用いて大きさを比べ
・身の回りにあるものの大きさ		ることで、直接には比べられ
を単位として、その幾つ分か		ないものが比べられるように
で大きさを比べることができ		なるというよさに気付いてい
る。		る。
・身の回りにあるものの長さ、		・身の回りにあるものの大きさ
広さ、かさの大小をとらえる		を単位としてその幾つ分かで
など,量(長さ,広さ,かさ)		数値化することで、大きさの
の大きさについて感覚を豊か		違いを明確にすることができ
にしている。		るよさに気付いている。

## (2)「時刻の読み方」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・時計の長針, 短針を見て, 時	・時刻の読み方を用いて、時刻	・時刻を用いることで日常生活
刻を読むことができる。	と日常生活を関連付けている。	の行動に生かせるというよさ
		に気付き, 日常生活の中で時
		刻を用いようとしている。

## D データの活用

# (1)「絵や図を用いた数量の表現」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・ものの個数について、簡単な	・身の回りの事象について、絵	・ものの個数を絵や図などに整
絵や図などに表したり、それ	や図などを用いて整理して表	理して表すことを,楽しんで
らを読み取ったりすることが	すことで、どの項目のデータ	学んでいる。
できる。	の個数がどの程度多いかとい	
・対象を絵などに置き換える際	う事象の特徴を捉えている。	
には、それらの大きさをそろ		
えることや、並べる際に均等		
に配置することが必要である		
ことを理解している。		

# Ⅱ 第2学年

# A 数と計算

# (1)「数の構成と表し方」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・ものの個数を、2ずつ、5ず	・ものの個数を実際に数え、図	・身の回りのものの個数を10や
つ,10ずつまとめて数えたり,	に表すなどして, 十進位取り	100のまとまりにして数えた
分類して数えたりすることが	記数法の仕組みによる数の表	り,数えたものを数字を使っ
できる。	し方を考えている。	て書いたり読んだりしようと
・ 4 位数までの数について、十	<ul><li>4位数までの数について、数</li></ul>	している。
進位取り記数法による数の表	のまとまりに着目し,数の比	<ul><li>4位数までの数について、簡</li></ul>
し方及び数の大小や順序につ	べ方を考えている。	潔・明瞭・的確に数えようと
いて理解している。	・数の相対的な大きさをとらえ	している。
・ 4 位数までの数について、書	たり、一つの数をほかの数の	・身の回りから、整数が使われ
いたり読んだりすることがで	積としてみたりするなど,数	ている場面を見付けようとし
きる。	を多面的にとらえている。	ている。
・二つの数の大小関係を「>」,	・12個を3等分した場面などを	
「<」を用いて表すことがで	「 $12$ 個の $\frac{1}{3}$ は $4$ 個」などと表	
きる。	現している。	
・4位数までの数について,数		
を十や百を単位として捉える		
ことができる。		
・一つの数をほかの数の積と捉		
えることができる。		
・身の回りに、整数が分類整理		
に使われていることを理解し		
ている。		
$\left[\begin{array}{ccc} \cdot \frac{1}{2}, \frac{1}{3} \end{array}\right]$ など簡単な分数につ		
いて知っている。		

# (2)「加法,減法」

_ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・2位数の加法及びその逆の減	・2位数の加法及びその逆の減	・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	法の計算の仕方を考えている。	法の計算の仕方を考えようと
ての基本的な計算を基にして	・2位数の加法及びその逆の減	している。
できることを理解している。	法の計算の仕方と筆算の仕方	・2位数の加法及びその逆の減
・2位数の加法及びその逆の減	を関連付けて考えている。	法の計算を生活や学習に活用
法の筆算の仕方について理解		しようとしている。
している。		

- |・2位数の加法及びその逆の減| 法の計算が確実にできる。
- ・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 仕方を知っている。
- ・加法及び減法に関して成り立 つ性質について理解してい る。
- になっているなど、加法と減 法の相互関係について理解し ている。
- ・簡単な場合について、3位数 仕方を考えている。
- ・加法及び減法に関して成り立 つ性質を調べ, それを用いて, 計算の仕方を考えたり,計算 の確かめをしたりしている。
- ・加法と減法は互いに逆の関係・加法と減法の相互関係につい て, 図を基に考え, 式で表現 している。
- などの加法及び減法の計算の ・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 仕方を考えようとしている。
  - ・加法及び減法に関して成り立 つ性質を用いて, 計算の仕方 を考えたり計算の確かめをし たりすることを通して, その よさに気付いている。
  - ・加法と減法の相互関係を考察 するのに用いる図のよさに気 付いている。

#### (3)「乗法」

#### 知識•技能

- ・乗法は、一つ分の大きさが決 ・乗法が用いられる場面を、具 ・累加の簡潔な表現としての乗 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 場合に用いられるなど, 乗法 の意味について理解し、それ っている。
- ・乗法は累加で答えを求めるこ とができることを理解してい る。
- ・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。
- り立つ簡単な性質を図を用い て理解している。
- ・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。
- ・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 方を知っている。

#### 思考・判断・表現

- 体物や図などを用いて考え, 式に表したり, 乗法の式を, 具体的な場面に結び付けてと らえたりしている。
- が用いられる場合について知 ・計算の仕方を振り返り、乗法 に関して成り立つ簡単な性質 を見いだしたり, それを基に 乗法を構成したりしている。
  - 日常生活の問題や算数の問題、 情報過多の問題,算数以外の 教科等の問題などを,乗法を 活用して解決している。
- ・交換法則など乗法に関して成一・既習の乗法やその構成の方法 を基に、簡単な場合について、 2位数と1位数との乗法の計 算の仕方を考えている。

#### 主体的に学習に取り組む態度

- 法のよさに気付き, ものの総 数を乗法を用いて表そうとし ている。
- 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, 乗法を用いるとその総数を簡 潔に求めることができるとい うよさに気付き,乗法の場面 を身の回りから見付け, 乗法 を用いようとしている。
- ・累加や乗法に関して成り立つ 簡単な性質を用いるなどし て, 乗法九九を構成しようし ている。
- ・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 方を発展的に考えようとして いる。

# B 図形

# (1)「三角形や四角形などの図形」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・三角形が3本の直線で囲まれ	・直線で囲まれた図形について、	・身の回りの正方形,長方形,
た図形であることなど三角形	他の図形との比較によって分	直角三角形が、日常生活でど
について知っている。また,	類し, 三角形や四角形などの	のように活用されているのか
四角形について知っている。	特徴を見いだしている。	調べようとしている。
・直角や正方形,長方形,直角	・四角形について、角や辺に着	• 正方形,長方形,直角三角形
三角形について知っている。	目し分類し,正方形や長方形	で平面を敷き詰める活動を楽
・紙を折って,直角や正方形,	などの特徴を見いだしている。	しみ、できる模様の美しさや
長方形、直角三角形を作るこ		平面の広がりに気付いてい
とができる。		る。
・格子状に並んだ点などを用い		
て, 正方形, 長方形, 直角三		
角形を作図することができ		
る。		
・箱の形について、3種類の長	・箱の形について、その違いに	・身の回りの箱の形をしたもの
方形が2組で構成されている	気付き分類し,分類した箱の	が、日常生活でどのように活
ことなどを理解している。	形の特徴を見いだしている。	用されているのか調べようと
・正方形や長方形を組み合わせ		している。
たり、ひごなどを用いたりし		・正方形や長方形を組み合わせ
て、箱の形を構成することが		るなどして, 箱の形を構成し
できる。		ようとしている。

## C 測定

# (1)「長さやかさの単位と測定」

(1) 210 (1) (1) [ [ ] [ ] [ ]		
知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・長さの単位(ミリメートル	・量の大きさを表現したり、比	・長さやかさを数値に表して比
(mm), センチメートル (cm),	べたりする際、測定するもの	べたことを振り返り、普遍単
メートル (m)) 及びかさの単	や目的に応じて、どの単位を	位の必要性に気付いている。
位 (ミリリットル (mL), デ	用いることが適切か考えてい	<ul><li>身の回りのものの長さやかさ</li></ul>
シリットル (dL), リットル	る。	を測定しようとしている。
(L)) と、量の大きさを単位		
を用いて数値化するという測		
定の意味について理解してい		
る。		
・測定するものに応じて、適切		
な長さやかさの単位を選び,		
		•

身の回りの具体物の長さやか さを測定することができる。 ・1 mがどのくらいの長さであ るかや、1 Lがどのくらいの かさであるかを、身の回りに あるものの大きさを基にして とらえるなど、長さやかさの 大きさについての豊かな感覚 をもっている。

## (2)「時間の単位」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・時間の単位(日,時,分)に	・日常生活における時刻や時間	・日常生活の中で必要な時刻や
ついて知り、時刻や時間を表	の求め方を考えている。	時間を求めようとしている。
すことができる。		
・時間の単位(日, 時, 分)の		
関係について理解している。		

## D データの活用

## (1)「簡単な表やグラフ」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・身の回りにある数量を分類整	・身の回りの事象について、簡	<ul><li>データの整理に進んで関わ</li></ul>
理し簡単な表やグラフを用い	単な表やグラフに表すことで,	り、数量の大きさの違いを一
て表すことができる。	差の大小や全体の傾向につい	目で捉えることができるなど
・身の回りにある数量を分類整	て考えている。	の,グラフのよさに気付いて
理して表した簡単な表やグラ		いる。
フを読むことができる。		

# Ⅲ 第3学年

# A 数と計算

# (1)「数の表し方」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・万や億の単位について知って	・数のまとまりに着目し、万を	・万の単位の数が使われている
いる。	超える数の大きさの比べ方や	ことを身の回りから見付け,
• 10 倍,100 倍,1000 倍, $\frac{1}{10}$	表し方を, 図や数直線を用い	その大きさをつかんだり読ん
の大きさの数及びそれらの表	るなどして考えている。	だりしようとしている。
し方について知っている。	・数を比べる際には、十進位取	
・十、百、千、万を単位とする	り記数法をもとに大きい位か	
数の相対的な大きさの見方を	ら見れば大小を比べられるこ	
用いて数を捉えることができ	とに気付いている。	
る。	・十、百、千、万を単位とする	
	数の相対的な見方を活用して,	
	計算の仕方を考えている。	

## (2)「加法、減法」

(乙) 「川口人,川以八五」		
知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・3位数や4位数の加法及び減	・3位数や4位数の加法及び減	・学習したことをもとに、3位
法の計算が2位数などについ	法の計算の仕方について,十	数や4位数の加法及び減法の
ての基本的な計算を基にして	進位取り記数法による数の表	計算の仕方を考えようとして
できることを理解している。	し方や十を単位としてみる数	いる。
・3位数や4位数の加法及び減	の見方を基に考えている。	
法の筆算の仕方について理解	・加法及び減法に関して成り立	
している。	つ性質を見いだしている。	
・3位数や4位数の加法及び減	・加法及び減法に関して成り立	
法の計算が確実にできる。	つ性質を活用して、計算を工	
・2位数どうしの加法及びその	夫したり計算の確かめをした	
逆の減法の答えを暗算で求め	りしている。	
ることができる。		

# (3)「乗法」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・2位数や3位数に1位数や2	・被乗数を多面的に見たり、図	・乗法の計算の仕方を振り返
位数をかける乗法の計算が,	と式とを関連付けたりしなが	り,被乗数をどのようにみる
乗法九九などの基本的な計算	ら、2位数や3位数に1位数	と既習の計算が使えるのかに
を基にしてできることを理解	や2位数をかける乗法の計算	ついて気付き、次の学習に活
している。	の仕方を考えている。	用しようとしている。

- |・2位数や3位数に1位数や2|・計算の仕方を振り返ったり、|・計算に関して成り立つ性質を 位数をかける乗法の筆算の仕 方について理解している。
- ・2位数や3位数に1位数や2 位数をかける乗法の筆算が確 実にでき, それを適切に用い ることができる。
- ・乗法の交換法則, 結合法則, 成り立つ性質について理解し ている。
- がら,乗法の交換法則,結合 法則, 分配法則など, 計算に している。
- ・計算に関して成り立つ性質を いうよさに気付き、実際にし 活用して計算を工夫している。
- 分配法則など、乗法に関して・計算に関して成り立つ性質を 活用して、計算の確かめをし ている。
- 数量と図と関連付けたりしな 使うと計算が工夫できるとい うよさに気づき, 計算すると きに活用しようとしている。
- 関して成り立つ性質を見いだ・筆算をしたり見積りをしたり する際に、暗算が生かせると ようとしている。

#### (4)「除法」

#### 知識•技能

- 意味について理解し、それが 用いられる場合について知っ ている。
- ・除法が用いられる場面を式に することができる。
- ・除法と乗法や減法との関係に ついて理解している。
- ・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。
- 割り切れない場合に余りを出し すことや、余りは除数より小 さいことを知っている。
- 1位数で商が2位数の除法の 計算の仕方を知っている。

#### 思考・判断・表現

- の関係を、具体物や図などを 用いて考えている。
- ・除法は乗法の逆算と捉え、除・除法が用いられる場面を身の 法の計算の仕方を考えている。
- 表したり、式を読み取ったり・余りのある除法の余りについ て、日常生活の場面に応じて し」など) 考えている。
  - ・「日常生活の問題」(単なる文 章題ではない。情報過多の問 題,算数以外の教科の問題) を,除法を活用して解決して いる。
  - (いろいろな単元が終わった後 に日常生活の中から, もしく は他教科等で、除法を適切に 用いて問題解決している)
  - 1位数で商が2位数の除法の 計算の仕方を考えている。

#### 主体的に学習に取り組む態度

- ・包含除や等分除など、除法の ・除法が用いられる場面の数量 ・除法が用いられる場面の数量 の関係を、具体物や図などを 用いて考えようとしている。
  - 回りから見付け、除法を用い ようとしている。「わり算探

・簡単な場合について、除数が ・簡単な場合について、除数が ・自分が考えた除法の計算の仕 方について, 具体物や図と式 とを関連付けて考えようとし ている。

#### (5)「小数の意味と表し方」

#### 知識•技能

- ・端数部分の大きさを表すのに・小数の大きさについて、図や 小数を用いることを知ってい
- ・小数の表し方及び $\frac{1}{10}$ の位につ いて知っている。
- ・量を測定する単位の構成が, ついて理解している。
- ・ $\frac{1}{10}$ 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 知っている。

#### 思考・判断・表現

- 数直線を用いて表したり、0.1 の幾つ分かを考えたりして, 大きさを比べたり, 小数の加 法及び減法の計算の仕方を考 えたりしている。
- 十進構造になっていることに・小数やその計算が日常生活に

#### 主体的に学習に取り組む態度

- ・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 か考えたことを振り返り, 0.1の幾つ分と見ることで整 数と同じ見方ができることに 気付き,次の学習に活用しよ うとしている。
- も使えることに気付いている。一・端数部分の大きさを表すこと ができるというよさに気付 き,身の回りから,小数が用 いられる場面を見付けようと している。

#### (6)「分数の意味と表し方」

#### 知識·技能

- 等分してできる部分の大きさ・同分母どうしの場合は、単位・端数部分の大きさを分数を用 や端数部分の大きさを表すの に分数を用いることを知って いる。
- ・分数が単位分数の幾つ分かで ている。
- ・数直線を用いて、 $0.1 \ge \frac{1}{10}$ の 大きさが等しいことを理解し ている。
- の意味について理解してい る。
- ・真分数どうしの加法及び減 法,和が1までの加法とその 逆の減法の計算の仕方を知っ ている。

#### 思考・判断・表現

- 分数の個数を基に、分子の大 きさを比べることができるこ ・数のまとまりに着目し、分数 比べている。
- 表すことができることを知っ・単位分数の幾つ分と見ること きることに気付き, 同分母の 分数の加法及び減法の計算の 仕方を考えている。
- ・同分母の分数の加法及び減法 ・同分母の分数の加法及び減法 の計算の仕方について、日常 生活における場面を基に考え たり, 図に表して考えたりし ている。

#### 主体的に学習に取り組む態度

- いて表そうとしている。
- とに気付き、分数の大きさを 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 えようとしている。
- で、整数と同じように処理で・身の回りから、分数が用いら れる場面を見付けようとして いる。
  - ・単位として都合のよい大きさ を選ぶことで, 小数では表せ ない数も表すことができるよ さに気付いている。

# (7)「数量の関係を表す式」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・未知の数量を□などを用いて	・数量の関係に着目し、数量の	・数量の関係を図に表したこと
表すことにより、数量の関係	関係を図や□などを用いた式	を振り返り, □などを用いた
を式で表せることを理解して	に, 簡潔に表している。	式に表すよさに気付き,口な
いる。	<ul><li>口などを用いて表した式その</li></ul>	どを用いた式を問題解決に活
・未知の数量を□などを用いて	ものが、一つの数量を表して	用しようとしている。
表し、その関係を式に表すこ	いることに気付き、式と図を	
とができる。	関連付けて,式が表している	
・未知の数量を□などを用いて	場面の意味を読み取っている。	
表した式について, 口に数を		
当てはめて調べることができ		
ا ا ا		

## (8)「そろばん」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul><li>そろばんによる数の表し方に</li></ul>	<ul><li>そろばんによる大きな数や小</li></ul>	<ul><li>そろばんによる数の表し方を</li></ul>
ついて知っている。	数の加法及び減法の計算の仕	振り返り,十進位取り記数法
・そろばんによる簡単な1位数	方を考えている。	の仕組みでそろばんが作られ
や2位数の加法及び減法の計		ているよさに気付き,そろば
算の仕方について知り, 計算		んで整数や小数を表したり,
している。		計算したりしようとしてい
		る。

## B 図形

## (1)「二等辺三角形,正三角形などの図形」

(1)「二等辺三角形、正三角形なこの図形」		
知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
•二等辺三角形,正三角形,直	・二等辺三角形,正三角形など	・二等辺三角形や正三角形の観
角二等辺三角形の意味や性質	の三角形を観察し,違いに気	察や構成を通して、それらの
を理解している。	付いて分類し, それらの特徴	特徴や性質を見いだそうとし
・二等辺三角形や正三角形を,	を見いだしている。	ている。
定規やコンパスを用いて作図	・二等辺三角形や正三角形を紙	・二等辺三角形の作図の仕方を
することができる。	で作ったり、作図したりする	振り返り,正三角形の作図に
・二等辺三角形を作図する中	ことを通して, 二等辺三角形	活用しようとしている。
で、正三角形が作図できるこ	や正三角形の性質を見いだし	・二等辺三角形や正三角形が敷
とに気付いている。	ている。	き詰められることなど、二等
・一つの頂点から出る2本の辺		辺三角形や正三角形のよさに
が作る形を角ということを知		気付き,身の回りの二等辺三
1	·	

1 71,7	1	
っている。		角形や正三角形が、日常生活
		でどのように活用されている
		のか調べようとしている。
・円や球について、中心、半径、	・円の半径や直径を観察したり	・円と球に関心をもち、特徴を
直径の意味やそれぞれのもつ	作図したりすることを通して、	調べようとしている。
性質を知っている。	円の半径や直径は無数にある	・身の回りの円や球が、日常生
・コンパスを用いて, 円を作図	などの性質を見いだしている。	活でどのように活用されてい
することなどができる。	・球の観察などを通して、球を	るのか調べようとしている。
	平面で切ると切り口は円にな	
	り、球をちょうど半分に切っ	
	た場合の切り口が最大になる	
	などの性質を見いだしている。	

# C 測定

# (1)「長さ、重さの単位と測定」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul><li>長さの単位 (km) 及び重さの</li></ul>	・長さ,体積,重さについて,	<ul><li>長さや重さについて、およそ</li></ul>
単位 (g, kg, t) について	1 kmは1000m, 1 Lは1000mL,	の見当を付け, 効率的に測定
知り,長さや重さも単位の幾	1 kgは1000 g などの関係を基	しようとしている。
つ分かで測定できることを理	に, 既習の単位を整理し, 接	・長さや重さなどの単位を用い
解している。	頭語が表す倍の関係などに気	て表したことを振り返り,「m」
<ul><li>ものの長さや重さについて、</li></ul>	付いている。	「c」「k」などの接頭語が共
適切な単位で表すことができ	・メートル法の単位の仕組みを	通に用いられているというメ
る。	活用し,新しい単位に出会っ	ートル法の単位の仕組みのよ
<ul><li>長さや重さについて、およそ</li></ul>	たときも類推して量の大きさ	さに気付き,身の回りで使わ
の見当を付け計器を適切に選	を考えている。	れている新しい量の単位に出
んで測定することができる。		会ったときも類推してその単
・メートル法の単位の仕組みに		位の大きさや関係について考
ついて理解している。		えようとしている。

# (2)「時刻と時間」

Ì	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	<ul><li>砂について知っている。</li></ul>	・日常生活の場面について、時	・1秒や10秒,60秒の感覚を,
	・日常生活に必要な時刻や時間	計の模型や数直線を用いて時	手をたたくなどの体験を通し
	を求めることができる。	刻や時間の求め方について考	て捉えようとしている。
		えている。	・必要になる時刻や時間を測定
			して表したり、必要な時刻や
			時間の求め方について考えた

りしようとしている。
・日常生活で時間の単位(秒)が用いられている場面を調べようとしている。

## D データの活用

# (1)「表と棒グラフ」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・日時の観点や場所の観点など	・データをどのように分類整理	・進んで分類整理し、それを表
からデータを分類整理し、簡	すればよいかについて、解決	や棒グラフに表して読み取る
単な二次元の表に表したり読	したい問題に応じて観点を定	などの統計的な問題解決のよ
んだりすることができる。	めている。	さに気付き、生活や学習に活
・棒グラフで表すと,数量の大	・身の回りの事象について、表	用しようとしている。
小や差などがとらえやすくな	や棒グラフに表し、特徴や傾	
ることなど,棒グラフの特徴	向を捉え考えたことを表現し	
やその用い方を理解してい	たり、複数のグラフを比較し	
る。	て相違点を考えたりしている。	

# I 第4学年

# A 数と計算

# (1)「整数の表し方」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・億や兆の単位について知ると	・4桁で区切るなど単位のまと	・十進位取り記数法によって,
ともに、4桁ごとに新しい単	まりを考え、9桁を超えるよ	10個の数字でどのような大き
位が用いられていることを理	うな数を読んだり、数の大き	な数でも表すことができるよ
解している。	さを比べたりしている。	さに気付き、生活や学習で見
・ 億や兆を用いる大きな数を,	・これまでに学んだ一,十,百,	られる大きな数を進んで理解
十進位取り記数法によって表	千の繰り返しと統合的に捉え,	しようとしている。
すことができる。	さらに大きな数についても類	
	推して考えている。	

## (2)「概数と四捨五入」

(2)「概数と四揺五人」		
知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・概数が用いられる場合を知	・場面を捉えて判断し、目的に	・概数を用いると物事の判断や
り、概数の必要性を理解して	合った概数の処理の仕方を考	処理が容易になるなどのよさ
いる。	えている。	に気付き、目的に応じて自ら
・以上,以下,未満の用語とそ	・日常生活で用いられている数	概数で事象を把握しようとし
の意味について理解してい	が、概数で表された数かどう	ている。
る。	かを判断し、考察している。	・生活や学習の場面で、目的に
・四捨五入などについて知り,		応じて計算の結果を見積もろ
四捨五入などをして数を概数		うとしている。
にすることができる。		
・目的に応じて、和、差、積、		
商を概数で見積もることがで		
きる。		

# (3)「整数の除法」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・除数が1位数や2位数で被除	・除数が1位数や2位数で被除	・(何十)÷(何十)の計算を十を
数が2位数や3位数の場合の	数が2位数や3位数の場合の	単位として考えれば一位数の
除法の計算が、基本的な計算	除法の計算の仕方を考えてい	計算として求められるという
を基にしてできることを理解	る。	よさに気付いている。
している。	・除法に関して成り立つ性質を	・除法に関して成り立つ性質を
・除数が1位数や2位数で被除	見いだし,その性質を活用し	活用して、工夫して計算しよ
数が2位数や3位数の場合の	て計算の仕方を考えたり計算	うとしている。
除法の筆算の仕方について理	の確かめをしたりしている。	・暗算を、筆算や見積りに生か

解している。

- ・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 除法の計算が確実にできる。
- ・除法を用いる場合を知り、適 切に用いることができる。
- ・簡単な除法について, 暗算で 答えを求めることができる。
- ・用語「商」を知り、整数の除 法において,被除数,除数, 商及び余りの間の関係につい て理解している。
- ・除法に関して成り立つ性質に ついて理解している。

し, 主体的に計算の仕方を考 えようとしている。

#### (4)「小数の仕組みとその計算」

#### 知識・技能

- ある量の何倍かを表すのに小 ・端数部分の大きさを小数で表 ・小数の桁の範囲が拡張されて 数を用いることができること を知り、拡張した倍の意味を 理解している。
- ・ $\frac{1}{10}$ の位,  $\frac{1}{100}$  の位と範囲が拡 ・  $\frac{1}{100}$  の位までの小数の加法及 張された小数を知り、小数が 整数と同じ仕組みで表されて いることを知っている。
- みるなど,数の相対的な大き さから, 小数をとらえること ができる。
- の理解を深めている。
- ・  $\frac{1}{100}$  の位までの小数の加法及 び減法の計算ができる。
- ・乗数や除数が整数である場合 の小数の乗法及び除法の意味 について理解している。
- ・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

#### 思考・判断・表現

- すとき、0.1の単位をつくった ときの考えを基に、0.01の単 位をつくることを考えている。
- び減法の計算の仕方を,整数 て考えている。
- 1.2を0.1が12個集まった数と ・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 の仕方を,整数の計算の仕方 と関連付けて考えている。
- ・小数の加法及び減法について・小数やその計算が日常生活に も使えることに気付いている。

#### 主体的に学習に取り組む態度

- も同じ十進位取り記数法の仕 組みで表されることを学んだ ことから, さらに小さい小数 の位についても考えようとし ている。
- の計算の仕方などと関連付け・小数も、整数と同じように十 進位取り記数法の仕組みで表 されているから同じように計 算できるというよさに気付 き,小数の計算の仕方を考え ようとしている。

ができる。

・整数を整数で割って商が小数 になる除法について, 商の意 味を理解している。

#### (5)「同分母の分数の加法, 減法」

# ・数直線に示された分数を観察 |・分数の大きさを,数直線や図 |・1より小さい分数の意味をも し、表し方が違っても大きさ の等しい分数があることに気 付き,見つけることができる。

知識・技能

- ・数直線や図を用いて、分数の 大きさを表すことができる。
- 味について理解している。
- ・1より大きい分数を仮分数で も帯分数でも表すことができ る。
- ・同分母の分数の加法及び減法 の計算ができる。

#### 思考・判断・表現

- などで表したり, 分数が表さ れた数直線や図を読み取った りして、分数の大きさについ て判断したり表現したりして いる。
- ・真分数、仮分数、帯分数の意 → 同分母の分数の加法及び減法 の計算の仕方を, 日常生活に おける場面や単位分数の個数 に着目して考えている。

#### 主体的に学習に取り組む態度

とにして、1より大きい分数 の意味や、同分母の分数の加 法及び減法の計算の仕方につ いて考えようとしている。

#### (6)「数量の関係を表す式」

#### 知識・技能

- 一つの数量を表すのに() を用いることや乗法,除法を 用いて表された式が一つの数 量を表すことなどを理解して いる。
- ・乗法,除法を加法,減法より 先に計算することや()の 中を先に計算することなどの きまりがあることを理解して いる。
- ・公式が一般的な数量の関係を 表していることなど,公式に ついての考え方を理解してい
- ・数量の関係を式で簡潔に表し

#### 思考・判断・表現

- ・数量と数量の間の関係を考え ・式や公式のよさに気付き、数 る際に、幾つもの数量の組を 量の関係を簡潔に表現した 使って、共通するきまりや関 係を考え、見いだしている。
- ・式の意味を読み、具体的な場 面や思考の筋道を考えている。

#### 主体的に学習に取り組む態度

り、式の意味を読み取ろうと している。

- たり, 式を読み取ったりする ことができる。
- ・四則の混合した式や()を 用いた式について正しく計算 することができる。
- ・公式を用いて数量の関係を表 したり,公式の言葉で表され ているものにいろいろな数を 当てはめたりすることができ る。
- ・数量を□, △などを用いて表 し, その関係を式にしたり, □, △などに数を当てはめて 調べたりすることができる。
- □, △などを用いた式におい て,□,△などは変量を表す ことを理解している。
- □, △を用いた式では, □, △の一方の大きさが決まれ ば, それに伴って, 他方の大 きさが決まることを理解して いる。

#### (7)「四則に関して成り立つ性質」

# 知識・技能 □、△などの記号を用いて、 交換法則, 結合法則, 分配法 則を一般的な式に表すことが できる。

- ・計算の範囲を整数から小数に 広げても,交換法則,結合法 則, 分配法則が成り立つこと を理解している。
- □, △などを用いた式では, 「同じ記号には同じ数が入る」 ことを理解している。

#### 思考・判断・表現

- 則を用いて計算を簡単に行う ことを考えている。
- 則が整数だけでなく小数につ いて成り立つことを、図など を用いて考えている。

#### 主体的に学習に取り組む態度

|・交換法則、結合法則、分配法|・整数や小数の計算に、計算に 関して成り立つ性質を用いる と計算を簡単にすることがで ・交換法則, 結合法則, 分配法 きる場合があることなど, 計 算に関して成り立つ性質のよ さに気付き, 工夫して計算し ようとしている。

# (8)「そろばん」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul><li>そろばんを用いて、簡単な億</li></ul>	<ul><li>そろばんを用いた大きな数や</li></ul>	・そろばんによる簡単な計算の
や兆の単位までの整数や $\frac{1}{100}$	小数の計算の仕方を考えてい	仕方を振り返り、そろばんの
の位までの小数の加法及び減	る。	仕組みのよさに気付き, 大き
法の計算をしている。		な数や小数の計算の仕方を考
		えようとしている。

## B 図形

# (1)「平行四辺形, ひし形, 台形などの平面図形」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・直線の平行や垂直の関係につ	・図形を構成する要素及びそれ	・身の回りから平行や垂直にな
いて理解し、平行な二直線や	らの位置関係に着目し, 構成	っている二直線や平行四辺
垂直な二直線をかくことがで	の仕方を考察し図形(平行四	形,ひし形,台形を見付け,
きる。	辺形,ひし形,台形)の性質	どのような性質を活用してい
・平行四辺形,ひし形,台形の	を見いだしている。	るかを考え、そのよさに気付
意味や性質、対角線について	・四角形(平行四辺形,ひし形,	いている。
知り,平行四辺形,ひし形,	台形)について、かき方を考	・平行四辺形,ひし形,台形で
台形をかくことができる。	えている。	平面を敷き詰める活動を通し
	・見いだした図形の性質を基に、	て、これらの図形が平面を敷
	既習の図形 (正方形,長方形)	き詰めることができるという
	を捉え直している。	よさやできた模様の美しさに
		気付いている。

# (2)「立方体, 直方体などの立体図形」

(2)「立方体、直方体などの立	本図形」	
知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・立方体や直方体について知	・図形を構成する要素及びそれ	・日常生活で見いだされる立方
り、立方体や直方体の構成要	らの位置関係に着目して立体	体や直方体について、どのよ
素や、それらの位置関係につ	図形を仲間分けし, 立方体や	うな性質を活用しているかを
いて理解している。	直方体の性質を考察している。	考え、そのよさに気付いてい
・立方体や直方体の見取図をか	・立方体や直方体を展開図とし	る。
いたり、それらの見取図を見	て平面上に表現する仕方を考	
て、構成要素の垂直や平行の	察し、見いだした立体図形の	
関係を読み取ったりすること	性質や構成要素の位置関係な	
ができる。	どを根拠にして、展開図のそ	
・立方体や直方体の展開図をか	れぞれの面の位置や大きさに	
き、構成することができる。	ついて表現している。	
	•	

・日常の事象を図形の性質を用いて捉え直している。

#### (3)「ものの位置の表し方」

#### 知識・技能 思考・判断・表現 主体的に学習に取り組む態度 ・平面の上や空間の中にあるも・平面の上や空間の中でのもの・数を使うとものの位置が簡潔 のの位置を表す際, 平面上で の位置を表すには、基準を決 に表されるよさに気付き、ホ は二つの要素が、空間の中で めることや方向を表す言葉や ールや乗り物の座席など生活 記号が必要であることに気付 で使われている場面を調べる は三つの要素が必要であるこ など, 生活や学習に生かそう とを理解している。 いている。 ・平面の上でのものの位置を二 ・ 直線や平面の上でのものの位 としている。 つの要素で表したり、空間の 置の表し方から類推して,空 中でのものの位置を三つの要 間の中でのものの位置の表し 素で表したりすることができ 方を考えている。 る。

#### (4)「平面図形の面積」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・面積の単位(平方センチメー	・面積の単位や図形を構成する	・面積の大きさを数値化して表
トル (cm²), 平方メートル	要素に着目し、正方形及び長	すことのよさに気付き,面積
(m²), 平方キロメートル	方形の面積の計算による求め	を調べる際に活用しようとし
(km²)) ついて知り, 測定の	方を考えている。	ている。
意味について理解している。	・長方形を組み合わせた図形の	・長方形を組み合わせた図形の
・必要な部分の長さを用いるこ	面積の求め方を, 図形の構成	面積の求め方について、多面
とで, 正方形や長方形の面積	の仕方に着目して考えている。	的に捉え検討してよりよいも
は計算によって求めることが	・面積の単位とこれまでに学習	のを求めて粘り強く考えてい
できることを理解している。	した単位との関係を考察して	る。
・正方形や長方形の面積を公式	いる。	
を用いて求めることができ		
る。		

#### (5)「角の大きさ」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・角の大きさを回転の大きさと	・角の大きさを加法的に見たり	・角の大きさの学習を生かし,
して捉え, その単位(度(°))	乗法的に見たりするなど、柔	身の回りにある図形を角の大
について知り, 測定の意味に	軟に考えている。	きさに着目して捉えようとし
ついて理解している。	・角の大きさを根拠にして図形	ている。
・角が90°より大きいか小さい	を判断したり、それを表現し	

かを判断するなどして,分度 器を用いて角の大きさを測定 したり,必要な大きさの角を 作ったりすることができる。

かを判断するなどして、分度 たりするなどして図形を考察 器を用いて角の大きさを測定 している。

## C 変化と関係

## (1)「伴って変わる二つの数量」

(1)「什つく炙わる一つの数里。		
知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・身の回りから伴って変わる二	・身の回りの数量から、それに	・関数の考えや統計的な見方の
つの数量を見付け数量の関係	伴って変わると考えられる別	よさに気付き,進んで生活や
の変化の特徴を見いだしてい	の数量を見付け,一方の数量	学習に活用しようとしてい
る。	を決めれば他の数量が決まる	る。
<ul><li>折れ線グラフに表された伴</li></ul>	かどうか、あるいは一方の数	<ul><li>表やグラフ、式に表された変</li></ul>
って変わる二つの数量の変化	量は他の数量の変化に伴って	化や対応の特徴を振り返り,
の特徴について読み取ること	変化するか、というような関	それぞれの表し方のよさに気
ができる。	係について考えている。	付き、さらに考察を進めよう
・伴って変わる二つの数量の関	・伴って変わる二つの数量の関	としている。
係を明確にするために,資料	係を表に整理して,変化や対	
を表に表したりグラフを用い	応の特徴を考察している。	
て表したりすることができ	・対応の特徴を式に表して表現	
る。	したり、変化の様子を折れ線	
・折れ線グラフを用いると、伴	グラフに表して考察したりし	
って変わる二つの数量の変化	ている。	
の様子をわかりやすく表すこ		
とができることを理解してい		
る。		

# (2)「簡単な場合についての割合」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・簡単な場合について、ある二	・簡単な場合について、日常の	・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	事象における数量の関係に着	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	目し、図や式などを用いて、	数量の関係との比べ方を,場
に、割合がいつでも変わらな	ある二つの数量の関係と別の	面に即して判断したり、生活
い場合は、割合を用いて比べ	二つの数量の関係との比べ方	や学習に活用したりしようと
られることを知り、割合を用	を考察し、場面にあった比べ	している。
いて比べることができる。	方を判断している。	

# D データの活用

# (1)「データの分類整理」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・資料を分析するとき、二つの	・目的に応じて、観点を考えて	・データを収集したり分析した
観点から分類整理する方法を	必要なデータを集めている。	りした過程を振り返り、より
知っている。	・問題を解決するために適切な	よい表現や結論の出し方を考
・資料を、二つの観点から落ち	表やグラフを選択してデータ	えている。
や重なりがないように分類整	の特徴や傾向を捉え問題に対	・統計的な問題解決のよさに気
理して表に表すことができ	する結論を考えている。	付き、生活や学習に活用しよ
る。		うとしている。
<ul><li>・時系列データについて折れ線</li></ul>		
グラフに表して時間的変化を		
読み取ることができる。		
・紙面の大きさや目的に応じて		
一目盛りの大きさをきめるこ		
とができる。		
・複数系列のグラフや組み合わ		
せたグラフを読み取ることが		
できる。		

## Ⅴ 第5学年

# A 数と計算

## (1)「整数の性質」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・偶数と奇数について知ってい	・乗法及び除法に着目し、観点	・偶数、奇数や倍数、約数など
る。	を決めて整数を類別する仕方	の求め方を考えたことを振り
・整数は,観点を決めると偶数,	を考えている。	返り,それらのよさに気付き,
奇数に類別されることを知っ	・乗法及び除法に着目し, 倍数	学習したことを生活や学習に
ている。	や約数などの求め方を考えて	活用しようとしている。
・約数, 公約数, 最大公約数,	いる。	
倍数、公倍数、最小公倍数に	・数の構成について、ある数の	
ついて知り、それらを求める	約数や倍数の全体をそれぞれ	
ことができる。	一つの集合としてとらえ、考	
	察している。	
	・偶数, 奇数や倍数, 約数など	
	を, 日常生活や算数の学習の	
	問題解決に生かしている。	

## (2)「整数、小数の記数法」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・整数や小数について、ある数	・整数や小数の表し方の仕組み	・整数と小数が同じ十進位取り
の10 倍, 100 倍, 1000 倍,	に着目し,数の相対的な大き	記数法で表されていることの
$\frac{1}{10}$ , $\frac{1}{100}$ などの大きさの数を,	さを考察し,十進位取り記数	よさに気付き、学習したこと
小数点の位置を移してつくる	法としてまとめ、計算などに	を生活や学習に活用しようと
ことができる。	有効に生かしている。	している。

(3)「小数の乗法, 除法」		
知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・乗数や除数が小数である場合	・乗数や除数が小数である場合	・学習したことをもとに、小数
の乗法及び除法の意味につい	まで数の範囲を広げて,小数	の乗法及び除法の計算の仕方
て,乗数や除数が整数である	を用いた倍の意味などをもと	を考えたり、計算の仕方を振
場合の計算の考え方を基にし	に,乗法及び除法の意味を捉	り返り多面的に考え検討した
て,理解している。	え直している。	りしようとしている。
$\cdot \frac{1}{100}$ の位までの小数の乗法及	・小数の乗法及び除法について、	・小数の乗法及び除法の計算の
び除法の計算ができる。	小数の意味や表現をもとにし	仕方を振り返り、筆算での処
・小数の除法の計算における余	たり、乗法及び除法に関して	理に生かそうとしている。
りの大きさについて理解して	成り立つ性質を用いたりして、	・小数の乗法及び除法の計算
いる。	計算の仕方を多面的に考えて	に、乗法及び除法に関して成

- |・小数の乗法及び除法につい| いる。 法則が成り立つことを理解し ている。

  - て、整数の場合と同じ関係や・小数の乗法及び除法の計算を 用いて、日常生活の問題を解 決している。

り立つ性質などが有効に働い ていることのよさに気付き, 学習に活用しようとしてい る。

## (4)「分数の意味と表し方」

## 知識・技能 思考・判断・表現 主体的に学習に取り組む態度 ・整数及び小数を分数の形に直 · 分数の性質に基づいて, 数の · 整数の除法の結果を分数で表 したり、分数を小数で表した 相等及び大小関係について考 すことによって計算の結果を いつでも一つの数で表すこと りできる。 察している。 ・整数の除法の結果を分数を用・整数の除法の結果を分数で表 ができるというよさに気付 いて一つの数として表すこと すことができることを見いだ き,学習したことを,生活や ができることを理解してい 学習に活用しようとしてい し、分数の意味を拡張して考 えている。 る。 る。 ・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 表すことを理解している。 分数を約分することができ る。 ・分数の相等及び大小について 知り, 通分することで, 分数 の大小を比べることができ る。

## (5)「分数の加法, 減法」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・異分母の分数の加法及び減法	・異分母の分数の加法及び減法	・一つの分数の分子及び分母に
の計算ができる。	について,分数の意味や表現	同じ数を乗除してできる分数
	をもとにしたり、一つの分数	は、元の分数と同じ大きさを
	の分子及び分母に同じ数を乗	表すことなど、学習したこと
	除してできる分数は、元の分	をもとに, 異分母の分数の加
	数と同じ大きさを表すことを	法及び減法の計算の仕方を考
	用いたりして、計算の仕方を	えたり、計算の仕方を振り返
	考えている。	り多面的に検討したりしよう
		としている。

## (6)「数量の関係を表す式」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・式の中にある二つの数量の対	・簡単な式で表されている関係	・簡単な式で表されている関係
応や変化の特徴について、表	について,二つの数量の対応	について, 二つの数量の対応
を用いて調べたり、二つの数	の関係を表にまとめ、伴って	の関係を表にまとめ、伴って
量の関係を言葉の式で表した	変わる二つの数量の変化の仕	変わる二つの数量の変化の仕
りすることができる。	方について考察している。	方について、考察しようとし
・数量の関係や法則などを簡潔	・表に示された二つの数量の変	ている。
かつ一般的に表すという式の	化の仕方を基に,対応の関係	・表に示された二つの数量の変
役割について理解している。	を見いだし、簡単な式に表現	化の仕方を基に、対応の関係
	している。	を見い出し,簡単な式に表現
		しようとしている。

## B 図形

(1)「平面図形の性質」		_
知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・図形の形や大きさが決まる要	・図形が「決まる」という意味を	・図形の形や大きさが決まる要
素について理解している。	理解し, 合同な三角形につい	素について考えたことを振り
・図形の合同について理解して	て, 能率的なかき方を考え,	返り,それらのよさに気付き,
いる。	合同な三角形をかくために必	学習したことを生活や学習に
・合同な図形では、対応する辺	要な構成要素を見いだしてい	活用しようとしている。
の長さ、対応する角の大きさ	る。	
がそれぞれ等しいことを理解		
している。		
・二つの合同な図形について,		
ずらしたり、回したり、裏返		
したりして置かれた場合で		
も, その位置に関係なく, 辺		
と辺,角と角の対応を付ける		
ことができる。		
・合同な三角形を、対応する辺		
の長さや角の大きさに着目		
し、作図することができる。		
・三角形の三つの角の大きさの	・三角形の三つの角の大きさの	・三角形や四角形など多角形に
和が180°になることや,四角	和が180°であることを帰納的	ついての簡単な性質について
形の四つの角の大きさの和が	に見いだしている。	考えたことを振り返り、それ
360°になることを理解してい	・四角形の四つの角の大きさの	らのよさに気付き、学習した
る。	和が360°になることや五角形	ことを生活や学習に活用しよ

|・四角形の四つの角の大きさの| の五つの角の大きさ和が540° | うとしている。 和は、三角形の三つの角の大 きさの和を基にすれば求めら れることを理解している。

になることを、三角形の三つ の角の大きさの和が180°であ ることを基に、演繹的に考え ている。

- り、平面図形についての理解 を深めている。
- 六角形などを作図することが できる。
- (直径)の値が一定であるこ とや, その値を円周率という こと, 円周率は3.14を用いる ことなどを理解している。
- ・円周率を用いて, 円の直径か ら円周を求めたり, 円周から 直径を求めたりすることがで きる。

- 多角形を作図する方法を考え ている。
- ・円と組み合わせることで、正 ・円と組み合わせることで、正 多角形の性質を見いだしてい る。
- ・どの円についても(円周)÷ ・内接する正六角形と外接する 正方形との関係を用いて,円 周は直径の3倍より大きく4 倍より小さいことを見いだし ている。

・多角形や正多角形について知 ・円と組み合わせることで,正 ・円周率について考えたことを 振り返り,そのよさに気付き, 学習したことを生活や学習に 活用しようとしている。

## (2)「立体図形の性質」

## 知識•技能

- 柱や円柱の構成要素や、辺や 面の位置関係について理解し ている。
- ・角柱や円柱の見取図や展開図 ・立方体や直方体を角柱として をかくことができる。
- 成することができる。

## 思考・判断・表現

- ・角柱や円柱について知り、角 ・立体図形について、その違い ・基本的な角柱や円柱を構成す に気付き角柱,円柱などに分 類し、分類した立体図形の性 質を見いだしている。
  - 捉え直している。
- ・角柱や円柱を展開図を基に構 ・辺や面のつながりや位置関係 ・身の回りから、角柱や円柱を に着目して, 角柱や円柱を構 図や展開図をかいたりする方 法を考えている。

## 主体的に学習に取り組む態度

- る要素に着目し, 図形の性質 を見いだし、その性質を基に 既習の図形を捉え直したこと を振り返り、それらのよさに 気付いている。
- 見付けようとしている。
- 成したり、角柱や円柱の見取・角柱や円柱を構成したり、角 柱や円柱の見取図や展開図を かいたりしようとしている。

## (3)「平面図形の面積」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・必要な部分の長さを用いるこ	・三角形,平行四辺形,ひし形,	・求積可能な図形に帰着させて

とで, 三角形, 平行四辺形, ひし形、台形の面積は計算に よって求めることができるこ とを理解している。

・三角形, 平行四辺形, ひし形, 台形の面積を,公式を用いて 求めることができる。

台形の面積の求め方を、求積 考えると面積を求めることが 可能な図形の面積の求め方を 基に考えている。

・見いだした求積方法や式表現 を振り返り, 簡潔かつ的確な 表現を見いだしている。

できるというよさに気付き, 三角形, 平行四辺形, ひし形, 台形の面積を求めようとして いる。.

・見いだした求積方法や式表現 を振り返り, 簡潔かつ的確な 表現に高めようとしている。

## (4)「立体図形の体積」

### 知識・技能

- ・立方体や直方体の体積を公式 ・体積の単位や図形を構成する ・立方体や直方体の体積につい を用いて求めることができ る。
- ・体積の単位 (cm³, m³) につ て理解している。
- ・必要な部分の長さを用いるこ とで, 立方体や直方体の体積 は計算によって求めることが できることを理解している。

### 思考・判断・表現

- 要素に着目し, 立方体や直方 体の体積の計算による求め方 を考えている。
- いて知り、測定の意味につい・体積の単位とこれまでに学習 した単位との関係を考察して いる。

## 主体的に学習に取り組む態度

ても,単位の大きさを決める と, その幾つ分として数値化 できるというよさに気付き, 学習したことを基に, 立方体 や直方体の体積の公式を導き だそうとしたり, 生活や学習 に活用しようとしたりしてい る。

## C 変化と関係

る。

## (1)「伴って変わる二つの数量の関係」

# 知識・技能

が 2 倍、 3 倍、 4 倍、 … にな

れば, 他方も2倍, 3倍, 4

倍、…になる」という比例の

関係があることを知ってい

・乗法の場面について,「一方

れば, 他方も2倍, 3倍, 4

倍,…になる」などのように

## 思考・判断・表現

- ・簡単な場合について、「一方」・求めたい数量に対して、一方」・求めたい数量に対して、伴っ の数量を決めれば他方の数量 が決まるか、あるいは伴って 一定のきまりで変化するかを 観察することで、それと関係 のある他の数量を見いだして いる。
  - が2倍、3倍、4倍、…にな・伴って変わる二つの数量の関 係を表や式を用いて表し、数 量の間の変化や対応の特徴を 考察して規則性などを見いだ している。

## 主体的に学習に取り組む態度

て変わる数量の変わり方に関 心をもち,特徴を見いだすこ とのよさに気付き、学習した ことを基に、生活や学習に活 用しようとしている。

言葉を用いて表すことができ る。

## (2)「異種の二つの量の割合」

### 知識•技能

- ・異種の二つの量の割合として ・異種の二つの量の割合として ・異種の二つの量の割合として 捉えられる数量について、そ の比べ方や表し方について理 解している。
- て理解している。
- ・異種の二つの量の割合で捉え られる速さや人口密度などを 比べたり表したりすることが できる。

### 思考・判断・表現

- 捉えられる数量の関係に着目 し、目的に応じた、大きさの 比べ方や表し方を考えている。
- ・単位量当たりの大きさについ ・日常生活の問題 (活用問題) を,単位量当たりの大きさを 活用して解決している。

## 主体的に学習に取り組む態度

- 捉えられる数量の関係に着目 し、単位量当たりの大きさを 用いて比べることのよさに気 付き, 学習したことを生活や 学習に活用しようとしてい る。
- ・単位量当たりの大きさを活用 できる場面を身の回りから見 付けようとしている。

## (3) 「割合」

## 知識•技能

- ある二つの数量の関係と別の 日常の事象における数量の関 二つの数量の関係とを比べる 場合に、割合がいつでも変わ らない場合は割合を用いて比 べられることを知り、割合を 用いて比べることができる。
- し, 百分率を用いて表すこと ができる。
- ・比較量と基準量から割合を求 めたり、 基準量と割合から比 較量を求めたり, 比較量と割 合から基準量を求めたりする ことができる。

## 思考・判断・表現

- 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、場面にあっ た比べ方を判断している。
- ・百分率の意味について理解 ・日常生活の問題(活用問題) を,割合を活用して解決して いる。

## 主体的に学習に取り組む態度

・二つの数量の関係に着目し, 割合を用いて比べることのよ さに気付き,学習したことを 生活や学習に活用しようとし ている。

# D データの活用

# (1)「円グラフや帯グラフ」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul><li>円グラフや帯グラフの特徴と</li></ul>	・身近な題材から解決すべき問	・データを収集したり分析した
それらの用い方を理解してい	題を設定し、計画を立て、先	りした過程を振り返り、より
る。	を見通して観点を考えて必要	よい表現や結論の出し方を考
<ul><li>・円グラフや帯グラフを用いて</li></ul>	なデータを集めている。	えている。
表したり, 円グラフや帯グラ	・問題を解決するために適切な	・統計的な問題解決のよさに気
フを読み取ったりすることが	表やグラフを選択してデータ	付き、生活や学習に活用しよ
できる。	の特徴や傾向を捉え問題に対	うとしている。
・「問題-計画-データ-分析-結	する結論を考えている。	
論」といった統計的な問題解	<ul><li>結論や集めたデータなどに対</li></ul>	
決の方法を知っている。	し, 別の観点から見直したり	
	再整理したりしている。	

## (2) 「測定値の平均」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・平均は、幾つかの数量を同じ	・身の回りにある事柄について,	・より信頼できる値を求めるた
大きさの数量にならすことで	より信頼できる値を求めるた	めに平均を用いるよさに気付
あることを理解している。	めに、得られた測定値を平均	き,測定値を平均する方法を
・測定値を平均する方法を理解	する方法を考えている。	用いることができる場面を身
している。	・日常生活の問題 (活用問題)	の回りから見付けようとして
	を, 測定値を平均する方法を	いる。
	用いて解決している。	

## VI 第6学年

## A 数と計算

## (1)「分数の乗法, 除法」

(1) · 为数07不四,例2		
知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・乗数や除数が整数や分数であ	・分数の乗法及び除法について,	・学習したことをもとに、分数
る分数の乗法及び除法の意味	数の意味と表現をもとにした	の乗法及び除法の計算の仕方
について,小数の乗法及び除	り、乗法及び除法に関して成	を考えたり、計算の仕方を振
法の計算の考え方を基にし	り立つ性質を用いたりして,	り返り多面的に捉え検討した
て、理解している。	計算の仕方を多面的に捉え考	りしようとしている。
・分数の乗法及び除法の計算が	えている。	・整数や小数の乗法や除法を分
できる。	・逆数を用いて除法を乗法とし	数の場合の計算にまとめるこ
・分数の乗法及び除法につい	てみたり,整数や小数の乗法	とができるよさに気付き、学
て、整数の場合と同じ関係や	や除法を分数の場合の計算に	習に活用しようとしている。
法則が成り立つことを理解し	まとめたりしている。	
ている。		

# (2)「文字を用いた式」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・数量を表す言葉や□、△など	・問題場面の数量の関係を、簡	・問題解決に文字を用いた式を
の代わりに, a, x などの文	潔かつ一般的に表現したり,	活用することで、数量の関係
字を用いて式に表すことがで	式の意味を読み取ったりして	や自分の思考過程を簡潔に表
きる。	いる。	現できるよさに気付いてい
<ul><li>文字に数を当てはめて調べる</li></ul>	・文字には、整数だけでなく、	る。
活動などを通して,文字には,	小数や分数も当てはめること	・文字を用いた式を、進んで生
小数や分数も整数と同じよう	ができることを用いて数の範	活や学習に活用しようとして
に当てはめることができるこ	囲を拡張して考えている。	いる。
とを理解している。		

## B 図形

## (1)「縮図や拡大図,対称な図形」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・縮図や拡大図について、その	・図形間の関係を考察し、縮図	・縮図や拡大図を簡潔・明瞭・
意味や、対応する角の大きさ	や拡大図の性質を見いだして	的確に描こうとしたり、実際
は全て等しく,対応する辺の	いる。	には測定しにくい長さの求め
長さの比はどこも一定である	・縮図や拡大図の性質をもとに	方を工夫して考えたりしてい
などの性質を理解している。	して、縮図や拡大図のかき方	る。
・方眼紙のます目を用いたり,	を考えている。	・実際には測定しにくい長さを
対応する角の大きさは全て等	・縮図や拡大図を活用して、実	縮図や拡大図を用いると求め

はどこも一定であることを用 いたりして, 縮図や拡大図を かくことができる。

- しく,対応する辺の長さの比 際には測定しにくい長さの求 ることができるというよさに め方を考えている。
- 気付いている。
  - ・縮図や拡大図を、身の回りか ら見付けようとしている。
- の直線を折り目として折った とき, ぴったり重なる図形で あることや,対応する点を結 ぶ線分は、対称の軸によって・図形を構成する要素の関係を 垂直に二等分されることなど

回転したときに重なり合う図

形であり、対応する点を結ぶ

線分は全て,対称の中心を通 り, その中心によって二等分 されることなどを理解してい

形を捉え直し, 図形を分類整 理したり、分類した図形の特 ・均整のとれた美しさ、安定性 徴を見いだしたりしている。

称な図形のかき方を考えてい

- ・線対称な図形について、1本 ・対称という観点から既習の図 ・対称な図形を、簡潔・明瞭・ 的確に描こうとしている。
- を理解している。 形の性質を見いだしている。 ・点対称な図形について、対称・線対称や点対称の図形の性質 をもとにして,線対称や点対 の中心〇を中心にして180度

る。

- など対称な図形の美しさに気 付いている。
- 考察し、線対称や点対称の図 ・対称な図形を、身の回りから 見付けようとしている。

る。 ・線対称な図形や点対称な図形 をかくことができる。

(2)「概形やおよその面積」

(2)「帆がでのよての回復」		
知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・身の回りにある形について,	・身の回りにある図の面積や体	・身の回りにある形について,
これまでに求積してきた基本	積を測定する際に,これまで	その概形をとらえて、およそ
的な図形と捉えたり、それら	に学習してきた基本的な図形	の面積を求めようとしてい
の図形に分割した形として捉	と対応させ、筋道を立てて考	る。
えたりすることで, およその	えている。	
面積や体積を求めることがで		
きることを理解している。		
・身の回りにある形について,		
その概形を捉え, 目的に応じ		
て,適切な桁数の計算をし,		
およその面積や体積を求める		
ことができる。		
	·	

## (3)「円の面積」

### 知識•技能

- ・円の面積は, (半径) × (半 ・円の面積の求め方について, 径)×(円周率)で求めるこ とができることを理解し、円 の面積を求めることができ る。
- ・公式が半径を一辺とする正方 ・円の面積を求める式を読み、 形の面積の3.14 倍を意味し ていることを,図と関連付け て理解している。

### 思考・判断・表現

- 図形を構成する要素などに着 目して, 既習の求積可能な図 形の面積の求め方を基に考え・半径の長さがわかれば、公式 たり,説明したりしている。
- もとの円のどこの長さに着目 すると面積を求めることがで ・円の面積の求め方を、進んで きるのかを振り返って考え. 簡潔かつ的確な表現に高めな がら,公式を導いている。

## 主体的に学習に取り組む態度

- ・円の面積を求める公式をつく る際に、簡潔かつ的確な表現 に高めようとしている。
- にあてはめることで円の面積 を求めることができるという よさに気付いている。
- 生活や学習に活用しようとし ている。

## (4)「角柱及び円柱の体積」

## 知識·技能

- 角柱や円柱の体積について、 立方体や直方体の場合の体積 の求め方を基にして, 計算に よって求めることができるこ とを理解している。
- ・角柱や円柱の体積は,(底面 積)×(高さ)で求めること や円柱の体積を求めることが できる。

## 思考・判断・表現

- ついて,図形を構成する要素 などに着目して、既習の立方 体, 直方体の体積の求め方を 基にしたり、図形の面積の学 ・底面積と高さがわかれば、公 習と関連付けたりして考えて いる。
- ができることを理解し、角柱 ・ 体積の求め方を振り返り、式 とるというよさに気付いてい から,どんな角柱も円柱も,(底 面積)×(高さ)で求めるこ ・ 角柱, 円柱の体積の求め方を, 式として捉え直している。

## 主体的に学習に取り組む態度

- ・角柱、円柱の体積の求め方に ・角柱、円柱の体積を求める公 式をつくる際に、簡潔かつ的 確な表現に高めようとしてい
  - 式に当てはめることで角柱や 円柱の体積を求めることがで る。
  - とができることに気付き、公 進んで生活や学習に活用しよ うとしている。

### C 変化と関係

### (1) 「比例」

## 知識·技能

量A, Bがあり, 一方の数量 が 2 倍, 3 倍, 4 倍, …と変 変化し, 一方が,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{4}$ , 式, 表, グラフなどの適切な ・目的に応じて適切な表現を用

## 思考・判断・表現

- いて、比例の関係にある数量 を見いだしている。
- 化するのに伴って、他方の数 ・比例の関係を用いて問題を解 に比例の関係を生かしていこ 量も2倍, 3倍, 4倍, …と 決する際に, 目的に応じて,

## 主体的に学習に取り組む態度

- ・比例の意味として、二つの数・伴って変わる二つの数量につ・生活や学習に、比例が活用で きる場面を見付け,能率のよ い処理の仕方を求め、積極的 うとしている。

- 方も,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{4}$ , …と変化 の特徴を見いだしている。 することを理解している。
- こも一定になっていることを 理解している。
- (決まった数)  $\times x$  という形 で表されることや, グラフが 原点を通る直線として表され ることを理解している。
- ・比例の関係を利用すること で, 手際よく問題を解決でき る場合があることや, 比例の 関係を用いて問題を解決して いく方法を知っている。
- ・ 反比例の意味として, 比例の 場合に対応して, 二つの数量 A, Bがあり, 一方の数量が 2倍, 3倍, 4倍, …と変化 するのに伴って,他方の数量 は $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{4}$ , …と変化し, 一方が,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{4}$ , …と変 化するのに伴って, 他方は, 2倍, 3倍, 4倍, …と変化 することを知っている。
- ・二つの数量の対応している値 の積に着目すると, それがど こも一定になっているという ことを知っている。
- ・反比例の関係を表す式が, x  $\times v = (決まった数) という$ 形で表されることや、グラフ について, 比例のグラフとの 違いを知っている。

- ・日常生活や算数の学習などの いている。 ・二つの数量の対応している値 比例が活用できる場面におい ・問題解決の方法や結果を評価 の商に着目すると、それがど て、比例の関係を生かして問 し、必要に応じて、目的によ 題を解決している。
- ・比例を用いた問題解決の方法 ・比例の関係を表す式が、y = や結果を評価し、必要に応じ て,目的により適したものに 改善している。
- …と変化するのに伴って、他 表現を選択して、変化や対応 いるなど、式、表、グラフの 表現の特徴やそのよさに気付
  - り適したものに改善していこ うとしている。

## (2)「比」

## 知識•技能

- ・二つの数量の大きさを比較し ・二つの数量の関係を, 比例の ・生活や学習に, 比が活用でき その割合を表す場合に,簡単 な整数などの組を用いて表す ことを理解している。
- ・数量の関係を比で表すことが できる。
- ・比の値を用いて、等しい比か どうかを確かめられることを 理解し、等しい比をつくるこ とができる。

### 思考・判断・表現

- 関係を前提に、割合でみてよ いかを判断している。
- ・日常の事象における数量の関 係に着目し,目的に応じて, 図や式を関連付けたり用いた ・二つの数量の関係を捉える際 りしながら,数量の関係を比 に表し考察し, 結論を導いて いる。

### 主体的に学習に取り組む態度

- る場面を見付けたり, 生かし たりしながら、比による数量 の関係への着目の仕方に親し んでいる。
- に,整数の組で捉えた方が, 数量の関係が見やすかった り、処理がしやすかったりす る場合があるという比のよさ に気付いている。

## D データの活用

## (1)「データの考察」

## 知識・技能

- ・平均値,中央値,最頻値など ・身の回りにある不確定な事象 ・データを収集したり分析した の代表値の意味や求め方を理 解している。
- ・度数分布を表す表やドットプ ロットや柱状グラフの特徴及 びそれらの用い方を理解して いる。
- ・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 の方法を知っている。

## 思考・判断・表現

- から統計的に解決する問題と して設定し、計画を立て、デ ータの集め方や分析の仕方を 見通して必要なデータを集め ・統計的な問題解決のよさに気 ている。
- ・データの種類や項目の数を考 え,目的に応じて表やグラフ に表し、代表値や全体の分布 の様子から, 問題に対する結 論を判断している。
- ・結論や問題解決の過程が妥当 であるかどうかを、別の観点 や立場から批判的に考察して いる。

## 主体的に学習に取り組む態度

- りした過程を振り返り、より よい表現や結論の出し方を考 えている。
- 付き, 生活や学習に活用しよ うとしている。

## (2)「起こり得る場合」

7	P-94 32(1)2	
・順序や組み	よ合わせなどの事象	į
について,	落ちや重なりがな	
いように,	図や表などを用い	١

知識•技能

# 思考・判断・表現

・落ちや重なりなく調べるため ・図、表などを用いて表すなど 理して考えている。

# 主体的に学習に取り組む態度

に、観点を決め、順序よく整 の工夫をしながら、落ちや重 なりがないように、順序よく

- て、規則に従って正しく並べ ・図や表を適切に用いたり、名 調べていこうとしている。 りして,全ての場合を調べる 方法を知り、調べることがで 考えている。 きる。
- たり、整理して見やすくした 前を記号化して端的に表した ・順序や組み合わせの求め方 りして、順序よく筋道立ててを、進んで生活や学習に活用
- - しようとしている。

## 評価規準, 評価方法等の工夫改善に関する調査研究について

平成 31 年 2 月 4 日 国立教育政策研究所長裁定 平成 31 年 4 月 12 日 一 部 改 正

## 1 趣 旨

学習評価については、中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会において「児童生徒の学習評価の在り方について」(平成31年1月21日)の報告がまとめられ、新しい学習指導要領に対応した、各教科等の評価の観点及び評価の観点に関する考え方が示されたところである。

これを踏まえ、各小学校、中学校及び高等学校における児童生徒の学習の効果的、効率的な評価に資するため、教科等ごとに、評価規準、評価方法等の工夫改善に関する調査研究を行う。

## 2 調査研究事項

- (1)評価規準及び当該規準を用いた評価方法に関する参考資料の作成
- (2) 学校における学習評価に関する取組についての情報収集
- (3) 上記(1) 及び(2) に関連する事項

## 3 実施方法

調査研究に当たっては、教科等ごとに教育委員会関係者、教師及び学識経験者等を協力者として委嘱し、2の事項について調査研究を行う。

## 4 庶 務

この調査研究にかかる庶務は、教育課程研究センターにおいて処理する。

## 5 実施期間

平成 31 年 4 月 19 日 ~ 令和 2 年 3 月 31 日

## 評価規準,評価方法等の工夫改善に関する調査研究協力者(五十音順) (職名は平成31年4月現在)

久下谷 明 お茶の水女子大学附属小学校教諭

倉次 麻衣 東京学芸大学附属竹早小学校教諭

清水 紀宏 福岡教育大学副学長・教授

下道 成人 大阪府泉大津市立条南小学校首席

高橋 丈夫 成城学園初等学校教諭

田村 真生 大阪市立玉川小学校指導教諭

蒔苗 直道 筑波大学准教授

增本 敦子 東京都杉並区立杉並第七小学校主任教諭

国立教育政策研究所においては、次の関係官が担当した。

笠井 健一 国立教育政策研究所教育課程研究センター研究開発部教育課程調査官

この他、本書編集の全般にわたり、国立教育政策研究所において以下の者が担当した。

笹井 弘之 国立教育政策研究所教育課程研究センター長

清水 正樹 国立教育政策研究所教育課程研究センター研究開発部副部長

髙井 修 国立教育政策研究所教育課程研究センター研究開発部研究開発課長

高橋 友之 国立教育政策研究所教育課程研究センター研究開発部研究開発課指導係長

奥田 正幸 国立教育政策研究所教育課程研究センター研究開発部研究開発課指導係専門職

森 孝博 国立教育政策研究所教育課程研究センター研究開発部教育課程調査官

# 学習指導要領等関係資料について

学習指導要領等の関係資料は以下のとおりです。いずれも、文部科学省や国立教育政策研究所のウェブサイトから閲覧が可能です。スマートフォンなどで閲覧する際は、以下の二次元コードを読み取って、資料に直接アクセスする事が可能です。本書と合わせて是非ご覧ください。

- ① 学習指導要領、学習指導要領解説 等
- ② 中央教育審議会答申「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について」(平成28年12月21日)
- ③ 中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会報告「児童生徒の学習評価の在り方について」(平成31年1月21日)
- ④ 小学校,中学校,高等学校及び特別支援学校等における児童生徒の学習評価及び指導要録の改善等について(平成31年3月29日30文科初第1845号初等中等教育局長通知)

※各教科等の評価の観点等及びその趣旨や指導要録(参考様式)は、同通知に掲載。

- (5) 学習評価の在り方ハンドブック(小・中学校編)(令和元年6月)
- (6) 学習評価の在り方ハンドブック(高等学校編)(令和元年6月)
- ⑦ 平成29年改訂の小・中学校学習指導要領に関するQ&A
- (8) 平成30年改訂の高等学校学習指導要領に関するQ&A
- 9 平成29·30年改訂の学習指導要領下における学習評価に関するQ&A

