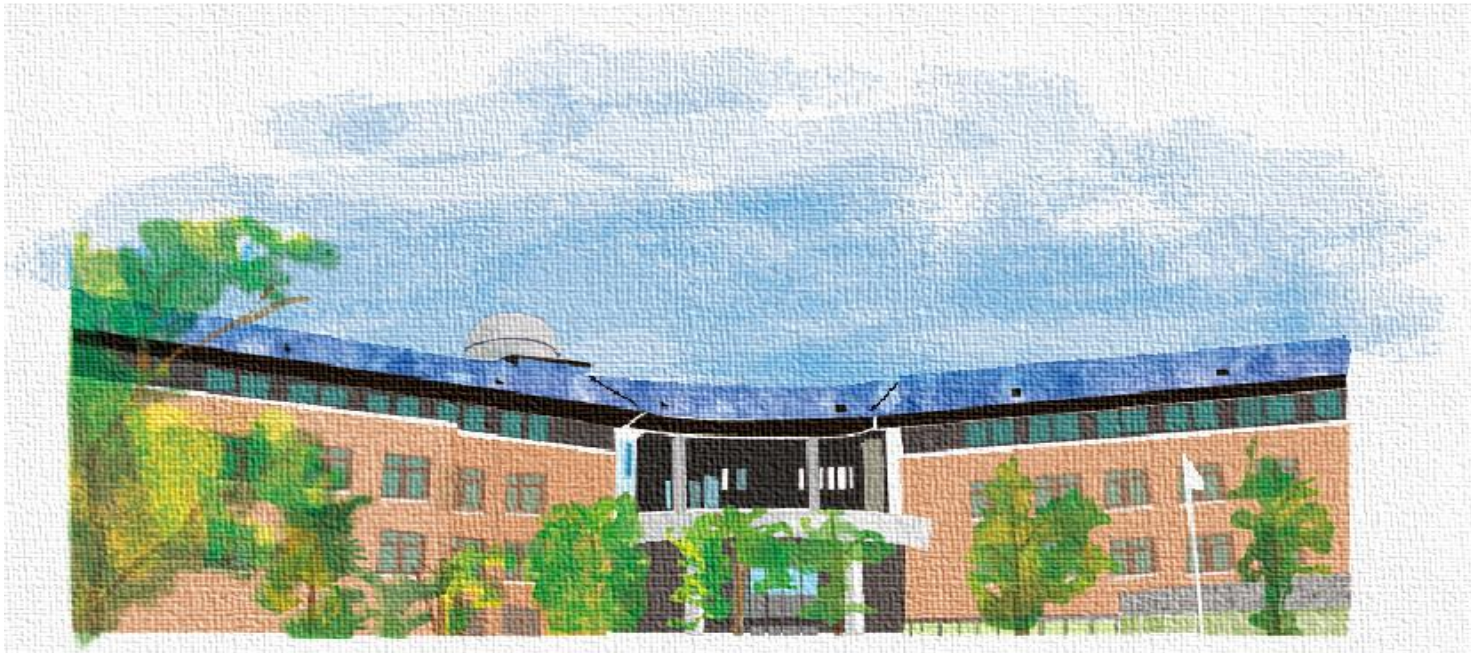


令和7年度 徳島県小学校教育課程研究集会

<算数>



徳島県立総合教育センター
学校経営支援課
指導主事 山口 友舎

本日の日程

【前半】

9 : 30 ~

○ 開会、イントロダクション

9 : 40 ~ 10 : 20

○ 小学校算数科担当指導主事連絡協議会より

○ 後半の協議題に関わって

(休憩 10分)

【後半】

10 : 30 ~ 11 : 50

○ 子供一人一人が数学的な見方・考え方を
働かせる学びについて (協議・発表)

11 : 50 ~ 12 : 00

○ リフレクション・閉会

はじめに

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。

知識及び技能

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

思考力、判断力、表現力等

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

学びに向かう力、人間性等

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

「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実（イメージ）

主体的な学び

学ぶことに興味や関心を持ち、自己のキャリア形成の方向性と関連付けながら、見通しを持って粘り強く取り組み、自己の学習活動を振り返って次につなげる

対話的な学び

子供同士の協働、教職員や地域の人との対話、先哲の考え方を手掛かりに考えること等を通じ、自己の考えを広げ深める

深い学び

習得・活用・探究という学びの過程の中で、各教科等の特質に応じた「見方・考え方」を働かせながら、知識を相互に関連付けてより深く理解したり、情報を精査して考えを形成したり、問題を見いだして解決策を考えたり、思いや考えを基に創造したりすることに向かう

主体的・対話的で深い学び

学習指導要領 総則 第3 教育課程の実施と学習評価

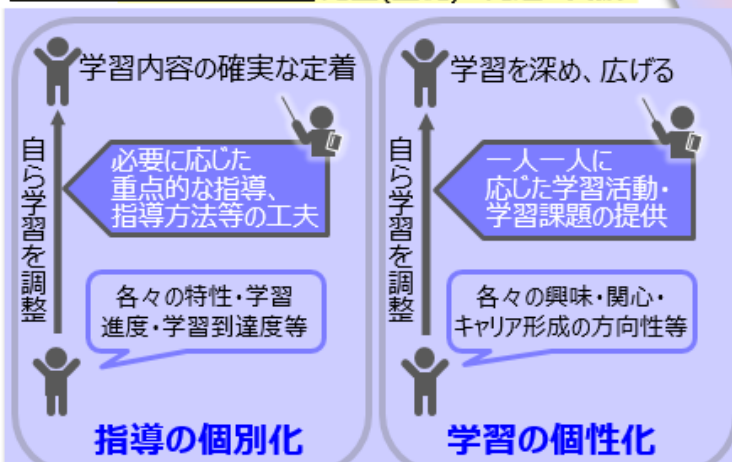
学習指導要領 総則 第4 児童(生徒)の発達への支援

一体的に
充実

授業外の
学習の改善

授業改善

資質・能力の育成



個別最適な学び（教師視点では「個に応じた指導」）

修得主義 個々人の学習状況に応じて学習内容を提供 一定の期間における個々人の学習の状況・成果を重視
の考え方を生かす

異なる考え方が組み合わせり
よりよい学びを生み出す



協働的な学び

・集団に対して共通に教育を行う 一定の期間の中で個々人の多様な成長を包含



履修主義
の考え方を生かす

これからの学校には……一人一人の児童(生徒)が、自分のよさや可能性を認識するとともに、あらゆる他者を価値のある存在として尊重し、多様な人々と協働しながら様々な社会的変化を乗り越え、豊かな人生を切り拓き、持続可能な社会の創り手となることができるようにすることが求められる。

平成29,30年改訂
学習指導要領 前文

諮問のポイント：詳細版

初等中等教育における 教育課程の基準等の 在り方について

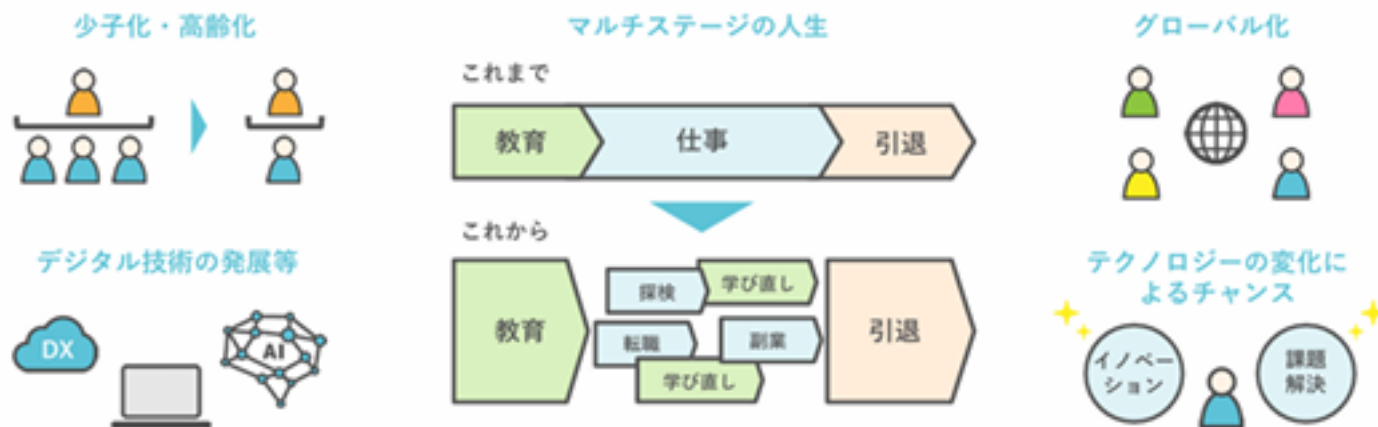
(令和6年12月25日中央教育審議会諮問)



検討においてどのような前提があるか

子供たちを取り巻くこれからの社会

少子化・高齢化、グローバル情勢の混迷、生成AI等デジタル技術の発展等、社会や経済の先行きに対する不確実性がこれまでになく高まっており、子供たちは激しい変化が止まることのない時代を生きることになる。



子供たちにとって重要なこと

自らの人生を舵取りする力を身につけること



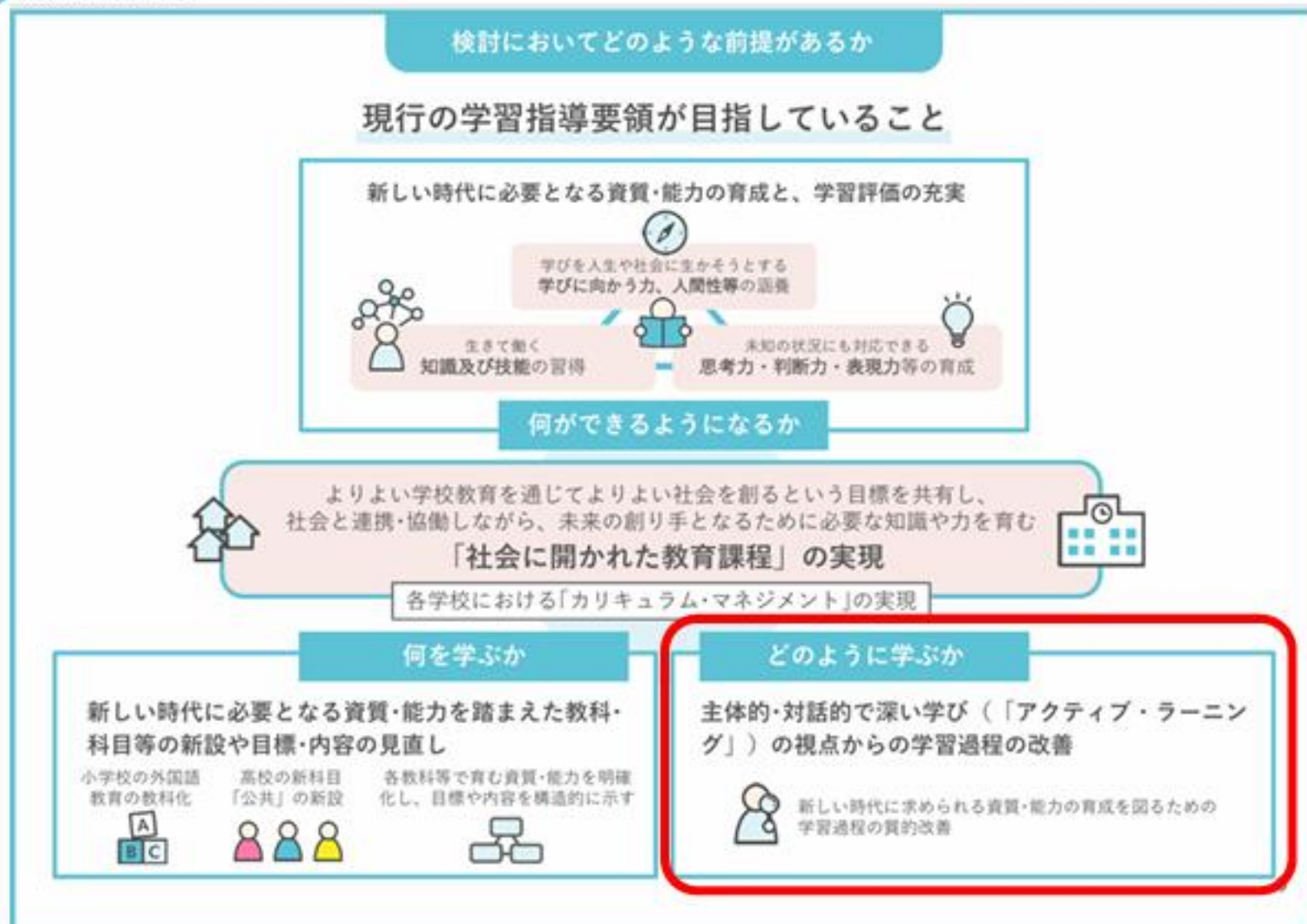
持続可能な社会の創り手となること



豊かな可能性を開花できること



5



令和7年3月28日教育課程企画特別部会参考資料4-2. P.6

検討においてどのような前提があるか

質の高い教師の努力と熱意に支えられ生まれた成果

精力的な授業改善



全国の学校は、コロナによる制約に苦しみながらも、GIGAスクール構想による1人1台端末環境も活用し、精力的な授業改善を行ってきた。

学習指導要領の趣旨・内容の実現に取り組んだことによる変容
「教員の授業改善の意識向上」^{*1}

小学校 88.6% 中学校 86.6%

現行学習指導要領における効果的だった改善事項^{*2}
約9割が「大変効果的だった」または「まあ効果的だった」と回答



主体的・対話的で
深い学びの視点を
示したこと



目標・内容を資質・
能力の三つの柱で
整理したこと

資質・能力の育成、授業改善の取組の実現状況^{*3}
約9割が「十分実現できている」または「どちらかといえば実現できている」と回答



基礎的・基本的な
知識及び技能の習得



ICTを活用した
授業改善等

^{*1}、^{*2}、^{*3} 出典：国立教育政策研究所「令和4年度小学校学習指導要領実施状況調査(学校実況)」
「令和5年度中学校学習指導要領実施状況調査(学校実況)」

地域間格差・学力格差の改善



全国学力・学習状況調査やOECDのPISA調査
において地域間格差・学力格差の改善も見ら
れている。

全国学力・学習状況調査^{*4}(国語の場合)

全ての都道府県・指定都市が平均正答率の±10%の範囲内であり、大きな差は見られない

小学校
平均正答率
68%

中学校
平均正答率
58%

最高平均正答率	最低平均正答率	最高平均正答率	最低平均正答率
73%	64%	62%	53%
(+5%)	(-4%)	(+4%)	(-5%)

OECD生徒の学習到達度調査(PISA)の結果^{*5}

読解力、科学的リテラシーにおいて
低得点層(習熟度レベル1以下)の
割合が有意に減少

数学的リテラシー、科学的リテ
ラシーにおいて高得点層(習熟度レ
ベル5以上)の割合が有意に増加



^{*4} 出典：文部科学省・国立教育政策研究所「令和6年度全国学力・学習状況調査報告書」

^{*5} 出典：文部科学省・国立教育政策研究所「OECD生徒の学習到達度調査 PISA2022のダッシュボード」

7

令和7年3月28日教育課程企画特別部会参考資料4-2. P.7

どのような論点について検討するのか

1 質の高い、深い学びを実現し、分かりやすく使いやすい学習指導要領の在り方

各教科等の中核的な概念を中心とした一層の構造化



知識の概念としての習得や深い意味理解を促し、学ぶ意味や社会とのつながりを意識した授業改善に向けて、各教科の目標・内容はどのように整理するとよいのか

表形式やデジタルを活用した示し方



学習指導要領の目標や内容の記載に表形式等を活用すること、学校種間・教科等間の関係性を俯瞰しやすくすること、デジタル技術を活用し誰もが理解し使いやすくすること等の観点からどのような工夫が考えられるか

重要な理念の関係性の整理のし方



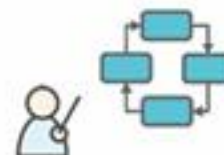
「主体的・対話的で深い学び」「個別最適な学びと協働的な学び」「学習の基盤となる資質・能力」など、重要な理念の関係をどう整理したらよいのか

デジタル学習基盤を前提とした資質・能力の示し方



1人1台端末等の活用を前提に、児童生徒の資質・能力をよりよく育成するには、各教科等の目標や内容をどう示すとよいのか

学習評価の在り方



学習評価を児童生徒の学習や教師の授業の改善に役立てるためには、観点や頻度等をどう改善したらよいのか

小学校学習指導要領（平成29年告示）第1章総則第3の1 「主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善」

各教科等の特質に応じた物事を捉える視点や考え方（以下「見方・考え方」という。）が鍛えられていくことに留意し、児童が各教科等の特質に応じた見方・考え方を働かせながら、知識を相互に関連付けてより深く理解したり、情報を精査して考えを形成したり、問題を見いだして解決策を考えたり、思いや考えを基に創造したりすることに向かう過程を重視した学習の充実を図ること。

（下線は筆者加筆。以下、同様）

小学校学習指導要領（平成29年告示）解説算数編第4章 1-（1）「主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善」

主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善を進めるに当たり、特に「深い学び」の視点に関して、各教科等の学びの深まりの鍵となるのが「見方・考え方」である。各教科等の特質に応じた物事を捉える視点や考え方である「見方・考え方」を、習得・活用・探究という学びの過程の中で働かせることを通じて、より質の高い深い学びにつなげることが重要である。

小学校学習指導要領（平成29年告示）解説算数編第2章 第1節1－（2）「目標について」

算数科における「数学的な見方・考え方」は、「事象を、数量や図形及びそれらの関係などに着目して捉え、根拠を基に筋道を立てて考え、統合的・発展的に考えること」として整理することができる。

「数学的な見方・考え方」は、数学的に考える資質・能力を支え、方向付けるものであり、算数の学習が創造的に行われるために欠かせないものである。また、児童一人一人が目的意識をもって問題解決に取り組む際に積極的に働かせていくものである。

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。

(2) 「A 数と計算」の内容の概観

数学的な 見方・考 え方	数の表し方の仕組み，数量の関係や問題場面の数量の関係などに着目して捉え，根拠を基に筋道を立てて考えたり，統合的・発展的に考えたりすること			
	数の概念について理解し，その表し方や数の性質について考察すること	計算の意味と方法について考察すること	式に表したり式に表されている関係を考察したりすること	数と式の計算を日常生活に生かすこと
第1学年	2位数，簡単な3位数の比べ方や数え方	- 加法及び減法の意味 1位数や簡単な2位数の加法及び減法	加法及び減法の場面の式表現・式読み	- 数の活用 - 加法，減法の活用
第2学年	4位数，1万の比べ方や数え方 - 数の相対的な大きさ - 簡単な分数	- 乗法の意味 2位数や簡単な3位数の加法及び減法 - 乗法九九，簡単な2位数の乗法 - 加法の交換法則，結合法則	- 乗法の場面の式表現・式読み - 加法と減法の相互関係 () や□を用いた式	- 大きな数の活用 - 乗法の活用

[解説p.42参照]

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。

A	数と計算	数の表し方の仕組み、数量の関係や問題場面の数量の関係など
B	図形	図形を構成する要素、それらの位置関係や図形間の関係など
C	測定	身の回りにあるものの特徴など
	変化と関係	二つの数量の関係など
D	データの活用	日常生活の問題解決のために、データの特徴と傾向など

〇〇に着目して捉え、根拠を基に筋道を立てて考えたり、
統合的・発展的に考えたりすること

[解説p.42-67参照]

**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。**

統合的に考える

異なる複数の事柄をある観点から捉え、
それらに共通点を見いだして一つのものとして捉え直すこと

つまり、～と同じってことだね。



- ・ 小数のしくみの学習 → 「整数のしくみはどうだった？」
- ・ 重さの普遍単位（g）の学習 → 「長さやかさの単位は？」
- ・ 角柱の学習 → 「立方体や直方体も角柱？」

**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。**

発展的に考える

物事を固定的なもの、確定的なものと考えず、
絶えず考察の範囲を広げていくことで新しい知識や理解を得ようとする

だったら、こんなときは？



・ 数を 1 つ大きくしてみると？



・ 分数のたし算の仕方は分かった。ひき算のときはどうする？

小学校学習指導要領（平成29年告示）解説算数編第3章 第5節2 - 「B図形(3)平面図形の面積 イ(ア)」

第5学年においては、基本図形の面積の求め方を、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たり、説明したりすることが大切である。

特に、図形について、本学年において思考力、判断力、表現力等を発揮させる基となる数学的な見方・考え方を働かせることで、例えば次のような考えが導かれる。

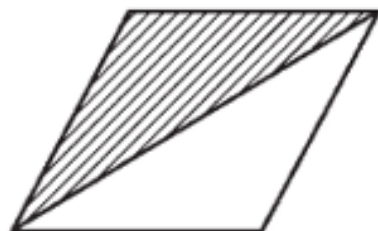
- ①図形の一部を移動して、計算による求積が可能な図形に等積変形する考え
- ②既習の計算による求積が可能な図形の半分の面積であるとみる考え
- ③既習の計算による求積が可能な図形に分割する考え

①の例



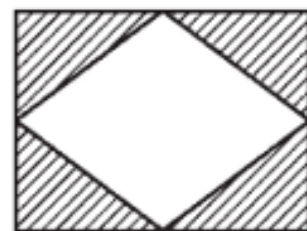
平行四辺形を長方形に
等積変形する

②の例

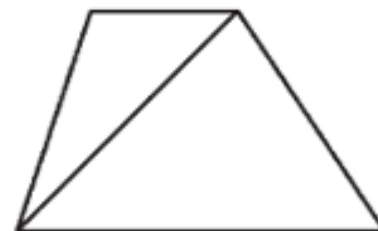


三角形を平行四辺形の
半分とみる

③の例

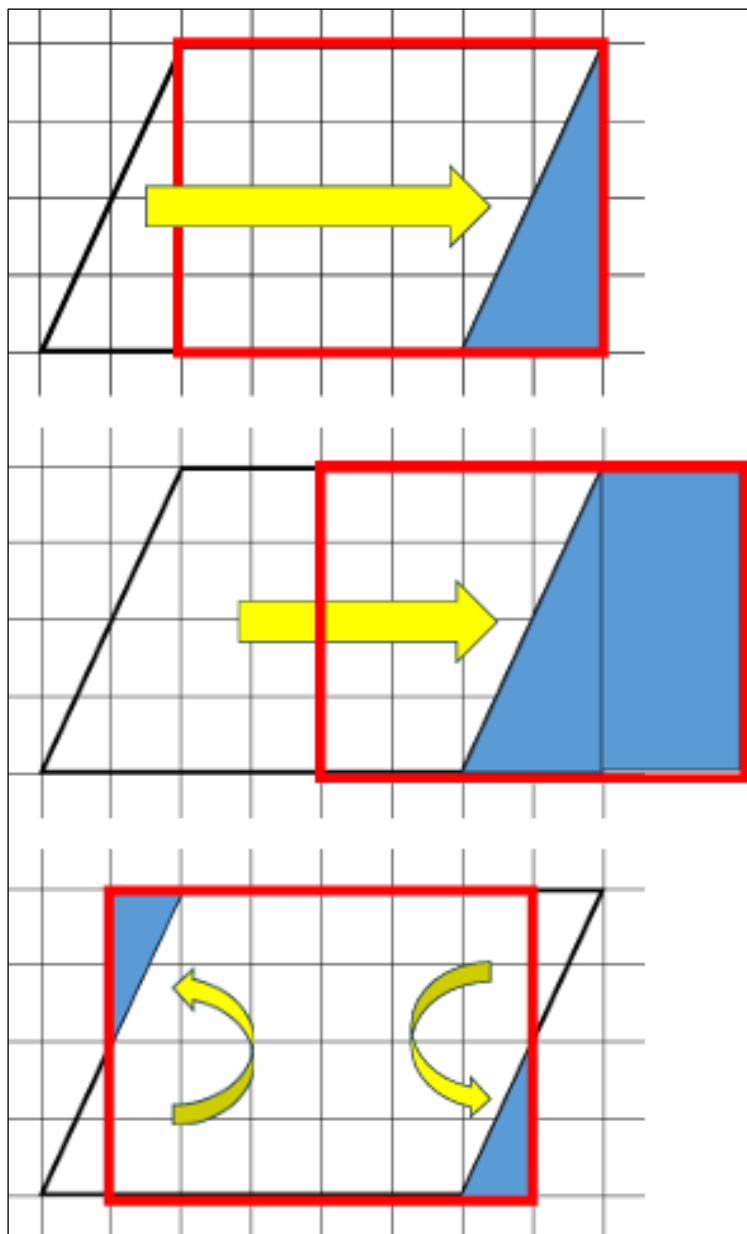


ひし形を長方形の
半分とみる

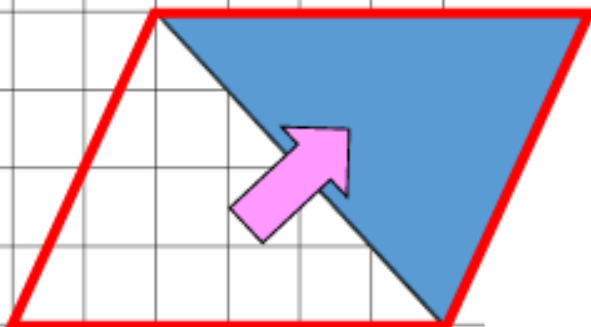
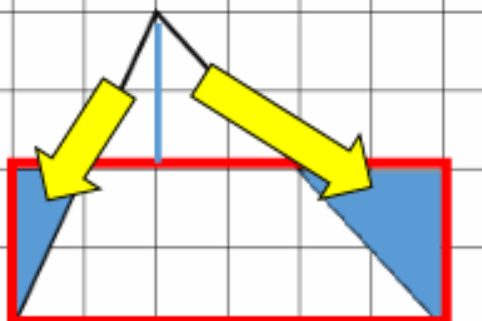
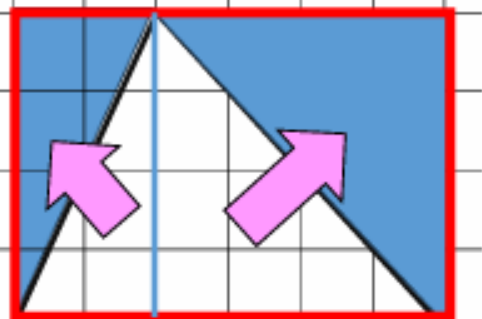


台形を二つの
三角形に分ける

基本図形の面積の求め方を考える中で、上記のような数学的な見方・考え方を働かせることによって、児童が自ら工夫して面積を求めることができるようにすることが大切である。さらには、図形について数学的な見方・考え方を働かせることで、三角形などを組み合わせた形や一般の四角形などの面積の求め方を考え、測定できるようにするといった発展的に考察する態度を養うことも大切である。



既習の計算による
求積が可能な図形
(長方形) に変形
する。

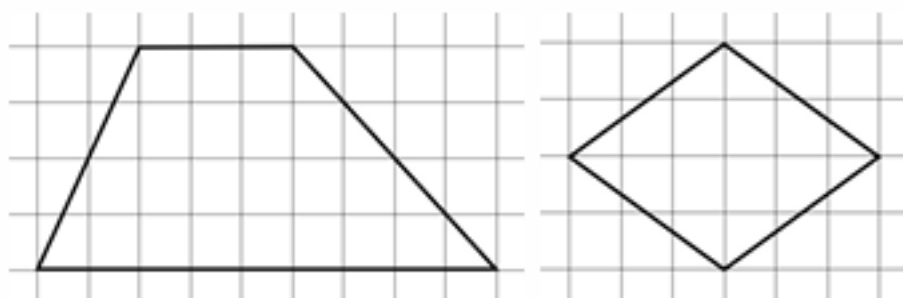


既習の計算による求積が
可能な図形（長方形・
平行四辺形）に変形する。

平行四辺形も三角形も既習の計算による求積が可能な図形に変形したら面積がもとめられた。（統合的な考察）



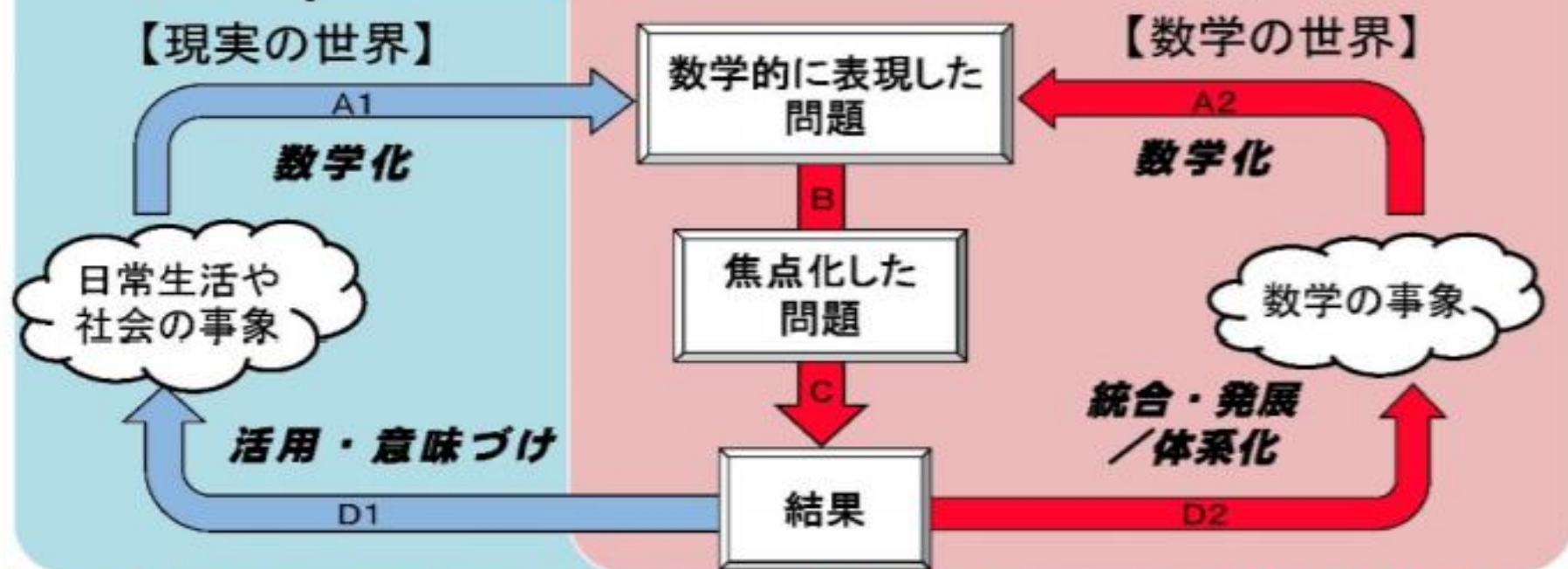
既習の計算による求積が可能な図形に変形すれば、他の形も面積を求められるのか？（発展的な考察）



他の形も同じように考えれば面積を求められるのかな？

算数・数学の学習過程のイメージ

算数・数学の問題発見・解決の過程



日常生活や社会の事象を数理的に捉え、
数学的に処理し、問題を解決することができる。

数学の事象について統合的・発展的に考え、
問題を解決することができる。

事象を数理的に捉え、数学の問題を見だし、問題を自立的、協働的に解決することができる。

※各場面で、言語活動を充実

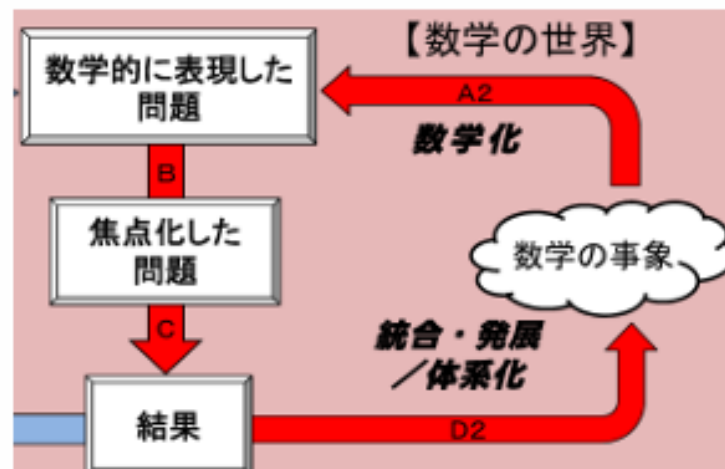
※これらの過程は、自立的に、時に協働的に行い、それぞれに主体的に取り組めるようにする。

※それぞれの過程を振り返り、評価・改善することができるようにする。

[解説p.8参照]



平行四辺形の求積場面の
予想される子どもの反応



B：どうやって平行四辺形の面積を求めようかな？

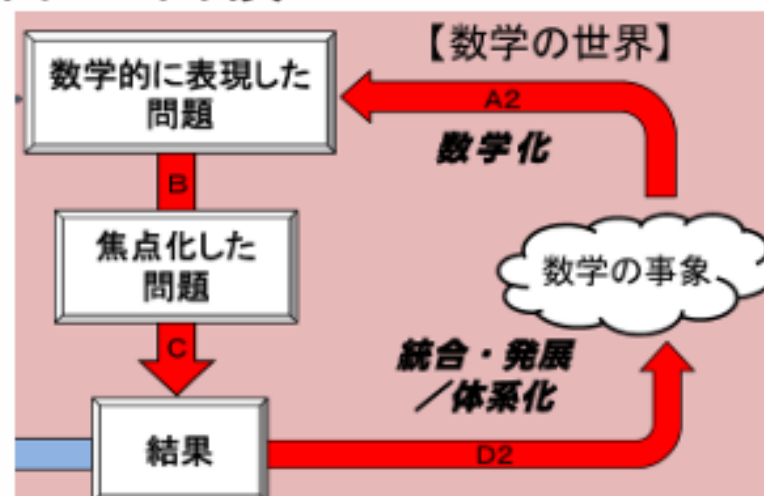
C：長方形に変形したら面積求められるかな？

D 2：色々な解き方があったけれど、どれも長方形に変形したら面積を求められた。三角形も長方形に変形したら面積を求められるかな？

A 2：求め方がいつでも使えるように、普通の三角形（一般三角形）の面積を求めてみよう。



三角形の求積場面の
予想される子どもの反応



B：どうやって三角形の面積を求めようかな？

C：長方形に変形したら面積求められるかな？

D 2：色々な解き方があったけれど、どれも長方形や平行四辺形に変形したら面積を求められた。他の形の面積も、平行四辺形や三角形と同じように、面積を求められる形に変形したら求められるのかな？

A 2：台形やひし形も同じように求められるのか考えてみよう。

時	
第1	
第2	
第3	
第4次	高さ

『同じように考えれば
円の面積も
求められるのかな？』
(第6学年の学習に
つながる)

求積が可能な長方形に
変形した。

求積が可能な長方形・
平行四辺形に変形した。

求積が可能な図形に
変形した。



そのままの形では、面積が求められない形は、
求積が可能な図形に変形すればいい。



文部科学省

算数科における「主体的・対話的で深い学び」の視点による授業改善のために重視すること

単元など内容や時間のまとまり
を見通して，その中で育む資
質・能力の育成に向けて，数学
的活動を通して，児童の主体
的・対話的で深い学びの実現を
図る。





「個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実」のための サポートマガジン「みるみる」

子供を“みる”目
授業を“みる”目

令和7年4月25日
教育課程企画特別部会
参考資料4

○誰一人取り残すことなく全ての子供たちの可能性を引き出すため、令和3年1月の中央教育審議会答申『令和の日本型学校教育』の構築を目指して」において、「個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実」の考え方が提起された一方、取組を進めたいが具体的な実践イメージが湧かないとの声もあります。

○こうした悩みを抱える教師一人一人の豊かな実践を支えるため、「個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実」に向けた授業づくりにあたっての基本的な考え方や実際に様々な取組に挑戦している学校の実践を記事にしてまとめたオンラインマガジン「note」に掲載しました。

基本編

【①これからの時代に求められる子供たちの資質・能力】

- #01 急速に変化し続ける社会
- #02 未来の創り手となる子供たちに育みたい資質・能力
- #03 主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善

【②「個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実」の意義】

- #01 子供によって効果の高い学び方は違う
- #02 「孤立した学び」を防ぎ、学びを広げ深める協働的な学び
- #03 「主体的・対話的で深い学び」と「個別最適な学びと協働的な学びの一体的充実」の関係

【③「個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実」に関するよくある疑問】

- #01 「個別最適な学び」はこれまでにない新しいことを目指しているのか？
- #02 全ての子供一人一人に教師が異なる指導をするのは現実的ではないのではないか？ 持続可能な形で実現していくためにはどうすればよいのか？
- #03 教師が指導性を発揮することは悪いことなのか？

【④「個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実」をどのように進めていくのか？】

- #01 1コマ1コマの授業づくりから単元をベースとした授業づくりへ
- #02 「個別」「協働」「全体」の効果的な組み合わせによる単元の計画づくり

実践編

【実際の授業や教師へのインタビューを 基に、授業づくりの具体的な取組を紹介】

○各教科における実践

- ①戸田市立戸田東小学校
- ②富山市立芝園小学校
- ③名古屋市立山吹小学校
- ④加賀市立山代中学校
- ⑤吉田町立吉田中学校
- ⑥宮城県仙台第三高等学校

○総合的な学習(探究)の時間における実践

- ⑦天童市立天童中部小学校
- ⑧福山市立福山中学校
- ⑨山梨県立笛吹高等学校

単元計画表や指導案の例
など豊富な資料を掲載
(実際の時間割や時程の
見直しの例もあります)



実際の授業の様子がイメージしやすいよう、たくさんの写真や動画とともに実践を紹介



自動車の作り手の立場に立って調べたり話し合ったりする子供たち

単元課題
私達の住む「中部地方」とは、どのような地方なのだろう
～今までの社会科の学習を生かして、自分たちで授業を作ろう～ 教科書編纂

＜単元について＞（全6時間）
①単元課題を解決するために、「仮説」と「何をどの
ように進めていくのかを計画」し、「仮説検証」を行う。
②教科書、資料から課題解決に必要な情報を集める。
③集めた情報を表や思考ツールを使って整理し、
見方・考え方を意識して、情報を分析する。
④4時間目に中間報告会を開催し、進捗状況を確認し合う。
⑤【学びの舞台】
6時間目に探究した内容をパネルディスカッション形式で議論する。

時	次	要	要
10:00-10:45	1	単元課題の導入	単元課題の導入
10:45-11:30	2	仮説の立て方	仮説の立て方
11:30-12:15	3	仮説の検証	仮説の検証
12:15-13:00	4	仮説の検証	仮説の検証
13:00-13:45	5	仮説の検証	仮説の検証
13:45-14:30	6	仮説の検証	仮説の検証
14:30-15:15	7	仮説の検証	仮説の検証

令和6年度 学年別授業時数

学年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
国語	141	180	180	176	177	176	177	176	177	176	177	176
算数	88	70	60	60	50	50	50	50	50	50	50	50
英語	102	105	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
理科	34	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
社会	34	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
総合的な学習の時間	34	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
体育	34	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
音楽	34	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
美術	34	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
外国語活動	34	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
合計	774	1,033	1,033	1,033	1,033	1,033	1,033	1,033	1,033	1,033	1,033	1,033

こちらから
ご覧ください！



小・35人学級の多様性

特異な才能の
ある子供

0.8人
(2.3%)

発達障害の
可能性のある子供

3.6人
(10.4%)

不登校

0.6人
(1.7%)

不登校
傾向

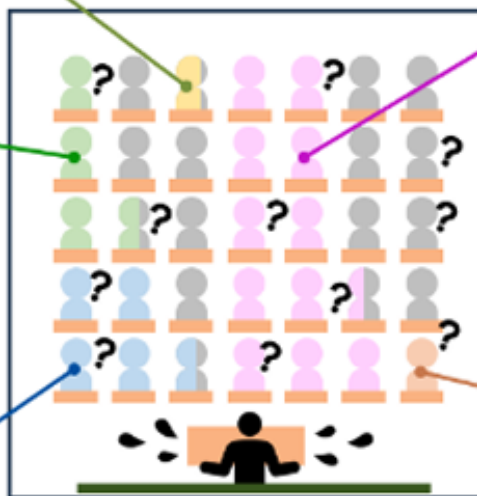
4.1人
(11.8%)

家にある本の冊数が
少なく学力の低い
傾向が見られる子供

11.5人
(32.9%)

日本語を家で
あまり話さない子供

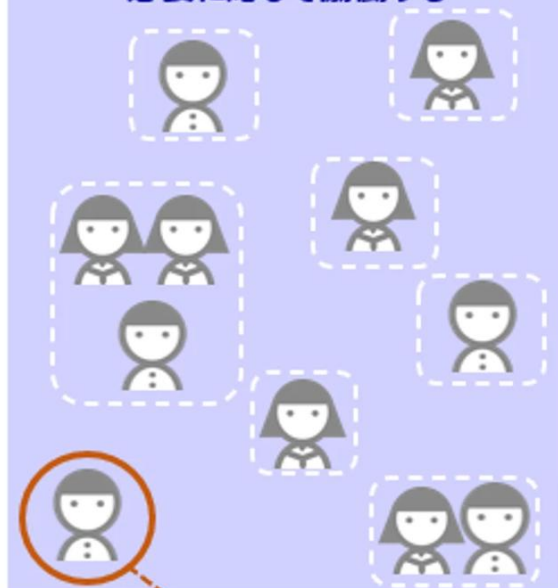
1.0人
(2.9%)



【調査内容】 豊田小学校（豊田）の35人学級を対象に、児童の学習状況、家庭での学習環境、学力に関する調査を実施した。調査結果は、児童の学習状況、学力、家庭での学習環境、学力に関する調査結果をまとめた。調査結果は、児童の学習状況、学力、家庭での学習環境、学力に関する調査結果をまとめた。調査結果は、児童の学習状況、学力、家庭での学習環境、学力に関する調査結果をまとめた。

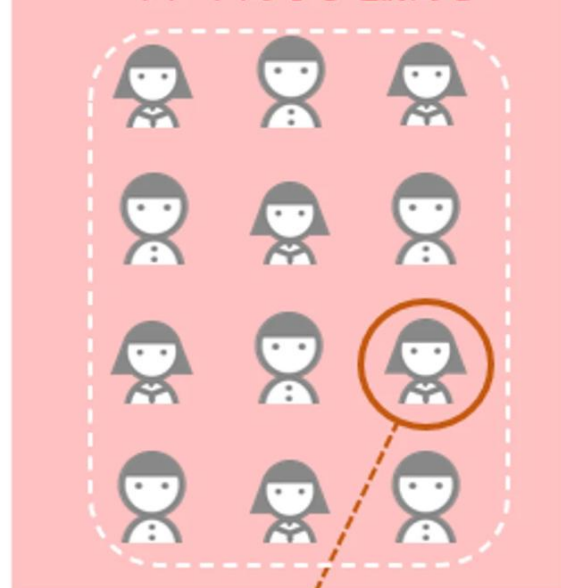


一人一人で学びながら
必要に応じて協働する



集団の中で個々が
孤立した学びとなる恐れもある

みんなで学ぶ中で
一人一人の学びを深める



集団の中で個々が
埋没する恐れもある

それぞれの良さを生かしながら
一体的に充実していくことが重要
(個別最適な学びと協働的な学びの一体的充実)



「個別最適な学び」と「協働的な学び」を一体的に充実し、
誰一人取り残さない形で、
「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善につなげる



主体的・対話的で
深い学びの実現

授業改善



全ての子供に
これからの社会を生きる
資質・能力を育む

多様な子供を誰一人
取り残さない視点

**個別最適な学びと協働的な学び
一体的充実**



「主体的・対話的で深い学び」の視点からの授業改善を図り、資質・能力を育成する



◎（多様な）子供一人一人が

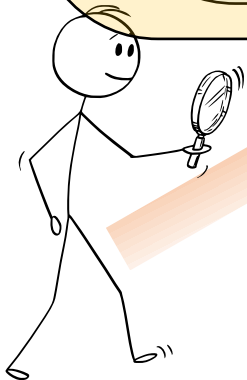
◎数学的な見方・考え方を働かせる
学びを実現する

育成すべき資質・能力

働かせる見方・考え方

授業をみる

子供をみる



教師の「みる」

子供をみる

「思考・判断・表現」の評価問題例 第3学年「あまりのあるわり算」

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あまりですか。

(式)

(答え)

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。

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。

(式)

(答え)

(答えの理由)

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。

教師の「みる」

子供をみる

○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)

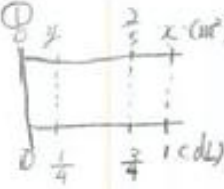
「**十分**満足できる」状況の記述例

「**おおむね**満足できる」状況の記述例

$$\begin{aligned} \frac{2}{5} \div \frac{3}{4} &= \frac{2}{5} \times \frac{4}{3} = \frac{2 \times 4}{5 \times 3} = \frac{8}{15} \\ \frac{2}{5} \div \frac{3}{4} &= \left(\frac{2}{5} \times \frac{4}{3} \right) \div \left(\frac{3}{4} \times \frac{4}{3} \right) \\ &= (2 \times 4) \div (3 \times 5) \\ &= \frac{2 \times 4}{3 \times 5} \\ &= \frac{8}{15} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{2}{5} \div \frac{3}{4} &= \left(\frac{2}{5} \times \frac{4}{3} \right) \div \left(\frac{3}{4} \times \frac{4}{3} \right) \\ &= \left(\frac{2}{5} \times \frac{4}{3} \right) \div 1 \\ &= \frac{2 \times 4}{5 \times 3} \\ &= \frac{8}{15} \end{aligned}$$

わり算のやりかたを
わる数とわられる
数に同じ数をかけ
ても答えは同じと
使っている。

①  $\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{6}{20} = \frac{3}{10} \text{ m}^2$

数直線図で、 $\frac{1}{4}$ にしたらず、昨日と同じ
ように $\times 4$ して答えが出るから。

$$\begin{aligned} \frac{2}{5} \div \frac{3}{4} &= \frac{2}{5} \times \frac{4}{3} = \frac{8}{15} \\ \frac{2}{15} \times 4 &= \frac{8}{15} \end{aligned}$$

② $\frac{2}{5} \div \frac{3}{4} = \left(\frac{2}{5} \times 20 \right) \div \left(\frac{3}{4} \times 20 \right)$
 $= \left(\frac{2}{1} \times \frac{4}{3} \right) \div 15$
 $= 8 \div 15$
 $= \frac{8}{15}$

「おおむね満足できる」状況

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

「十分満足できる」状況

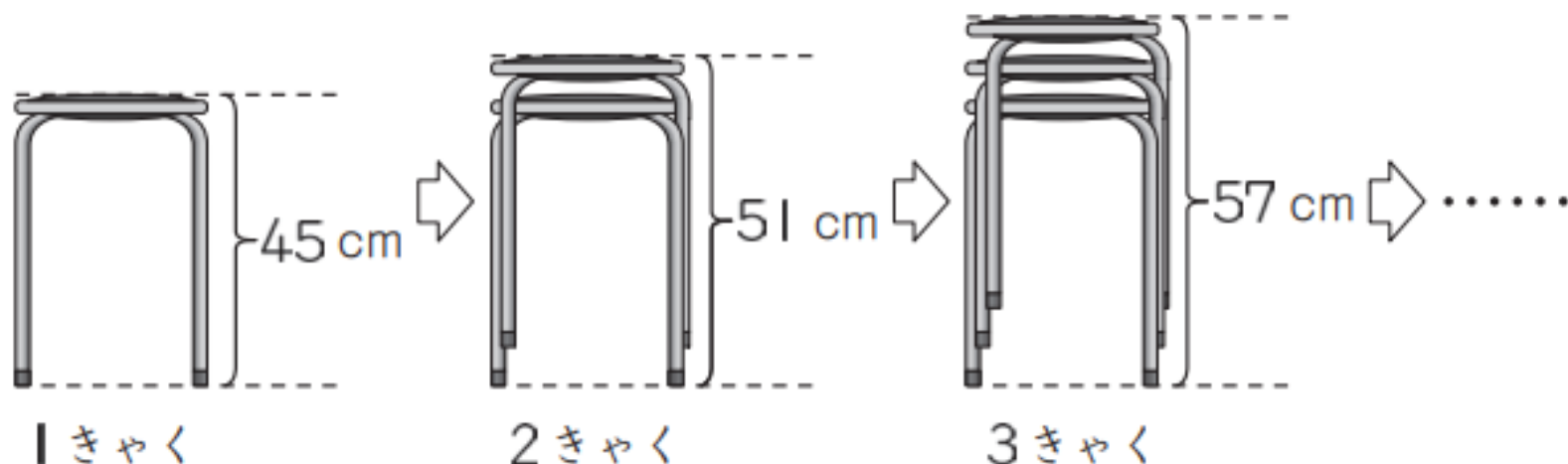
計算の仕方を複数考えた上で、式に対してどのように考えたか等の説明を加えている学習状況

授業をみる



1 しゃくのいすの高さは、45 cm です。

下のようないすを重ねていくと、高さが変わります。



いすの数と高さの関係を、下の表にまとめます。

いすの数 (しゃく)	1	2	3	4	5
高さ (cm)	45	51	57	63	A

いすの数 (きやく)	1	2	3	4	5
高さ (cm)	45	51	57	63	A



はるま

高さはいすの数に比例しているのでしょうか。



ゆうな

いすの数が2倍になっても、高さは2倍になっていないので、
高さはいすの数に比例していません。

「いすの数が2倍になっても、高さは2倍になっていない」ことを、表の中の数を使うと、次のように説明することができます。

いすの数が きやくから きやくと2倍になっても、
高さは cm から cm で2倍になっていません。

上のア、イ、ウ、エにあてはまる数を、表の中の数から1つずつ選んで、
書きましょう。

(1) ゆいさんは、下のようにテープを直線で切って、㊟、㊢、㊤、㊦のような四角形をつくります。



㊟、㊢、㊤、㊦について、どのような四角形なのかを、次のようにまとめます。

㊟、㊢、㊤、㊦はどれも です。

なぜなら、 だからです。

上の①にあてはまるものを、下の **1** から **5** までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。また、上の②にあてはまるものを、下の **6** から **10** までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。

1 長方形

2 正方形

① **3** 台形

4 平行四辺形

5 ひし形

6 向かい合った2組の辺が平行な四角形

7 向かい合った1組の辺が平行な四角形

② **8** 4つの辺の長さが等しい四角形

9 向かい合った辺の長さが等しい四角形

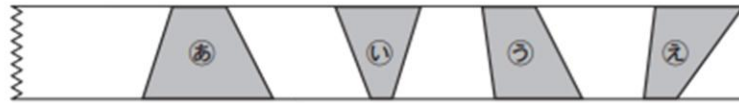
10 向かい合った角の大きさが等しい四角形

「台形」正解

「理由6」で不正解の児童・・・全国比 **+2.7**

「理由7」で正解の児童・・・全国比 **-2.9**

このような授業はみられませんか



あ、い、う、えについて、どのようなかを、次のようにまめします。

あ、い、う、えはどれも
なぜなら、

上の①にあてはまるものを、からの中から一つ選んで、その番号を書きましょう。また、上の②にあてはまるものを、下の 6 から 10 までのの中から一つ選んで、その番号を書きましょう。

これらの図形は
何という図形ですか。

はい、台形です。

いいでーす。同じでーす。

台形

平行四辺形

正方形

平行な四角形

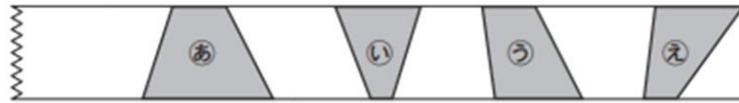
- 7 向かい合った1組の辺が平行な四角形
- ② 8 4つの辺の長さが等しい四角形
- 9 向かい合った辺の長さが等しい四角形
- 10 向かい合った角の大きさが等しい四角形



?

「授業記録」には現れない児童

このような授業はみられませんか



あ、い、う、えについて、どのようなかを、次のようにまとめます。

あ、い、う、えはどれも
なぜなら、

上の①にあてはまるものを、からの中から一つ選んで、
その番号を書きましょう。また、上の②にあてはまるものを、下の 6 か
ら 10 までのの中から一つ選んで、その番号

これらの図形は
何という図形ですか。

はい、台形です。

いいでーす。同じでーす。

そうですね。
向かい合う一組の辺が平行ですね。



「いいでーす」
「教師ばかり説明」
して終わり。

授業改善する

を直線で切って、あ、い、う、え

これらの図形は
何という図形ですか。



あ、い、う、えについて、どのようかを、
めます。

はい、台形です。

あ、い、う、えはどれも

なぜなら、

②

上の①にあてはまるものを、下の 1 から 5 までの中
その番号を書きましょう。また、上の②にあてはまるもの
ら 10 までの中から 1 つ選んで、その番号を書きましょ

どうして、〇〇さんは台形
と思ったのか、お隣の人と説
明し合ってみましょう。

どうして、〇〇さんは台形と
思ったのか、**図を使って**お隣の
人と説明し合ってみましょう。

- 1 長方形
- 2 正方形
- 3 台形
- 4 平行四辺形
- 5 ひし形

た 2 組の
1 組の辺が
長さが等
9 向かい合った辺の長さが等しい四角形
の大きさが等しい四角形



全員が説明する場を設定し、説明できないなと思う
ことも含め、意味や根拠を考える場を設定する。

授業改善する

を直線で切って、あ、い、う、え



あ、い、う、えについて、どのようなかを、
めます。

あ、い、う、えはどれも だから
なぜなら、

上の①にあてはまるものを、 から の中から1つ選んで、
その番号を書きましょう。また、上の②にあてはまるものを、
から **10** までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。

これらの図形は
何という図形ですか。



はい、台形です。

正方形
台形
平行四辺形

理由を言います。

なぜ、そう考えたの
か図形で説明します。

なるほど。向かい合う一組の辺
が平行になっているからですね。

どこのことか説明します。



～児童が意味や根拠を考え、説明する場を最大限に～
授業の「質」を改善する

アンケート調査の結果 (人)

		30 分以上の運動をした日数		合計
		2 日以下	3 日以上	
運動	好き	85	26	111
	あまり好きではない	10	2	12
合計		95	28	123



表を見ると、30 分以上の運動をした日数が 2 日以下の人の中でも、運動が好きな人のほうが、あまり好きではない人より多いことがわかりますね。

委員会で、みんなが運動を楽しめるような活動を考えてみましょう。

導き出した結論の根拠となる数を読み取ることができる

30 分以上の運動をした日数が 2 日以下の人の中でも、運動が好きな人のほうが、あまり好きではない人より多いことは、左の表の中にあるどの数とどの数を見ればわかりますか。

下の ア から エ までの中から 1 つ選んで、その記号を書きましょう。

- ア 26 と 2
- イ 85 と 10
- ウ 85 と 26
- エ 111 と 12

全国学力・学習状況調査から授業改善

アンケート調査の結果

(人)

		30 分以上の運動をした日数		合計
		2 日以下	3 日以上	
運動	好き	85	26	111
	あまり好きではない	10	2	12
合計		95	28	123



あいか

表を見ると、30 分以上の運動をした日数が 2 日以下の人の中でも、運動が好きな人のほうが、あまり好きではない人より多いことがわかりますね。

委員会で、みんなが運動を楽しめるような活動を考えてみましょう。

いいです。
同じです。

そうですね。

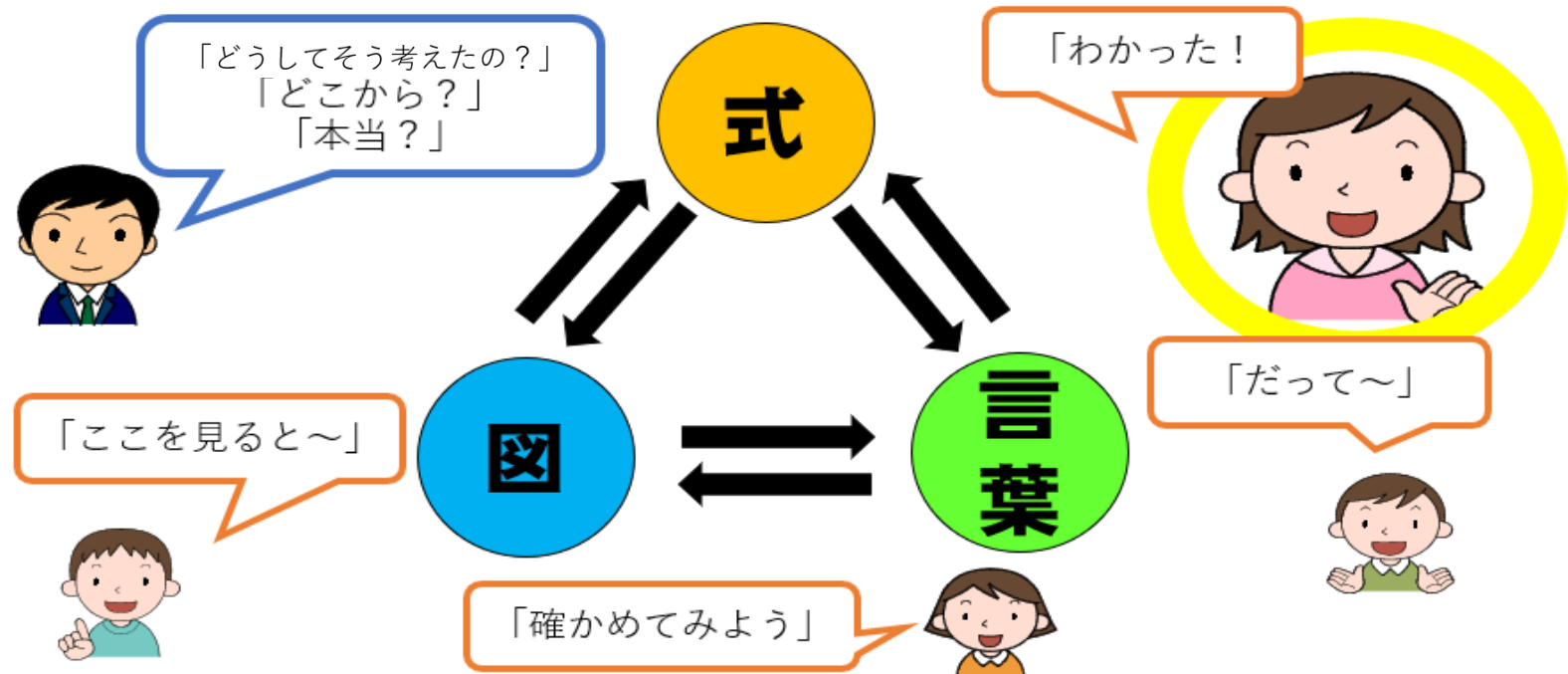
理由を言います。

本当ですか？
どこを見るとそのことが分かりますか。
(分からない児童を意識した問い返し)

教師は説明するのではなく、つまずきを問い返す

〇〇さんが～と言っていますが、～ってどういうことかな。
ペアで話してみよう。みんなに話してみよう。

数学的な表現をつなぐ



教師はわからない児童に共感し、味方になる
自己肯定感を大切にしてみんなでわかっていこうとする学級に

本県の課題と方策

課題①「児童が問題を発見し、既習内容と関連付ける」ことに課題がある。

方策

- 問題を発見できるようにするためには
児童が数学的な見方・考え方を働かせながら問題を観察する場を設け、まずは解けないこと（新しい問題）に気づくようにすることが大切です。
教師の問いかけ「何に困っているのですか？」
- 既習内容と関連付けることができるようにするためには
どうしたらよいかを問うことにより、児童が自分で既習内容を振り返ったり、「～ならできるのにな」と既習内容と関連づけたりすることができます。
教師の問いかけ「どうしたらいいですか？」

「たし算ならできるのにな」「長方形ならできるのにな」

※教師が安易にめあてや関連する既習内容を与えてしまわないようにしましょう。

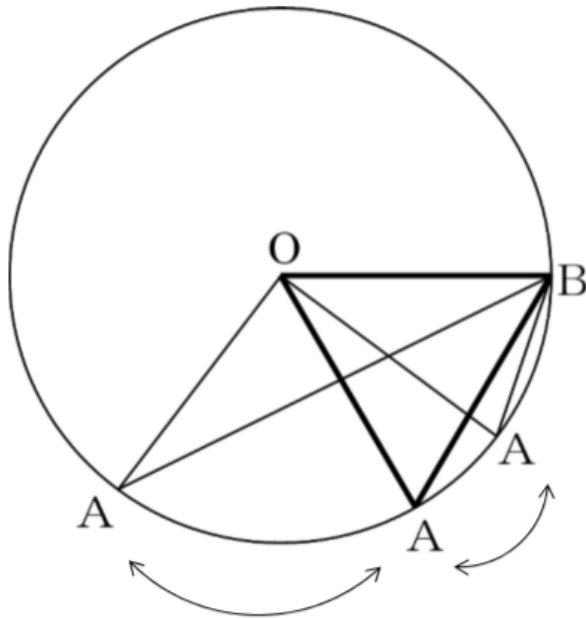
課題②「児童が意味や根拠を考えること」に課題がある。

方策

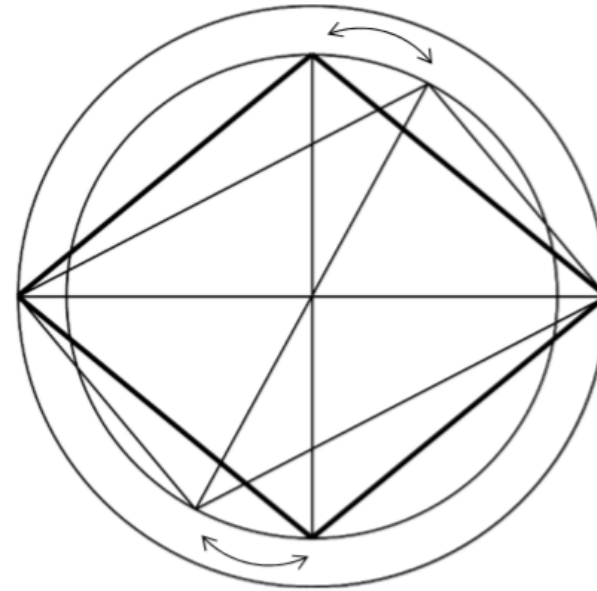
- 意味や根拠を考えられるようにするためには
どうしてそのように考えたのかを問うことにより、数学的な見方・考え方を顕在化することが大切です。
また、本当かどうかを問うことで、児童が根拠を説明しようとする場が設けられます。
教師の問いかけ「どうしてそうしようと思ったの？」
教師の問いかけ「本当ですか？」「偶然じゃないの？」
- 全員が説明できるようにするためには
ペアや小グループで説明し合うとき、説明するだけでなく、質問し合うことが大切です。
「なんでそうなるの？」

※教師が説明ばかりすると、児童が思考・判断・表現する場がなくなります。あえて問い返しましょう。

図形を動的に変化させることで
図形についての感覚を豊かにする



二等辺三角形が連続的に変化することで
正三角形になることに気付く。

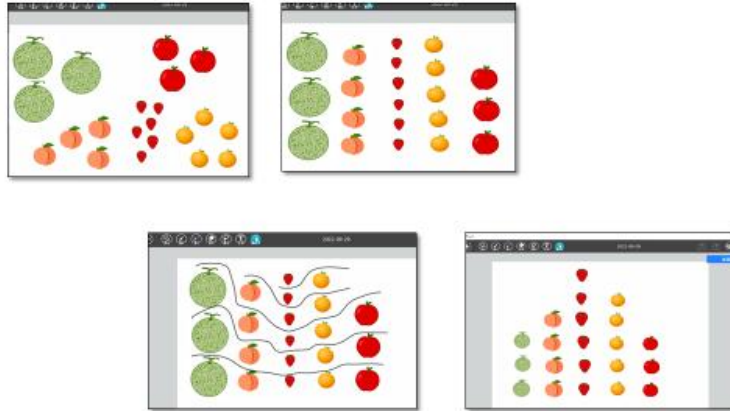


平行四辺形が連続的に変化することで
ひし形になることに気付く。

検索「GeoGebra 幾何」

半具体物付きのワークシート

目的【操作することにより、均等に配置、1つ分の大きさを揃える必要性に気付く】



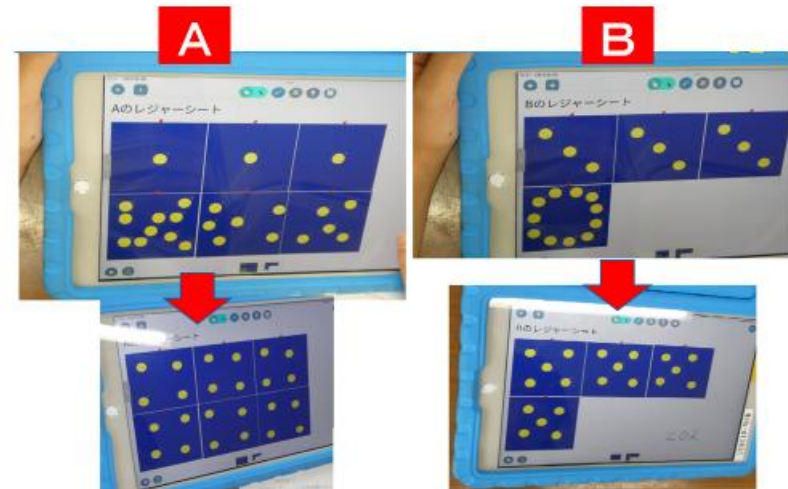
6

初等教育資料 2022 12月号

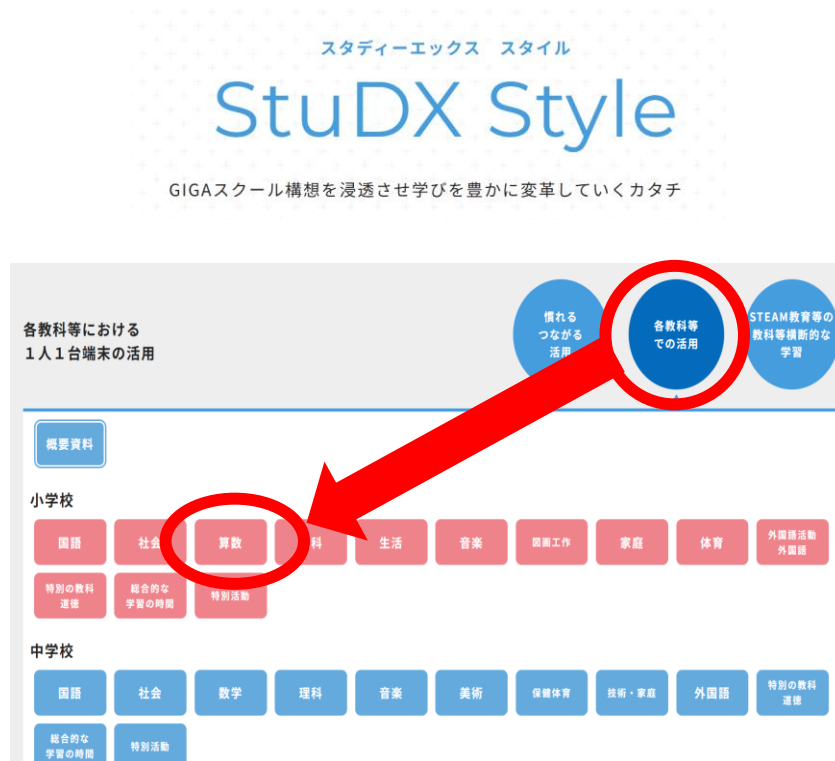
半具体物付きのワークシート

第5学年 単位量あたりの大きさ

「AとBでは、どちらが混んでいますか？」



ICTの効果的な活用



検索「StuDX Style」



検索「小学校を中心とした
プログラミング教育ポータル」

小学校・第5学年・算数科・正多角形と円 正多角形をかこう①

育成を目指す資質・能力

「辺の長さが全て等しく、角の大きさも全て等しい」という正多角形の意味をもとに、
プログラムを使って正多角形をかく方法を考えることができる

1. 物差しと分度器を用いて
正多角形をかく

2. 正方形を真似してかく

3. 正三角形や正六角形を
試行錯誤してかく

4. 正三角形や正六角形の
かき方について話し合う

5. 正八角形や正十二角形
などをかく

6. 本時の学習を振り返る

ICT活用のポイント

技能でなく、論理的思考力

子供が「どのようなプログラムを書いたら正多角形がかけられるかを考える」ために、各自のICT端末で試行錯誤してプログラムを書き換えることができるという機能がポイントとなる。

事例の概要

物差しと分度器を用いて正方形など、正多角形をかくことはできる。しかし、正八角形など辺の数が増えると、大変であるし、きれいにかくことが難しくなる。そこで、プログラミングソフトを利用して、正多角形をかく方法を伝える。まず正方形のかき方を教師が見せ、真似してかかせる。その後、どのようにしたら正三角形や正六角形をかくことができるかを考えさせる。

物差しと分度器でかくときは、正多角形の内角を用いてかいていた。本事例では、正多角形のどの部分の角度をプログラムに入力すれば、正多角形をかくことができるのかを考えることがポイントとなる。

授業の終わりに、子供たちが、プログラムを使ってかくと、コンピュータは正しく命令しさえすれば、どんな正多角形でも早く正確に簡単にかけられることに気付くことが期待される。

「主体的・対話的で深い学び」の視点からの授業改善を図り、資質・能力を育成する



- ◎（多様な）子供一人一人が
- ◎数学的な見方・考え方を働かせる
学びを実現する**ためにはどうするか**

各実践の成果と課題を見いだしながら、算数科授業のよりよい在り方を一緒に考えましょう。

【後半】 10:30～11:50

協議題：子供一人一人が数学的な見方・考え方を働かせる学びについて（協議・発表）

①目的：協議題において効果的な手立てを探る

① 10:30～10:40

○ 協議・発表についての説明

② 10:40～11:30（50分間）

○ **第2グループで協議** ※記録する

→実践報告を共有し、成果と課題をまとめる

③ 11:30～11:50（20分間）

○ **第1グループで発表** ※記録しない

→②でまとめた協議内容を発表する

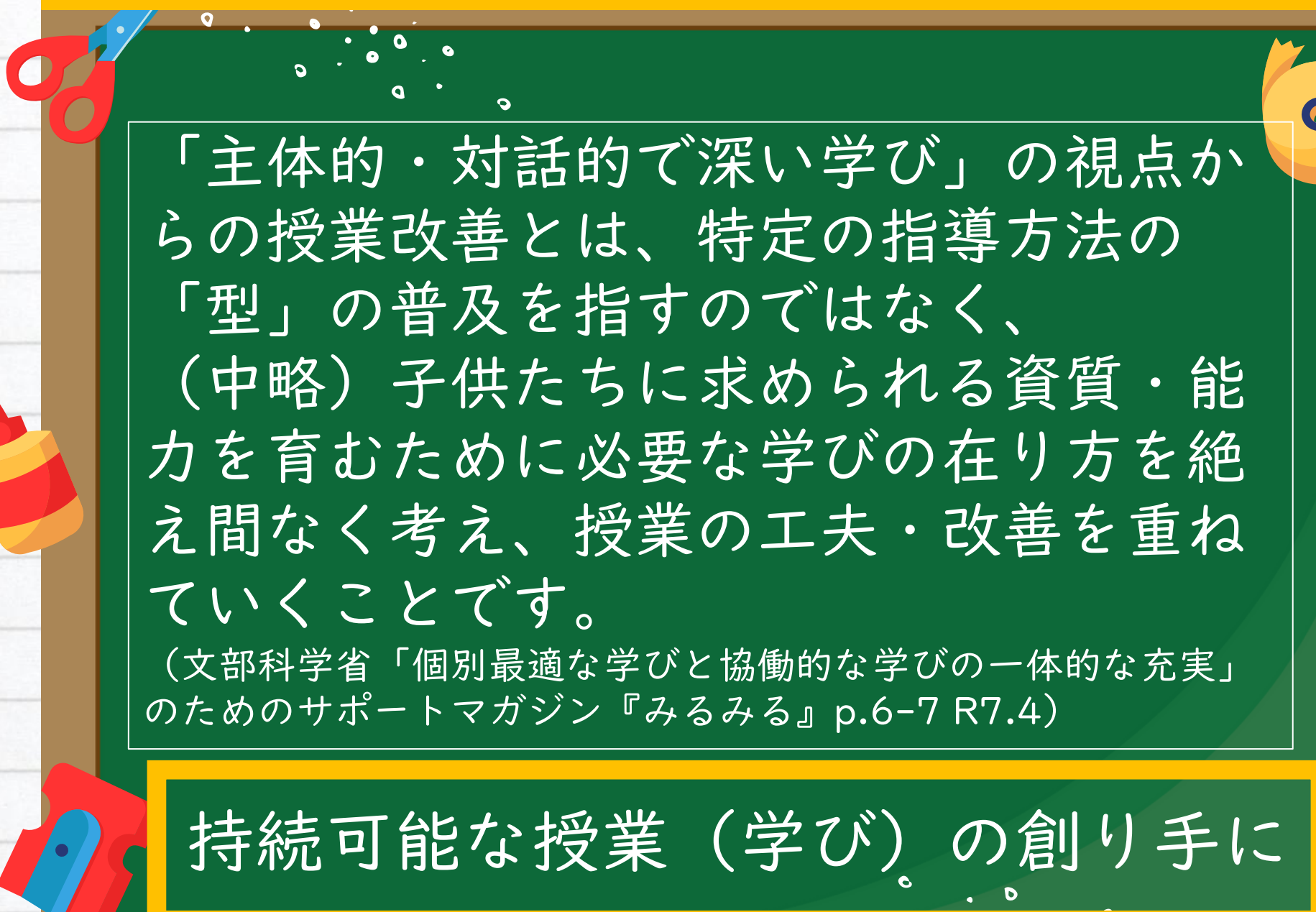
本日の会を振り返って

もっと考えたいと
思うことはありましたか。

どのような気づきが
ありましたか。

実践に生かそうと
思うことはありましたか。

おわりに



「主体的・対話的で深い学び」の視点からの授業改善とは、特定の指導方法の「型」の普及を指すのではなく、
（中略）子供たちに求められる資質・能力を育むために必要な学びの在り方を絶え間なく考え、授業の工夫・改善を重ねていくことです。

（文部科学省「個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実」のためのサポートマガジン『みるみる』p.6-7 R7.4）

持続可能な授業（学び）の創り手に

算数科における「令和7年度の重点」

目指す子供の姿

- 数量や図形に関する基礎的・基本的な知識及び技能を確実に身に付けている。
- 筋道立てて考え、具体物、図、言葉、数、式、表、グラフなどを用いて事象や問題解決の過程を簡潔・明瞭・的確に表現したり、統合的・発展的に考察したりしている。
- 算数の楽しさやよさを実感し、算数で学んだことを生活や学習に活用しようとしている。

算数科における「令和7年度の重点」

目指す子供を育成するための教師が取り組む具体的な実践内容

①学習評価を充実させ、学びの質を高める

◇本時だけでなく、単元を通してどのような資質・能力を育成するのかを把握する。『「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小学校算数』をもとに、評価規準の設定や単元計画の作成を行い、評価問題を工夫する等、児童の学びの質を高める。

②児童の学びのプロセスを重視し、児童が意味や根拠を説明できるようにする

◇児童が新しい問題に出合ったとき、自ら既習内容を振り返り、関連する内容を糸口として問題解決できるように、教師は「どうすればよいですか」等を問い、児童が既習内容と関連付けられるようにする。

◇児童が意味や根拠を考え、説明できるように、教師は説明ばかりするのではなく、意見が出たあと「～さんは、なぜそのように考えたのかな」とあえて全体に問いかけることで、数学的な見方・考え方を顕在化させ、完成した図や式でなく問題解決の過程を共有できるようにする。また、児童のつまずきを事前に想定し、図による可視化等、解消できる方策をもつようにする。

◇児童が統合的・発展的に考察することができるよう、振り返りにおいて、既習内容との共通点から一つのものであるものとして捉え直したり、考察の範囲を広げて新たな問題を見いだしたりする場を確保する。

③学級全体で児童が学び合うことを価値付ける

◇児童が「自分だけ分かればよいのではなく、学級の全員が分かること」を目指し、協働的に学ぶことができるように、具体物、図、言葉、数、式、表、グラフ等数学的な表現を目的に応じて柔軟に用いる場を確保する。ICTは、「デジタルの力でリアルな学びを支える」という考えに立ち、資質・能力の育成のために積極的に活用する。

徳島県立総合教育センターWebサイト

徳島県立総合教育センター

ログイン



センター概要 >> お知らせ 所長あいさつ 事業概要 沿革 コンセプト 施設予約 交通アクセス イベント情報他

各課等のページ >

教職員支援
学校支援

生涯学習

教職員
研修講座

教育相談
特別支援

教育の情報化

リンクリスト

資料・様式の
ダウンロード

学習指導案
重点目標等

小学校

- 国語
- 社会
- 算数
- 理科
- 生活
- 音楽
- 図画工作
- 家庭
- 体育

教職員支援・学校支援

教職員支援・学校支援

県学力向上関係資料

学力向上に関する資料を掲載しています。閲覧及びダウンロードが可能です。

カリキュラムサポートセンター

カリキュラムサポートセンターで公開されている学習指導案や教材について検索ができます。

教科等の指導に役立つ情報

各教科・科目等に関する資料や最新の学習指導要領等の情報を掲載しています。

要請訪問

要請や申請書を掲載しています。また、特別支援学校の学校計画訪問等に関する資料を掲載しています。

国際交流行事支援

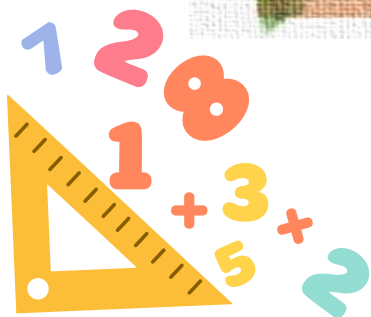
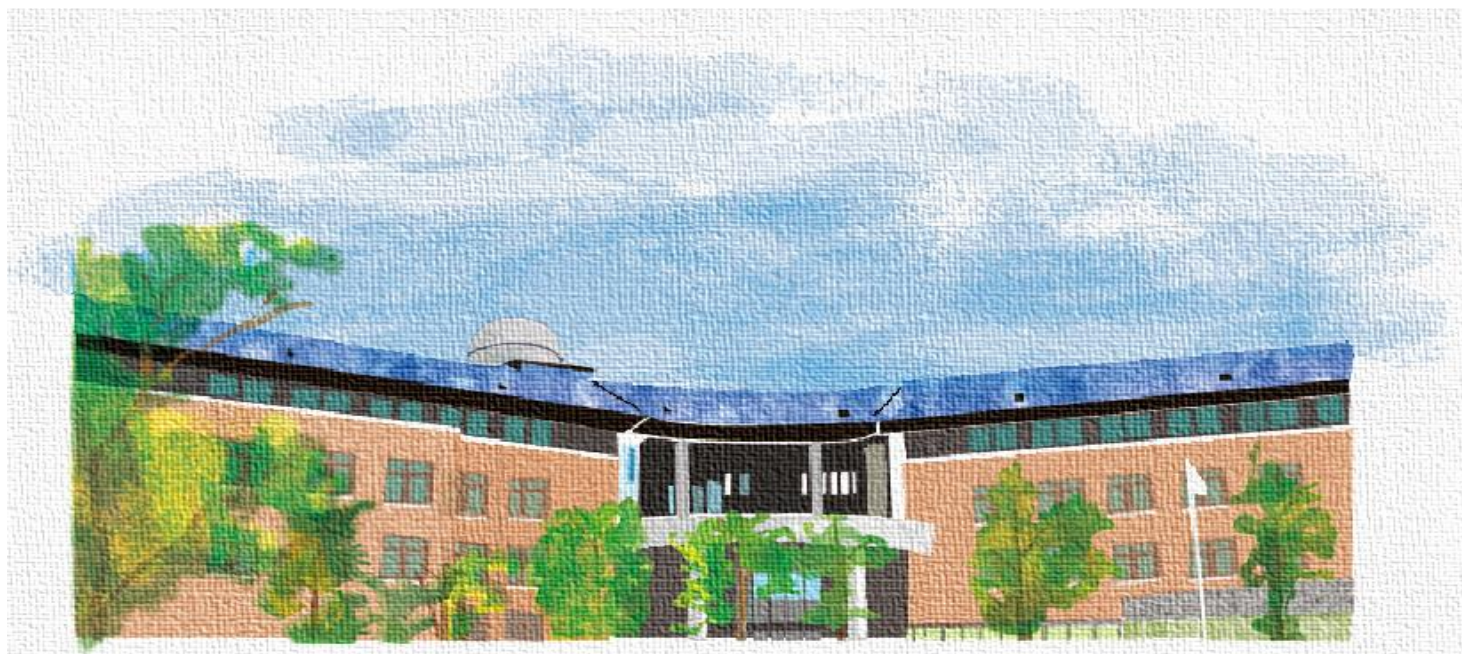
海外から本県を訪問する高校生とその受け入れ校に対し、総合教育センター及び関係機関と連携して支援を行います。

学習ガイド等
ダウンロード可能

学習日 月 日																									
1	「あまりのあるわり算」 十二支 名前 ()																								
1999年は、いのししでした。2031年には、また、いのししさがめきます。ひろしさんは、次の十二支の絵と年のうづりかわりを見てください。 <table border="1"> <tr> <td>寅</td> <td>子</td> <td>丑</td> <td>寅</td> <td>卯</td> <td>辰</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>2020</td> <td>2021</td> <td>2022</td> <td>2023</td> <td>2024</td> </tr> <tr> <td>巳</td> <td>午</td> <td>未</td> <td>申</td> <td>酉</td> <td>戌</td> </tr> <tr> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> <td>2029</td> <td>2030</td> </tr> </table> (1) 2024年の次に、たつどしがめぐってくるのは何年でしょう。 答え 年 (2) 2050年は何しになるでしょう。また、そう考えた理由もかきましよう。(むずかしい漢字は、ひらがなで書いてもかまいません。) 2050年は、() しになる 理 由		寅	子	丑	寅	卯	辰	2019	2020	2021	2022	2023	2024	巳	午	未	申	酉	戌	2025	2026	2027	2028	2029	2030
寅	子	丑	寅	卯	辰																				
2019	2020	2021	2022	2023	2024																				
巳	午	未	申	酉	戌																				
2025	2026	2027	2028	2029	2030																				

令和7年度 徳島県小学校教育課程研究集会

<算数>



本日は、ありがとうございました。

班番号：()

令和7年度徳島県小学校教育課程研究集会（算数）

協議題：子供一人一人が数学的な見方・考え方を働かせる学びについて

（１）皆様の報告を記録してください。 ※この後、発表しやすいようにまとめておくといいです。
（成果は○、課題は●、その他どちらでもないものは、「・」から書き始めてください。）

- ・報告は、お一人10分程度でお願いします。（質疑含む）
- ・報告者以外の先生方で成果や課題につながるご意見やご質問等をお考えください。

※ こちらの記録用紙は、当日用意しておきますので、
ご持参いただく必要はありません。

（２）上記（１）の課題解決に向けた取組案やよりよい学びのためのポイント等、
今後の展望をまとめてください。

- ・（１）が終わり次第、（２）に進んでください。

※ こちらの記録は、協議の後、回収いたします。