

教育情報化実践発表



豊かな自然
に恵まれた
学校43名

ICT研究1年目
現在9ヶ月

令和5年1月13日
佐伯市立直川小学校
校長 淵野 恭子

1

課題は何か？

〈実態〉 から探る

- ・観る、聴く、話す
児童・教職員・保護者・地域住民
- ・エビデンスデータ



表現力

情報活用能力

課題解決能力

2

ゴールはどこか？

学校教育目標

ふるさとを愛し、
豊かな心を持ち、
主体的に学び行動する
直川っ子の育成

主体的学習者
へ

研究主題

合い言葉

失敗OK

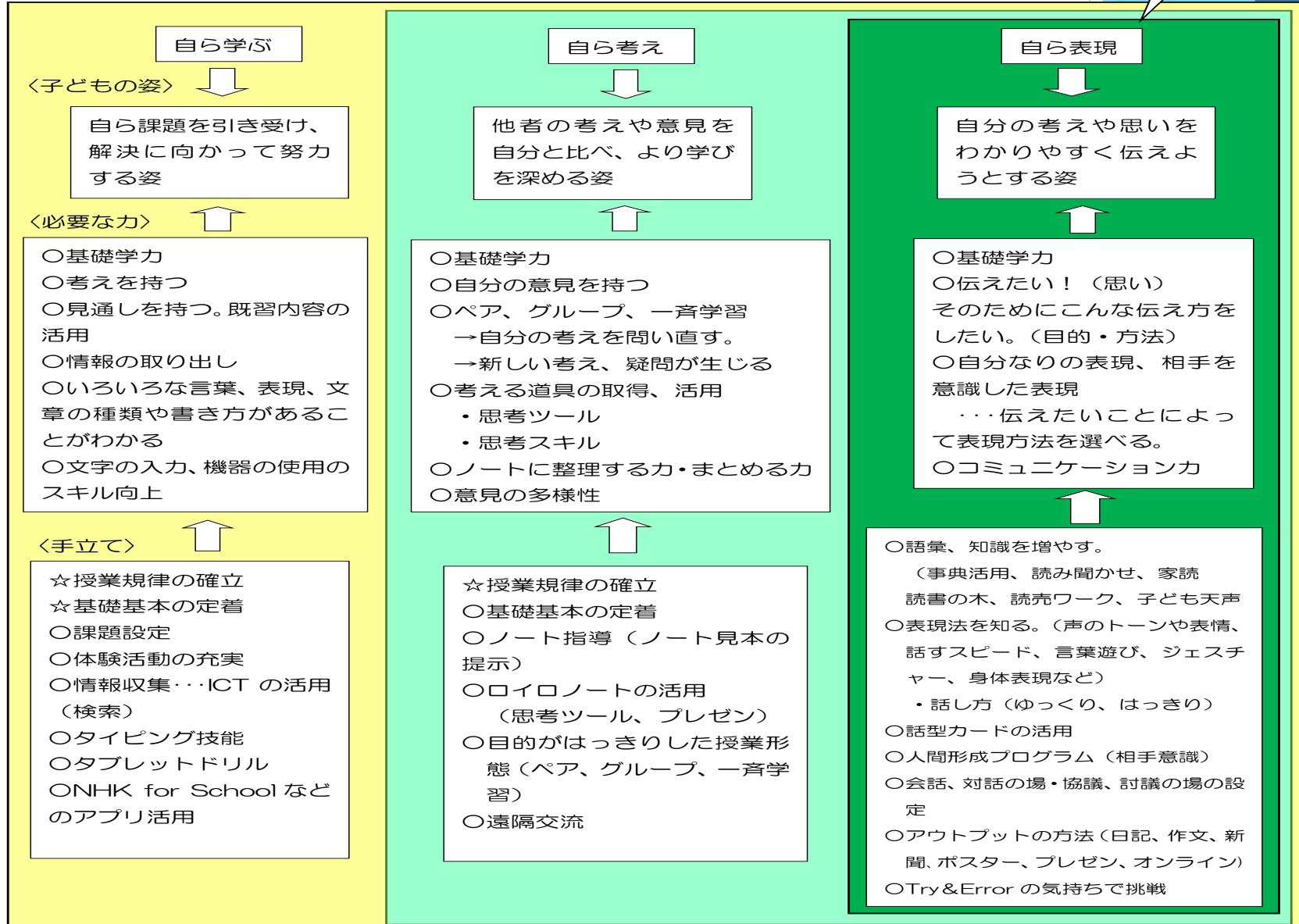
Try & Error

自ら学び自ら考え自ら
表現する子どもの育成

-各教科におけるICTを活用
した授業づくり-

「自ら学び、自ら考え、自ら表現できる子の育成」
～各教科における ICT を活用した授業づくり～

今年度は特に
ここに力点を
置いて研究し
ていこう！



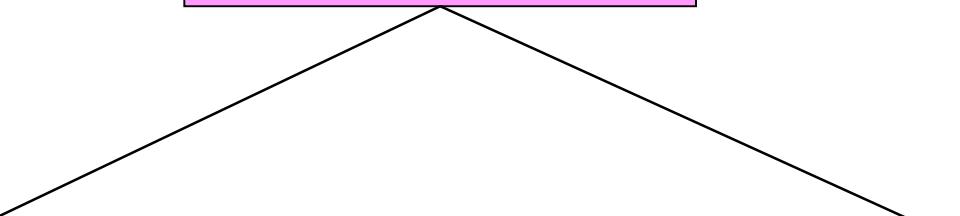
3

今ある資源は何か
足りない環境は何か
どうやって充実させるか

ひと

もの

こと



環境整備

ひと

- ・校長
- ・ICT支援員



全職員

不具合、
トラブルに
Speedyに動く
お助けマン！



保護者
の協力

もの

- ・タッチペン
- ・ヘッドセット
- ・エアープリント
- ・タブレットスタンド
- ・Webカメラ
- ・拡張天板



個性を
生かした発表

こと

児童クラブ、コ
ミュニティセン
ター他関係機関
の協力

- 使用ルール作り 子どもへの指導
- 情報モラル・情報セキュリティ・情報リ
テラシー 講師依頼 保護者への協力依頼
- 学習アプリ導入、デジタル教科書
- 情報教育年間計画の再検討、教育ポー
タルサイト活用
- 相手探し（学校、企業、施設等）
- アンケート実施

地域に根ざし
た豊かな体験
活動との関連

4

研究の経過（1）1学期 とにかく前へ

月	日	曜	研修及び実践内容
4	20	水	ICTアンケート、ICT活用可能な単元の掘り出し、タブレットの使い方ルール・共有ドライブの活用（タブレット活用関連の資料）・グッズ・タイピングアプリ等についての説明
	27	水	今年度の研究の方向性、アンケート集計結果、ICT活用の実態と課題の交流、ICT活用授業一覧、学習アプリの確認、情報モラル
5	11	水	単元構想計画の立て方 全児童・職員にタッチペン、ヘッドフォン購入
	25	水	ICT研修①ICTの活用方法・電子黒板、情報モラル・リテラシー、Web会議ツールの使い方
5	27	金	児童対象「子どものタブレットを学ぶ会」（講師：校長）
	30	月	PTA総務部主催 保護者対象「おとのなタブレットを学ぶ会」開催（講師：校長、ICT支援員）
6	1	水	学校一家庭のオンラインテスト、ICT研修②ICT活用研修の還元（講師：初任者）
	7	火	3・4年 芸術系某高等学校との遠隔交流（授業者：担任）
	8	火	全国STEAMキッズ「地域」チームプロジェクト発表 5年複数校遠隔交流
	8	水	ICT研修③ ICT活用研修の還元続き（講師：—）
6	15	水	学年部会研修（クラウド型授業支援アプリ・教育ポータルサイトの授業での活用方法）
	22	水	全国STEAMキッズ「栽培」チームプロジェクト参加 1、2年複数校遠隔交流
7	29	水	ICT研修④ 芸術系某高等学校との遠隔交流の報告、プログラミングアプリ数種
	4	月	5年 沖縄県某小学校との遠隔交流①（授業者：担任）
	6	水	ICT研修⑤ 各学年活用状況の報告 ICT支援員③
8	8	金	PTA研修部主催 児童・保護者対象 某スマホ・ケータイ安全教室
	3	水	ICT研修⑥ 教育ポータルサイト、動画編集アプリ ICT活用アンケート

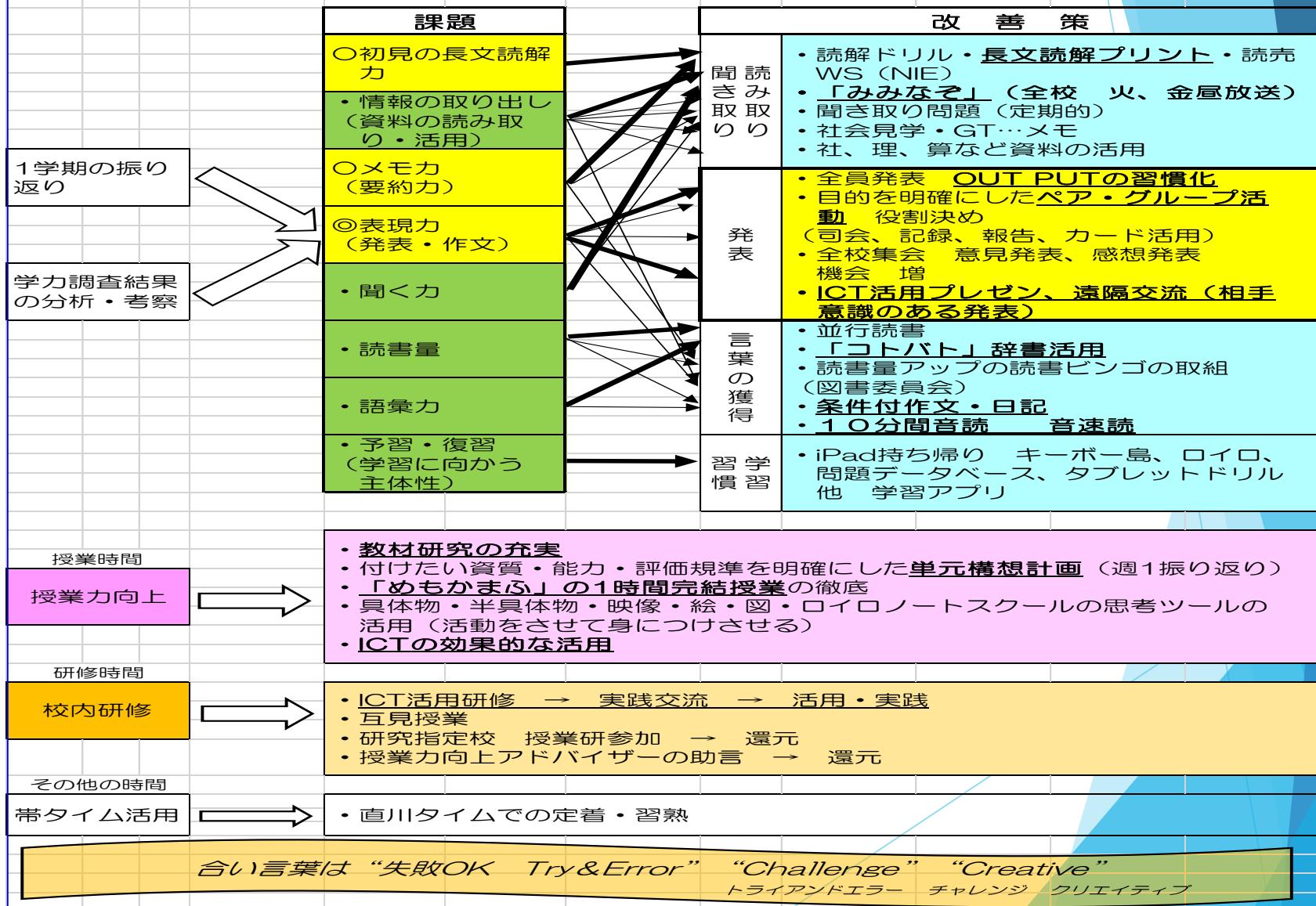
教	1年	2年	3年	4年	5年	6年
国語	<ul style="list-style-type: none"> 教科書を映して線を入れたり書き込んだりする。(全学年、全教科) ひらがなのアプリを使って復習 <p>NHKforschoolの「お話の国」を見る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 漢字をアプリで学習 	<ul style="list-style-type: none"> 「俳句に親しもう」ロイロで俳句クイズ 「生き物ブック」を電子黒板に映し、発表 タブレットドリル 	<ul style="list-style-type: none"> 「リーフレットで知らせよう」実験の内容決めで、意見をテキストで送り合って、どれにするか決める。 	<ul style="list-style-type: none"> 「町じまんをしよう」ロイロ(スライド)を使って推薦文を書く。発表。 	<ul style="list-style-type: none"> 「雪は新しいエネルギー」ロイロノートの共有ノートを使い、班で話し合った意見をシンキングツールの表にまとめていき、筆者の考えなどをまとめまる。
算数	<ul style="list-style-type: none"> 挿絵を見せる。 線でつなぐ。 丸で囲む。 	<ul style="list-style-type: none"> 考え方の交流(ノートの写真を撮って送る) 子ども用ノートを前に映し出す。 	<ul style="list-style-type: none"> タブレットドリル 	<ul style="list-style-type: none"> 「角の大きさ」で、三角定規を組み合わせてできる角の写真を撮って送る。 タブレットドリルでの復習 	<ul style="list-style-type: none"> 毎時間問題提示 	<ul style="list-style-type: none"> 振り返りの時間にタブレットドリルを使って復習
社会			<ul style="list-style-type: none"> 地図記号クイズ 「店で働く人」ロイロで店の人の工夫を考えカードで送り、まとめた。 	<ul style="list-style-type: none"> 「ごみはどこへ」地域のゴミ捨て場をGoogleMapで探す。 	<ul style="list-style-type: none"> デジタル教科書 NHKfor school 	
理科			<ul style="list-style-type: none"> ホウセンカ、ひまわり、季節の草花の写真 NHKforschool 			

音楽						
図工			<ul style="list-style-type: none"> 自分の描いたいところを写真に撮る。 クラスのマークをロイロで送って、決める。 	<ul style="list-style-type: none"> 自分の描いたいところを写真にとる。 クラスのマークをロイロで送って、決める。 		<ul style="list-style-type: none"> 自分の描いたいところを写真に撮る。(細かいところを拡大して見て書ける。)
家庭						
体育			<ul style="list-style-type: none"> マット運動を撮影して見て、運動修正 	<ul style="list-style-type: none"> マット運動撮影 	<ul style="list-style-type: none"> マット運動撮影 	<ul style="list-style-type: none"> マット運動撮影
道徳						
外国語			常時活用	常時活用	常時活用	常時活用
生活科総合	<ul style="list-style-type: none"> 「学校探検をしよう」を見つけたものを写真にとって、撮った写真を紹介する。 	<ul style="list-style-type: none"> ミニトマトの観察日記を写真にとってまとめる。(時間経過がわかり、見やすい。) カブトムシの観察で、写真をとったり、様子を文字で打ったりしてまとめる。 	<ul style="list-style-type: none"> 「お茶」「カブトムシ」についての調べ学習。発表。 	<ul style="list-style-type: none"> 「お茶」「カブトムシ」についての調べ学習。発表。 	<ul style="list-style-type: none"> 朝顔、もみ(苗)の観察日記 遠隔授業に向けて *学校紹介(Moie) *自己紹介カード(word,カメラ) 遠隔授業 	
特活						委員会発表でiPadを使う。
共通	<ul style="list-style-type: none"> ノートをとるとき、マスを写して、書き方を真似しながら書かせる。 	<ul style="list-style-type: none"> 前時の板書を映し出す。 				

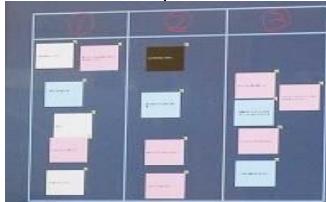
研究の経過 (2) 1学期の実践を元に改善策を検討

主体的な学習者へ！ OUT PUT !

チーム直川
R4. 8. 25



月	1年	2年	3年	4年	5年	6年
9	体:体を使った運動 動画 生:某福祉施設との遠隔交流 9/22	算:三角形と四角形(形をしらべよう) 形探し	国:(取材して知らせよう)インタビューを元に発表原稿を作成。		国:大造じいさんとがん大造じいさんの気持ちを図で表す。 全学年 タブレットの持ち帰り(毎週水)、オンライン授業 9/20	総:某調味料会社との遠隔学習 9/13
	・タブレットドリル ・暗算マン ・漢字の書き順 ・カタカナ ・お話の国	国:順序に沿って文作り(写真や絵) 国:漢字練習	全学年 話し方のプロ 某アナウンサーの講演 受講 9/28		全学年 思考ツールの活用	
10	体:マット運動 動画 国:写真や絵を照らし合わせて読む	算:(かけ算)フラッシュカード 国:写真や絵を照らし合わせて読む	国:絵文字の作成、交流 クラウドアプリ	総:ふるさと直川の良いとこ探し、水辺の体験活動などのまとめ	社:暖かい地方の学校(沖縄県西辺小)との遠隔交流 10/18 国:俳句を作ろう(イメージを膨らませる)	総:近隣小学校との遠隔交流 合同修学旅行前に 10/3 算:拡大図と縮図 総:平和学習のまとめ
全教職員 先進校公開研究会に参加 10/21						
	生:野菜の観察	国:「モチモチの木」クラウドアプリ	国:「ごんぎつね」クラウドアプリ		社:某製菓工場の遠隔見学 10/25 総:学校紹介・大分県佐伯市紹介のまとめ	社:時代の特色 くまでチャート 体:高跳び、ハードル走動画
使い慣れよう！ 使いこなそう！			Challengeしていこう！ Creativeに！			

					総：長崎県、熊本県 3県3校合同遠隔交 流 11/4
11	<p>算：発表（ノート→写真→発表） 生：秋の景色（春との比較） 生：子ども祭りに向けて作品づくり動画</p> <p>国：おはなし びじゅつかん（好きな場面紹介）おもしろいもの紹介 算：九九表 生：動くおもちゃの作り方</p>	<p>国：町の行事について発表（プレゼン）</p>	<p>算：面積の説明 広さ比べ</p>	<p>算：図形の面積 三角形、平行四辺形、ひし形</p>	<p>社：某製菓工場の遠隔見学 11/1</p> 
12	<p>集会 動画</p> 	<p>音：スクランチ リズム（プログラミングアプリ） 国：慣用句クイズ クラウドアプリ</p> 	<p>音：スクランチ リズム（プログラミングアプリ）</p>	<p>算：正多角形（プログラミングアプリ）</p> <p>社：某飲料水工場の遠隔見学 12/7</p>	<p>総：長崎県某小学校、熊本県某小学校との3県3校合同遠隔交流 人権・平和集会 12/6</p> <p>総：某食品会社の遠隔見学 アバター12/16</p> <p>外：I'd like pizza (注文のやり方) オリジナルパフェ、オリーピザ、ランチメニュー</p> <p>社：社会見学の事前調べ・まとめ</p> <p>総：委員会紹介スライド</p>  <p>総：委員会紹介スライド</p>

失敗OK Try & Error

全教職員 某ICTオンライン・ミーティングに参加 1/11					
1	算:(身の回りの数探し) 写真→紹介 学:近隣小学校との遠隔交流 伝え合う学習 1/30	生:(わたし たんけん)成長の様子を クラウドア プリでまと める	総:直川紹介 のプレゼン 作り	総:直川紹介 のプレゼン 作り	社:寒い地方の学校 (北海道)との遠隔交 流 外 : Where is the station? (道案内の操 作) 総:近隣小学校との 遠隔交流 来年度の 合同修学旅行を前に
2	学:スクラッ チジュニア (プログラ ミングアプ リ)	学:スクラッ チジュニア (プログラ ミングアプ リ)	総:近隣小学校との遠隔交 流 地域自慢		算:帯グラフと円グラフ 理:MESH(プログラミ ングアプリ)
3		国:好きなお 話場面			文集作り

4

研究の経過（4）具体

失敗OK Try & Errorの
道のり

- ①基礎基本スキルのアップ
- ②PTAと ~みんなで~
- ③校内研修 ~みんなで~
- ④各教科での活用~みんなで~
- ⑤遠隔交流 ~みんなで~

①基礎基本スキルのアップ

各種アプリの導入 キーボード ※・ローマ字表配布 4.22



名譽島民
9名輩出!



個別最適な学習 AIドリル・学習アプリの活用5.20



アナウンサー
みたい!?

子どものタブレットを学ぶ会 ルール確認・徹底 5.27



講師がカッコ
いい!?



Zoom配信、タブレット持ち帰り開始6.1

児童クラブやコ
ミュニティセン
ターの協力も得
ました。



学校-家庭オンライン授業9.20



②PTAと ~みんなで~

PTA総務部主催「おとなのタブレットを学ぶ会」5.30

むずかしいなあ。
こんなことしよ
るん？



PTA研修部主催「スマホ・ケータイ安全教室」7.8

PTAのご協力、
ありがとうございます



③校内研修 ~みんなで~

校内ICT研修 6.15



実践交流。研修楽しい！こんな研修がいいな
♡♡の声あり。

話し方のプロ アナウンサーの 講演会9.28



話し方のプロに
コツを聞きたい

↓
講師につ
いて教育
委員会と
相談

↓
実現



先進校公開研究会に全職員参加

10.21、1.11

主体的に学ぶ研修



④各教科での活用～みんなで

前時の板書を使って学習の想起



□イロノートも
思考ツールも
じゃんじゃん使
います。



情報の取り出し <国語>



登場人物の気持ちを可視化

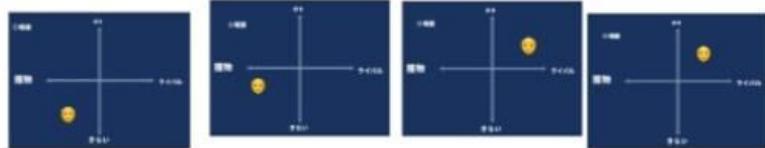
〈国語〉



9月12日

変容の可視化 <国語>

大造じいさんの残雪への心情をまとめよう



大造じいさんの残雪への心情をまとめよう



9月12日(月) 10:10



9月12日(月) 10:09



大造じいさんの残雪への心情をまとめよう



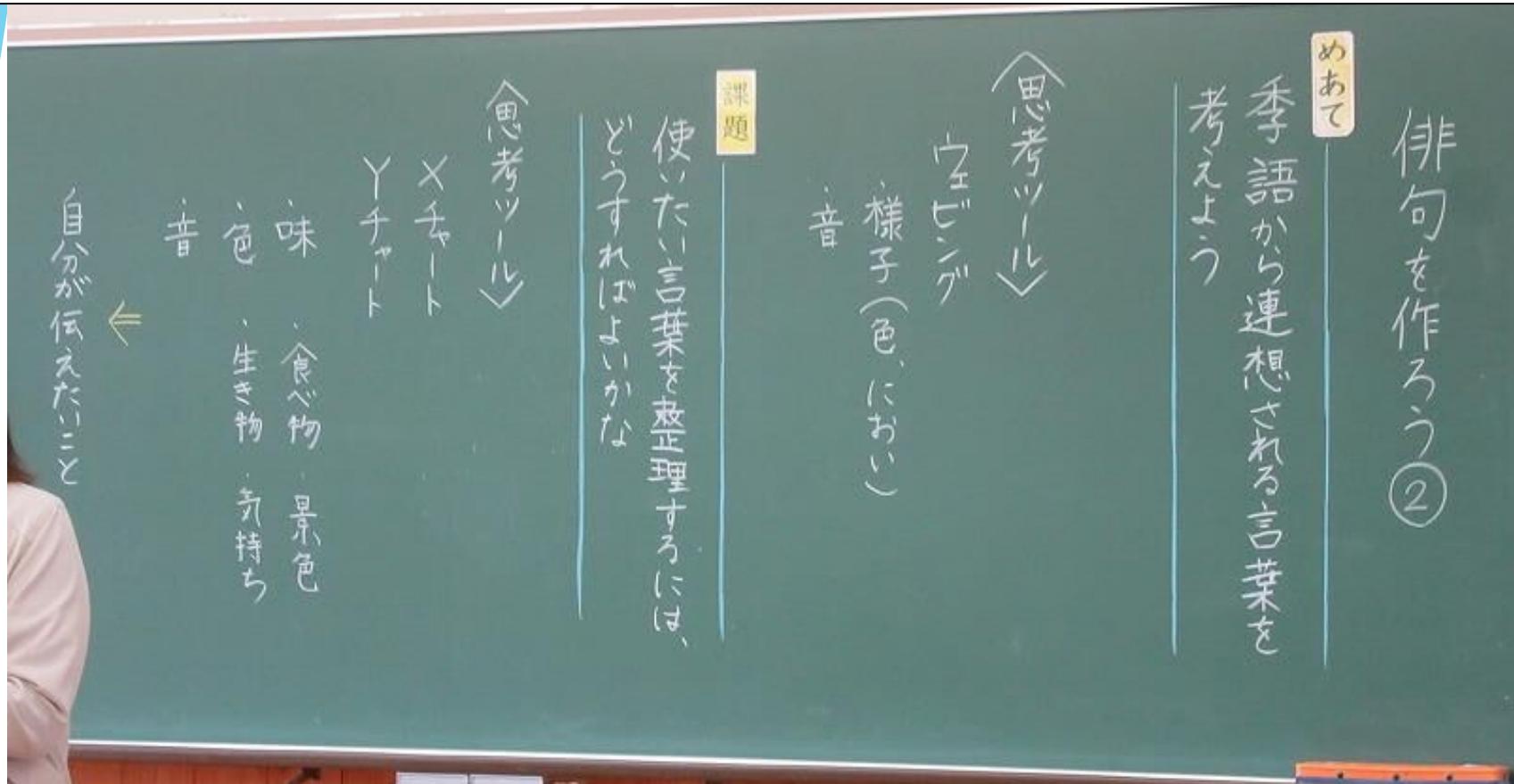
大造じいさんの残雪への心情をまとめよう



9月12日(月) 10:09

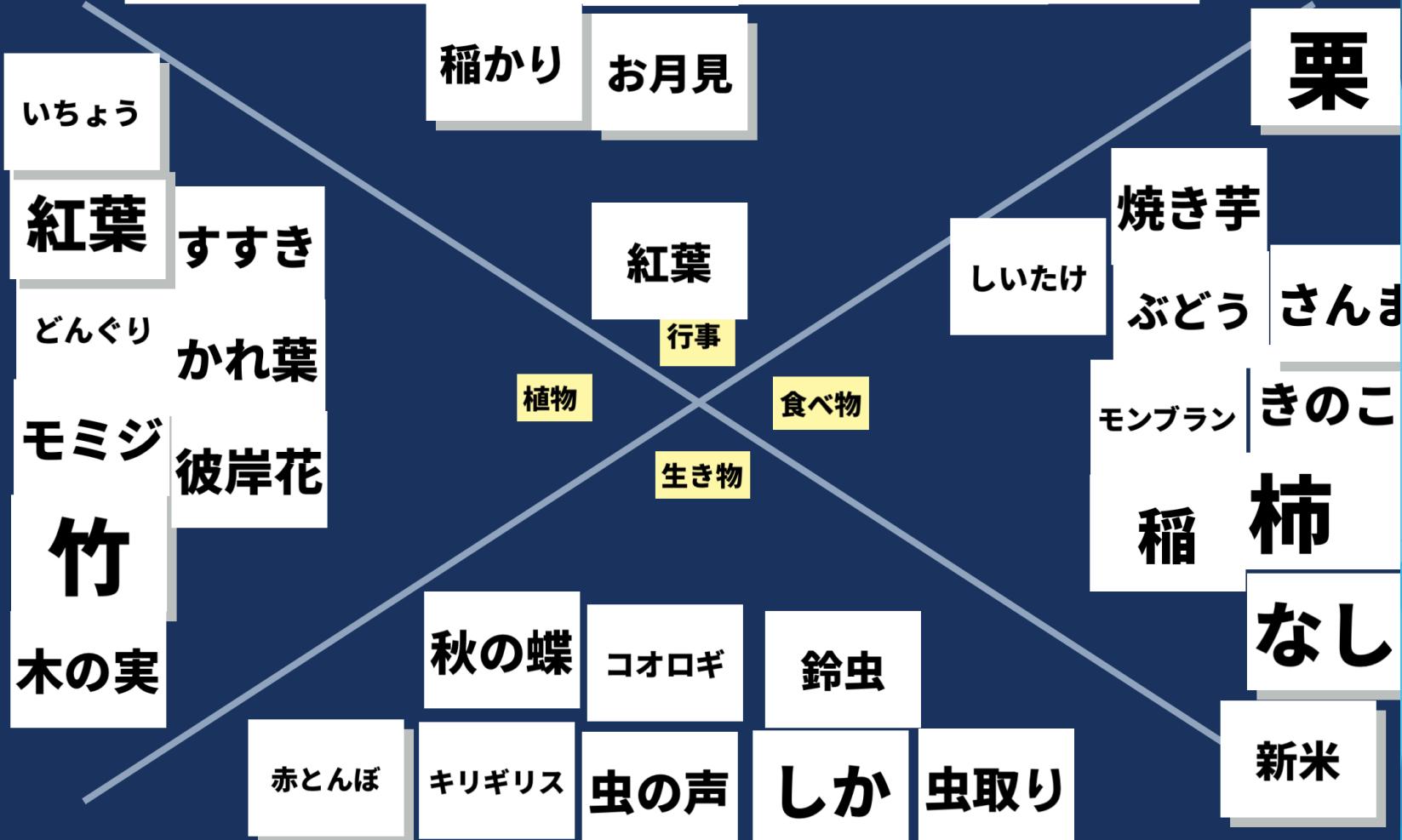
9月12日(月) 10:09

目的に合った思考ツールを選択 授業の流れは板書で



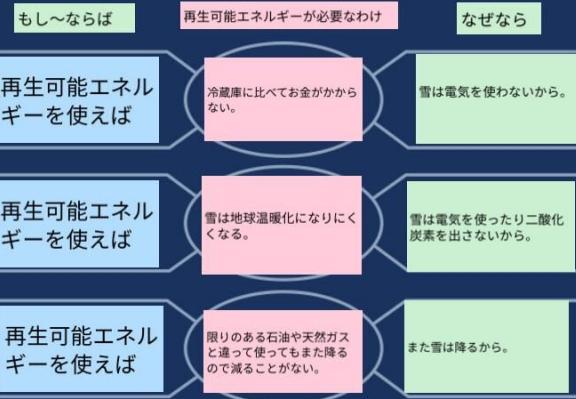
思考の整理 <国語>

秋祭り 文化祭 子供祭り ハロウィン 山登り いもほり 十五夜



グループでのまとめ <国語>

2班



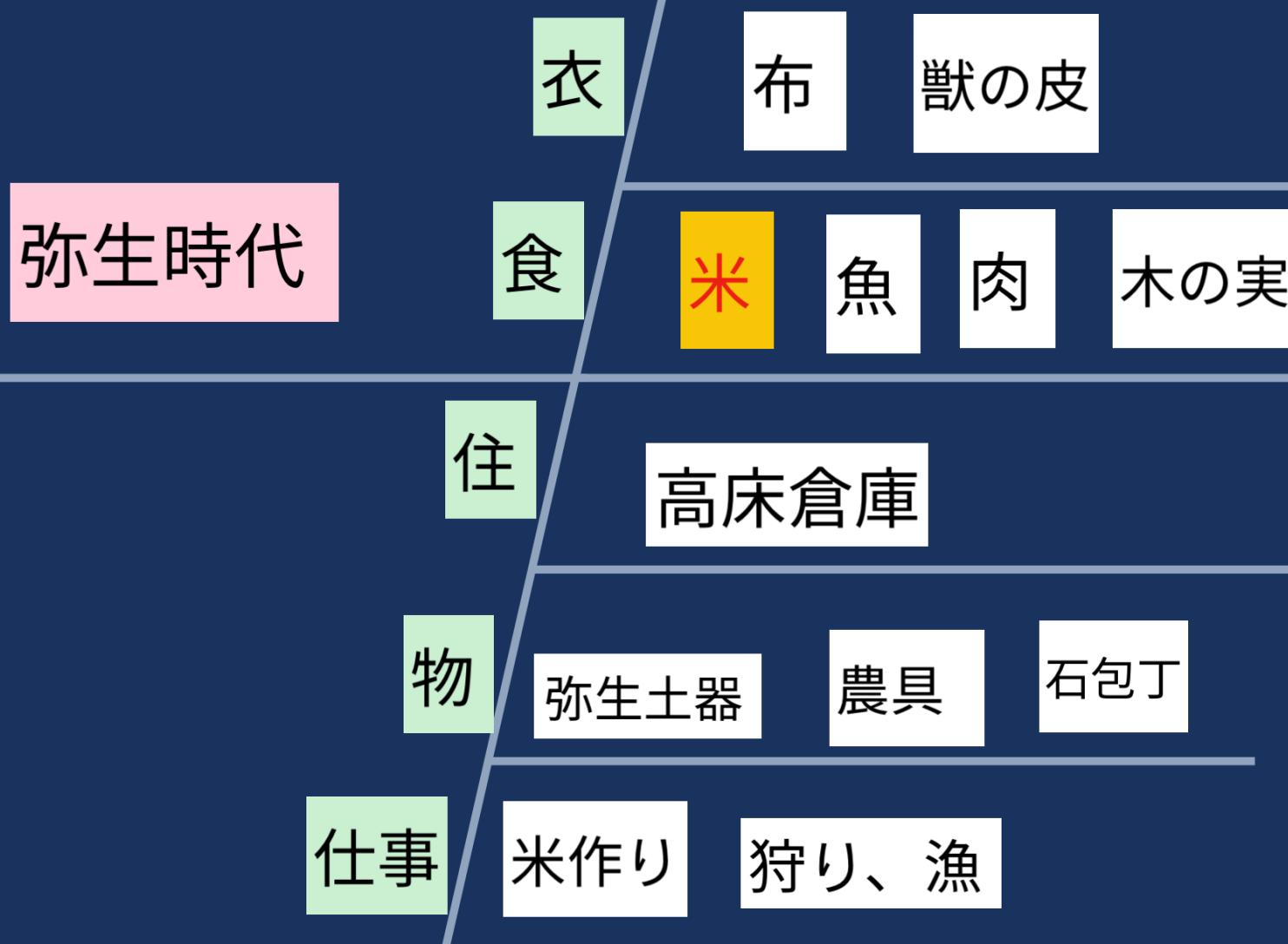
雪冷房とは…

- 冷たい雪だけ水で外気を冷やす冷房のこと。
- 外気によって温まった水で雪を溶かして、6°Cの雪だけ水を熱交換機をどうして冷風を出し建物内を冷やす。

雪の冷熱エネルギー 人々の暮らしを変える可能性について整理しよう

良いところ	課題	実験方法
<ul style="list-style-type: none">• 電気をつかわなかつたら地球温暖化なりにくくなる。• 必要な時に雪山から雪を掘り出しても冷房や冷蔵に利用している。	<ul style="list-style-type: none">• 冬に降った大量の雪をどのように夏まで保存するか解決しなければならない。• 雪の利用は雪国に限られている。• 他の再生可能エネルギーに似て、エネルギーとして利用率が低い。• 雪の保存施設は容積がかかるため、新たに導入する時費用がかかる。	<p>4月に高さ4メートルの雪山を作り、その表面を厚さ30～40センチメートルのバーク（木の皮のチップ）ともみ殻の層で覆った。</p>

思考の整理 <社会>



アンケート結果をもとに スタート <道徳>



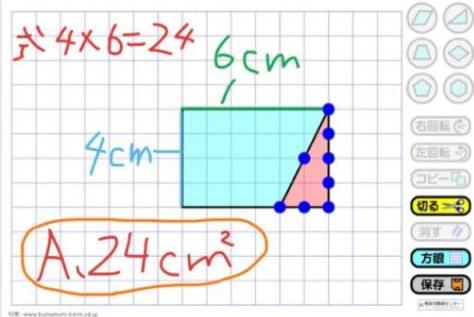
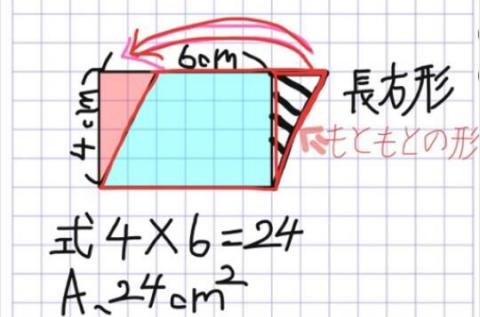
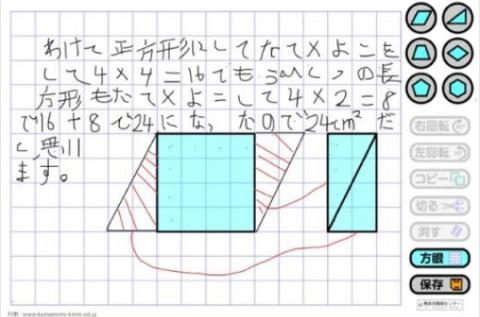
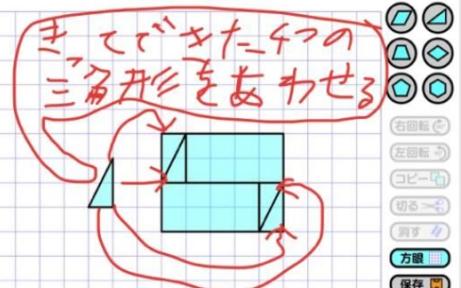
思考の共有 <算数>

A

名前順



締切

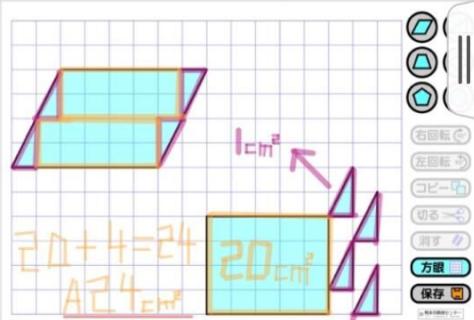
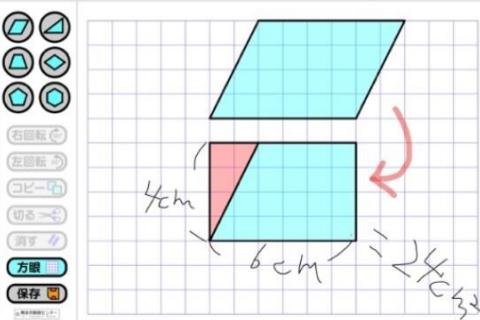
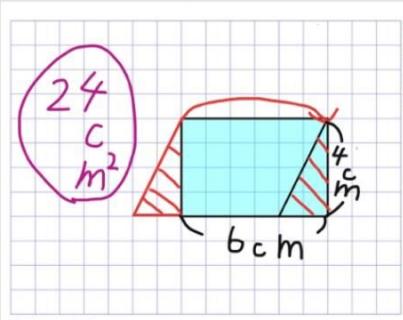
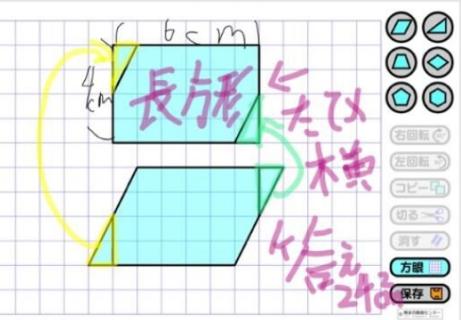
画面
配信

10月21日(金) 10:48

10月21日(金) 10:50

10月21日(金) 10:50

10月21日(金) 10:44

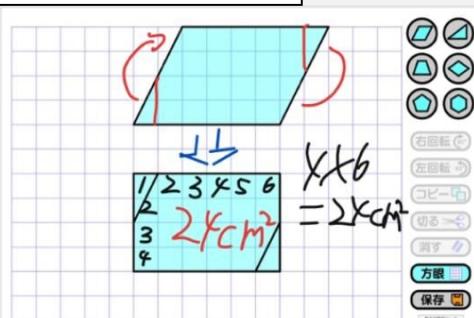
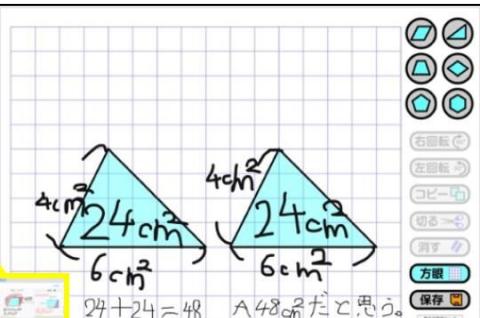
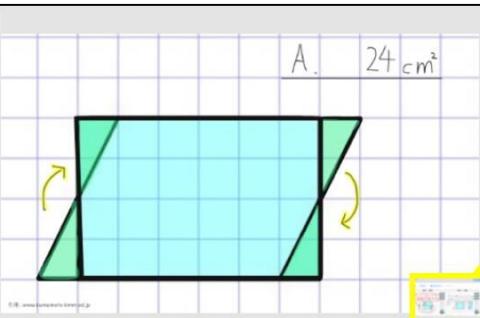
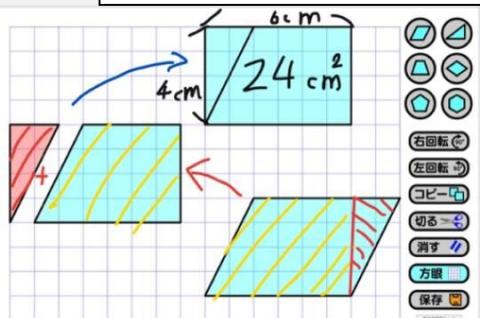


10月21日(金) 10:44

10月21日(金) 10:49

1/2 10月21日(金) 10:42

10月21日(金) 10:47

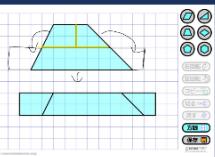


10月21日(金) 10:45

10月21日(金) 10:46

1/1 10月21日(金) 10:41

10月21日(金) 10:48



長方形

その他

A diagram of a parallelogram divided into two triangles by a diagonal. The base of the parallelogram is 12 cm, and the height is 4 cm. The area of each triangle is $12 \times 4 \div 2 = 24$ cm². The total area of the parallelogram is $24 \times 2 = 48$ cm².

A diagram of a parallelogram divided into two triangles by a diagonal. The base of the parallelogram is 12 cm, and the height is 4 cm. The area of each triangle is $12 \times 4 \div 2 = 24$ cm². The total area of the parallelogram is $24 \times 2 = 48$ cm².

A diagram of a parallelogram divided into two triangles by a diagonal. The base of the parallelogram is 12 cm, and the height is 4 cm. The area of each triangle is $12 \times 4 \div 2 = 24$ cm². The total area of the parallelogram is $24 \times 2 = 48$ cm².

A diagram of a parallelogram divided into two triangles by a diagonal. The base of the parallelogram is 12 cm, and the height is 4 cm. The area of each triangle is $12 \times 4 \div 2 = 24$ cm². The total area of the parallelogram is $24 \times 2 = 48$ cm².

A diagram of a parallelogram divided into two triangles by a diagonal. The base of the parallelogram is 12 cm, and the height is 4 cm. The area of each triangle is $12 \times 4 \div 2 = 24$ cm². The total area of the parallelogram is $24 \times 2 = 48$ cm².

A diagram of a parallelogram divided into two triangles by a diagonal. The base of the parallelogram is 12 cm, and the height is 4 cm. The area of each triangle is $12 \times 4 \div 2 = 24$ cm². The total area of the parallelogram is $24 \times 2 = 48$ cm².

A diagram of a parallelogram divided into two triangles by a diagonal. The base of the parallelogram is 12 cm, and the height is 4 cm. The area of each triangle is $12 \times 4 \div 2 = 24$ cm². The total area of the parallelogram is $24 \times 2 = 48$ cm².

思考の整理

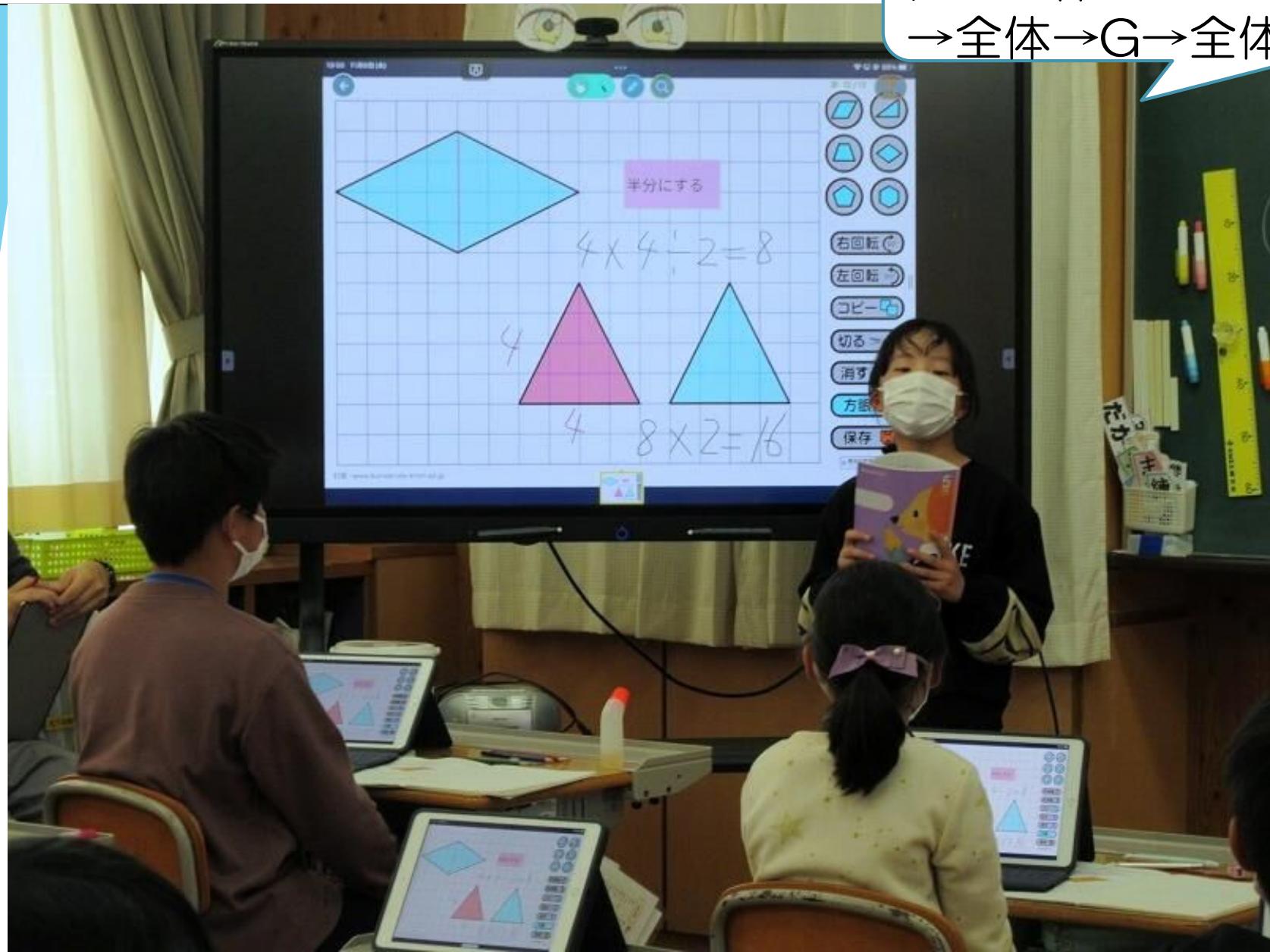
〈算数〉

協働的な学習 <算数>



協働的な学習 <算数>

公式を導き出すぞ！
個→全体→グループ
→全体→G→全体



⑤遠隔交流 15回
(学校8、施設1、企業6)
+ 3学期の予定3回

～みんなで～

某芸術系高等学校との遠隔交流

6.7



高校生の
フルートの音色
にうつとり☆

1、2年全国STEAMキッズ (複数校) 遠隔交流 6.22

ヘルメット
かぶって工事に
行くん??

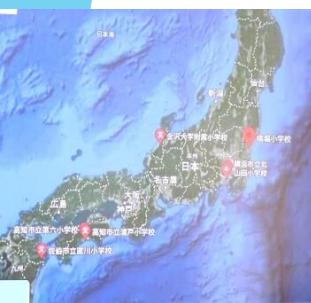


さんかしてい

- ・横須賀市立横堀小学校
- ・横須賀市立白樺小学校
- ・横須賀市立北山田小学校
- ・金沢大学附属小学校
- ・高崎市立通戸小学校
- ・高崎市立第六小学校
- ・大分県佐伯市立直川小学校



5年全国STEAMキッズ（複数校）遠隔交流コラボノート6.8



沖縄県某小学校との遠隔交流学習7.4

海が綺麗☆
(こちらは山)

学校紹介を
今度は
CM風に

ブレイクアウト
ルームで自己紹介

予定していた台詞を言つ
たらし~ん・・(^~;)



沖縄県某小学校との遠隔交流

10.18

今度は**寸劇**で佐伯市や大分県を紹介



近隣小学校との遠隔交流10.3



交流のおかげで合同修学旅行は和やかに♡

長崎県、熊本県、大分県、3県3校合同 遠隔交流11.4 人権・平和集会12.6



1グループ15人ぐらいの6グループで**司会役**を務めました

恥ずかしがり屋の子ども達が、
45分間、**会話の中心**に！

集会では全員で。自分達でまとめたプレゼンにたくさんの反響が！



福祉施設との遠隔交流9.22

9月22日(木) P91

おじいちゃん
おばあちゃん
喜んでもらえ
たかな？



某調味料会社との遠隔学習

9.13

クイズに答えた
り質問をしたり



某製菓工場の遠隔見 学10.25

質問もいっぱい。

美味しい
(^o^)交流



カカオの香
りいい匂い



チョコの型
を触って
「ほんとや。
〇〇〇チョ
コや。」

某製菓工場の遠隔見学

11.1



5、6年 某食品会社

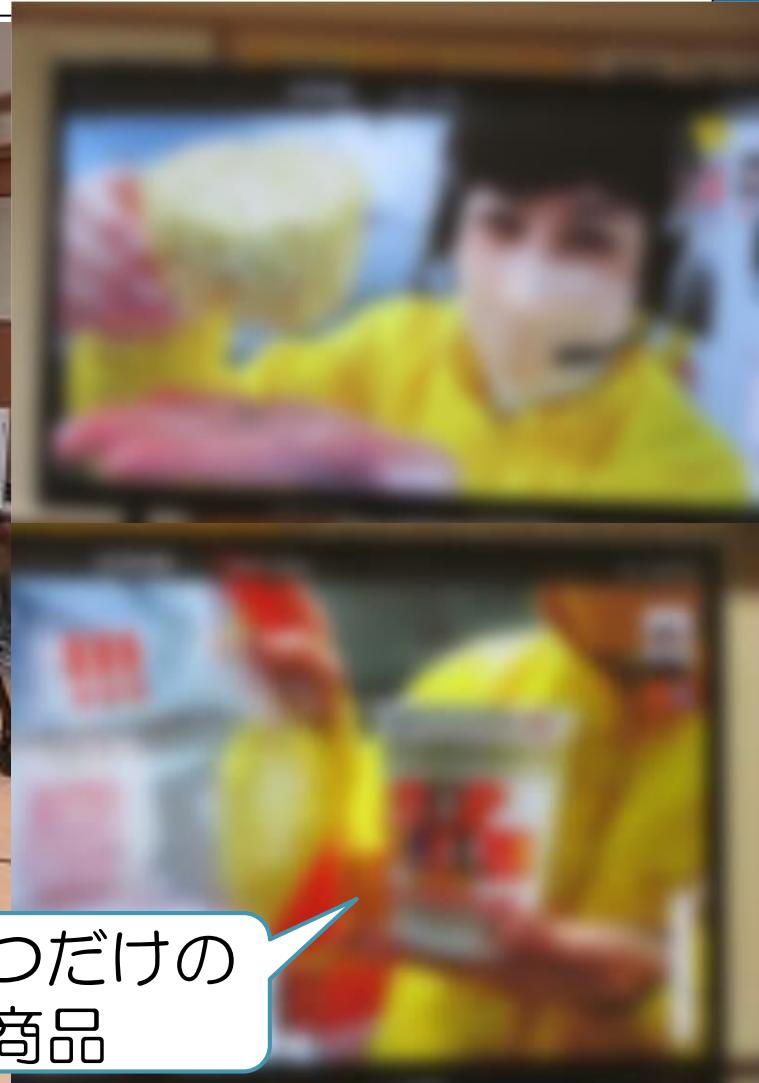
アバター体験

12.16

遠隔ロボット操作を
しています



世界で1つだけの
直川小の商品



ICTの活用

- 写真・動画機能で情報の見える化、記録、拡大して細部観察、繰り返し再生
- 情報収集、図表やグラフの引用、ファイル共有、転送
- 思考の共有、共通点・相違点の見出し、コメント・付箋、マーカー
- 整理・分析、関連付け、グルーピング、思考ツールの活用・変更・共有ノート、プログラミング、図形の動的変化
- まとめ・表現、動画編集、双方向の交流、学びの蓄積

- 相手意識、目的意識の向上
- 多様な考え方、異なる視点への広がり（少人数学級では必須）
- 意欲、主体性（自分事）、
タイピングスキルの向上
- 表現力、対話力の向上
- 協働力の向上

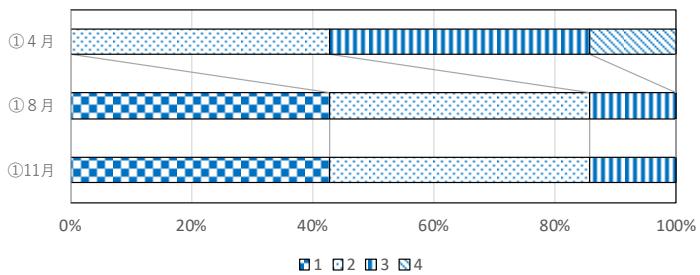
児童アンケート結果 2学期末

- 授業がよくわかる99%
- 自分には良いところがある100%
- タブレットを使って進んで考えたり話し合ったりして発表している100%

職員の変容

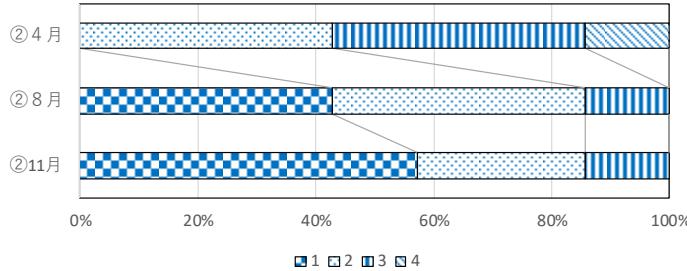
1 ICTを活用して指導する能力

① 指導できる ②ややできる
③あまりできない ④できない



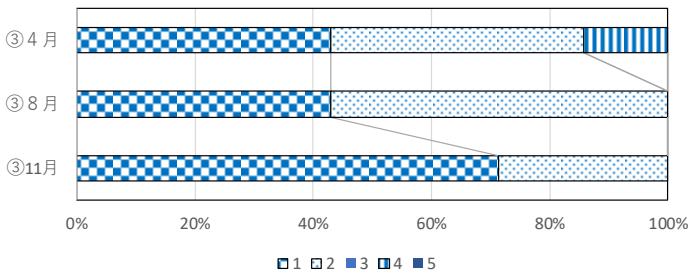
2 児童生徒のICT活用を指導する能力

①指導できる ②ややできる
③あまりできない ④できない



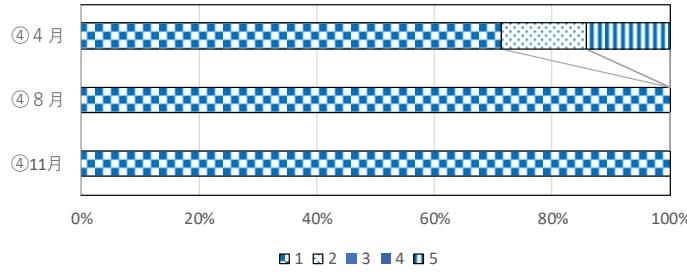
3 iPadの活用状況

①ほぼ毎日
②週に1～3回
③月に1～3回
④年に数回
⑤全くない



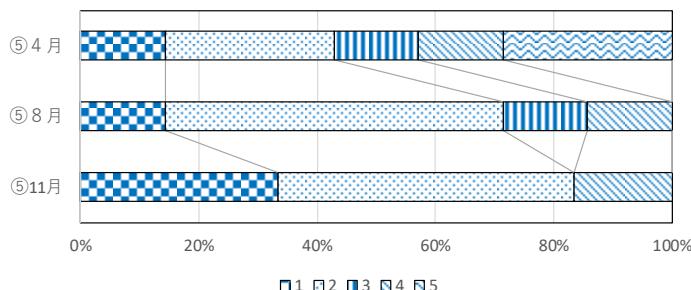
4 電子黒板の活用

①ほぼ毎日
②週に1～3回
③月に1～3回
④年に数回
⑤全くない



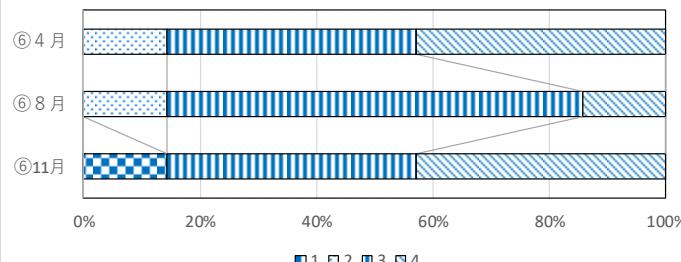
5 ロイロノートの活用

①ほぼ毎日
②週に1～3回
③月に1～3回
④年に数回
⑤全くない

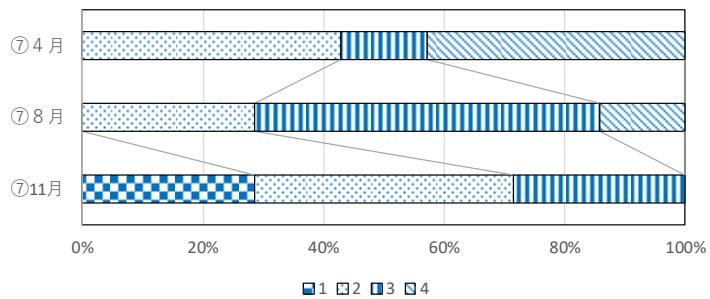


6 授業や補充学習での問題データベースの活用

①活用した
②まあまあ活用した
③あまり活用していない
④活用していない

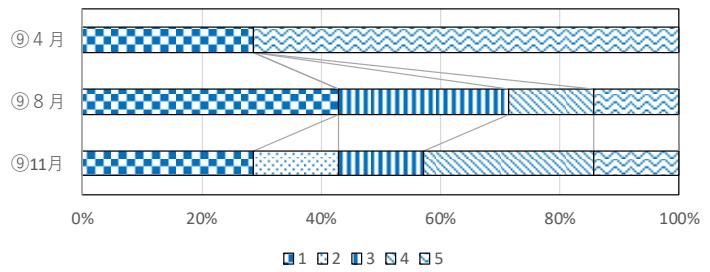


7 授業や補充学習でのタブレットドリルの活用 ①活用した ②まあまあ活用した
③あまり活用していない ④活用していない

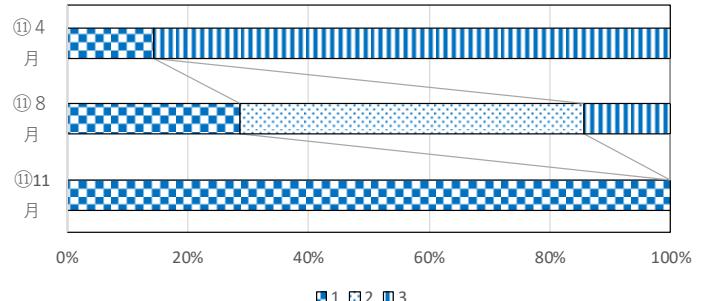


9 大型モニター内蔵データ（教科書以外のcollection、連絡帳など）の活用

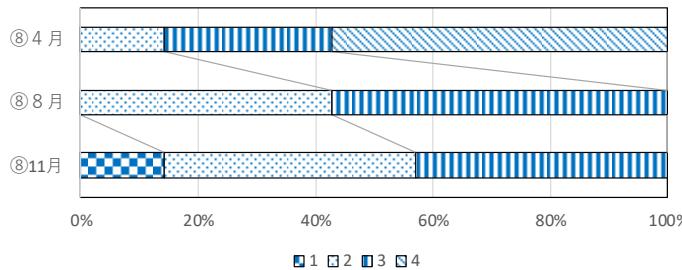
- ①ほぼ毎日 ②週に1～3回 ③月に1～3回 ④年に数回 ⑤全くない



11 学校—家庭のオンライン授業（Zoomなど）①経験あり ②ややあり ②経験なし

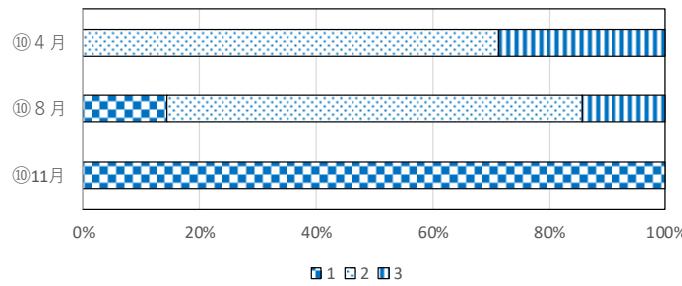


8 プログラミングの指導（低・・ビスケット、中・・スクラッチ、高・・メッシュ等）①指導できる ②ややできる
③あまりできない ④できない

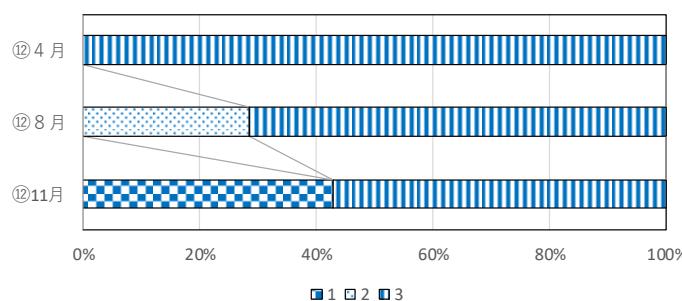


10 学校—学校、学校—企業の遠隔交流授業（ZoomやTeamsなどで）

- ①主催経験あり ②参加経験あり
③経験なし



12 Clips、Keynote、iMovieなどのアプリ①使える ②まあまあ ③使えない



5

(2) 課題と展望

最適なICTと非ICTの選択と組合せ（デジタル＆アナログハイブリッド化）

- ・1人1台端末は個別学習、協働学習
- ・大型モニターは一斉学習、協働学習
- ・黒板は授業の流れやポイント

主体的学習から さらに使いこなし、
家庭学習との連動で自立した学習者へ

ご清聴
ありがとうございました



共に教育情報化をすすめましょう！