

# 「主体的に生き生きと学ぶ子どもの育成」 ～ICTの効果的な活用を通して～

一戸町立一戸小学校  
教諭 住田 真由美

# ☆本年度、ICTを活用した授業研10事例

- ①第1学年 国語科書写『かたかなのかきかた』 「とめ」「はね」「はらい」と「おれ」「まがり」
- ②第3学年1組 算数科『大きい数のしくみ』 「10000より大きい数を調べよう」
- ③第3学年1組 国語科書写『おれ』『日』
- ④第3学年2組 総合「やってみよう！プログラミング」
- ⑤第4学年 国語科書写『筆順と字形』 「左右」
- ⑥第5学年 総合『いちのへをPR！～発信！御所野縄文公園！～』
- ⑦第5学年 算数科『整数の性質を調べよう』 「倍数と公倍数」
- ⑧第6学年 算数科『割合の表し方を調べよう』 「比」
- ⑨あじさい1組 生活単元『「楽しかった」を伝えよう』
- ⑩あじさい2組 自立活動『めざせ！動き方名人』 「〇〇名人になろう」

# 第3学年算数科（数と計算）

**単元名** 『大きい数のしくみ』

**題材名** 「10000より大きい数を調べよう」

（指導時間10時間 本時4時間目）

# 前時 「操作活動」

教科書のデジタルコンテンツを使った授業

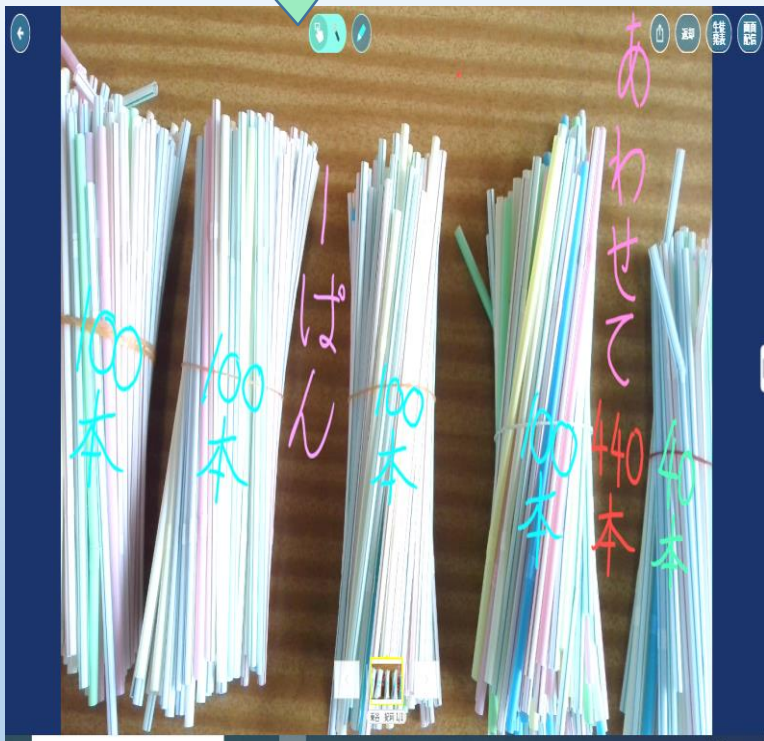
ねらい

①数の量感を豊かにするため

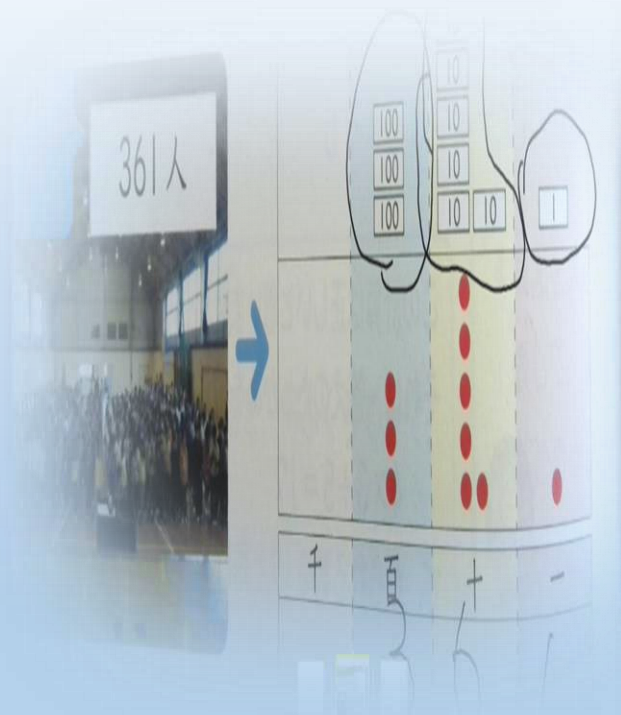
②ICTの操作性を鍛えるため

# 操作活動

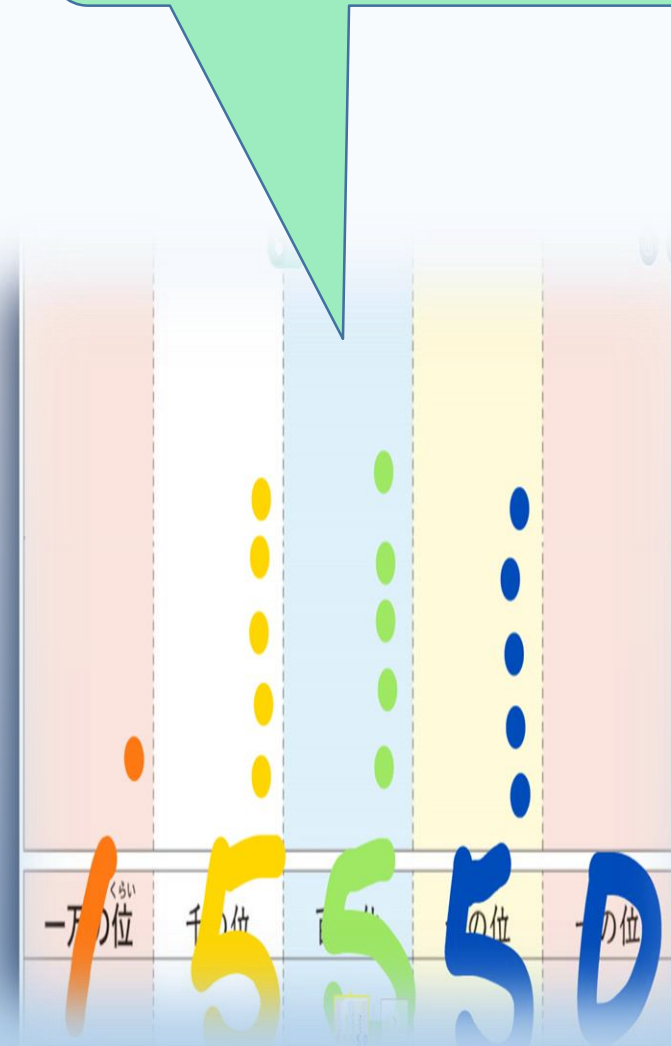
① 「ストローの数」  
まとまりと量感の意識



② 「既習の数の表し方」  
位の意識



③ 一万より大きい数  
ドットの操作活動





○ 単元内での主なツールの活用場面 **A1 「教員による教材の提示」**  
 (文部科学省：「学びのイノベーション事業」の資料に対応させて)



**A 一斉学習**  
 挿絵や写真等を拡大・縮小、画面への書き込み等を活用して分かりやすく説明することにより、子供たちの興味・関心を高めることが可能となります。

**B 個別学習**  
 デジタル教材などの活用により、自らの疑問について深く調べることや、自分に合った進度で学習することが容易となります。また、一人一人の学習履歴を把握することにより、個々の理解や関心の程度に応じた学びを構築することが可能となります。

**C 協働学習**  
 タブレットPCや電子黒板等を活用し、教室内の授業や他地域・海外の学校との交流学習において子供同士による意見交換、発表などお互いを高めあう学びを通じて、思考力、判断力、表現力などを育成することが可能となります。



画面の拡大・焦点化



児童の興味・関心を高める

# 視覚化

# 本時「導入」前時の想起

一万の位の数は？

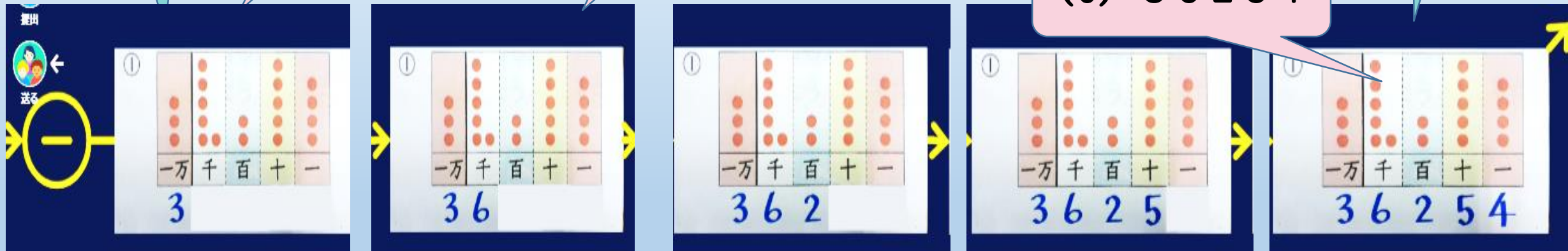
(C) 3

(C) 6

数を読みましょう



(C) 3 6 2 5 4



# 視覚化

## 本時「導入」問題提起



(T) 1000を23こ集めた数は？

学習支援アプリで児童に  
位取り表を送る

一万の位	千の位	百の位	十の位	一の位

ドットや数字を書き込みながら操作活動  
を行い、自分の考えを表す



○ 単元内での主なツールの活用場面 **B1「個に応じる学習」**  
 (文部科学省：「学びのイノベーション事業」の資料に対応させて)



<p><b>A 一斉学習</b></p> <p>挿絵や写真等を拡大・縮小、画面への書き込み等を活用して分かりやすく説明することにより、子供たちの興味・関心を高めることが可能となります。</p>	<p><b>B 個別学習</b></p> <p>デジタル教材などの活用により、自らの疑問について深く調べることや、自分に合った速度で学習することが容易となります。また、一人一人の学習履歴を把握することにより、個々の理解や関心の程度に応じた学びを構築することが可能となります。</p>	<p><b>C 協働学習</b></p> <p>タブレットPCや電子黒板等を活用し、教室内の授業や他地域・海外の学校との交流学習において子供同士による意見交換、発表などお互いを高めあう学びを通じて、思考力、判断力、表現力などを育成することが可能となります。</p>		
<p><b>A1: 教員による教材の提示</b></p> <p>高画質の拡大・縮小、書き込み、動画などの活用</p>	<p><b>B1: 個に応じる学習</b></p> <p>一人一人の習熟の程度等に応じた学習</p>	<p><b>B2: 調査活動</b></p> <p>インターネットを用いた情報収集、写真や動画等による記録</p>	<p><b>C1: 発表や話し合い</b></p> <p>グループや学級全体での発表・話し合い</p>	<p><b>C2: 協働での意見整理</b></p> <p>複数の意見・考えを議論して整理</p>
<p><b>B3: 思考を深める学習</b></p> <p>シミュレーションなどのデジタル教材を用いた思考を深める学習</p>	<p><b>B4: 表現・制作</b></p> <p>マルチメディアを用いた資料、作品の制作</p>	<p><b>B5: 家庭学習</b></p> <p>情報端末の持ち帰りによる家庭学習</p>	<p><b>C3: 協働制作</b></p> <p>グループでの分担、協働による作品の制作</p>	<p><b>C4: 学校の壁を越えた学習</b></p> <p>遠隔地や海外の学校等との交流授業</p>

画面一覧で確認可能



- ・ 提出状況の把握
- ・ 個別指導が必要な児童の確認

## 個に応じる学習

ドットや数を書き込み、自分の考えを整理

画面一覧で提出状況と内容を確認→個別指導へ





○ 単元内での主なツールの活用場面 **B3 「思考を深める学習」**  
 (文部科学省：「学びのイノベーション事業」の資料に対応させて)

**B3：思考を深める学習**



シミュレーションなどのデジタル教材を用いた思考を深める学習

**A 一斉学習**

挿絵や写真等を拡大・縮小、画面への書き込み等を活用して分かりやすく説明することにより、子供たちの興味・関心を高めることが可能となります。

**B 個別学習**

デジタル教材などの活用により、自らの疑問について深く調べることや、自分に合った速度で学習することが容易となります。また、一人一人の学習履歴を把握することにより、個々の理解や関心の程度に応じた学びを構築することが可能となります。

**C 協働学習**

タブレットPCや電子黒板等を活用し、教室内の授業や他地域・海外の学校との交流学習において子供同士による意見交換、発表などお互いを高めあう学びを通じて、思考力、判断力、表現力などを育成することが可能となります。

**A1：教員による教材の提示**



画像の拡大提示や書き込み、音声、動画などの活用

**B1：個に応じる学習**



一人一人の習熟の程度等に応じた学習

**B2：調査活動**



インターネットを用いた情報収集、写真や動画等による記録

**C1：発表や話し合い**



グループや学級全体での発表・話し合い

**C2：協働での意見整理**



複数の意見・考えを議論して整理

**B3：思考を深める学習**



シミュレーションなどのデジタル教材を用いた思考を深める学習

**B4：表現・制作**



マルチメディアを用いた資料、作品の制作

**B5：家庭学習**



情報端末の持ち帰りによる家庭学習

**C3：協働制作**



グループでの分担・協働による作品の制作

**C4：学校の壁を越えた学習**



遠隔地や海外の学校等との交流授業

操作活動・書き込み

試行錯誤

学習課題解決に向け挑戦

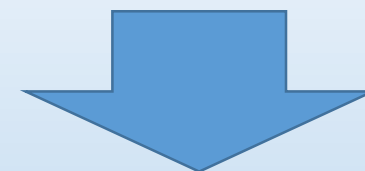
自分の考えを整理して表す

# 本時「導入」 自分の考えを表す

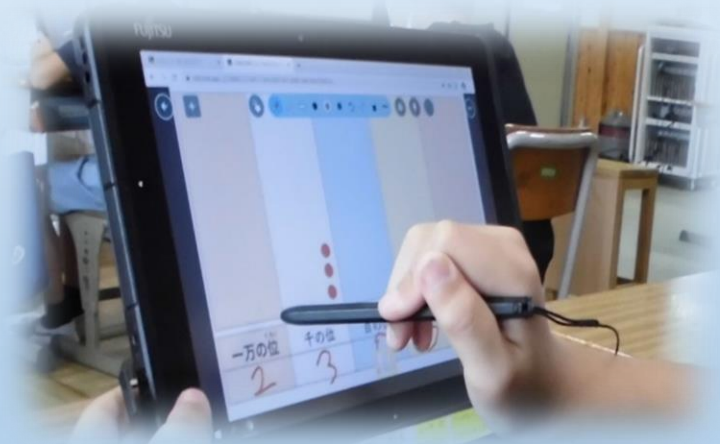
ドットの操作活動や  
数字の書き込み

位ごとに色分けし  
ながら操作活動

位取り表に書き込み



自分の考えをもつ



# 思考の共有化

# 本時「導入」 考えの共有化

提出された児童の考えを  
学級全体で共有



自分の考えと友達のことを  
比較検討する

共通点・相違点

課題意識

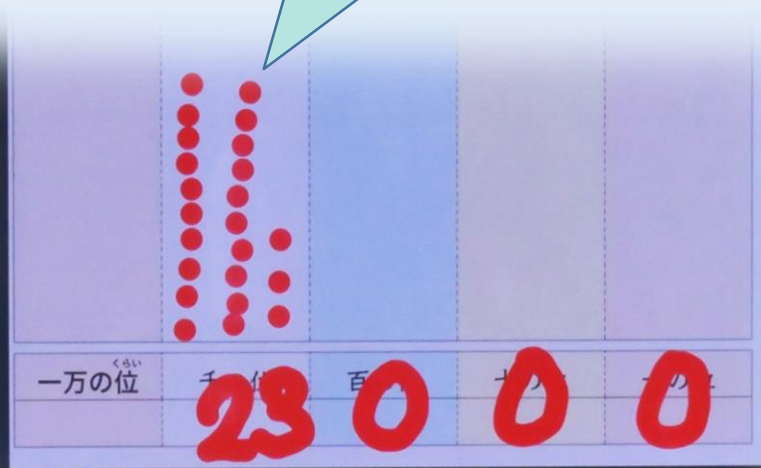


視覚化

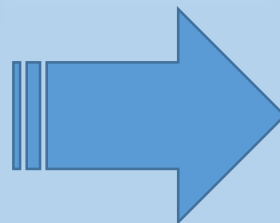
# 本時「導入」 相違点から課題意識へ



(T)先生の考えです



思考の共有化



え～！違う！！



課題意識へ

○ 単元内での主なツールの活用場面 C1「発表や話し合い」  
 (文部科学省：「学びのイノベーション事業」の資料に対応させて)

A 一斉学習	B 個別学習	C 協働学習	
<p>押絵や写真等を拡大・縮小、画面への書き込み等を活用して分かりやすく説明することにより、子供たちの興味・関心を高めることが可能となります。</p>	<p>デジタル教材などの活用により、自らの疑問について深く調べることや、自分に合った進度で学習することが容易となります。また、一人一人の学習履歴を把握することにより、個々の理解や関心の程度に応じた学びを構築することが可能となります。</p>	<p>タブレットPCや電子黒板等を活用し、教室内の授業や他地域・海外の学校との交流学習において子供同士による意見交換、発表などお互いを高めあう学びを通じて、思考力、判断力、表現力などを育成することが可能となります。</p>	
<p>▶A1: 教員による教材の提示</p>  <p>画像の拡大表示や書き込み、音声、動画などの活用</p>	<p>▶B1: 個に応じる学習</p>  <p>一人一人の習熟の程度等に応じた学習</p>	<p>▶B2: 調査活動</p>  <p>インターネットを用いた情報収集、写真や動画等による記録</p>	
<p>▶B3: 思考を深める学習</p>  <p>シミュレーションなどのデジタル教材を用いた思考を深める学習</p>	<p>▶B4: 表現・制作</p>  <p>マルチメディアを用いた資料、作品の制作</p>	<p>▶B5: 家庭学習</p>  <p>情報端末の持ち帰りによる家庭学習</p>	
		<p>▶C1: 発表や話し合い</p>  <p>グループや学級全体での発表・話し合い</p>	<p>▶C2: 協働での意見整理</p>  <p>複数の意見・考えを議論して整理</p>
		<p>▶C3: 協働制作</p>  <p>グループでの分担、協働による作品の制作</p>	<p>▶C4: 学校の壁を越えた学習</p>  <p>遠隔地や海外の学校等との交流授業</p>



リアルタイムで考えの共有化



双方向の考えの伝え合い



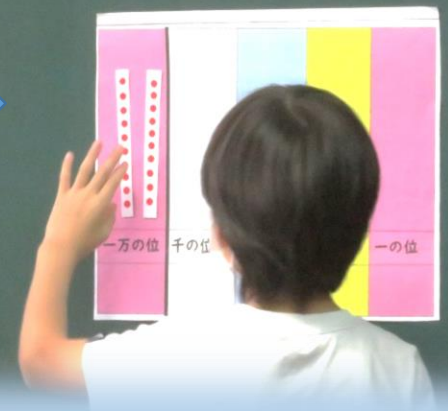
# 根拠をもとに 伝える

書き込みしたテキスト  
を基に自分の考え  
を伝える。

大型提示装置に映  
し出された自分の  
考えを伝える。

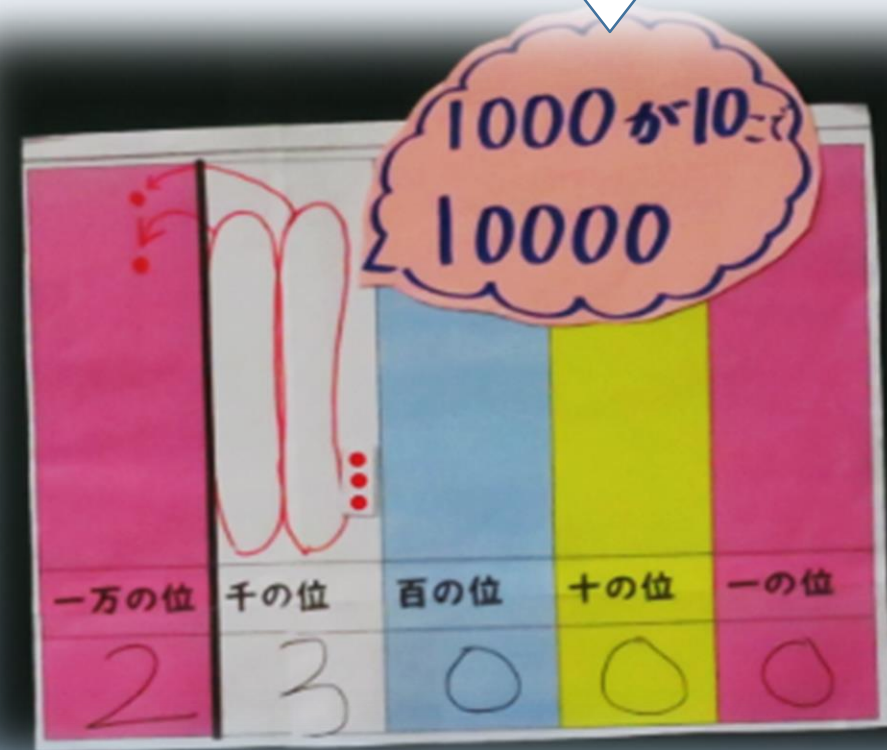
ICTと紙媒体を関連  
させる

1000 を 23 こ集めた数は、  
いくつですか。



# 共有化

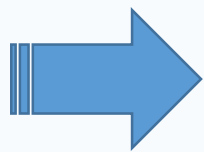
ICTと紙媒体を関連させる



1000が10こで10000  
一万の位へ繰り上げる



自分の考え  
を表す



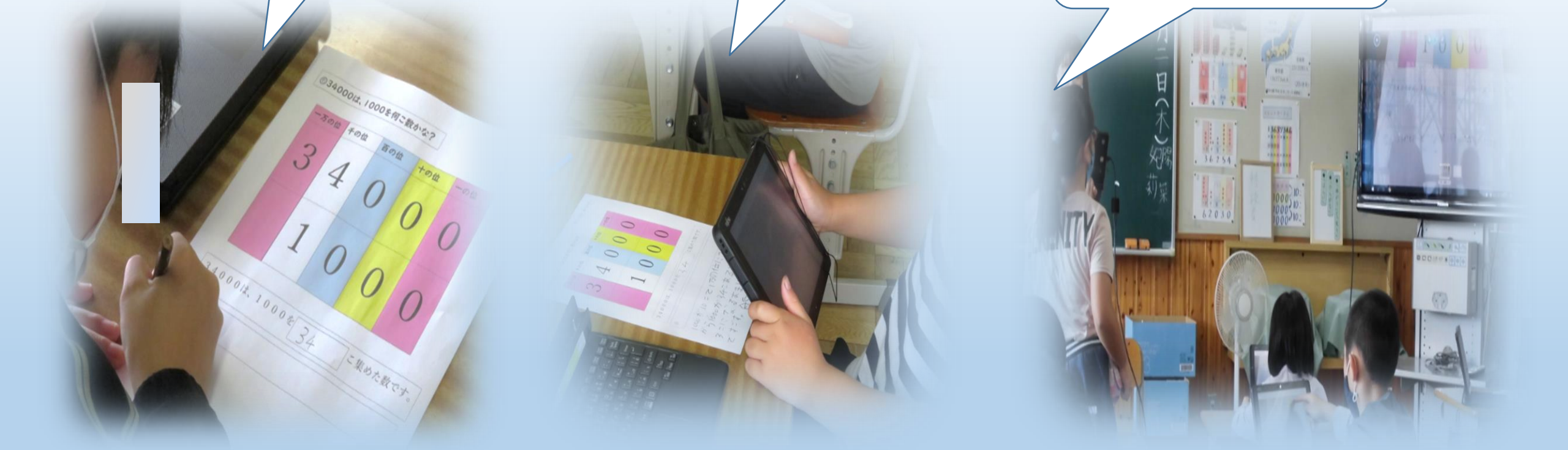
共有化

提出した考えを学級全体で共有

学習プリントに自  
分の考えを書く

カメラ機能を活用し、  
学習プリントを撮影し、  
教師に送る

1000が34こ集まった数





# 共有化

1000のまとまりに着目

練習問題「34000の数の構成」

理由  
1000が10こで10000なので、それが3こで  
30000。1000が4こで4000。  
 $10 \times 3 = 30$   $30 + 4 = 34$   
だから34000は1000を34こ。

理由...1000が10こで1万なので、1000が30こで3万。  
あまた4こはバラになるので4000。(1万+1万+1万+3000)  
なので、34000だと思います。

根拠を基に自分の考えを書く



書く活動を取り入れ、自分の考えを  
**アウトプット**する。

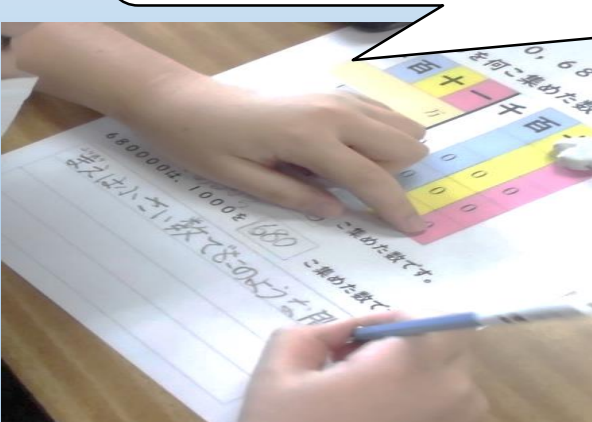
学習支援アプリのカメラ機能を活用し、  
教師に送る

## 児童の感想

さいしょは75000が1000をいくつ集めた数か分からなかったけれど、70000と5000に分けるといいことに気付きました。

前に学習した時は、100のまとまりで考えたけれど、今日は1000のまとまりで考えることが分かりました。〇〇さんの考えを聞いて、数が大きくなるとまとまりの数も大きくなることが分かりました。

前は小さい数でもこのような考え方でできました。今日も前の考え方を使って考えることができました。



主体的・対話的で深い学びが読み取れる姿

## 課題点

## 視点のもたせ方

# 「一万の位への繰り上がり」

数と言葉を関連させ、その概念理解と定着を図ることが必要



- ・ 児童の言葉から算数用語への押さえと概念理解を確実に行う  
「一万の位へおひっこし」 「一万の位へ繰り上がり」
- ・ ペアで話す、書く活動を取り入れる

## 有効だったこと

①視覚化

②自分の考えを表す

③思考の共有化

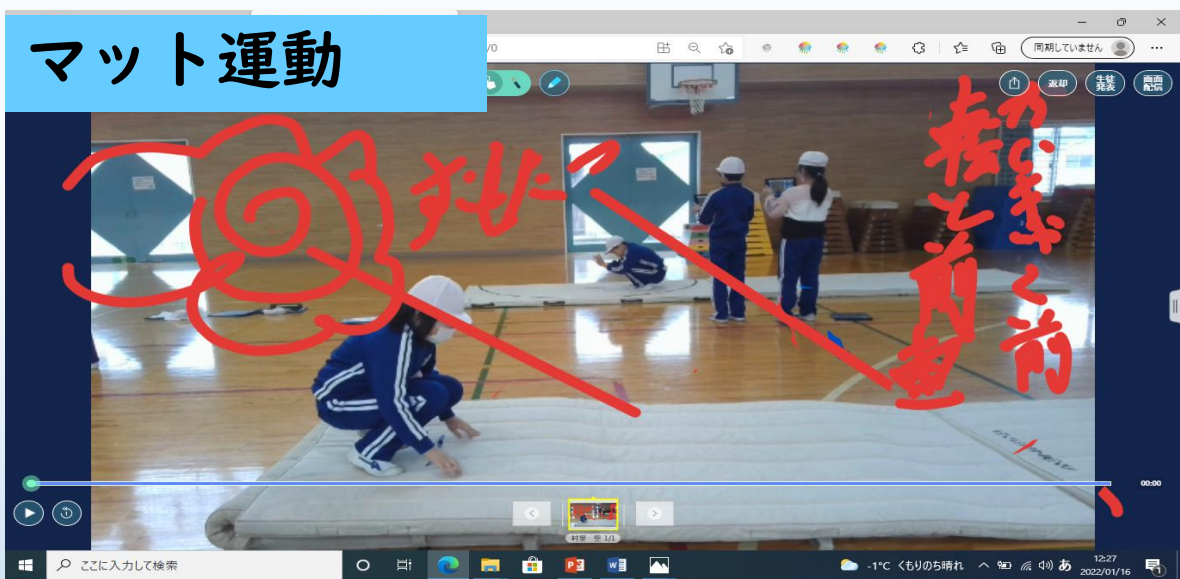
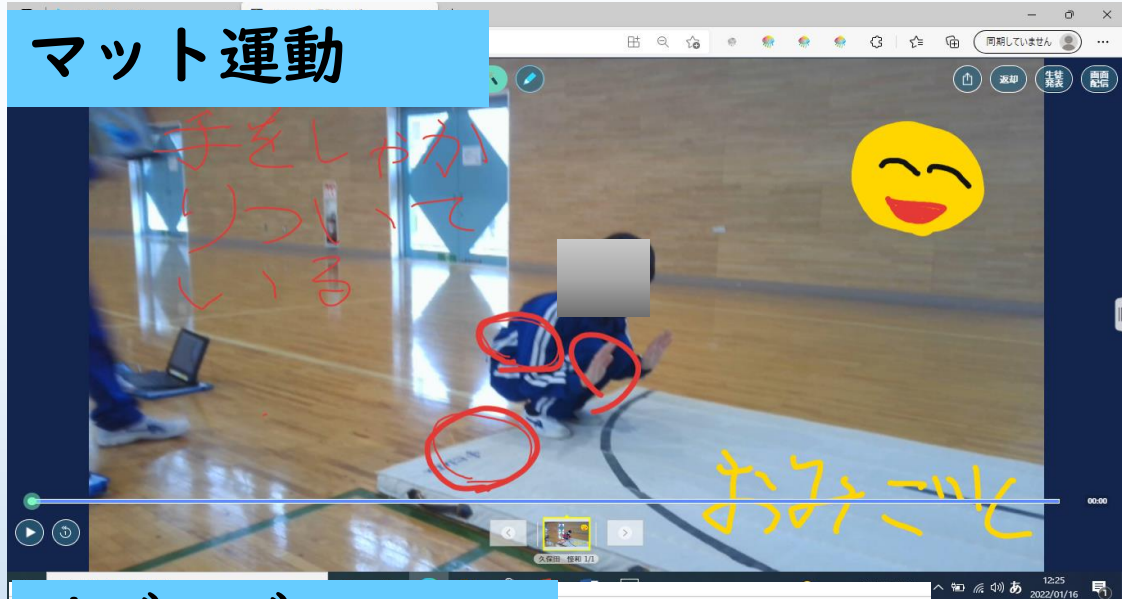
ICTの効果



# その他のICT活用例① 「体育」

【視覚化・協働の学び】

動画で撮影→友達と確認



友達と技を確認し、アドバイス

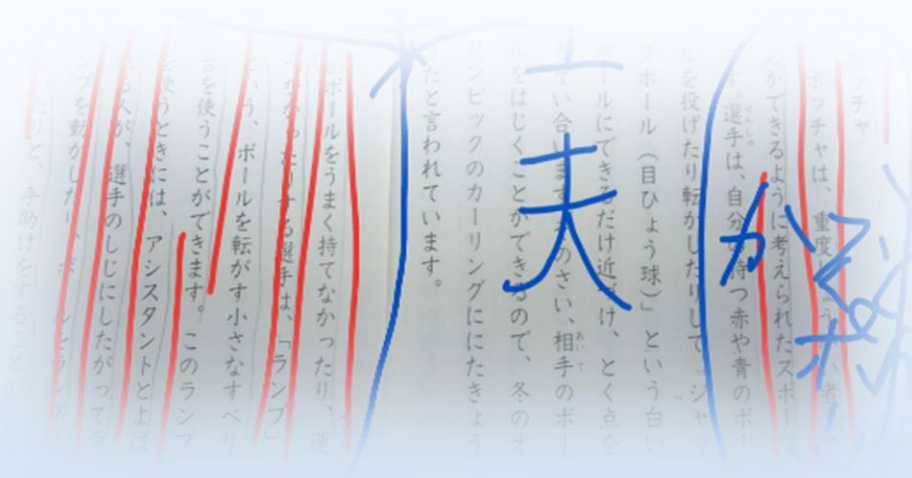




# その他のICT活用例② 「国語」【まとめる】・【共有化】

## 教材文のまとめり

## 意見文



<p>フェアトレード製品をできるだけたくさんの人に知ってもらい、たくさんのお国を助けたいと考える</p> <p>2021年11月20日 11:21</p>	<p>世界中の子供達の幸せのためにフェアトレード製品を通して、できるだけ多くの人に知ってもらい、少しでも役に立つようにしたい。</p> <p>2021年11月20日 11:21</p>	<p>なぜ農林水産業で働く子供たちが多いのだろう。 「どの国が多いのか」</p> <p>2021年11月20日 11:22</p>	<p>「今この世界のけんけんは、みんな一人一人がフェアトレード・SDGsにむきあってはじめてほしい。」</p> <p>2021年11月20日 11:22</p>
<p>金で大人をやとい、子供が、安心して学校に行けるようになるために、自分たちができること。</p> <p>2021年11月20日 11:22</p>	<p>貧困や児童労働をなくするためにフェアトレードを広げよう</p> <p>2021年11月20日 11:22</p>	<p>児童労働者を無くするために、フェアトレードを知ってもらって不自由な人達を少しでも助けたい。</p> <p>2021年11月20日 11:22</p>	<p>フェアトレードを広めることは、児童労働や貧困などをやめることにもつながる。</p> <p>2021年11月20日 11:22</p>
<p>世界の子供達が、児童労働をしないで、学校に行けるように、貧困をなくしたい。</p> <p>2021年11月20日 11:22</p>	<p>フェアトレードが広がってない、エスディズの17の目標をやるエスディズの17の目標をやる</p> <p>2021年11月20日 11:22</p>	<p>国中の子供達が全員平等に、学校や遊びに行ったりして欲しい</p> <p>2021年11月20日 11:22</p>	<p>の考え) 児童労働をしている子供達が幸せに過ごせるために自分たちのできることをしたい。</p> <p>2021年11月20日 11:22</p>

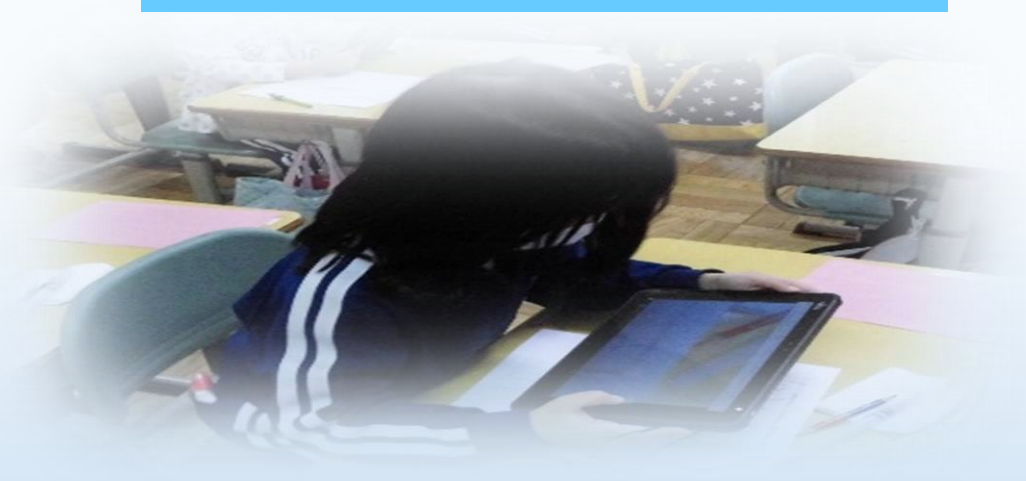
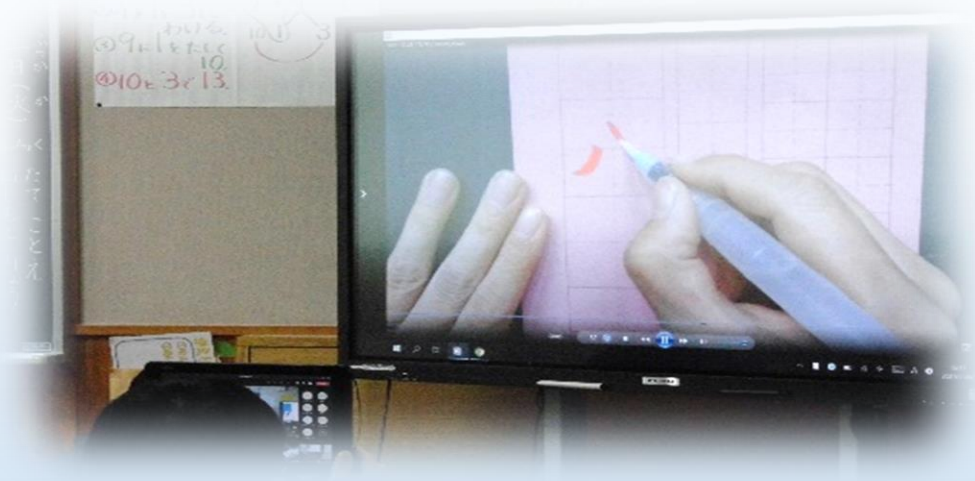
## 振り返り

<p>反対意見の対策がたくさん分かった。と、くんののおにごっこをやりたい。と、くんの一人ねらいをしないと云うのがいいと思った。</p> <p>2021年12月2日 09:04</p>	<p>振り返り • 反対意見を考えてみて良かったことは相手の立場を考えて意見文を作ることができた。 • くんの意見文が絵文字を使っていて見やすかったし、大事な部分とそうでない部分を字の色を変えていていいと思った! • 心春さんの反対意見の書き方が「なまじり〜」と思った。</p> <p>2021年12月2日 09:07</p>	<p>振り返り • 反対意見を考えて、みんなが楽しく、安全に遊べるように工夫出来た。 • 正晴さんの「助け鬼」の提案が、反対意見の対策としてしっかりルールを決めるといのが分かりやすかった。 • 「安全」という立場で考えて、ルールを変えたりドッジボールだったらボールを変えるなどをしていった。</p> <p>2021年12月2日 09:10</p>	<p>振り返り みんなの反対意見への対策などが分かったし。正晴君の鬼ごっこをやりたいと思ったし、走ることが苦手の人への対策がいいと思った。</p> <p>2021年12月2日 09:10</p>
<p>振り返り 反対意見を考えると、相手の立場になって考えることができたので良かったです。 衣さんの提案で、苦手な人は得意な人へ変えてもらうという提案がいいと思いました。 予想される反対意見をたくさん</p> <p>2021年12月2日 09:11</p>	<p>反対意見を考えると、違う人の立場に「あてられると責められる。」という反対意見がなるほどな〜とおもった。</p> <p>2021年12月2日 09:11</p>	<p>反対意見を考えれば、対策も考えやすくなるから、みんなが楽しめることができるし、ケンカなどがなくなるし、逆の立場の人の気持ちを考えられて、良かったです。 くんの意見が「コレイね!!」とほめました。 普通の助け鬼じゃなくいろいろなおもしろいルールがあって、やってみたいです。</p> <p>2021年12月2日 09:11</p>	<p>反対意見をえてよかったことはよかったです。反対する人の気持ちを考えて文を書けたことです。</p> <p>2021年12月2日 09:11</p>

# その他のICT活用例③ 「国語科書写」

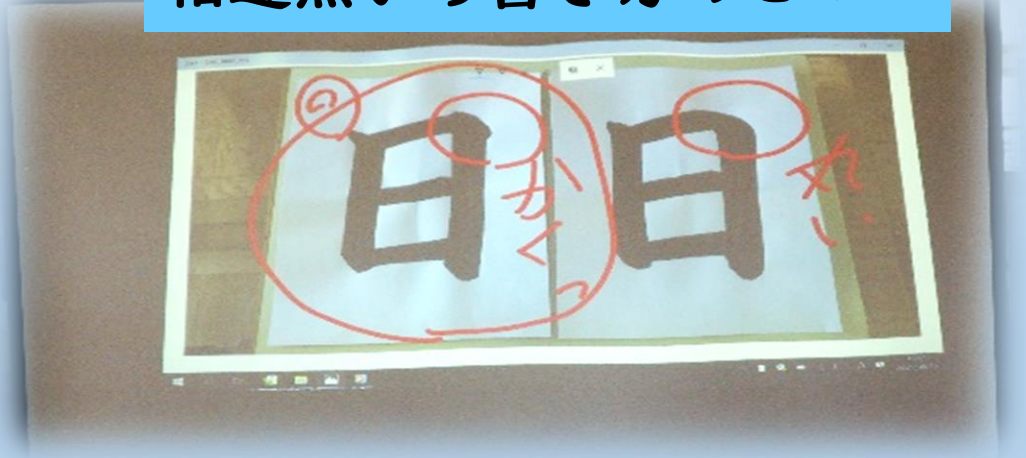
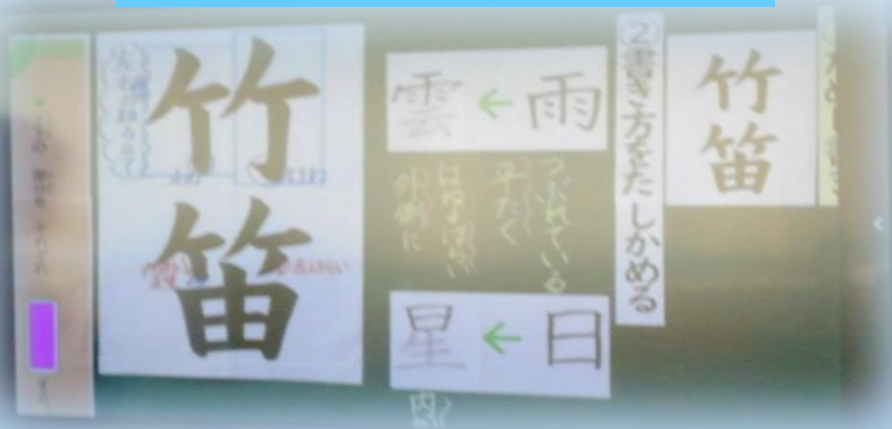
【視覚化】 書き方を動画で提示

写真を撮り教師へ送る



書き方のコツを提示

相違点から書き方のコツへ





# その他のICT活用例④ 「算数」

【考えを整理し，表す】

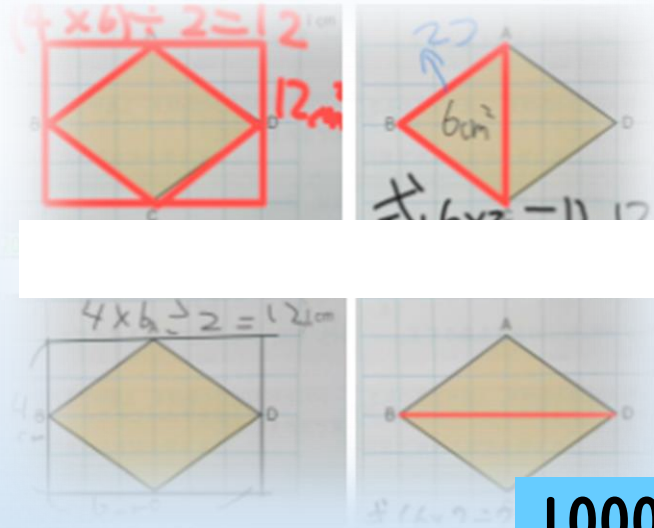
かけ算（式と図）

平行四辺形の面積

わり算（あまり）



比



10000より大きな数



# その他のICT活用例⑤ 「社会」 「理科」

【まとめる】・【共有化】

## 自動車レポート

関連工場は「ニーライン」の稼働率を自動車で生産しています。必要な部品を届ける「ジャスト・イン・タイム」は、多くの関連工場の協力によって成り立っています。

いろいろなニーズに応えられるように自動車を生産している。**ジャスト・イン・タイム方式**で、部品が必要な時刻に、必要な分だけ工場にとどけている。

ほかの新しい自動車を生産するために、さまざまな機能の部品を生み出してもらいその部品にこたえ自動車を作っている。

今、の自動車づくりは、人々のより便利で安全な暮らしをめざして進められさらに、しょうがいのある人やお年よりの人、外国の方が

2021年11月11日 11:08

## 人物の功績

豊田秀吉

徳川家康

豊田秀吉

徳川家康

豊田秀吉

徳川家康

豊田秀吉

徳川家康

## チョウの体のつくり

チョウの体のつくり

## 生き物のすみか



# その他のICT活用例⑤

## 【視覚化】

自立活動  
(とびばこあそび)



自分の跳び方と見本の動画を比べ、跳び方のコツを考える。

総合 (プログラミング)



描きたい動物を選び、プログラミングで動きをつける。

## 【パフォーマンス評価】

音楽  
(リコーダー練習・録音)



自分のリコーダー演奏を録音し、練習に取り組む。



# これまでの歩み

とまどいや苦勞したこと

- ①教師側のICT操作
- ②ICT機器の活用の仕方
- ③ICTに不具合が生じた際の対応
- ④家庭学習との連携

改善対策

- ①ICT研修会の実施
- ②ICT活用実践レポート作成
- ③ICTサポートチームの組織づくり
- ④容量（町教育委員会が対応）
- ⑤保護者説明会

まずはドキドキしながらやってみる！

相談しながら

効果的な活用について研究

# これまでの実践を通じたアンケート結果

1 児童の学習アンケートより

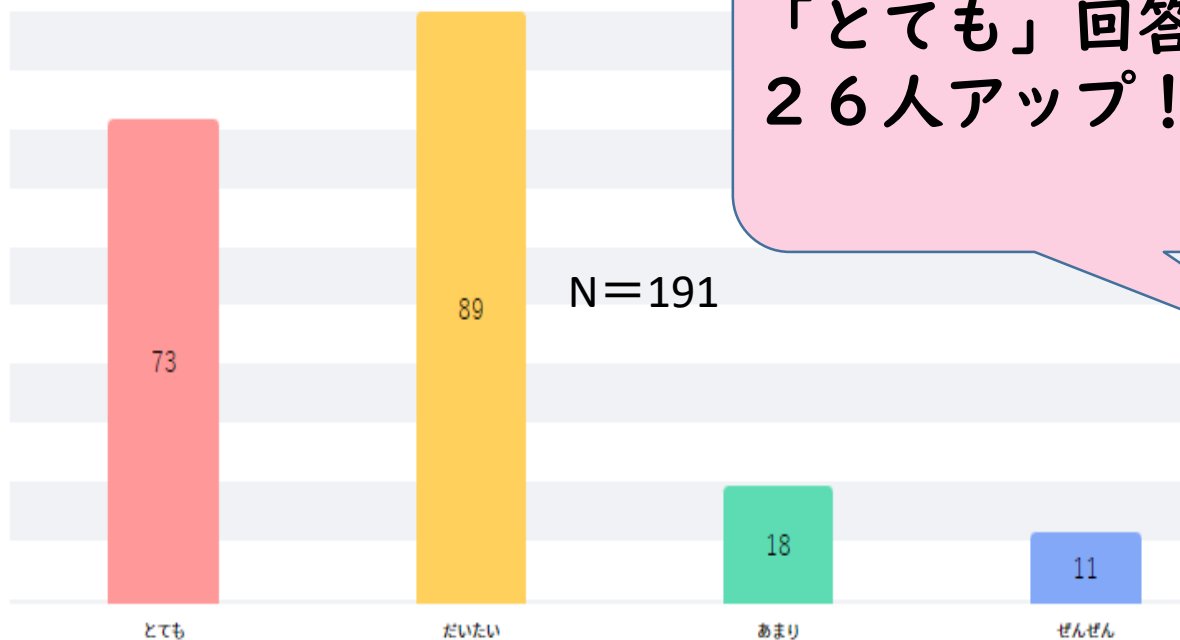
2 ドリル学習アンケートより

## 児童の学習アンケート結果より①

どんな方法や考え方で取り組むとよいか、  
進んで考えているか。

### 1 学期

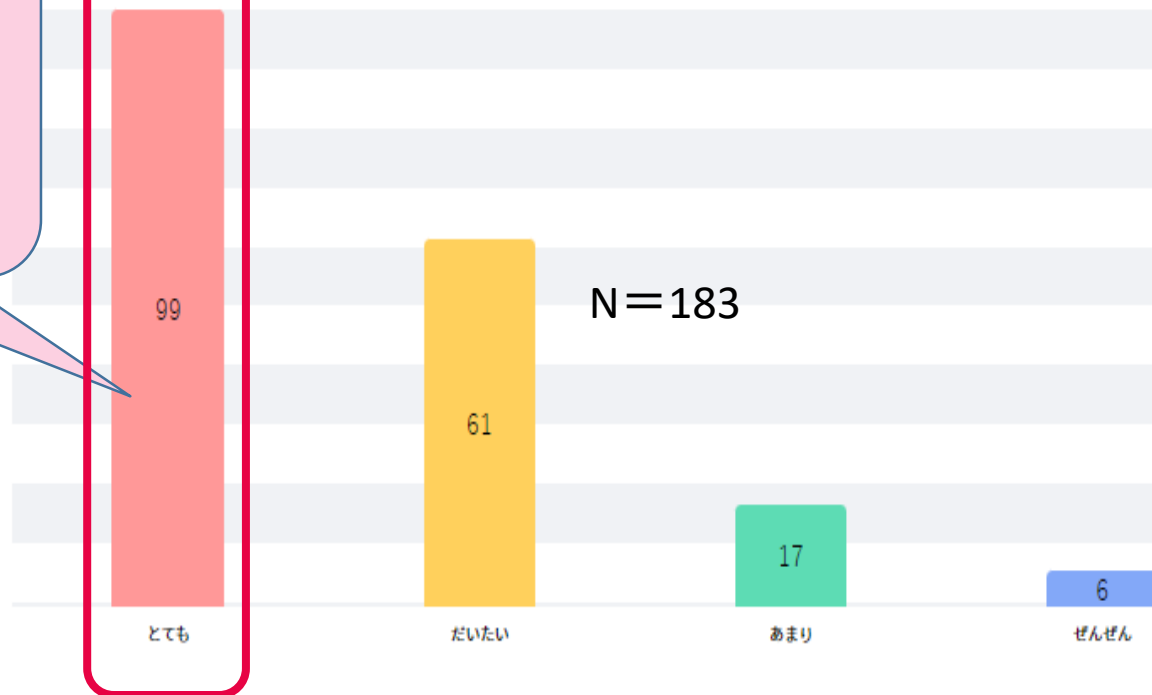
【4】 どんなほうほうや考え方でとりにくむとよいか、すすんで考えていますか。



「とても」回答  
26人アップ!

### 2 学期

【4】 どんなほうほうや考え方でとりにくむとよいか、すすんで考えていますか。



学習課題解決の方法や考え方を自分から進んで考えている児童が増えた。

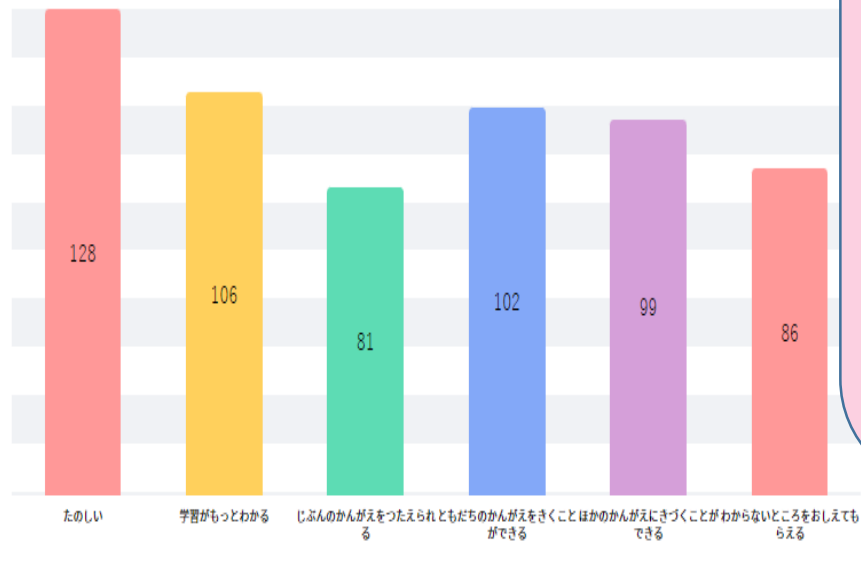
## 児童の学習アンケート結果より②

ペアや学級のみなどと一緒に学習することのよいところは、  
どんなところだと思いますか。

### 1 学期

【8】 ペアや学級(がっきゅう)のみなどと一緒(いっしょ)に学習(がくしゅう)することのよいところは、どんなところだと思(おも)いますか。

選択肢毎

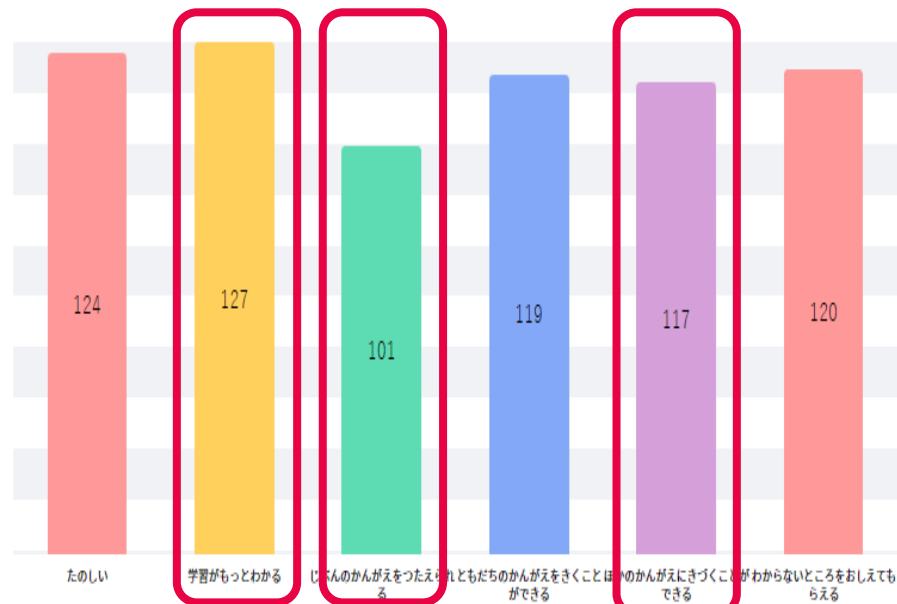


2学期の伸びが大きい！特に「学習がもっと分かる」  
「自分の考えを伝えられる」「わからないところを教えてもらえる」の増加が激しい！

### 2 学期

【8】 ペアや学級(がっきゅう)のみなどと一緒(いっしょ)に学習(がくしゅう)することのよいところは、どんなところだと思(おも)いますか。

選択肢毎



友達との学習に肯定的な回答をしている児童数が大きく増えた。



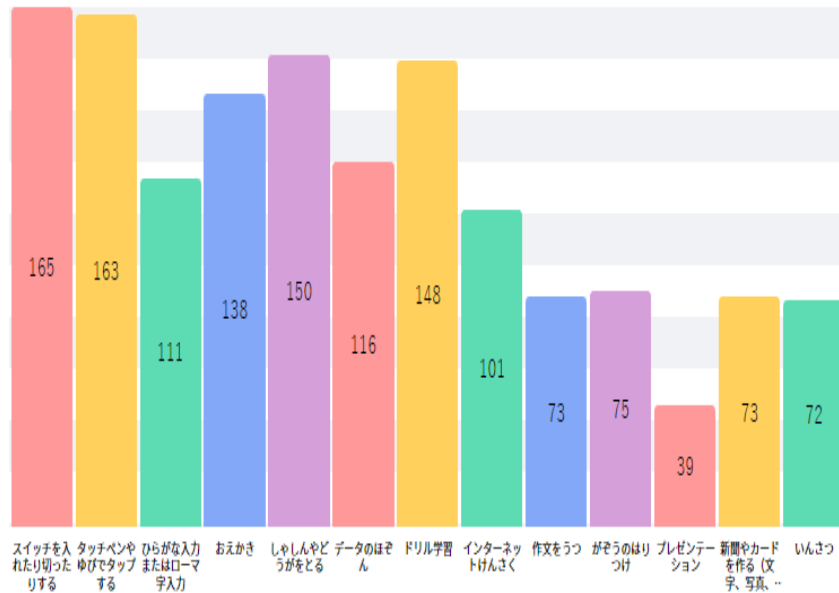
## 児童の学習アンケート結果より③

パソコンやタブレットを使って自分ができることに○をつけましょう。

### 1 学期

【11】 パソコンやタブレットを使(つか)って自分(じぶん)ができることに○をつけましょう。

選択肢毎

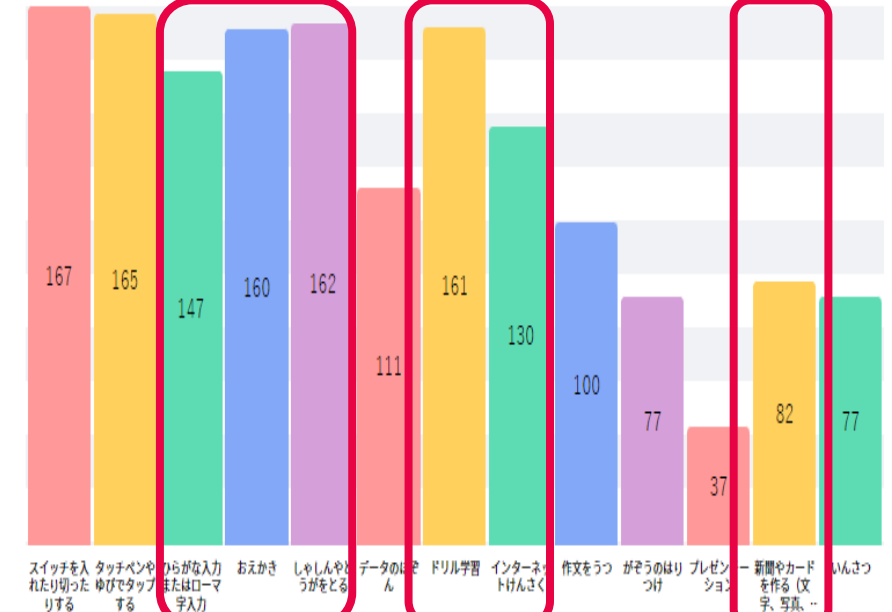


2学期の増えている項目が多い！特に「文字入力」,  
「お絵かき」「写真や動画を撮る」  
「ドリル学習」  
「インターネット検索」「作文」  
「新聞やカード作成」の増加が大きい！

### 2 学期

【11】 パソコンやタブレットを使(つか)って自分(じぶん)ができることに○をつけましょう。

選択肢毎



パソコンやタブレット操作でできることが増えた。

# ドリル学習アンケート①

## <低学年>

	よい点
紙のドリル	<ul style="list-style-type: none"><li>①自分の考えを書き込んで考えられる。</li><li>②鉛筆ですらすら書ける。 (ぶれない、はっきり書ける)</li><li>③持って帰ることができる。</li><li>④繰り返してできる。</li><li>⑤丸付けが楽しい。</li><li>⑥ページが1ページずつある。</li></ul>
タブレットドリル	<ul style="list-style-type: none"><li>①楽しい。</li><li>②いろいろなアプリでドリルができる。</li><li>③丸付けがすぐに自分でできる。</li><li>④リトライできる。</li><li>⑤きれいに消える。</li><li>⑥音が出る。</li><li>⑦自分のペースでできる。</li><li>⑧毎日学校に持っていかなくてもいい。</li></ul>

# ドリル学習アンケート②

## <中・高学年>

	よい点	よくない点
紙のドリル	<ul style="list-style-type: none"><li>・直接書き込める、考えを書ける。(じっくり考え、その方が力がつく)</li><li>・自分で丸付けができる、何回も直せる、見直しができる。</li><li>・正確に漢字が書ける、丁寧に書ける。</li><li>・自分のすきなように書いたり消したりできる。</li><li>・スペースに筆算が書ける。</li><li>・すぐ出して取り組める。</li><li>・何回も復習・予習ができる。</li><li>・問題数が少ないから問題を解きやすい。</li><li>・機械の不具合に左右されない。</li><li>・やる場所が分かりやすい。</li><li>・持ち運びやすい。</li><li>・目にやさしい。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・すぐに答えがでない、丸付けが面倒、答えを見ることがある。</li><li>・残りの量が分かれるとやる気がでない。</li><li>・何度も書き直すとかちゃぐちゃになる、破ける。</li><li>・ドリルを買うためのお金が必要。</li><li>・無くす。</li><li>・消すのに時間がかかる、面倒。</li><li>・鉛筆をとがないとできない。</li><li>・字が汚い人の字は分からない。</li><li>・繰り返し使えない。</li><li>・提出は手渡ししなければならないし、すぐに返ってこない。</li><li>・ためるとかさばる。</li></ul>
タブレットドリル	<ul style="list-style-type: none"><li>・答え合わせがすぐできる。(自動でできる)</li><li>・楽しいし、消さなくても復習できる。</li><li>・書くのが楽、鉛筆・消しゴムを使わない、破れない。</li><li>・ヒント、解説がある。</li><li>・取組時間も表示される。</li><li>・自分に合った問題ができる。</li><li>・いろいろな学習ができる。</li><li>・履歴学習があるから復習しやすい。</li><li>・やる気が出る。</li><li>・ページをめくらなくていい。</li><li>・タッチするだけで解ける。</li><li>・音がでる。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・メモできない。</li><li>・書いたり消したりしにくい。</li><li>・ぱっと出してすぐにできない。(起動、ログイン)</li><li>・不具合がある。</li><li>・ちゃんと書いているのにまちがいになる時がある。</li><li>・×の音はテンションが下がる。</li><li>・字が下手になる。</li><li>・長時間見ていると視力低下。</li><li>・メモのスペースが紙よりせまい。</li><li>・漢字が覚えにくい。</li><li>・ネット環境がないとできない。</li><li>・データが消えたらおわり。</li></ul>

# ドリル学習アンケート③

## <教師>

	よい点	よくない点
紙のドリル	<ul style="list-style-type: none"><li>・思考過程を記し、自分の考えを視覚化できる。</li><li>・問題数、内容、難易度の全体把握が視覚的にできる。</li><li>・評価では、「思考・判断・表現」が見取りやすい。</li><li>・書く速度（メモ、丁寧）に対応可能。</li><li>・取組時間の見通しがもてる。</li><li>・軽い。</li><li>・電源がいらぬ、起動時間がいらぬ。</li><li>・使い方が分かりやすい。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・画一的な問題のため、個別最適化できない。</li><li>・一度書き込むと繰り返しができない（消す作業に難）。</li><li>・採点・印刷が煩雑。</li><li>・問題が更新されない。</li><li>・直接提出のみ。</li><li>・パフォーマンステストには向かない。</li></ul>
タブレットドリル	<ul style="list-style-type: none"><li>・児童の実態に合わせ、量・スピード・難易度が個別最適化。</li><li>・問題数が紙ドリルよりはるかに多く与えられる。</li><li>・提出のスピード化・取組状況の把握の視覚化。</li><li>・課題の印刷や採点が不要。</li><li>・パフォーマンステストが可能。</li><li>・学習履歴に関心をもち、学習の進め方を試行錯誤する学習。調整力を身に付けられる。</li><li>・知識・技能の定着が効率化。</li><li>・授業における知識・技能面にかかる時間の短縮化。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・記述式問題への取組ができない。（思考・判断・表現の評価）</li><li>・教師の問題作成（選択）能力の低下の危惧。</li><li>・機能面（充電、フリーズ、起動、ログイン等）</li><li>・重い。</li><li>・スキル取得までの時間や手間（教師側の使い方の確認、児童への説明、児童自身のスキル獲得）</li><li>・思考過程が残らない。</li><li>・採点不要により評価、補充指導を疎かにしてはいけない。</li></ul>



# 【考察】

	効果	活用内容
紙ドリル	<ul style="list-style-type: none"><li>○書く（県学調で落ちている領域）<ul style="list-style-type: none"><li>・思考過程</li><li>・漢字</li><li>・記述問題の解答</li></ul></li><li>○問題の全体把握、見通し</li><li>○評価（「思考・判断・表現」）</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○漢字練習、漢字の定着</li><li>○記述式（条件のある問題、字数）</li></ul>
タブレットドリル	<ul style="list-style-type: none"><li>○個別最適化</li><li>○問題量</li><li>○パフォーマンステスト</li><li>○学習履歴</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○実態に応じた取組（量、速さ、レベル）</li><li>○解答後即丸付け</li><li>○取組・提出状況の全体把握（教師）</li><li>○音読、英語発音</li><li>○自主性</li></ul>

## これからの課題

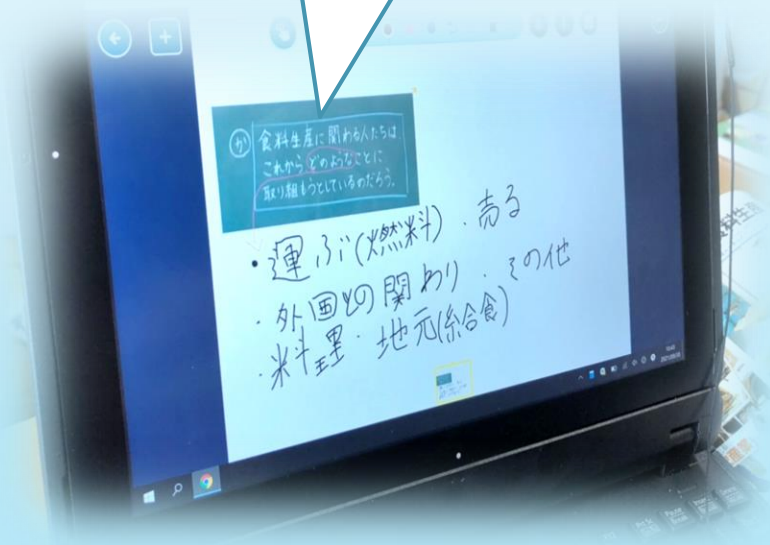
①ICTを効果的に活用できる児童

②ノートとタブレットの効果的な活用

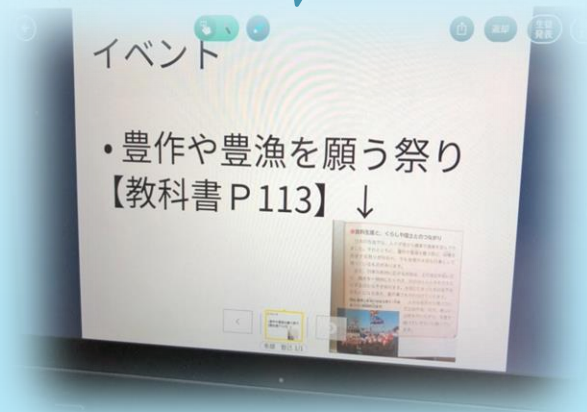
## ② ノートとタブレットの効果的な活用

### 5年生実践例

①【社会】学習課題を写真で撮る



②【社会】教科書のページとその場面を記録



③【国語】漢字の写真→一人勉強



