

各教科等授業改善プロジェクト

授業改善研修会 算数・数学

教師が「～させる」授業から、児童生徒が「～する」授業へ

群馬県教育委員会事務局
義務教育課 教科指導係

～本日の内容～

- 1 群馬県教育ビジョンと令和7年度学校教育の指針
～算数・数学科の「特に現れてほしい子供の姿とポイント」～
- 2 算数・数学科の「特に現れてほしい子供の姿とポイント」設定の背景
- 3 「特に現れてほしい子供の姿とポイント」を具現化するために
～本日の二つの授業を基に～

本日のまとめ

- 「問題解決後」によさや統合・発展を視点にした問いを設定する
- 本時のゴールを焦点化して学習活動を設定する

1. 令和7年度学校教育の指針

～特に現れてほしい子供の姿と重点～

各教科等で特に現れてほしい子供の姿

授業づくりのポイント

算数・数学

- 日常生活や社会、数学の事象に関わる数理的な**問い**を見いだしている
- 数学的な表現を用いて交流し、**自他の考えを広げ、深めている**

問い、めあて・課題、問題、問題場面の整理はR6研修会資料参照

自己決定

- ・ 解決方法、理由、性質、関係等への着目を促す環境の構成や問いかけを行う。
- ・ 他の考えを理解する活動と、比較・検討、関連付けを図る活動を意図的に設定する。

対話交流

試行
錯誤

があってこそその算数・数学・・・

上記の場面はあくまでも一例です。総合的な学習（探究）の時間と行事等は、どの校種にも置き換えて考えることができます。

1. 群馬県教育ビジョン

昨年度の取組

本日のまとめ

- 児童生徒に応じて間接的、直接的な手立てを講じる
- 数量に関わる学習活動を充実する

R6は一層児童生徒主体で
学習活動を進められるよう
実践研究

3(1). 問いを見いだす（めあて）

みなかみ中学校
中2「データの活用」

③「問い」をどう共有するか

状況の設定（間接的な手立て）



自己
決定

めあて: どうしたら自分の考えに
説得力をもたせられるか。

発問の準備（直接的な手立て）

批判的に考察する必要性に
気付いている？

なぜ根拠を変えたのですか。

なぜ同じデータの種類の結論
が違うのですか。

生活経験も生かして判断した
ことに気付いている？



ねらい: 問題解決においてデータを批
判的に考察し判断できる。

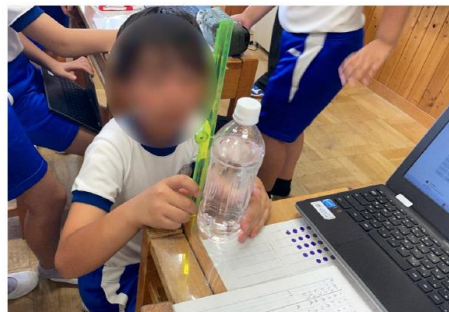
無意識を意識化！

3(2). 数量について考えを広げ、深める

新治小学校
小6「比例」

新治小学校

紙の枚数を求めるために必要な数量を
実験して収集した



複数の種類の紙、複数の数量について
考える必要があることから…



10枚で何cm？

なんで20枚も調べるの？

重さでも求められるかも！



<考えを広げる交流>

<考えを深める交流>

厚さも重さも枚数と
比例関係にある数量！



対話
交流



お重



R5 資料



R6 資料

R5、6の資料はこちらから→

1. 令和7年度学校教育の指針

宮城小学校
小5「小数の除法」

各教科等で身に付けたい資質・能力の育成

◎児童生徒がエージェンシーを発揮する学びの中で資質・能力を育成できるように、個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実を図り、「主体的・対話的で深い学び」の視点からの授業改善を推進しましょう。

はばたく群馬の指導プランⅡ

はばたく群馬の指導プランⅡ ICT活用
Version

各教科等の目標に迫る
「主体的・対話的で深い学び」

エージェンシーを発揮する「自律した学習者」へ
各教科等授業改善プロジェクト

教師が「～させる」授業から、児童生徒が「～する」授業へ

児童生徒の学び方改善

- 追究（求）すべき課題を自分たちで設定し、解決への見通しをもつ
- 課題解決に向けて、失敗を恐れずに繰り返し挑戦する
- 自らの学びを自覚できる振り返りをする



教材研究・授業デザイン

- 教科等の深い学びに向かい、学びたいという思いを引き出す教材を研究する
- 児童生徒の日常生活や社会に関連した単元・題材を構想する
- 児童生徒の意識の流れに沿った問題解決的な学習、探究的な学習を重視する
- 自己決定、対話・交流、試行錯誤の場面を効果的に取り入れる

教師の役割の見直し

- 児童生徒の姿を適切に見取り、学びの価値の意識付けをする
- 学習のゴールを児童生徒と共有し、伴走者として支援する
- 児童生徒が学び方を自ら選択できる環境の構成をする



【個別最適な学び】

指導の個別化

学習の個性化



【協働的な学び】

学習指導要領の趣旨の実現に向けた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参考資料（文部科学省）

ICTを活用した家庭学習のススメ

家庭と学校の学びをつなげた授業の実践事例

日常的なICT活用

問題解決的な学習を充実させるICT機能

教師の役割の見直し

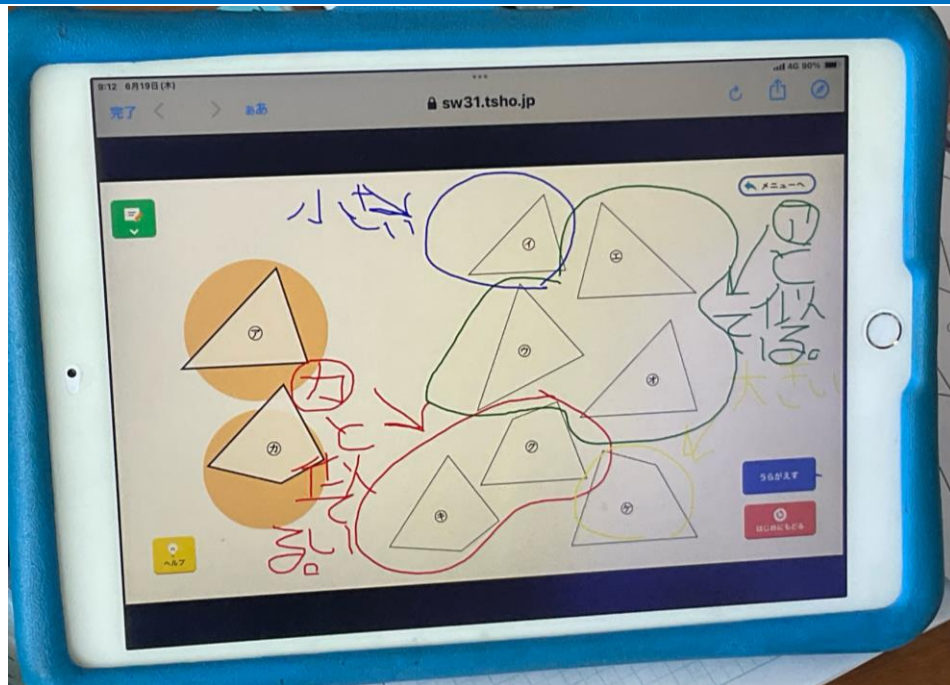
- 児童生徒の姿を適切に見取り、学びの価値の意識付けをする
- 学習のゴールを児童生徒と共有し、伴走者として支援する
- 児童生徒が学び方を自ら選択できる環境の構成をする



自分で、友達と、先生と

1. 令和7年度学校教育の指針

宮城小学校
小5「合同な図形」



1. 令和7年度学校教育の指針

第一中学校
中3「平方根」

各教科等で身に付けたい資質・能力の育成

◎児童生徒がエージェンシーを発揮する学びの中で資質・能力を育成できるように、個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実を図り、「主体的・対話的で深い学び」の視点からの授業改善を推進しましょう。

はばたく群馬の指導プランⅡ
はばたく群馬の指導プランⅡ ICT活用
Version

各教科等の目標に迫る

「主体的・対話的で深い学び」

エージェンシーを発揮する「自律した学習者」へ

各教科等授業改善プロジェクト

教師が「～させる」授業から、児童生徒が「～する」授業へ

児童生徒の学び方改善

- 追究（求）すべき課題を自分たちで設定し、解決への見通しをもつ
- 課題解決に向けて、失敗を恐れずに繰り返し挑戦する
- 自らの学びを自觉できる振り返りをする



教材研究・授業デザイン

- 教科等の深い学びに向かい、学びたいという思いを引き出す教材を研究する
- 児童生徒の日常生活や社会に関連した単元・題材を構想する
- 児童生徒の意識の流れに沿った問題解決的な学習、探究的な学習を重視する
- 自己決定、対話・交流、試行錯誤の場面を効果的に取り入れる



教師の役割の見直し

- 児童生徒の姿を適切に見取り、学びの価値の意識付けをする
- 学習のゴールを児童生徒と共有し、伴走者として支援する
- 児童生徒が学び方を自ら選択できる環境の構成をする



【個別最適な学び】

指導の個別化 学習の個性化

エージェンシーを発揮

【協働的な学び】

学習の個性化 指導の個別化

学習指導要領の趣旨の実現に向けた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参考資料（文部科学省）

ICTを活用した家庭学習のススメ

家庭と学校の学びをつなげた授業の実践事例

日常的なICT活用

問題解決的な学習を充実させるICT機能

教師の役割の見直し

- 児童生徒の姿を適切に見取り、学びの価値の意識付けをする
- 学習のゴールを児童生徒と共有し、伴走者として支援する
- 児童生徒が学び方を自ら選択できる環境の構成をする

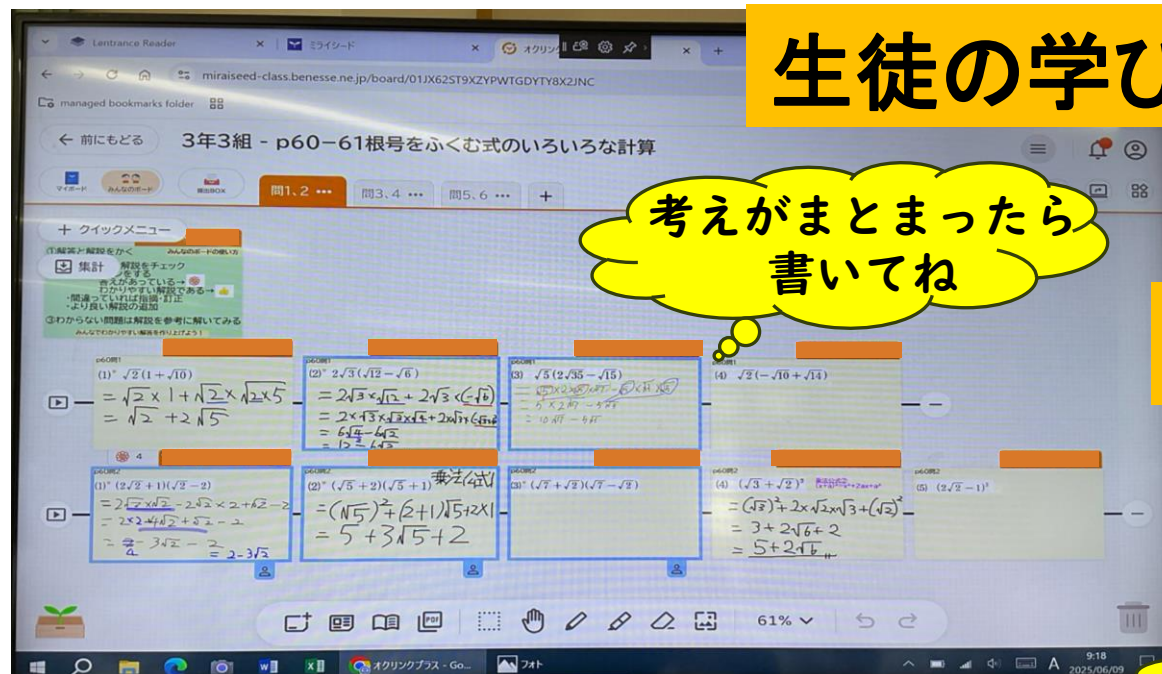


生徒の学びをつなぐ環境

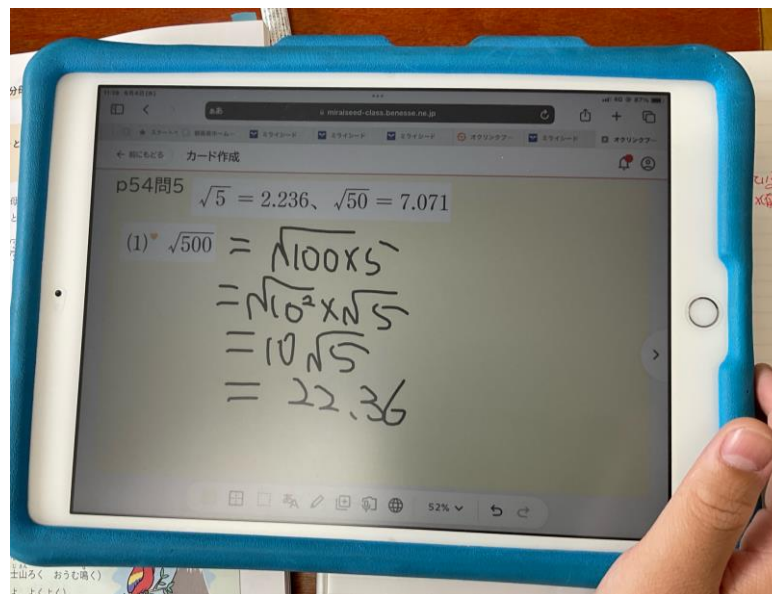


教師の見取り

考えがまとまったら
書いてね



友達の考えに学ぶ



1. 令和7年度学校教育の指針

宮城小学校
小5「小数の除法」

各教科等で身に付けたい資質・能力の育成

◎児童生徒がエージェンシーを発揮する学びの中で資質・能力を育成できるように、個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実を図り、「主体的・対話的で深い学び」の視点からの授業改善を推進しましょう。

はばたく群馬の指導プランⅡ

はばたく群馬の指導プランⅡ ICT活用
Version

各教科等の目標に迫る

「主体的・対話的で深い学び」

エージェンシーを発揮する「自律した学習者」へ

各教科等授業改善プロジェクト

教師が「～させる」授業から、児童生徒が「～する」授業へ

児童生徒の学び方改善

- 追究（求）すべき課題を自分たちで設定し、解決への見通しをもつ
- 課題解決に向けて、失敗を恐れずに繰り返し挑戦する
- 自らの学びを自覚できる振り返りをする



教材研究・授業デザイン

- 教科等の深い学びに向かい、学びたいという思いを引き出す教材を研究する
- 児童生徒の日常生活や社会に関連した単元・題材を構想する
- 児童生徒の意識の流れに沿った問題解決的な学習、探究的な学習を重視する
- 自己決定、対話・交流、試行錯誤の場面を効果的に取り入れる



教師の役割の見直し

- 児童生徒の姿を適切に見取り、学びの価値の意識付けをする
- 学習のゴールを児童生徒と共有し、伴走者として支援する
- 児童生徒が学び方を自ら選択できる環境の構成をする



【個別最適な学び】

指導の個別化 学習の個性化

エージェンシーを発揮

【協働的な学び】

学習指導要領の趣旨の実現に向けた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参考資料（文部科学省）

ICTを活用した家庭学習のススメ

家庭と学校の学びをつなげた授業の実践事例

日常的なICT活用

問題解決的な学習を充実させるICT機能

児童生徒の学び方改善

- 追究（求）すべき課題を自分たちで設定し、解決への見通しをもつ
- 課題解決に向けて、失敗を恐れずに繰り返し挑戦する
- 自らの学びを自覚できる振り返りをする



め 小数でわる筆算で気をつけることを説明しよう



めあてに正対
(ただ解くのは練習問題)

お手本は板書



① 8.4504 ÷ 50.4

一の位に0を書く

商の整数がない時

② 0.84 ÷ 2.5

まだわりきれない時

0を書いたす

③ 2.5 ÷ 2.4

まだわりきれない時

小数点の位置をずらす

わる数と割る数の小数点をそろえる

① 商の整数がない時

3.97234 ÷ 50.4

一の位に0を書く

② まだわりきれない時

2.4 ÷ 1.75

0を書いたす

振り返り活動としての適用問題

1. 令和7年度学校教育の指針

第一中学校
中3「二次方程式」

各教科等で身に付けたい資質・能力の育成

◎児童生徒がエージェンシーを発揮する学びの中で資質・能力を育成できるように、個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実を図り、「主体的・対話的で深い学び」の視点からの授業改善を推進しましょう。

はばたく群馬の指導プランⅡ
はばたく群馬の指導プランⅡ ICT活用
Version

各教科等の目標に迫る
「主体的・対話的で深い学び」

エージェンシーを発揮する「自律した学習者」へ
各教科等授業改善プロジェクト

教師が「～させる」授業から、児童生徒が「～する」授業へ

児童生徒の学び方改善

- 追究（求）すべき課題を自分たちで設定し、解決への見通しをもつ
- 課題解決に向けて、失敗を恐れずに繰り返し挑戦する
- 自らの学びを自觉できる振り返りをする



教材研究・授業デザイン

- 教科等の深い学びに向かい、学びたいという思いを引き出す教材を研究する
- 児童生徒の日常生活や社会に関連した単元・題材を構想する
- 児童生徒の意識の流れに沿った問題解決的な学習、探究的な学習を重視する
- 自己決定、対話・交流、試行錯誤の場面を効果的に取り入れる



教師の役割の見直し

- 児童生徒の姿を適切に見取り、学びの価値の意識付けをする
- 学習のゴールを児童生徒と共有し、伴走者として支援する
- 児童生徒が学び方を自ら選択できる環境の構成をする



【個別最適な学び】

指導の個別化

学習の個性化

エージェンシーを発揮

【協働的な学び】

学習指導要領の趣旨の実現に向けた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参考資料（文部科学省）

ICTを活用した家庭学習のススメ

家庭と学校の学びをつなげた授業の実践事例

日常的なICT活用

問題解決的な学習を充実させるICT機能

教師の役割の見直し

- 児童生徒の姿を適切に見取り、学びの価値の意識付けをする
- 学習のゴールを児童生徒と共有し、伴走者として支援する
- 児童生徒が学び方を自ら選択できる環境の構成をする



共有には
問いが大切

信じて、任せて、待つ



1. 令和7年度学校教育の指針

～特に現れてほしい子供の姿と重点～

各教科等で特に現れてほしい子供の姿

授業づくりのポイント

算数・数学

R7は問いの質の向上！

- 日常生活や社会、数学の事象に関わる**数理的な**問いを見いだしている
- 数学的な表現を用いて交流し、自他の考えを広げ、深めている

- ・ 解決方法、理由、性質、関係等への**着目を促す環境の構成や問いかけ**を行う。
- ・ 他の考えを理解する活動と、比較・検討、関連付けを図る活動を意図的に設定する。

自己決定

対話交流

試行
錯誤

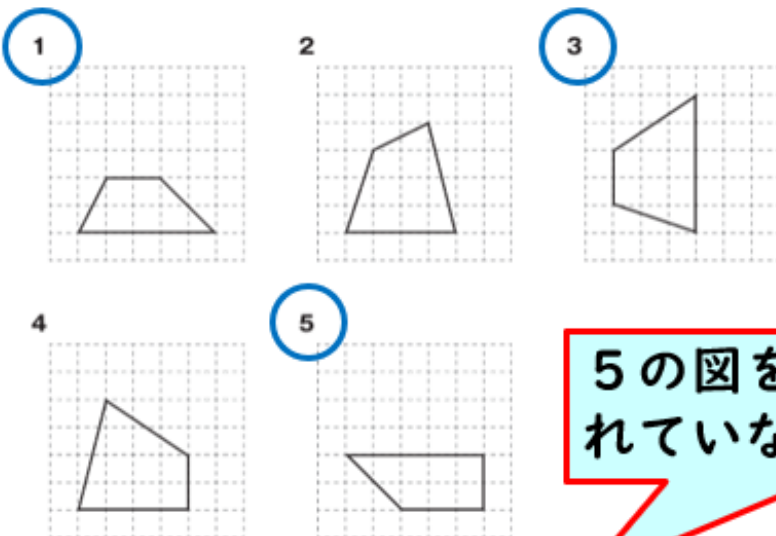
があってこそ**算数・数学**...

2. 算数・数学科の「姿と重点」設定の背景

小学校

課題の見られた設問①とその分析

2 (2) 台形はどれですか。3つ選びましょう。



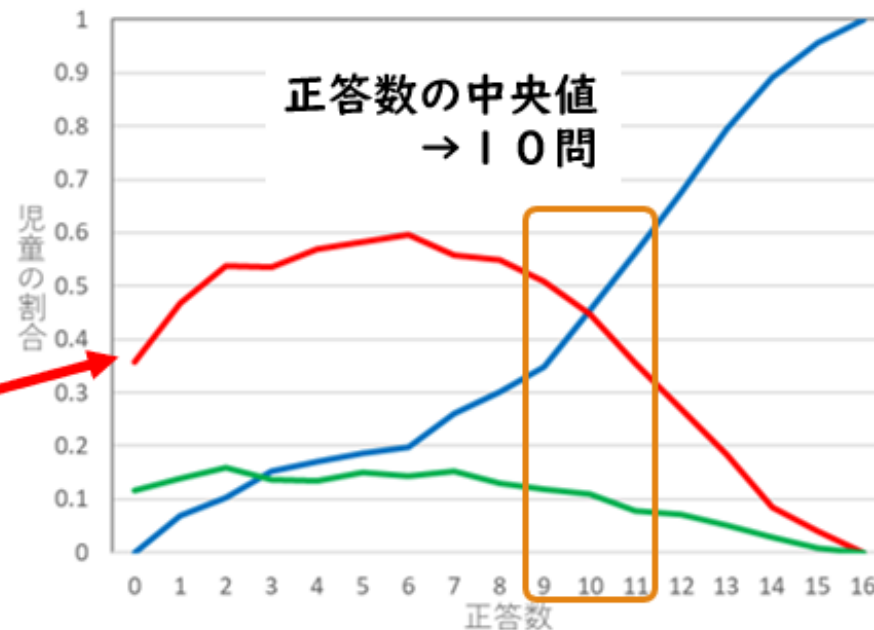
5の図を台形と捉えられていない児童が多い

解答類型	群馬県	全国平均
5を選んでいない (類型2+6)	40.1	35.8
3を選んでいない (類型3+6)	10.0	9.9

正答率(全国比較)

45.9 (-4.3)

— 類型1 (正答) — 類型2+6 — 類型3+6



課題① 図形に関わる用語を正しく理解できていない

確かな知識を獲得する(知る)授業に!

資料はこちらから→



R7学調説明会

2. 算数・数学科の「姿と重点」設定の背景

中学校

成果の見られた設問とその分析

設問

9 (2)

正答率 (全国比較)

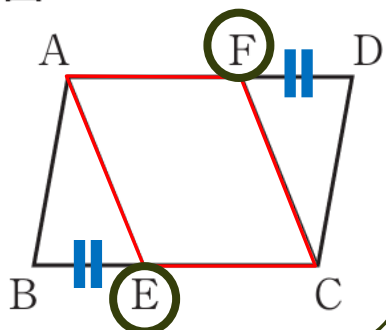
36.8 (+0.5)

9

(2) 次の図2のように、平行四辺形ABCDの辺CB、ADを延長した直線上に、 $BE = DF$ となる点E、Fをそれぞれとっても、四角形AECFは平行四辺形になります。このことは、前ページの証明1の一部を書き直すことで証明できます。書き直すことが必要な部分を、下のアからオまでのの中から1つ選び、正しく書き直しなさい。

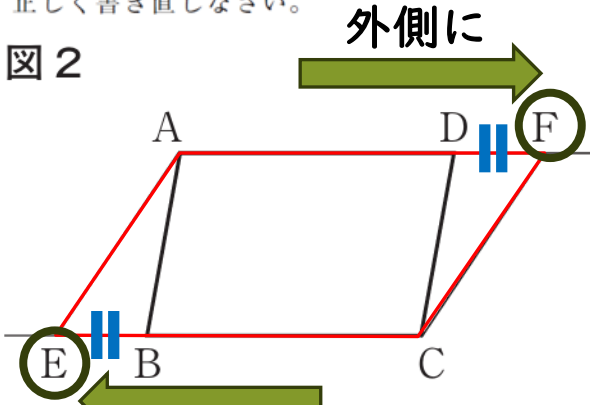
(1)

図1



点E, Fの
場所が変わる

図2



◎証明を読み取り、論理の流れや根拠、定理を理解する場面を取り入れている

ア

平行四辺形の向かい合う辺は平行だから、
 $AD \parallel BC$
よって、 $AF \parallel EC$ ①

イ

平行四辺形の向かい合う辺は等しいから、
 $AD = BC$ ②

ウ

仮定より、
 $DF = BE$ ③

エ

②、③より、
 $AD - DF = BC - BE$ ④

オ

④より、
 $AF = EC$ ⑤

①、⑤より、
1組の向かい合う辺が平行でその長さが等しいから、
四角形AECFは平行四辺形である。

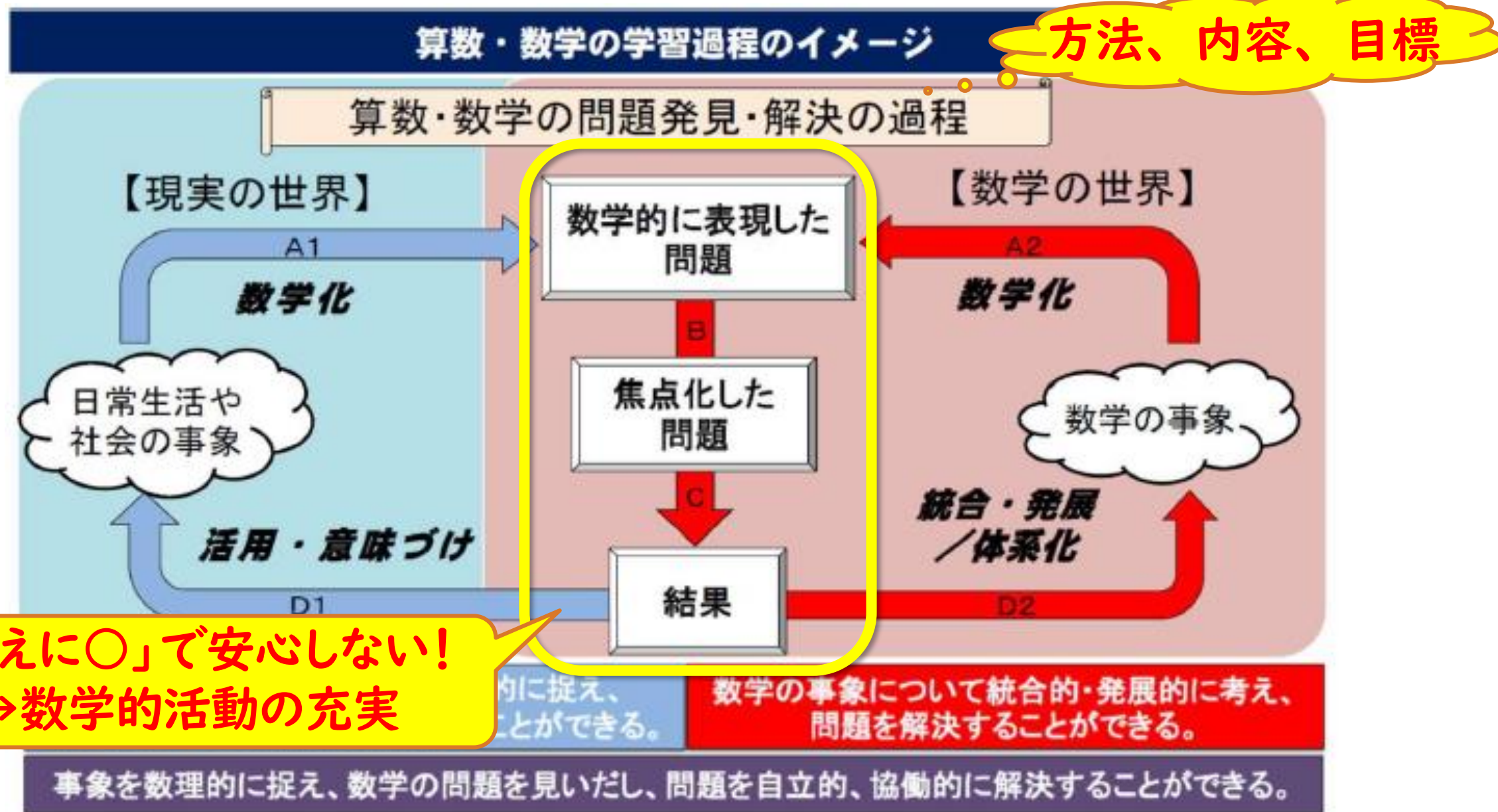


R7学調説明会

前の問題解決を次の問題解決に生かす授業に!

資料はこちらから→

2. 算数・数学科の「姿と重点」設定の背景



3. 特に現れてほしい姿と重点を具現化するために

～特に現れてほしい子供の姿と重点～

各教科等で特に現れてほしい子供の姿

算数・数学

この往還が大切

- 日常生活や社会、数学の事象に関わる**数理的な問い**を見いだしている
- 数学的な表現を用いて交流し、**自他の考え**を広げ、**深めている**

授業づくりのポイント

- ・ 解決方法、理由、性質、関係等への着目を促す環境の構成や問いかけを行う。
- ・ 他の考えを理解する活動と、比較・検討、関連付けを図る活動を意図的に設定する。

本日は「**追究する過程**」において、
「**数理的な問い**」と「**自他の考えを深める**」を視点に
数学的活動が連続する授業づくりのお話をします

本日のまとめ

- 「問題解決後」によさや統合・発展を視点にした問いを設定する
- 本時のゴールを焦点化して学習活動を設定する

算数・数学科における単元構想のイメージ



次の単元の
学習

多くの授業では、この
問いをめあてに設定し、
前の時間の問題と何が、
どう変わったのかを見
いだし、その時間の学
びの必要性を自覚！

思考力、判断力、
表現力等

【まとめ】
知識、技能
→ 必要性と意味

問題のギャップ
→ 問い

単位時間 の問題

単位時間 の問題

単位時間 の問題

↑
つかう過程

問いの種類

- ・どんな【事柄・事実】
- ・どうすれば【方法】
- ・なぜ【理由】

→カードで児童と共有し、自ら見いだせるように

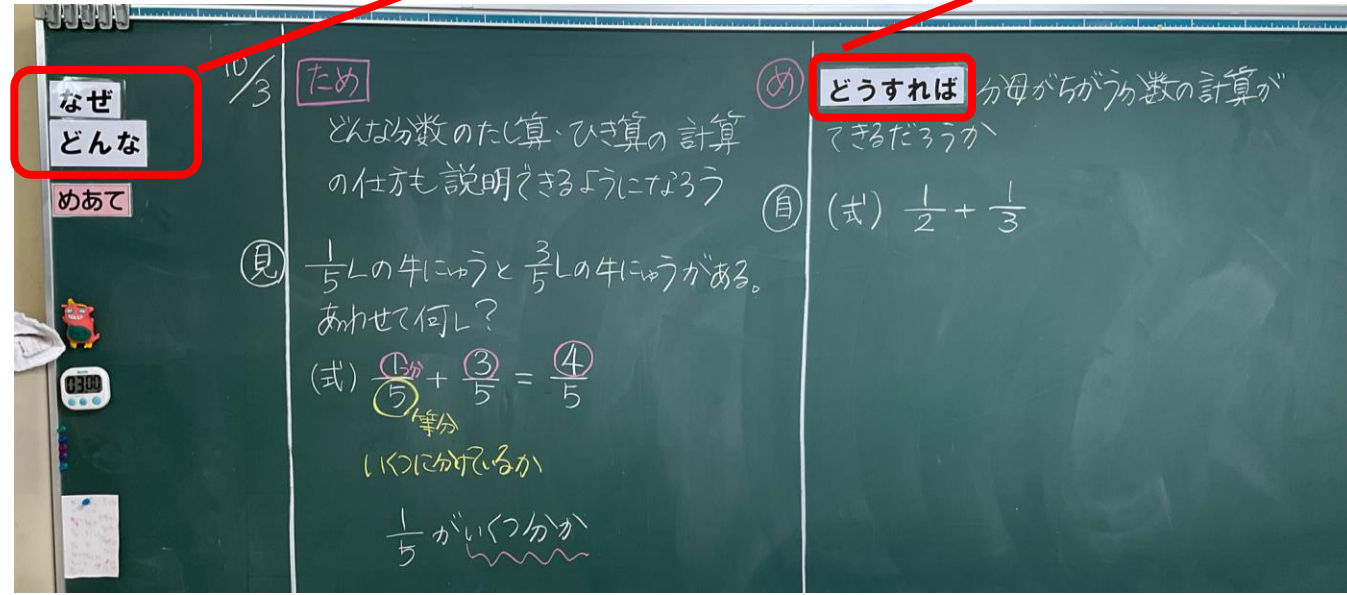
単位時間 の問題

単位時間 の問題

↑
であう過程

単位時間 の問題

既習単元の
学習



3. 特に現れてほしい姿と重点を具現化するために

宮城小学校
小5「小数の乗法」

問題の
ギャップ

長さが小数…

広げる

深める

既習の知識や問題
解決と関連付ける

長さが小数の時の

問い

問題

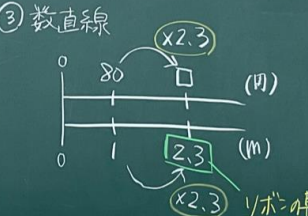
1mのねだんが80円のリボンを、
2.3m 買いました。
代金はいくらですか。

$$80 \times 2.3$$

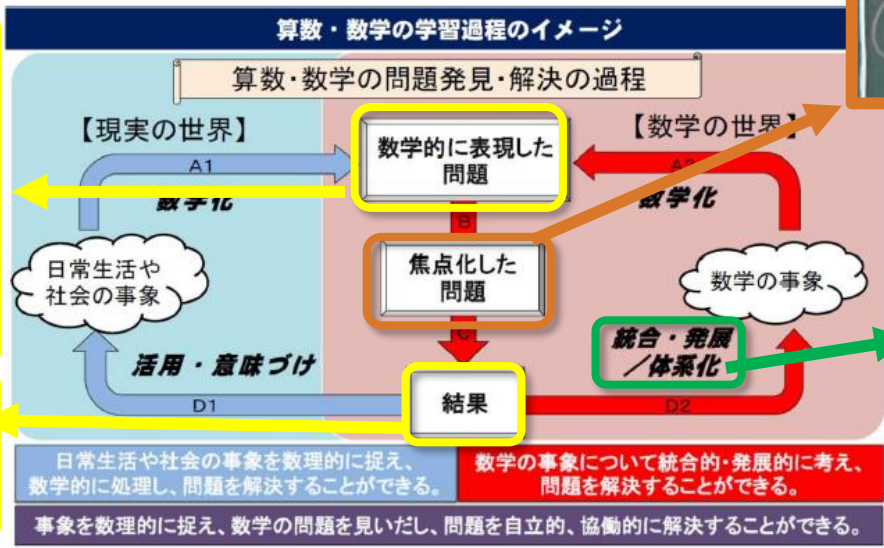
5/8 ④ どうしたら代金が求められるだろうか

① 1mのねだんが80円のリボンを、
2.3m 買いました。
代金はいくらですか。

② 整数で式を考えると、
 80×2 (80円のリボンを2m)
 80×3 (" 3m)
 80×23 (" 23m)
 80×2.3 ?

③ 数直線


⑤ 整数の時と同じように、
かけ算の式を立てれば求められる。
 80×2.3
1mのねだん 買った長さ
もとにする長さ \times 何倍



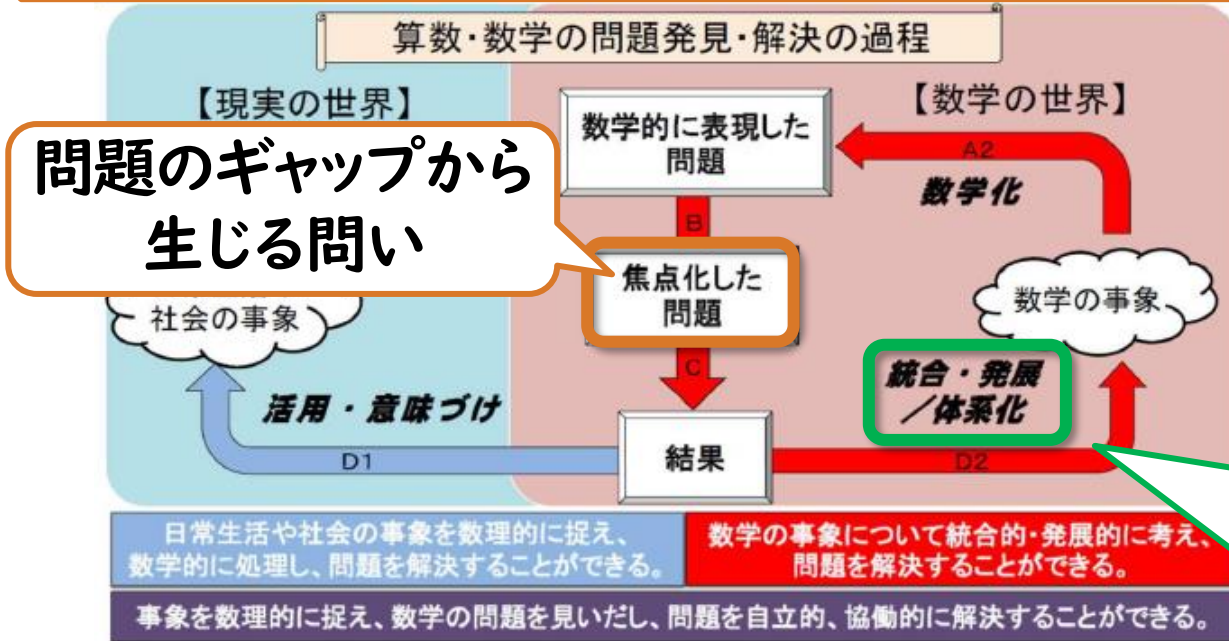
④ どうしたら代金が求められるだろうか

⑤ 整数の時と同じように、
かけ算の式を立てれば求められる。
 80×2.3
1mのねだん 買った長さ
もとにする長さ \times 何倍

数学的活動が連続する学びを通じて資質・能力の育成を図りたい!

3. 特に現れてほしい姿と重点を具現化するために

解決後に「学びのつながり」を実感したい！



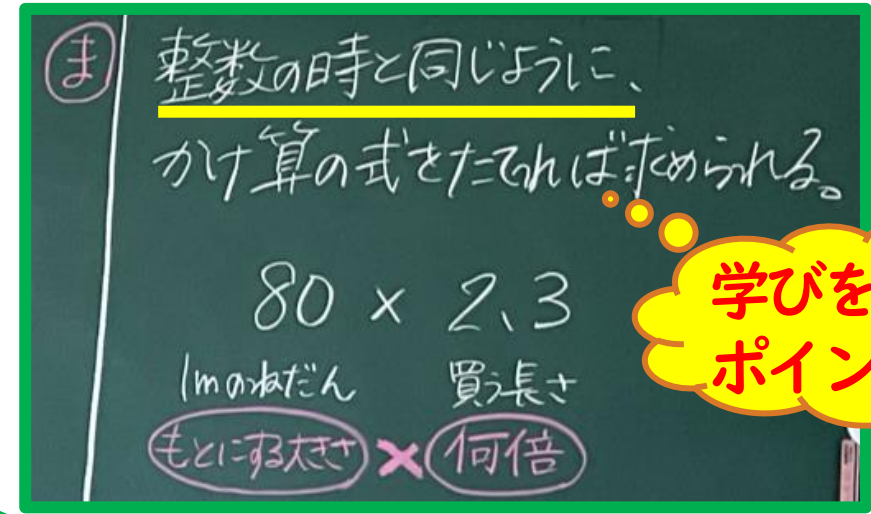
だけど実際の授業では…

- ・まとめが終わらなかった…
- ・児童生徒が考えずに教師がまとめてしまった…

どんな数の時の求め方と似ていますか？

問いかけて問いを表出

【解決後】解決過程を振り返る局面



学びを深める
ポイント

前時の終末部、【解決後】に見いだした「学びを深める問い」からめあてを設定して、じっくり考える授業も計画しませんか？

公開授業の姿

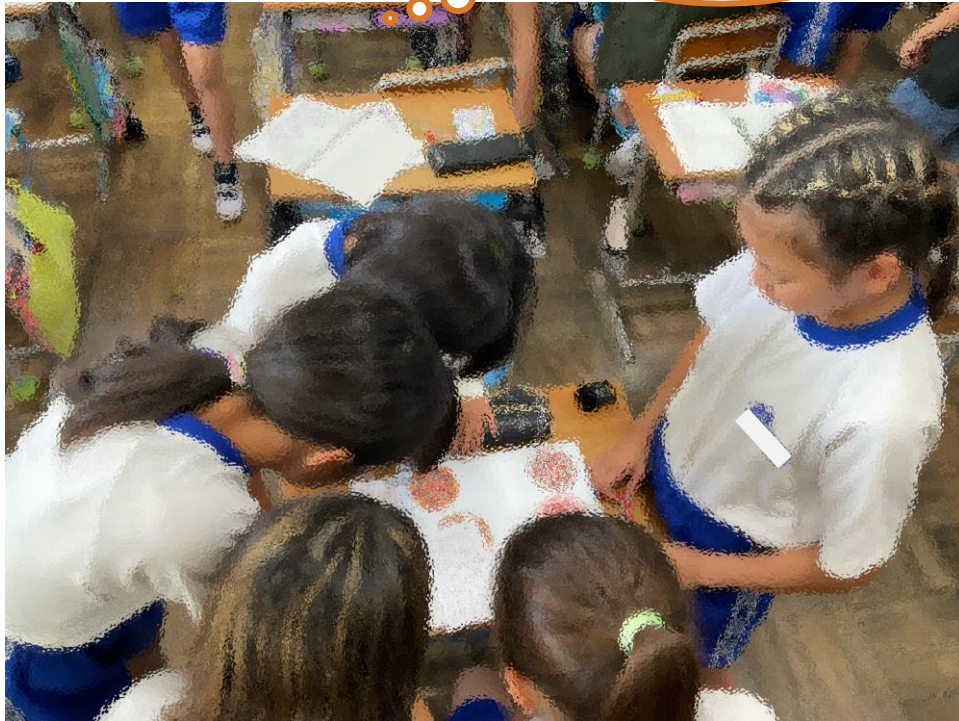
宮城小学校

難しい
内容

試行
錯誤

追究する過程

単位量当たりの大きさを
用いた比べ方



そして・・・

単位量当たりの比べ方のよさを感じ、
目的に応じて考える力を育んだ。

第一中学校

難しい
内容

試行
錯誤

追究する過程

平行四辺形になる証明



そして・・・

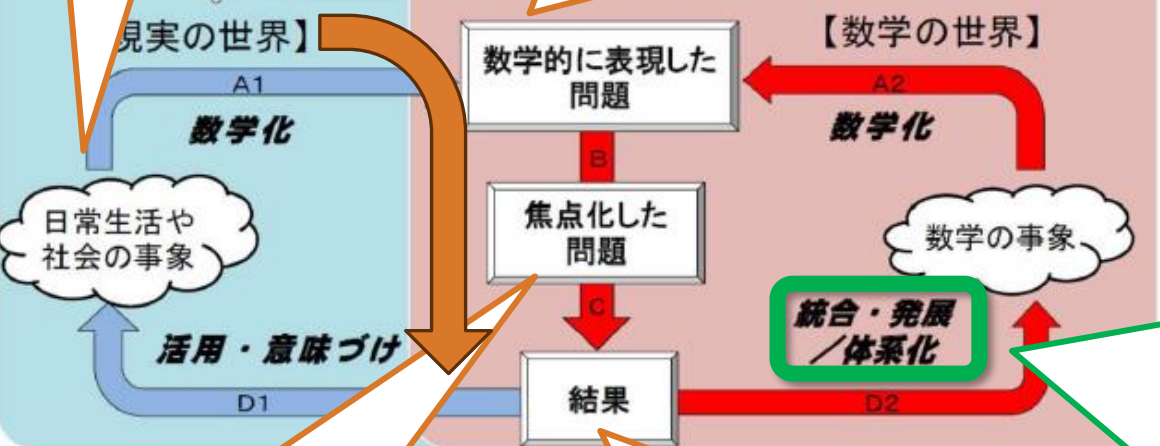
中点連結定理の活用場面を広げ、具体的
な事象を考察する力を育んだ。

3. 特に現れてほしい姿と重点を具現化するために

前時まで 「問題解決後」によさや統合・発展を視点にした問いを設定する

部屋の
混み具合

	面積	人数
部屋A	6m ²	9人
部屋C	5m ²	8人



面積も人数も
異なる時の比べ方？

公倍数や、単位当たりの量を使
って解決！

【解決後】

公倍数は整数で比べやすい！



「1あたり」を使う
「よさ」はなんだろう？



比べ方を整理する「学びを深める問い」



<評価基準：思②>
目的に応じた、比べ方、表し方

3. 特に現れてほしい姿と重点を具現化するために

児童主体で「問題解決後」によさや統合・発展を視点にした問いを設定する

「1あたり」を使う
「よさ」はなんだろう？

○日常生活や社会、数学の事象に
関わる数理的な問いを見いだしている

・ **解決方法**、理由、性質、**関係等**への
着目を促す**環境の構成**や**問いかけ**を行う。

環境の構成【学習プリント】



面積あたり（面積が同じ、そろえる）

人数あたり（人数が同じ、そろえる）

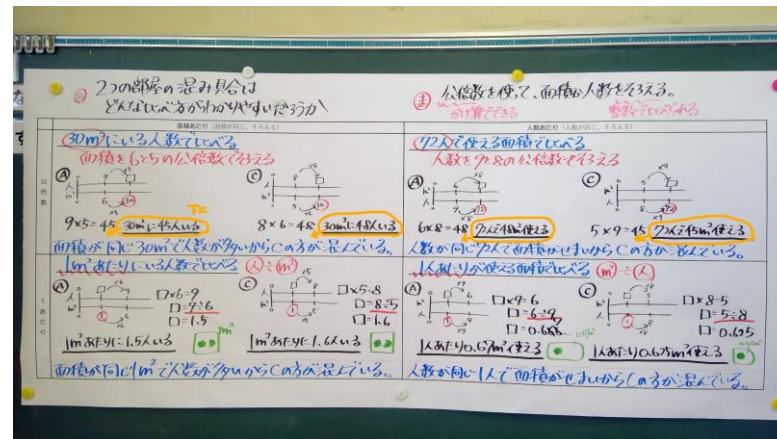
公倍数

公倍数は整数だから
考えやすいな！

1あたり

じゃあこっち（1あたり）のよさ
は何？

環境の構成【板書】



環境の構成【日頃からの学習習慣】

解き方がいくつかあるときは「よさ」も
考えたいですね！

問いかけ

どの解き方が簡単でしたか？なぜ？



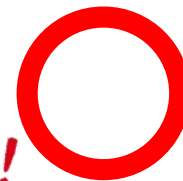
重要!

「よさ」を考える授業では、
一方を否定せず、それぞれのよさを捉えられるようにしましょう！



いつでも「1あたり」で
比べればいいんでしょ？

「たくさん比べるとき」は
「1あたり」で比べるといいね！
「公倍数」が楽なこともあるよ！

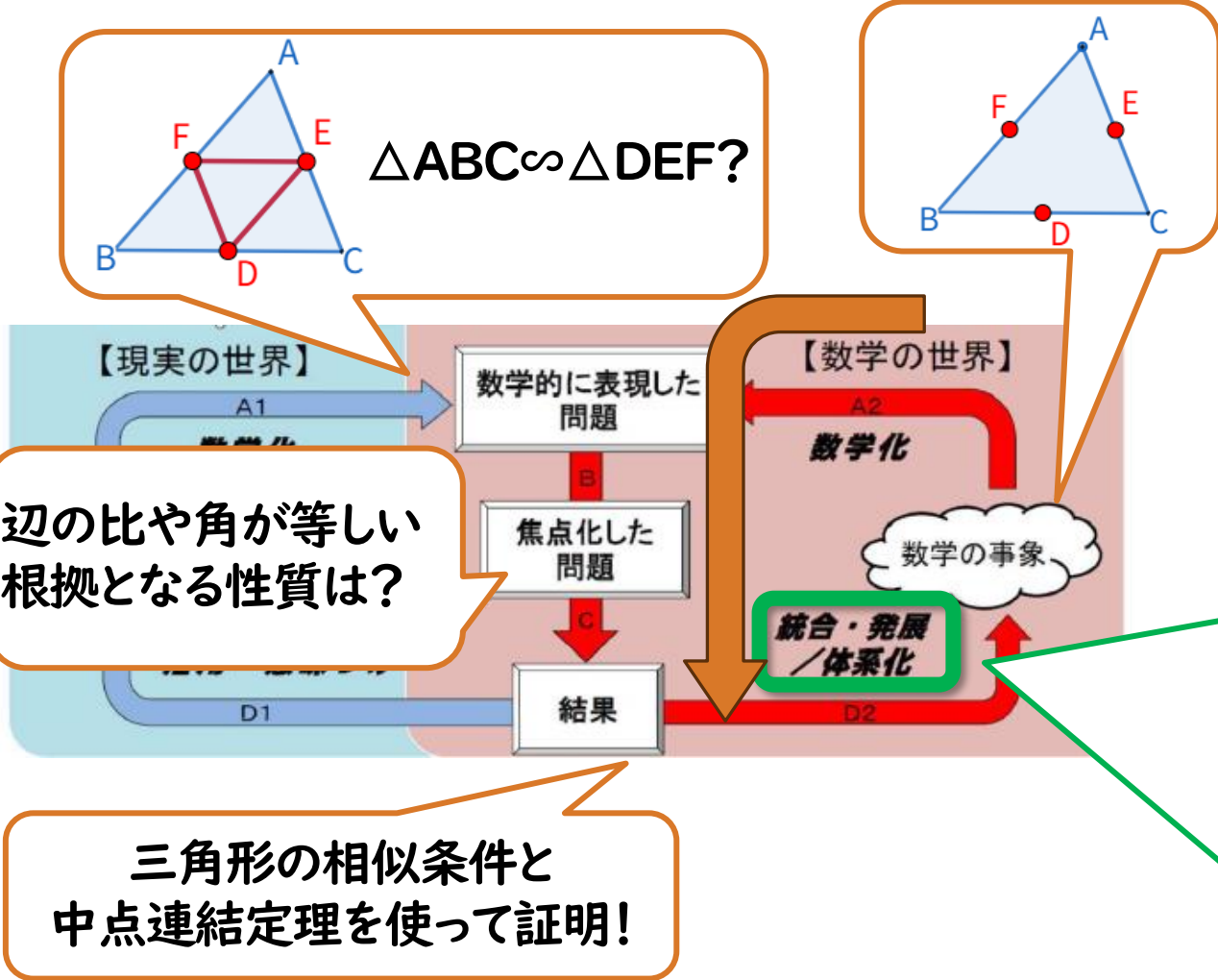


「条件・場面」+「考え方」

次の問題解決で、目的に応じて使える考え方を身に付けましょう！

3. 特に現れてほしい姿と重点を具現化するために

前時まで 「問題解決後」 によさや **統合・発展** を視点にした問いを設定する



【解決後】

三角形では証明できた!

四角形の辺の中点を結んだらどうなるだろう?

統合的・発展的な考察を促す「学びを深める問い」

↓

＜評価基準：思③＞
具体的な場面での活用

The diagram shows a quadrilateral ABCD with vertices A (top-left), B (bottom-left), C (bottom-right), and D (top-right). Midpoints E, F, G, and H are marked on sides AB, BC, CD, and DA respectively. These midpoints are connected to form an inner quadrilateral EFGH.

3. 特に現れてほしい姿と重点を具現化するために

第一中学校
本日の授業

生徒主体で「問題解決後」によさや**統合・発展**を視点にした問いを設定する

四角形の辺の中点を結んだらどうなるだろう？

○日常生活や社会、数学の事象に関わる数理的な問いを見いだしている

・**解決方法**、理由、性質、**関係等**への着目を促す**環境の構成**や**問いかけ**を行う。

環境の構成【学習プリント】

教科書 P149 四角形の各辺の中点を結んだ図形は？ 3年__組() 名前__

<問題> 四角形の4つの辺の中点を結んでできる四角形は、どんな四角形になるだろうか。

②

③

<方針> ①. 仮定 ②. 根拠 ③. 結論

①. 仮定

②. 根拠

③. 結論

四角形の4つの辺の中点を結んでできる四角形は、
になる

【証明チェックポイント】

	○△×	④ っと知りたいことなど
仮定と結論を明確にすることができた		
根拠となることがらを示すことができた		
筋道が通っているか確認できた		

四角形になったらどうかな？

環境の構成【日頃からの学習習慣】

図形の証明を終えたら他の場合はどうなるかも考えたいですね！

問いかけ

三角形の他に考えたいことはありますか？



【証明チェックポイント】	○△×	⑤ っと知りたいことなど
仮定と結論を明確にすることができた		
根拠となることがらを示すことができた		
筋道が通っているか確認できた		

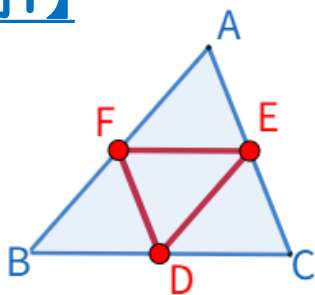
重要!

「統合的・発展的」に考える授業では、
統合・発展の前後を合わせて振り返る活動を充実しましょう！

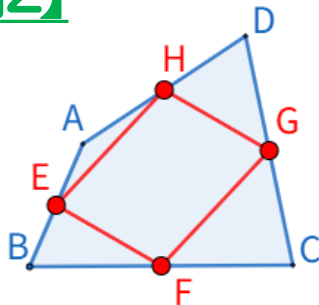


「四角形の中点を結ぶと
平行四辺形になること」を
証明できたよ！

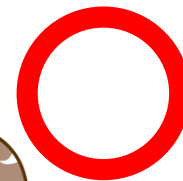
【証明1】



【証明2】



「【証明2】も補助線を引くと」、
「【証明1】と同じように」
中点連結定理を使えたよ！



「証明1」と「証明2」から分かること

複数の問題解決をつないで、より汎用的な考え方を身に付けましょう！

3. 特に現れてほしい姿と重点を具現化するために

宮城小学校

問題

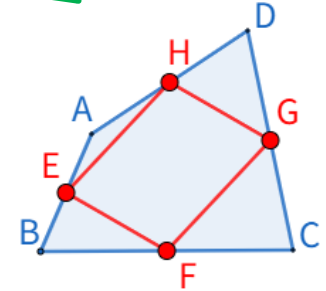
	面積	人数
部屋D	30m ²	8人
部屋E	24m ²	7人
部屋F	50m ²	28人

単位量当たりの大きさを使う「よさ」はなんだろう？

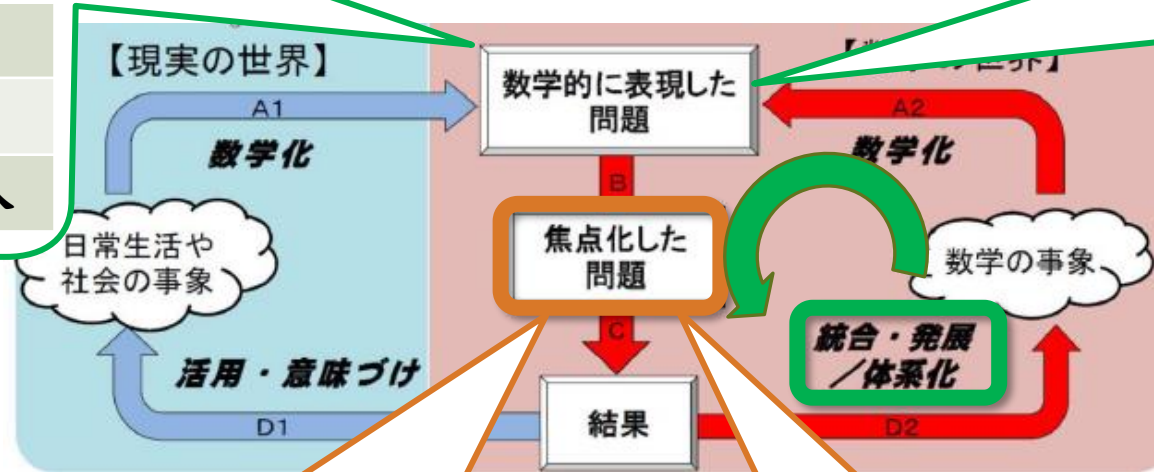
四角形の辺の中点を結んだらどうなるだろう？

第一中学校

問題



四角形EFGHは平行四辺形？



(例)

- ・1m²あたりの人数ってどうに求めるの？
- ・ $30 \div 8 = 3.75$ って何を求めたの？
- ・混んでいるのは数が多い方？小さい方？

(例)

- ・平行四辺形になるための条件のどれを使うの？
- ・中点連結定理を使うためにどうするの？

解決途中に生じる問いも大切



手立てを事前に検討
(指導上の留意点)

3. 特に現れてほしい姿と重点を具現化するために

宮城小学校
本日の授業

本時

本時のゴールを焦点化して学習活動を設定する



単位量当たりの大きさを使う「よさ」はなんだろう？

この問いで全員に気付かせたいことは何か？



比べるものが多いときは
1あたりが比べやすい！



1m²あたりは数字が大きくなる
ほど混んでいるから分かりやすい！



本時の授業はこちらに焦点



本時のゴールを解決した子の課題

1m²あたりと一人あたり
はどっちがいい？

次の速さでも
考えられる！

単元全体で資質・能力の育成を図る計画、本時は手前にゴールを設定する計画に！

3. 特に現れてほしい姿と重点を具現化するために

本時

本時のゴールを焦点化して学習活動を設定する



単位量当たりの大きさを使う「よさ」って言われても…

「よさ」を実感できる数値の設定

- ・公倍数に気付きにくい
- ・複数を同時に比べる



問題解決を通じて「よさ」を実感できるように！

	面積	人数
部屋D	30m ²	8人
部屋E	24m ²	7人
部屋F	50m ²	28人
部屋G	60m ²	72人



3. 特に現れてほしい姿と重点を具現化するために

第一中学校
本日の授業

本時

本時のゴールを焦点化して学習活動を設定する



四角形の辺の中点を
結んだらどうなるだろう？

この問いで全員に気付かせ
たいことは何か？

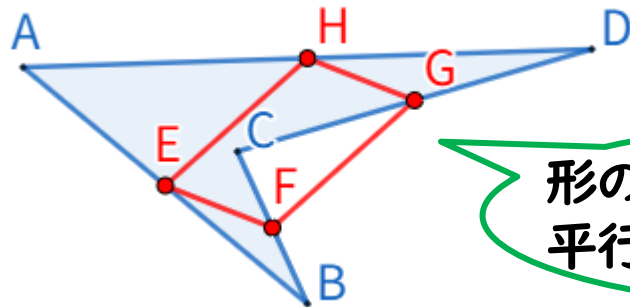


四角形の中点を結んだら
平行四辺形になる！



対角線が直交する四角形（ひし形、た
こ形）の中点を結ぶと長方形になる！

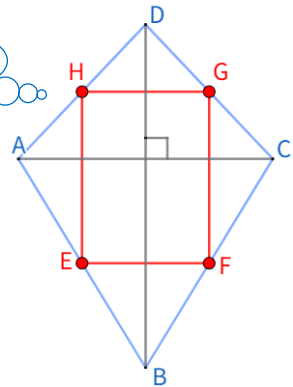
本時の授業はこちらに焦点



本質的に同じ証明！

形の整っていない四角形でも
平行四辺形だと言えるのかな？

特別な四角形ができる
外側の四角形の条件…



皆で同じことを語り合える学習活動に！

3. 特に現れてほしい姿と重点を具現化するために

第一中学校
本日の授業

本時

本時のゴールを焦点化して学習活動を設定する



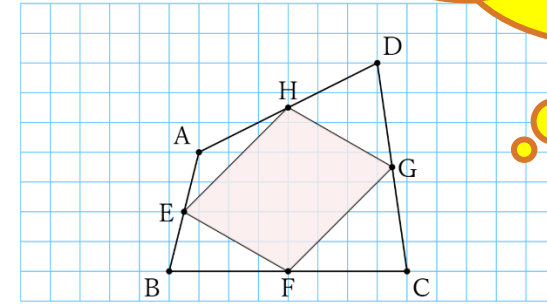
図形の性質は先生が
示すものでしょ…



自ら数理的な問いを見いだして
統合的・発展的に考察できるように！

図形の性質を見いだす活動

- ・ シミュレーションの活用
- ・ 条件と結論を整理
(命題を立てる)



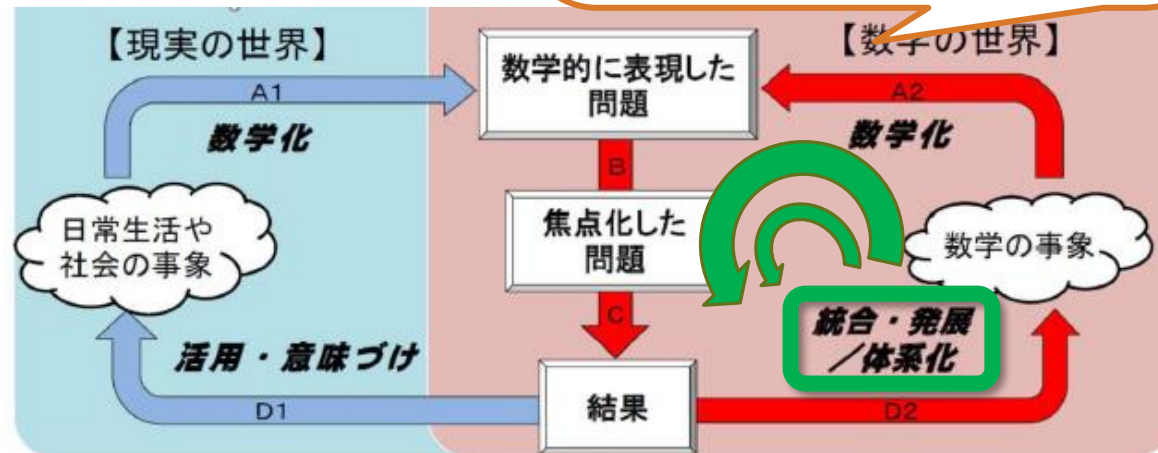
?

頂点操作モード

☒ 方眼の表示

はじめに戻る

線をひく



3. 特に現れてほしい姿と重点を具現化するために

2つの問題発見・解決の過程（数学的活動）を繰り返したことで・・・

宮城小学校

単位量当たりの大きさを使う「よさ」まで感得して、生きて働く考え方に！



単位当たりの量と公倍数の比べ方、よさを繰り返し比較・検討



○数学的な表現を用いて交流し、
自他の考えを広げ、深めている

・他の考えを理解する活動と、
比較・検討、関連付けを図る活動を
意図的に設定する。

第一中学校

中点連結定理の活用場面や証明への理解を深め、問題発見・解決する力を育成！



三角形と四角形、それぞれの中点を結んだ証明の根拠を比較・検討



まとめ

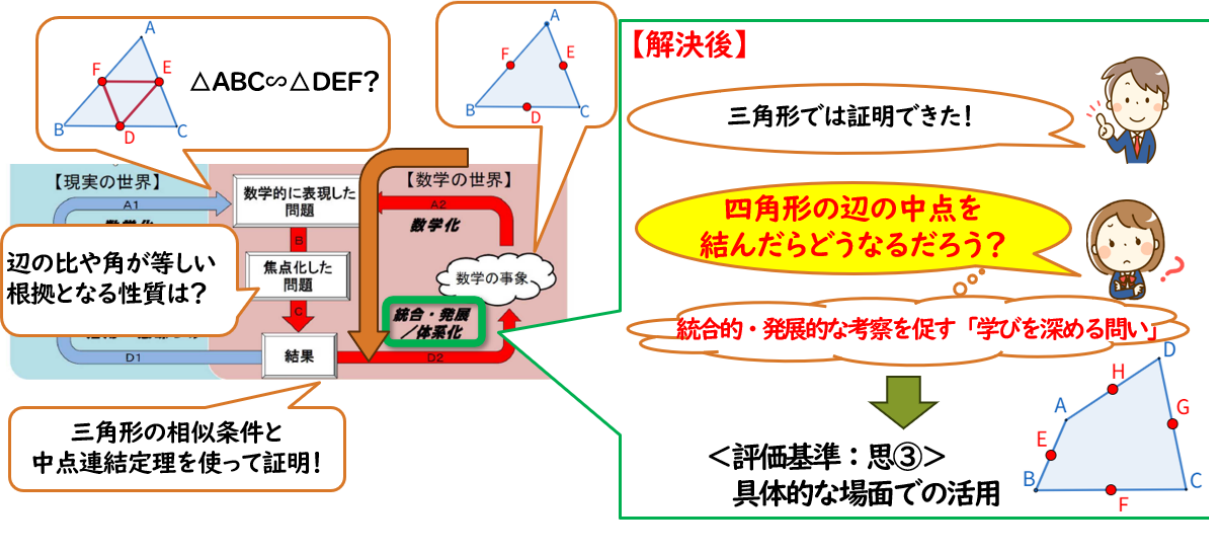
本日のまとめ

- 「問題解決後」によさや統合・発展を視点にした問いを設定する
- 本時のゴールを焦点化して学習活動を設定する

3. 特に現れてほしい姿と重点を具現化するために

第一中学校
本日の授業

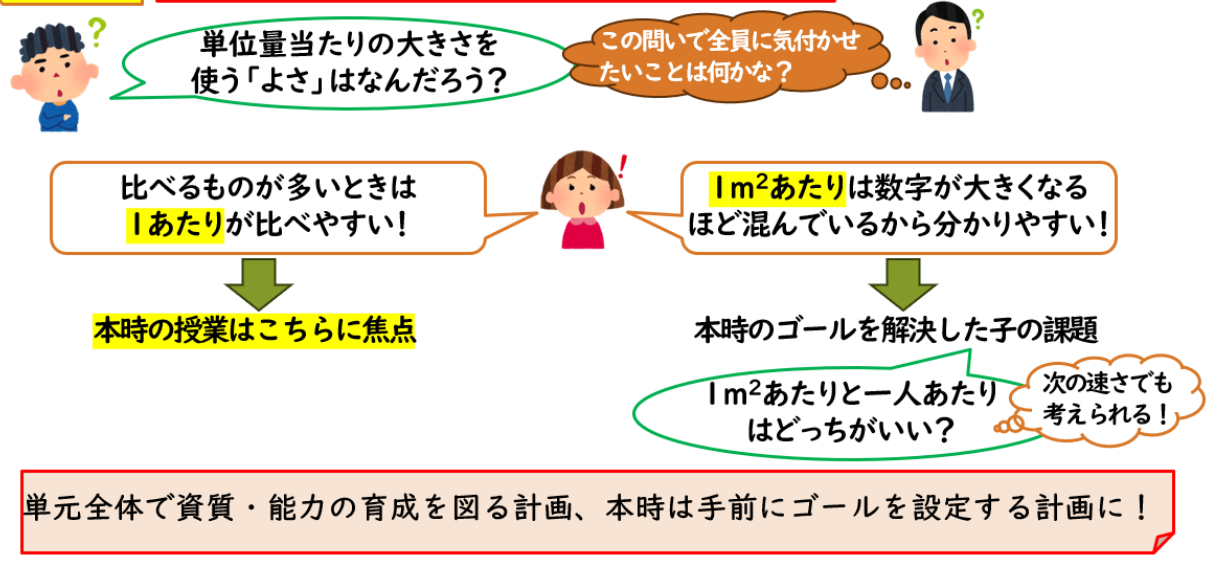
前時まで 「問題解決後」によさや統合・発展を視点にした問いを設定する



3. 特に現れてほしい姿と重点を具現化するために

宮城小学校
本日の授業

本時 本時のゴールを焦点化して学習活動を設定する



「問い」を接着剤にして数学的活動をつなぐことで、
数学的な概念形成を図ったり、
前の問題解決を次の問題解決に生かす力を高めたりしましょう！

