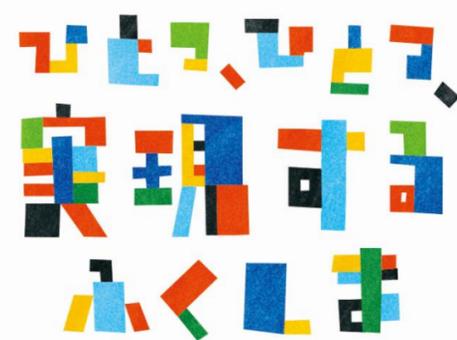


令和5年度
授業の魅力化応援プロジェクト事業



すべての子どもの
資質・能力を育成する

「学びの変革」に向けた

実践事例集

～小学校算数科～

令和6年3月

福島県教育庁 義務教育課

はじめに

福島県教育委員会では、令和3年12月に第7次福島県総合教育計画を策定し、「学びの変革」を柱とした6つの施策を展開しております。その中では、様々な教育活動において、画一的な一方通行の授業等から個別最適化された学び、協働的な学び、探究的な学びへと変革し、子どもたちに必要な資質・能力を確実に育成することを目指しております。

福島県の子どもたちは、自分で計画を立てて家庭学習に取り組む割合が、全国に比べ高い傾向にあります。また各学校においては、話し合う活動を通じて、子どもの考えを深めたり広げたりするなど、「学びの変革推進プラン」に基づく授業改善が進められております。しかし、小学校算数では、平均正答率が全国平均をやや下回っており、中学校数学及び英語では、全国平均を下回る厳しい状況が続いております。

そこで、各種学力調査において県内で成果を上げている学校の授業実践を通して、これからの授業の在り方や授業改善の視点等を見つめ直し、県全体で共有していきたいと考えました。

「『学びの変革』に向けた実践事例集～小学校算数科～」では、県内で成果を上げている学校の授業実践を紹介しております。各学校における授業改善や校内研修等にお役立ていただければ幸いです。

目指すべき姿

個人と社会のWell-being(一人一人の多様な幸せと社会全体の幸せ)の実現

第7次福島県総合教育計画

育成したい人間像

急激な社会の変化の中で、
自分の人生を切り拓くたくましさを持ち、
多様な個性をいかし、対話と協働を通して、
社会や地域を創造することができる人

学びの方向性

「福島ならではの」教育の充実

- 「福島らしさ」をいかした多様性を力に変える教育
 - ・福島の課題を題材とした学び。
 - ・他者との対話と協働、新たな技術や方法、価値の創造、多様性の尊重等を学ぶ、多様性を力に変える教育。
- 福島で学び、福島に誇りを持つことができる「福島を生きる」教育
 - ・福島の良さ(豊かな文化や歴史、自然環境、第1次産品等)をいかした学び。
 - ・生まれた場所や将来働く場所は異なっても、福島県で学び育つ過程で、福島県に誇りを持つことができる教育。

▲対話

▲川の生き物調査

第7次総合教育計画の施策の展開

学びの変革の推進

「学びの変革」

- 全ての子どもに必要な力を育成するため、一方通行・画一的な授業等から、「個別最適化された学び」、「協働的な学び」、「探究的な学び」へと学び方の変革を進めること。
- 子どもたちが、学ぶ意義を、学ぶ過程で自ら見いだしていけるような学びを進める。

個別最適化された学び
協働的な学び
探究的な学び

「学校の在り方の変革」

- 「子どもたち一人一人に必要な力を確実に育成していく」という本来の学校の役割を果たすことができるよう、学校・家庭・地域が広く認識を共有し、学校の在り方の変革を進めること。
- 働き方改革等により質の高い教育活動を展開する。

「福島ならではの」教育とSDGs

- ① 本計画に基づく施策を展開することで、SDGsに掲げられた誰一人取り残さない包摂性のある持続可能な教育環境を目指します。
- ② 本計画に基づき子どもたちを育成することで、福島県の復興・創生のみならずSDGsの17の目標の達成につなげます。
- ③ SDGsの視点を踏まえた探究的な学びを推進します。

SDGsの視点をいかし、「福島ならではの」教育を推進

学びの変革を柱として、6つの施策を展開

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #e91e63; color: white; text-align: center;">施策1</td> <td style="text-align: center;">「学びの変革」によって資質・能力を確実に育成する</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e91e63; color: white; text-align: center;">施策の方向性</td> <td>様々な教育活動の中で対面とオンライン、紙とデジタル等を組み合わせ、画一的な一方通行の授業等から個別最適化された学び、協働的な学び、探究的な学びへと変革し、子どもたちに必要な資質・能力を確実に育成します。</td> </tr> </table>	施策1	「学びの変革」によって資質・能力を確実に育成する	施策の方向性	様々な教育活動の中で対面とオンライン、紙とデジタル等を組み合わせ、画一的な一方通行の授業等から個別最適化された学び、協働的な学び、探究的な学びへと変革し、子どもたちに必要な資質・能力を確実に育成します。	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #e91e63; color: white; text-align: center;">施策4</td> <td style="text-align: center;">福島で学び、福島に誇りを持つことができる「福島を生きる」教育を推進する</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e91e63; color: white; text-align: center;">施策の方向性</td> <td>福島県で学んだ子どもたちが福島県に誇りを持つことができるよう、学校と地域の連携・協働や地域をフィールドとした探究的な学びの推進等により、「福島を生きる」教育を目指します。</td> </tr> </table>	施策4	福島で学び、福島に誇りを持つことができる「福島を生きる」教育を推進する	施策の方向性	福島県で学んだ子どもたちが福島県に誇りを持つことができるよう、学校と地域の連携・協働や地域をフィールドとした探究的な学びの推進等により、「福島を生きる」教育を目指します。
施策1	「学びの変革」によって資質・能力を確実に育成する								
施策の方向性	様々な教育活動の中で対面とオンライン、紙とデジタル等を組み合わせ、画一的な一方通行の授業等から個別最適化された学び、協働的な学び、探究的な学びへと変革し、子どもたちに必要な資質・能力を確実に育成します。								
施策4	福島で学び、福島に誇りを持つことができる「福島を生きる」教育を推進する								
施策の方向性	福島県で学んだ子どもたちが福島県に誇りを持つことができるよう、学校と地域の連携・協働や地域をフィールドとした探究的な学びの推進等により、「福島を生きる」教育を目指します。								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #e91e63; color: white; text-align: center;">施策2</td> <td style="text-align: center;">「学校の在り方の変革」によって教員の力、学校の力を最大化する</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e91e63; color: white; text-align: center;">施策の方向性</td> <td>働き方改革の推進や教員の養成・採用・研修の充実等により学校の在り方を変革し、教員が主体的に学び、やりがいを持って働くことができる持続可能な教育環境を構築することで、教員の力、学校の力を最大化します。</td> </tr> </table>	施策2	「学校の在り方の変革」によって教員の力、学校の力を最大化する	施策の方向性	働き方改革の推進や教員の養成・採用・研修の充実等により学校の在り方を変革し、教員が主体的に学び、やりがいを持って働くことができる持続可能な教育環境を構築することで、教員の力、学校の力を最大化します。	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #e91e63; color: white; text-align: center;">施策5</td> <td style="text-align: center;">人生100年時代を見通した多様な学びの場をつくる</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e91e63; color: white; text-align: center;">施策の方向性</td> <td>健康マネジメント能力など生涯学び続ける力の育成に取り組むとともに、多様なニーズに応えられる社会教育施設の充実や、地域に根ざした文化芸術資源の有効活用等により多様な学びの場をつくらします。</td> </tr> </table>	施策5	人生100年時代を見通した多様な学びの場をつくる	施策の方向性	健康マネジメント能力など生涯学び続ける力の育成に取り組むとともに、多様なニーズに応えられる社会教育施設の充実や、地域に根ざした文化芸術資源の有効活用等により多様な学びの場をつくらします。
施策2	「学校の在り方の変革」によって教員の力、学校の力を最大化する								
施策の方向性	働き方改革の推進や教員の養成・採用・研修の充実等により学校の在り方を変革し、教員が主体的に学び、やりがいを持って働くことができる持続可能な教育環境を構築することで、教員の力、学校の力を最大化します。								
施策5	人生100年時代を見通した多様な学びの場をつくる								
施策の方向性	健康マネジメント能力など生涯学び続ける力の育成に取り組むとともに、多様なニーズに応えられる社会教育施設の充実や、地域に根ざした文化芸術資源の有効活用等により多様な学びの場をつくらします。								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #e91e63; color: white; text-align: center;">施策3</td> <td style="text-align: center;">学びのセーフティネットと個性を伸ばす教育によって多様性を力に変える土壌をつくる</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e91e63; color: white; text-align: center;">施策の方向性</td> <td>誰一人取り残すことなく、全ての子どもたちが、可能性や個性を伸ばすことができるよう、子どもたちの状況に応じた教育機会を提供や支援を行うことで、多様性を力に変える土壌をつくらします。</td> </tr> </table>	施策3	学びのセーフティネットと個性を伸ばす教育によって多様性を力に変える土壌をつくる	施策の方向性	誰一人取り残すことなく、全ての子どもたちが、可能性や個性を伸ばすことができるよう、子どもたちの状況に応じた教育機会を提供や支援を行うことで、多様性を力に変える土壌をつくらします。	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #e91e63; color: white; text-align: center;">施策6</td> <td style="text-align: center;">安心して学べる環境を整備する</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e91e63; color: white; text-align: center;">施策の方向性</td> <td>子どもたちが、どの地域の学校でも安心して学ぶことができるよう、少人数教育の充実、施設・設備の整備に取り組みます。</td> </tr> </table>	施策6	安心して学べる環境を整備する	施策の方向性	子どもたちが、どの地域の学校でも安心して学ぶことができるよう、少人数教育の充実、施設・設備の整備に取り組みます。
施策3	学びのセーフティネットと個性を伸ばす教育によって多様性を力に変える土壌をつくる								
施策の方向性	誰一人取り残すことなく、全ての子どもたちが、可能性や個性を伸ばすことができるよう、子どもたちの状況に応じた教育機会を提供や支援を行うことで、多様性を力に変える土壌をつくらします。								
施策6	安心して学べる環境を整備する								
施策の方向性	子どもたちが、どの地域の学校でも安心して学ぶことができるよう、少人数教育の充実、施設・設備の整備に取り組みます。								

「第7次福島県総合教育計画概要版 福島県教育委員会」より

目次



授業の充実のために

1



子ども一人一人の資質・能力を育むために

2



実践事例

3～14



資質・能力を育む授業づくりのために

15



校内研修の充実のために

16



授業の充実のために



「授業スタンダード」チェックシート

年 月 日() 校時 年 組 科 氏名()

このチェックシートは、「授業スタンダード」を基に、先生方が日々の授業を振り返ったり、校内研修の充実を図ったりする際に活用します。「自己の重点項目を決める」「授業参観の視点として使う」「新たな項目を付け加える」など、工夫してご活用ください。

<授業の充実のために>

番号	項目	チェック	ページ
1	単元(題材)の構想を明確にもっている。	4 3 2 1	1
2	本時のねらいを明確にもっている。	4 3 2 1	
3	授業の約束事や学習に向かう心構えを指導している。	4 3 2 1	2
4	子どもの「問い」や「思い・願い」を引き出し、学習課題を設定している。	4 3 2 1	3
5	子ども一人一人に追究・解決の計画や見通しをもたせている。	4 3 2 1	4
6	机間指導で子どもを見取り、適切に支援している。	4 3 2 1	
7	ペア学習やグループ学習を取り入れる目的を明確にもっている。	4 3 2 1	5
8	本時のねらいに迫るように話し合いをコーディネートしている。	4 3 2 1	
9	本時で学習したことを明確にし、振り返りを工夫している。	4 3 2 1	6
10	新たな学びに目を向けさせる終末になっている。	4 3 2 1	
11	授業の流れが分かり、構造的な板書になっている。	4 3 2 1	8
12	吟味し精選された発問をしている。	4 3 2 1	4 5
13	ノート指導を継続的に行っている。	4 3 2 1	6
		4 3 2 1	
		4 3 2 1	

メモ

<校内研修の活性化のために>

番号	項目	チェック
1	授業研究会に主体的に参加している。	4 3 2 1
2	教科や学年の枠を越えて、学び合っている。	4 3 2 1
3	互見授業を行うなど、日常的に授業研究をしている。	4 3 2 1
4	外部講師の助言や校外研修の成果を共有し、日々の授業に生かしている。	4 3 2 1
5	「授業スタンダード」を積極的に活用している。	4 3 2 1
		4 3 2 1
		4 3 2 1

ふくしまの「授業スタンダード」(平成29年4月 福島県教育委員会)では、授業の充実に向けて13の視点を掲げています。

- 1 単元(題材)の構想を明確にもっている。
- 2 本時のねらいを明確にもっている。
- 3 授業の約束事や学習に向かう心構えを指導している。
- 4 子どもの「問い」や「思い・願い」を引き出し、学習課題を設定している。
- 5 子ども一人一人に追究・解決の計画や見通しをもたせている。
- 6 机間指導で子どもを見取り、適切に支援している。
- 7 ペア学習やグループ学習を取り入れる目的を明確にもっている。
- 8 本時のねらいに迫るように話し合いをコーディネートしている。
- 9 本時で学習したことを明確にし、振り返りを工夫している。
- 10 新たな学びに目を向けさせる終末になっている。
- 11 授業の流れが分かり、構造的な板書になっている。
- 12 吟味し精選された発問をしている。
- 13 ノート指導を継続的に行っている。

本事例集では、主にこれらの視点に沿った効果的な取組について、より具体的な手立てを紹介しています。

子ども一人一人の資質・能力を育むために

成果を上げている学校の実践から見えた「8つの取組」を紹介します。

子ども一人一人の資質・能力を育む「8つの取組」

授業づくりの視点から
～教科の枠を超えて～

算数科の視点から
～教科の本質に迫るために～

① 子どもをみる

「子どもの『何を』をみるか」がとても大切です。一人一人の表情やしぐさ、手や口の動きなどから、子どもの思いを見取っていきましょう。

② 子どもの声をきく

子どもの「どんな声」をきいていますか。大きな声はもちろん、声にならないような小さなつぶやきもしっかりと受け止めることが大切です。

③ 子どもを丸ごと受け止める

学級づくりの基本です。このような学級では、子どもたち同士も互いを大切な存在として尊重し合い、学級全体で高め合うことができます。

④ 単元を通して育みたい資質・能力

単位時間だけではなく、単元全体または単元同士のつながりを意識して、育みたい資質・能力を捉えることが大切です。

⑤ 本時のねらいと具体的な子どもの姿

ねらいが達成された「具体的な子どもの姿」を明らかにしておくことで、評価にもつなげることができます。

⑥ 本時で働かせたい「数学的な見方・考え方」

「数学的な見方・考え方」を「子どもから引き出したい言葉」として明確にすることで、具体的な手立ても見えやすくなります。

⑦ 数学的な表現を用いた対話的な学び

子どもなりの表現を認めながら、算数科としての表現に高めていくことが大切です。対話を通して、数学的な表現のよさに触れるようにしましょう。

⑧ ICTの効果的な活用

タブレットの効果的な活用により、「個別最適化された学び」も「協働的な学び」も実現可能になります。子どもの表現の幅も広がります。

算数科の学びにおいて、どの子どもにもよさや可能性があります。それらを見取り、価値付けることで、一人一人の資質・能力を育んでいきましょう。



実践事例内の番号は、上記の①～⑧と対応しています。

⑤ 本時のねらい

順列について、落ちや重なりのないように調べる方法を考え、図や表などを用いて調べることができる。

⑥ 数学的な見方・考え方

1番目に走る人を決めて、順番に考えていけばいいよ。

学習内容・活動

- 4人でチームを作り、リレーをする際の走る順番を考える。
- 落ちや重なりのないように調べる方法を考える。

□ 実践のポイント □

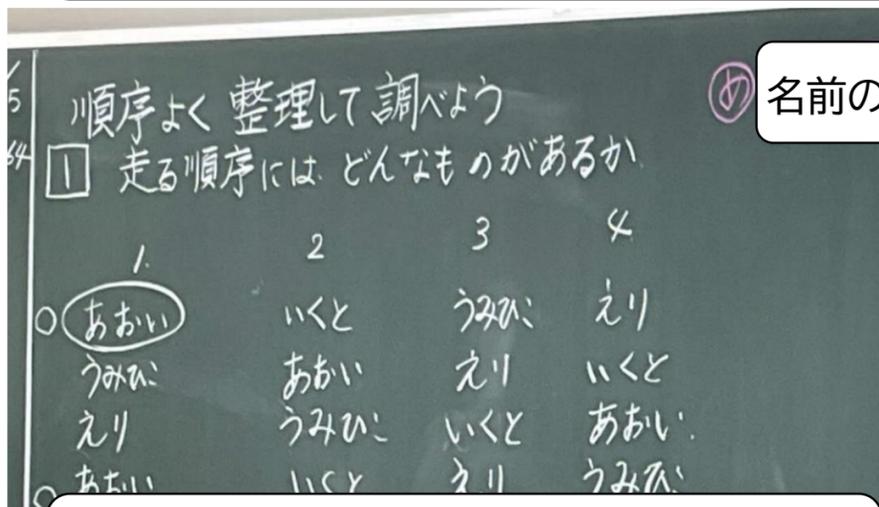
- ・ 「数学的な見方・考え方」と「子どもから引き出したい言葉」
- ・ タブレットを活用した個に応じた働きかけ
- ・ 一人の問いからみんなの問いへ



<計画・方向付け・見通し>



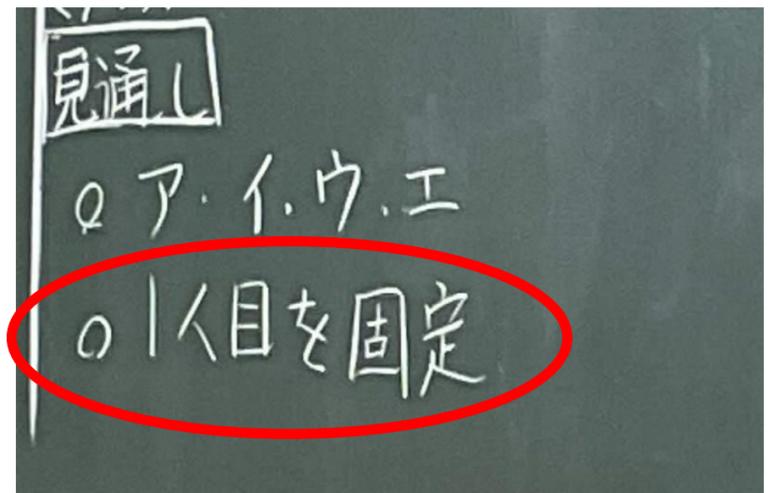
どんな順番があるかな？思いつくものを挙げてみましょう。



名前の頭文字だけ書いていけば楽だよ。



1人目を固定して、あとは順番に書いていけばいいと思うよ。



「1人目を固定する」って、どういうこと？

ポイント⑥ 「数学的な見方・考え方」の共有

本時で働かせたい「数学的な見方・考え方」を、全員で共有します。

その際、先生が説明するのではなく、子どもが自分の言葉で説明するようにしています。

「1人目を固定する」という考えを自分の言葉で表現し、解決への見通しをもった子どもたちは、「自分でノートに書きながら整理する」「タブレットを使って、実際にイラストを動かしながら考える」など、自分の得意な方法を選んで問題解決に向かいました。

<個での追究・解決>



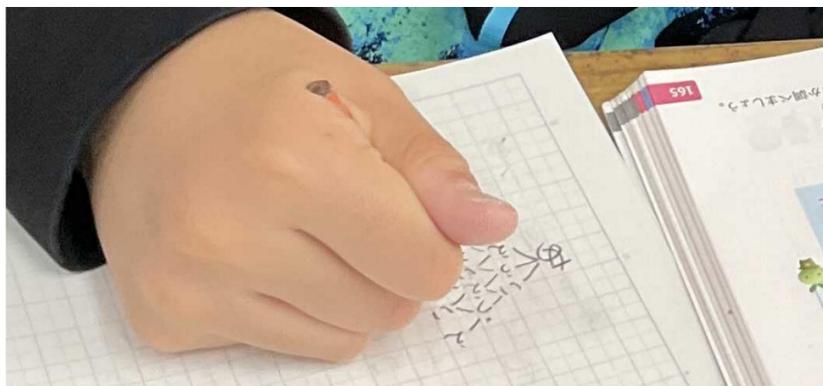
ポイント

これは、どういう意味なの？

ポイント⑦ 数学的な表現を促す

子どもなりの表現を大切にしながら、子どもが表現したかったことや、考えの根拠を明らかにする問いかけをしています。

<ペアやグループ・学級全体での話し合い>



途中で困っていた人がいたね。みんなで考えてみよう。

ポイント

ポイント①② 子どもの声をきく

子どものつぶやきを拾い、困り感を全体で共有しています。周りの子どもたちも、困っている友だちの思いに寄り添い、丁寧に説明します。



やっぱり重なっちゃうよ。うまくいかないなあ。



みんなが考えたことを、図を使って一緒に表してみましよう。



1人目にアが走るとすると、2人目はイかウかエになるでしょ。

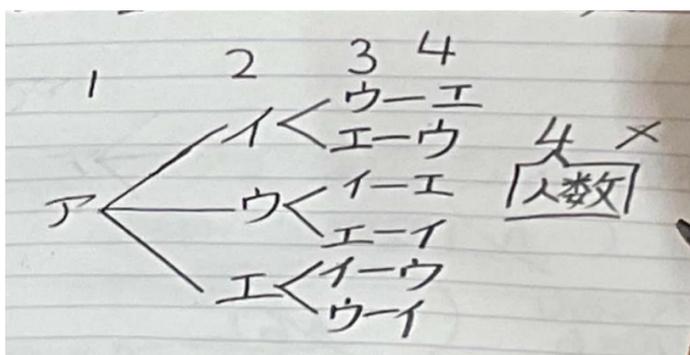
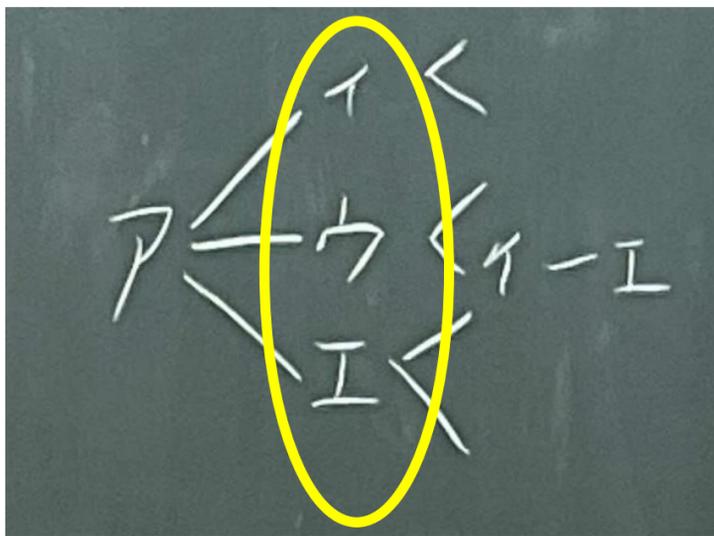


続きは、一人一人表してみましよう。

ポイント

ポイント⑤ 本時のねらいの明確化

「図や表を用いて調べる」という本時のねらいに沿って考えられるよう、まずは全員が図を使って調べられるようにしています。





自分で表した図を用いて、となりの友達と考えを伝え合いましょう。

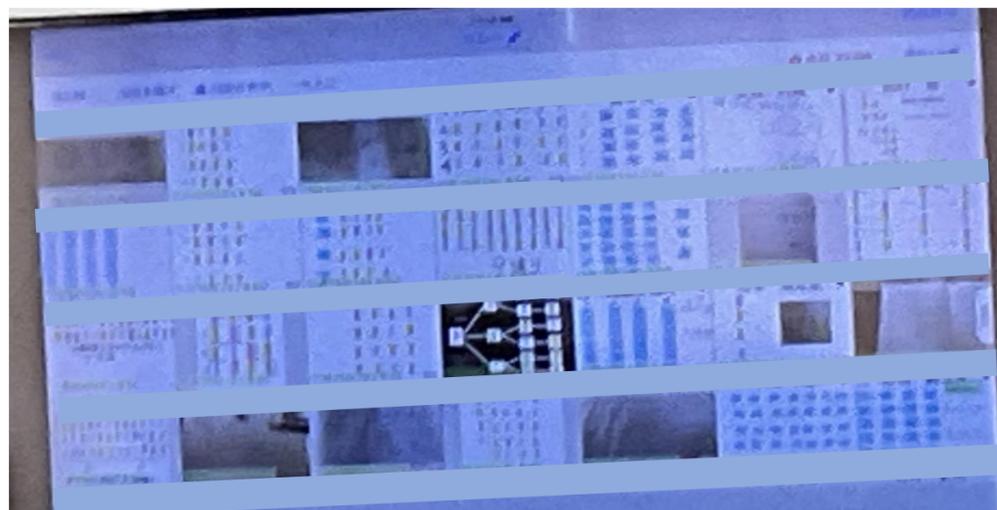
ポイント

分かったところまでで大丈夫だよ。

ポイント③⑦⑧ 安心感、対話的な学び

ペアやグループにより、全員が自分の考えを表現する場を確保しています。その際、「できたところ」や「分かったところ」まででよいこととします。続きは、一緒に学ぶ仲間がつないでくれます。どの子どもも、安心して自分の考えを伝えています。

また、ICTを活用して全員の考えを共有することで、多様な見方・考え方にふれています。



答えは、24通りだね。
まず、アが1番目に走るとすると、全部で6通りになるでしょ。

分かった！この線が余計だったんだ。ありがとう。



担任の先生より

学級全員で授業をつくることを心がけています。



子どもたちは、お互いに友達の話をよく聞いて、応えようとしています。そのため、友だちの思いに寄り添うことができ、分からないことがあっても、素直にきき合い、教え合うことができるようになってきました。

ICTを積極的に活用しています。

子どもたちは、すぐにたくさんの友達の考えが見られるので、とても楽しいようです。多様な考えに触れることで、子どもたちは「数学的な見方・考え方」を豊かで確かなものにしていきます。気になった考えがあると、授業の後でも友達に質問している姿が見られています。

本校では、**ねらいに迫るための伝え合い**を大切にしています。

伝え合うための基盤として、低学年の段階から「聞くこと・話すこと」を大切に指導しています。授業でも、ペアやグループなどでの伝え合いを多く取り入れています。伝え合うためのツールの1つとして、ICTも積極的に活用しています。校内で研修を行い、効果的な活用の仕方について、先生方も日々勉強しています。

当たり前前の授業を目指しています。

本校で考えている「当たり前前の授業」とは、「困ったときに、当たり前前に助けてくれる仲間がいる授業」のことです。これは、子ども同士や教師と子どもの中で、よい人間関係ができているからこそできることです。低学年のときから、先生方が大切にしていることです。

さらに
詳しく

授業づくりのポイント

- ・ 授業者が、本時で働かせたい「数学的な見方・考え方」を「子どもから引き出したい言葉」として、あらかじめ明確にしています。その言葉を引き出すために、あえて分かりにくい状況を作りました。子どもたちから「どんな順番があるか、分かりやすく整理したい」という思いを引き出し、「1人目を固定する」という考え方を学級全体で共有しました。
- ・ 子どもたちが、自分の考えをタブレットで提示することで、授業者はすぐに子どもの考えを確認することができます。それを基に、個に応じた適切な働きかけをしていました。
- ・ 子ども一人一人の表情をよく見ながら、机間指導をしていました。小さなつぶやきも丁寧に拾い、一人の問いを学級全体の問いとして取り上げ、全員で考える時間を作っていました。

⑤ 本時のねらい

順列について、落ちや重なりのないように調べる方法を考え、図や表などを用いて調べることができる。

⑥ 数学的な見方・考え方

1番目に走る人を決めて、順番に考えていけばいいよ。

学習内容・活動

- 4人でチームを作り、リレーをする際の走る順番を考える。
- 落ちや重なりのないように調べる方法を考える。

□ 実践のポイント □

- ・ 問いを引き出す、子どもの思いに寄り添った活動
- ・ 本時のねらいに迫る発問の明確化
- ・ 「個別最適化された学び」に向けたタブレットドリルの活用

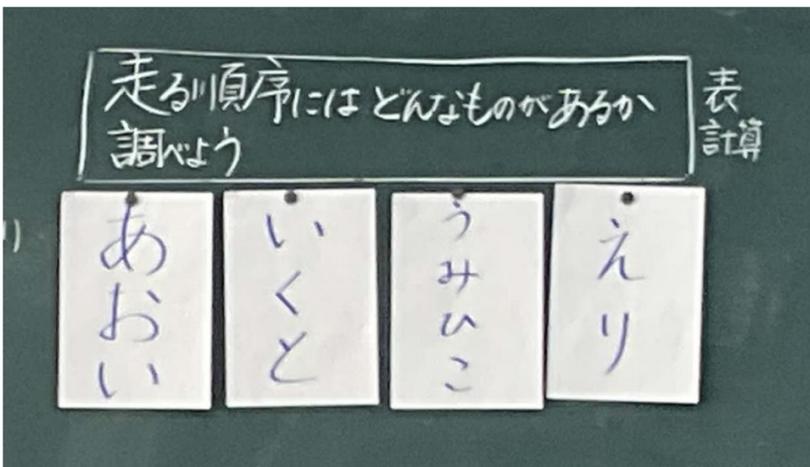


実践事例AとBは、同じ時間の授業です。同じ内容でも、学級の実態に応じて、様々な授業展開が考えられますね。

<計画・方向付け・見通し>



どんな順番があるかな？



あおい、いくと、うみひこ、えり
あおい、うみひこ、えり、いくと
あおい、えり、...



同じように書いていくのは、ちょっと大変だから、もっと簡単な方法でやればいいと思うよ。



分かった！名前じゃなくて、番号にすれば簡単だよ。

簡単な方法って、
どういうことかな？
A子さんの言いた
いこと、皆さんには
分かるかな。



ポイント⑥ 「数学的な見方・考え方」の共有

子どもの考えに沿って、はじめは4人の名前を書き出しています。さらに、あえて同様に続けて考えるように指示することで、子どもたちから「もっと簡単に表したい」という思いを引き出し、全体で共有しています。

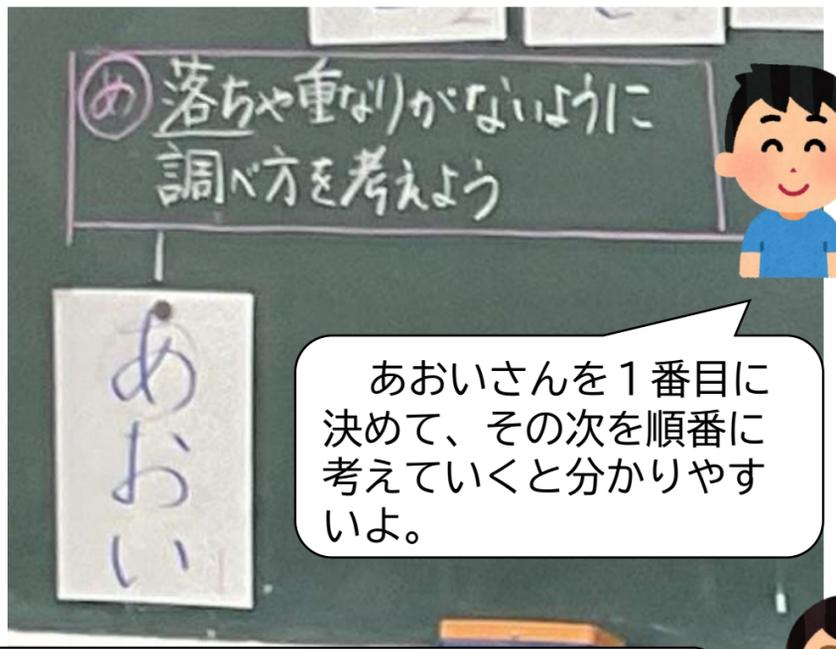


大切なのは、「落ちや重なりがないように」調べることだね。

ポイント

ポイント④ 本時のねらいの明確化

本時のねらいに沿って子どもたちが考えられるよう、本時で働かせたい「数学的な見方・考え方」のポイントとなることを、全体で確認しています。

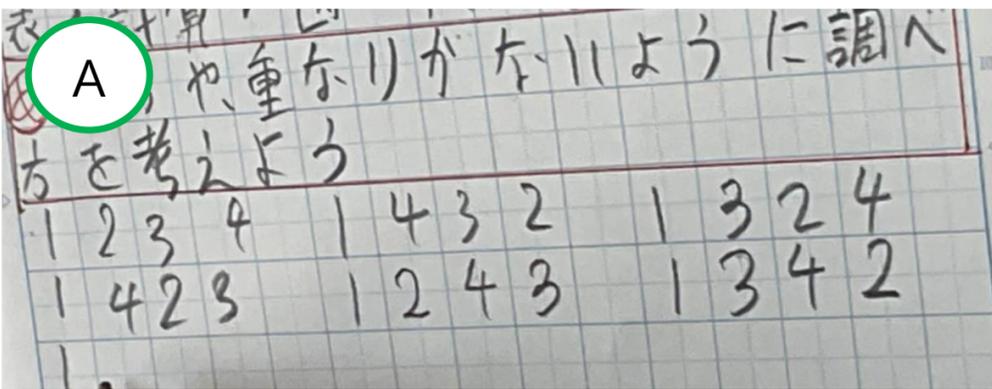


あおいさんを1番目に決めて、その次を順番に考えていくと分かりやすいよ。

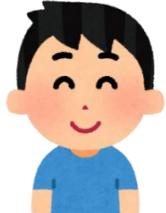
名前を番号で表して、表や図を使うと分かりやすく表せそうだね。



<ペアやグループ・学級全体での話し合い>



より「落ちや重なりがないように」調べられるのは、AとBのどちらの方法かな。



Bの方法だよ。



どうして、そう思うの？

ポイント

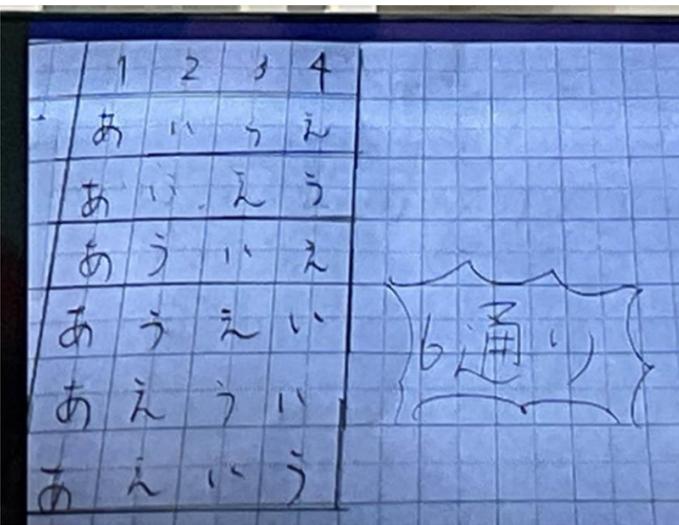
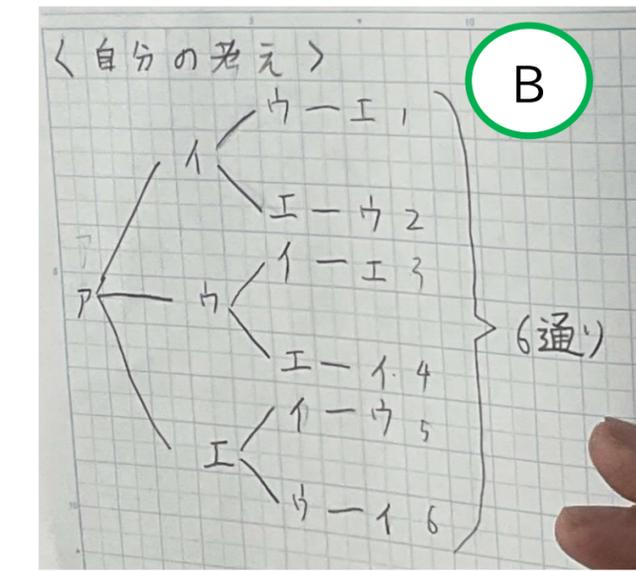
ポイント④⑦ 数学的な表現を促す

本単元で育みたい資質・能力の一つに「落ちや重なりなく調べる方法を考察すること」があります。それぞれの考えを認めた上で、子どもたちが「よりよい方法」について理由を明らかにしながら考察できるよう、自分の考えを自分の言葉で表現する活動を設けています。

「落ちや重なりがないように」調べるためには、Bの方がより適している理由を自分の言葉で表現し、ペアやグループで確認しました。



だったら、この方法も、書き方はちょっと違うけど、考え方は同じだね。





自分が「今日、どんなことを学んだか」が分かるように、自分の言葉で振り返りを書きましょう。



ポイント

振り返りを書き終わったら、自分の理解度に合わせてタブレットドリルに取り組みましょう。

ポイント⑧ タブレットの効果的活用

様々な問題の中から、子どもが自ら選んで取り組んでいます。本時の振り返りにおいて、子どもたちが自分自身の学びを見つめ直すことで、自ら取り組みたい問題が見えてきます。そこから、新たな問いが生まれ、次時への追究意欲や家庭学習へつながっています。



人数が多くなっても、同じ考え方でできるかどうか、やってみよう！

担任の先生より

どの子どもも、自分の考えをもてるようにしています。

問題場面の把握



見通し

- ・ 本時で解決することは何か
- ・ どのような方法、考えで解決できそうか

どの子どもにも、表現の場を確保しています。

ペアグループで話し合ったり、友達と自由に考えを交流する場を設けたりしています。「分からないことに出合ったら、友達と一緒に考えればいい」という雰囲気を大切にしています。

授業と家庭学習とのつながりを意識させています。

授業で学んだことを改めてまとめ直したり、授業で生まれた自分なりの問いを調べたりする子どもが増えてきました。

「自分の考えを、自分の言葉で表現すること」が全学年の共通テーマです。

先生方は、子どもたちの表現の場をいかに作り出すかを考えています。以前は、先生からの説明が多い授業もありましたが、「大事なことは子どもから引き出す」工夫が見られてきました。

読解力の向上を目指しています。

学習を進める上で大事な力を身に付けるため、新聞を読む活動に取り組んでいます。記事を読んで、決められた字数で要旨をまとめたり、自分の考えを書いたりしています。

タブレットドリルにも、積極的に取り組んでいます。

「個別最適化された学び」の視点から、授業でも積極的に活用しています。自分で問題を選んで挑戦することで、子どもたちは、できる喜びを感じながら、とても意欲的に取り組んでいます。

さらに
詳しく

授業づくりのポイント

- ・ 授業者は、この単元で育みたい資質・能力である「落ちや重なりなく調べる方法を考察すること」に焦点を当てて授業を展開しています。子どもたちから「もっと簡単な表し方はないか」という問いを引き出すために、子どもの考えに寄り添い、丁寧に書き出す活動を取り入れています。
- ・ 授業者が、本時で「子ども一人一人に考えさせたいこと」「全体で話し合わせたいこと」を、明らかにしておくことで、発問が明確になっています。そのため、子どもたちの思考が本時のねらいに沿ったものとなっていました。
- ・ 「個別最適化された学び」の一つとして、タブレットドリルを取り入れています。子どもたちは、自分の学びを振り返り、自分が課題と感じているところや、さらに学びを進めたい内容を選び、進んで取り組んでいました。

⑤ 本時のねらい

反比例の意味について理解することができる。

⑥ 数学的な見方・考え方

- ・ 比例の関係とちがって、xが増えるとyが減るよ。
- ・ 比例の関係と反対になっている。

学習内容・活動

- 伴って変わる2つの数量 (x、y) について、xが変わると、yがどのように変わるか調べる。
- 伴って変わる2つの数量 (x、y) の関係を調べる。

□ 実践のポイント □

- ・ 「調べてみたい!」という思いを引き出すための焦点化
- ・ 子ども一人一人の称賛と価値付け
- ・ 自分の考えを自分の言葉で表現する



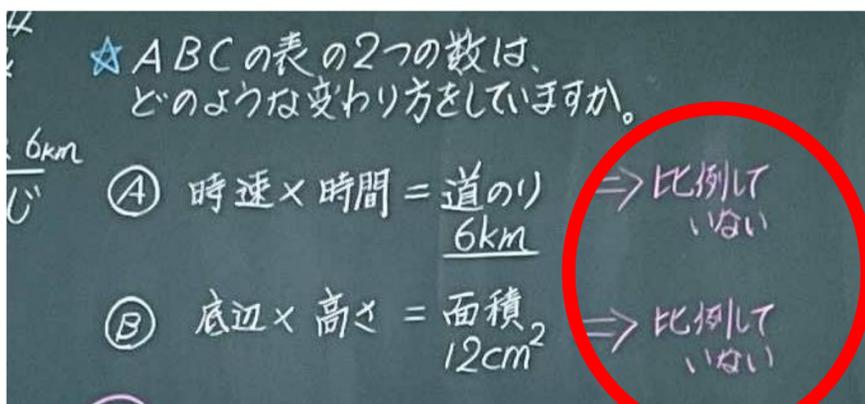
< 学習課題の把握 >

xとyは、どのような変わり方をしていきますか。

- A 6 kmの道のりを時速 x kmで歩いたときのかかった時間 y 時間
- B 面積が 12 cm^2 の平行四辺形の、底辺の長さ x cmと高さ y cm
- C 深さが 60 cmの水そうに水をいっぱい入れるときの、1分あたりに入る水の深さ x cmと水を入れる時間 y 分



どんなところに注目して、変わり方を見てみましたか？



まずは、比例しているかどうか見てみたよ。



私も同じです。でも、AもBも比例していませんでした。

ポイント

ポイント⑥「数学的な見方・考え方」の共有

「比例していない」理由を全体に問うことで、これまで学んできた比例の意味を、改めて一人一人に捉えさせています。

また、新たな関係（反比例）に焦点を当てるために、これまでの表の見方を生かして考えるよう促しています。



どうして、「比例していない」と言えるのかな？



だったら、Cも比例して
いないよ。



決まった変わり方は、
ないんじゃないかな。



では、Cの場面について、これまでの
表の見方を生かして2つの数量の関係を
詳しく調べてみましょう。

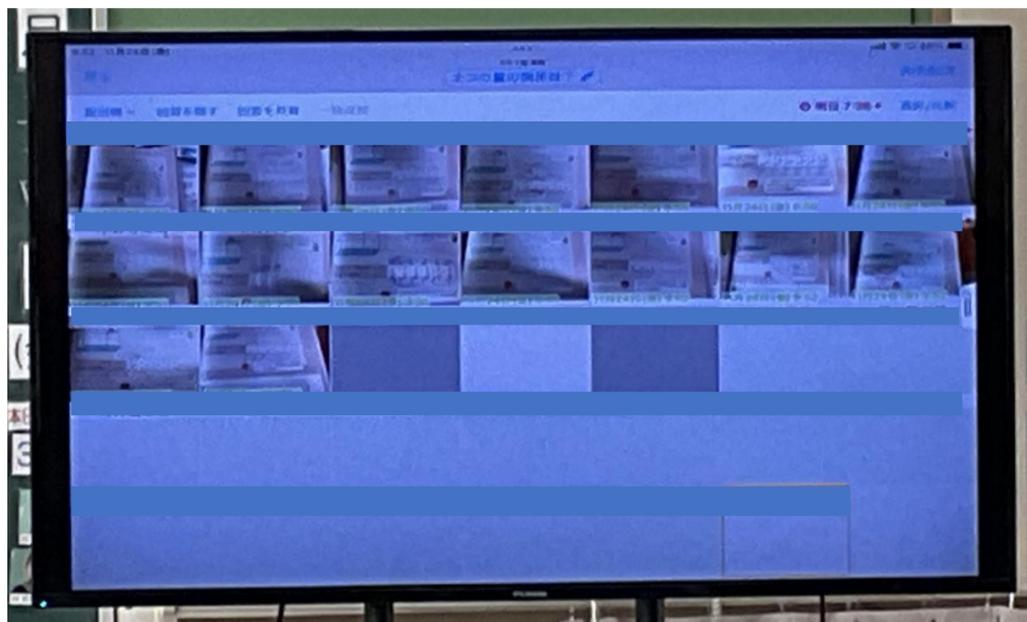
子どもたちは、これまでの学びを生かし、 x が変わった
ときの y の変わり方について、基にする数値を変えながら
調べていました。

1分あたりに入る水の深さ x (cm)	1	2	3	4	5	6
水を入れる時間 y (分)	60	30	20	15	12	10

$y = 60 \div x$

1分あたりに入る水の深さを多くすれば

<ペアやグループ・学級全体での話し合い>



子どもたちは、自分の考えがまとまると先生の
タブレットに提出します。先生は、手元のタ
ブレットですぐに子ども一人一人の考えを把握
し、机間指導をしながら声をかけていました。

また、自分の考えがうまくまとまらなかった
子どもは、友達の考えを参考にしたり質問した
りしながら、自分の考えをもつことができいま
した。



表し方はいろいろありましたが、みんな同じ関係に
たどりつきましたね。どんな関係でしたか？
自分の言葉で、となりの友達に説明しましょう。

ポイント⑥⑦ 「数学的な見方・考え方」の共有・数学的な表現による対話

一人一人の多様な表現の中に、「同じ考え」を見いだせるような問いかけをしています。
また、見いだした2つの数量の関係について自分の言葉で説明することで、考えが整理さ
れ、理解がより深まるようにしています。

④ 2つの数量の関係をくわしく調べよう!

x (cm)	①	②	3	4	5	6
y (分)	60	30	20	15	12	10

Handwritten notes on the table include $\times 2$, $\times 3$, $\times \frac{1}{2}$, and $\times \frac{1}{3}$ with arrows indicating the relationships between the data points.



x の値が2倍、3倍、...になると、
 y の値は $1/2$ 倍、 $1/3$ 倍、...になるよ。



x が「 $\times 2$ 」「 $\times 3$ 」...になると、
 y は「 $\div 2$ 」「 $\div 3$ 」...になる。
つまり、「 $\div 2$ 」と「 $\times 1/2$ 」は同
じことだね。

<まとめ・振り返り>



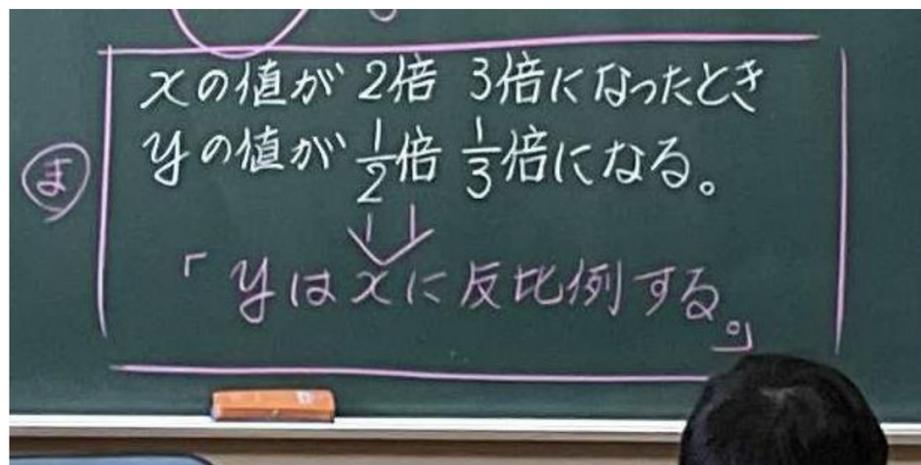
今日の学習で、2つの数量（ x 、 y ）の変わり方について、どんなことが分かりましたか。

ほかに、どんな場面で反比例の関係が見られますか？

ポイント

ポイント⑤ 本時のねらいの定着

本時のまとめでは、教科書の言葉を全員で確認し、本時の学習内容について一人一人が数学的な表現を用いて表しています。



よく見たら、AもBも反比例の関係になっているよ。

ポイント⑥ 発展的な考察を促す

ほかの場面にも目を向けさせることで、発展的に考察するよさを感じられるようにしています。



Aくんの表現は、〇〇〇のところがいいね。

ポイント③ 一人一人のよさを称賛する

子ども一人一人の考えをタブレットに写して、全員の表現やアイデアのよさを称賛しています。先生の温かい言葉に、子どもたちは思わず笑顔になります。

担任の先生より

学年の取組として、**教科担任制**を行っています。



3人の担任で、学年全体の子どもたちに関わっています。担当者の特性が活かされ、楽しい授業ができています。また、多くの視点から子ども一人一人のよさを見取ることができ、3人の担任がそれぞれ子どもたちのよさや頑張りを称賛することで、自信がついているように思います。

自ら学ぶ習慣を大切にしています。

自主学習に力を入れて取り組んでいます。自主学習のノートを提示したり、参考にしてほしい内容のノートを印刷して配布したりしています。友達の取組は、子どもたちにとって刺激になり、意欲が高まっています。

凡事徹底を全校生の合言葉にしています。

あいさつ、返事、無言清掃、くつをそろえる、最後まで話を聞く等、当たり前前ができるよう、6年間をかけて指導しています。その積み重ねの上に、日々の授業が行われています。1年生から積み上げてきた学校の取組が、学習内容の定着に結び付いており、6年生の姿として成果が表れているのだと思います。



授業研究が充実しています。

本校のよさの一つに、授業研究があります。特に、事後研究会では、子どもの姿を基に協議が行われ、成果を全教職員で共有しています。さらに、「自分の学年だったら、こんなことができる」と、効果的な手立てを自分の学年の実態に応じて捉え直し、実践しています。そのため、効果的な手立てが、全学年に広がっていきます。

親子で一緒に学ぶ時間を作りたいと考えています。

家庭において、親子で学ぶ時間を作りたいと考え、学校だよりで啓蒙を図っています。例えば、全国学力・学習状況調査の問題を掲載し、親子で一緒に解いてもらうなどです。回数を重ねるうちに、保護者の皆様からも反響が見られるようになってきました。

さらに
詳しく

授業づくりのポイント

- ・ 授業者は、子どもたちから「 x と y の関係を調べてみたい」という思いを引き出すために、 x と y が「比例していない」ことに焦点を当てました。「だったら、どんな関係があるのかな」と、子どもたちは、これまで学んだ表の見方を生かし、様々な視点から2つの数量の関係を調べていました。
- ・ タブレットのよさを生かし、全員の考えを共有しています。互いの考えにふれた子どもたちは、自分とは違う友達の考えを聞いてみたくになります。そこでは、タブレットを手に自然な交流が生まれていました。さらに授業者は、にこにこしながら全員の考えに目を通し、全体交流の最後に一人一人の考えや表現のよさを称賛していました。子どもたちのうれしそうな表情が、とても印象的でした。
- ・ 「〇〇とは、どういうことかな」「〇〇について、みんなはどう思う？」と、授業者は、子ども一人一人が自分の考えを自分の言葉で表現する問いかけを行っていました。友達と共に学ぶことはもちろん、自分で考え表現する場を大切にしていました。



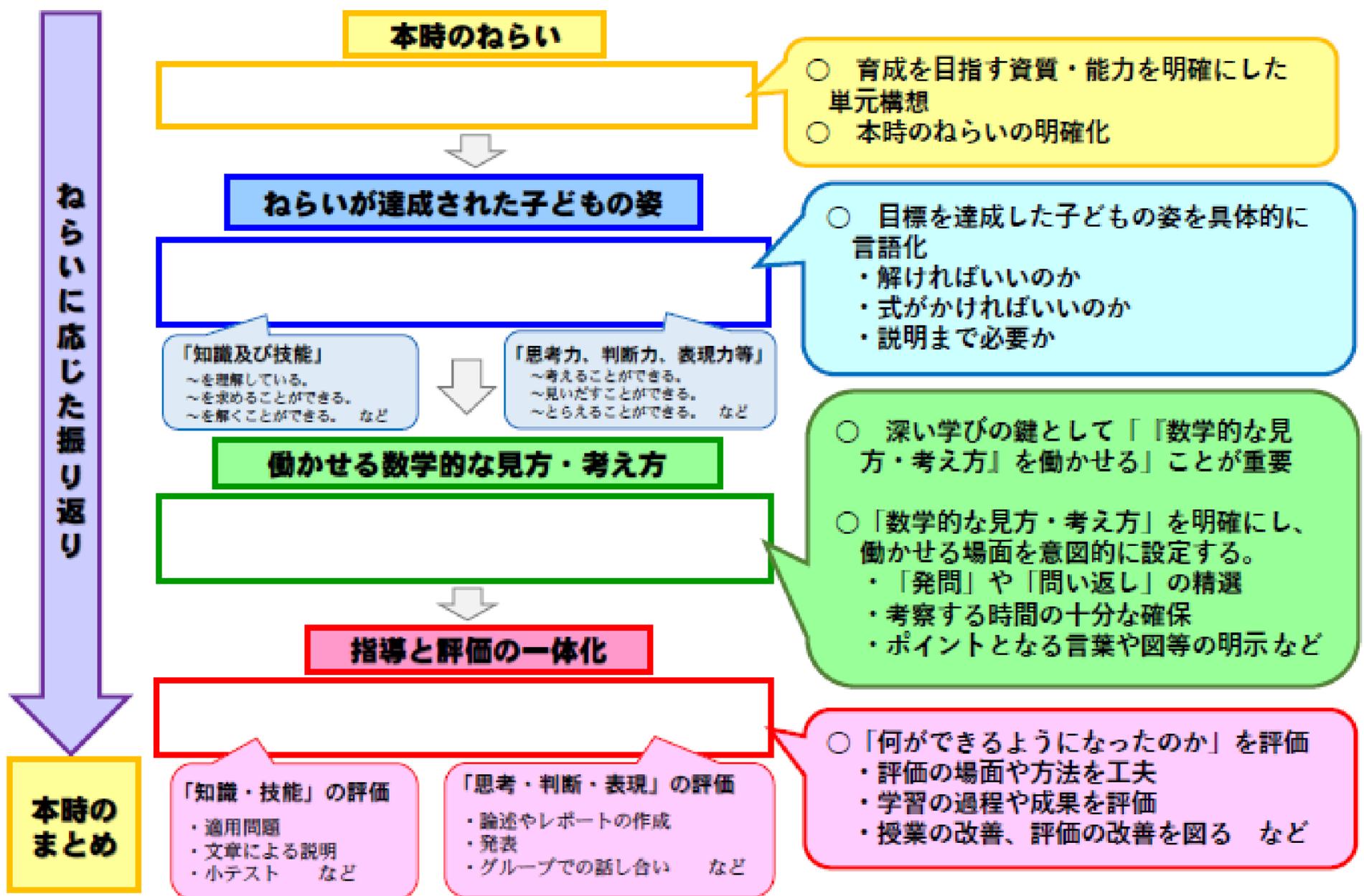
資質・能力を育む授業づくりのために

義務教育課では、子ども一人一人の資質・能力を育む授業づくりのために、下に示す4つの視点から授業を構想することを推奨しています。

子ども一人一人に、確実に資質・能力を育むためには、一単位時間の授業構想だけでなく、単元全体を見通した授業構想が大切です。

この「授業構想シート」は、義務教育課のホームページにも掲載しております。授業づくりの際にぜひ御活用ください。

授業構想シート



右のQRコードからも、「授業構想シート」を検索することができます。ぜひご覧ください。



校内研修の充実のために

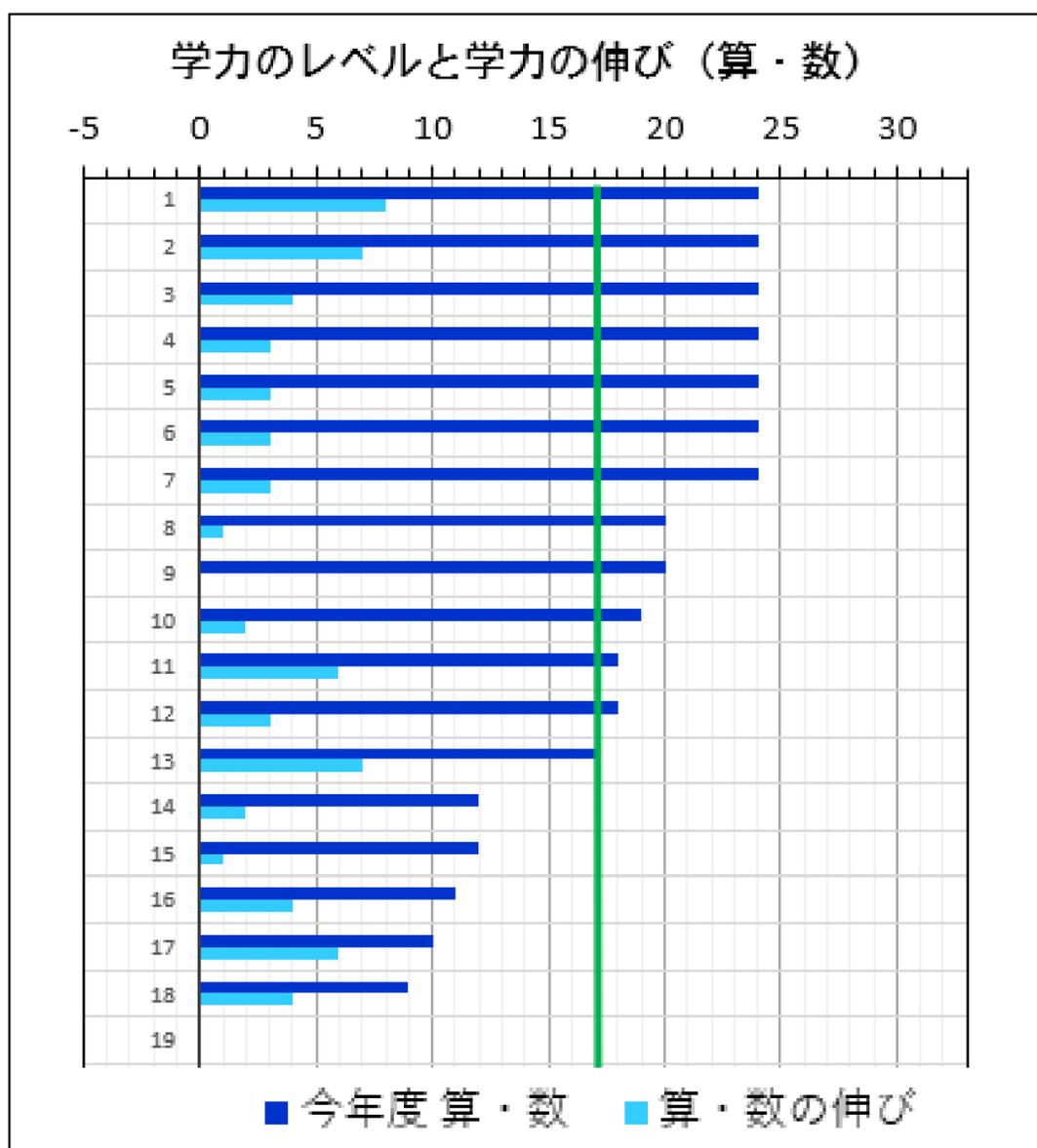
義務教育課では、「ふくしま学力調査『学力のレベルと学力の伸び』グラフ化ツール」を、県内の小・中・義務教育学校及び県立特別支援学校小・中学部に配布しています。活用されていますか？

グラフ化ツールに「帳票40」の値を入力すると、下のようなグラフが示されます。このグラフからは、**子ども一人一人の学力の伸び**が分かります。また、**学級全体の伸びの傾向**も読み取ることができます。**この結果を、ぜひ校内研修に活用しましょう。**

指導のよさを広げる

下のグラフを見ると、この学級では上位層から下位層まで、おおむねまんべんなく学力を伸ばしていることが分かります。この学級では、どのような授業が行われているのでしょうか。

学校全体で、この学級の授業を参観し気付いたことを語り合うことで、先生の指導の特徴やよさが見えてくるはずです。そのよさを、学級の実態に応じて取り入れていくことで、学校全体に広げていきましょう。



校内研修の進め方

- (例) グラフを活用して
- ① 学級全体の学力の伸びの傾向を捉える。
 - ② 上位層の学力を伸ばしている先生の授業を参観し、指導の特徴(よさ)について、全体で話し合う。
 - ③ 明らかになった「よさ」を、学級の実態に応じて工夫しながら、全学級で取り入れる。

研修の仕方は、他にもたくさんあります。学校の実態に合った方法で、進めてください。

