

令和3年度GIGA校内研修推進リーダー研修

加賀市立金明小学校

1人1台端末Chromebook利用の
成果と課題

加賀市立 金明小学校 上木孝久

令和3年度 前期の取組

個別最適な学びの実現に向けて
協働的な学びの実現に向けて
日常的な活用の実現に向けて
教員へのGIGA校内研修の推進
1人1台活用の成果と課題

個別最適な学びの実現に向けて



今年度は効果の検証段階

- ・昨年度、他の市に先駆けて、ベネッセのオンライン教材(個別最適化学習教材)を導入
- ・ミライシード(ベネッセ)のドリルパーク
- ・配置した予算に見合った効果があるのか
- ・定期テストではなく、学力調査に対応した学力向上に効果があるのか？

ミライシードのドリルパーク

■ 1問ごとに即時正誤判定



問題 読解(中) 文の構成

問題文(新しい問題と旧問題(10472)の両方を含む)すべて選択しよう。

「この問題は、得意になって自分から申し出てきたのかしらね?」

問題1つ目は 正誤判定済

問題2つ目は 正誤判定済

問題3つ目は 正誤判定済

問題4つ目は 正誤判定済

問題5つ目は 正誤判定済

問題6つ目は 正誤判定済

問題7つ目は 正誤判定済

問題8つ目は 正誤判定済

■ 分類問題はグループ分けて



パワーアップドリル: 科学で考えよう

高木さんのはんは、先生から1本の会そくのぼうをわたされ、これがじ石かどうか、もしじ石ならN(エヌ) きょくとS(エス) きょくはどこかを調べるように書われました。さっそくみんなで、調べるためにひつような道具をそれぞれ持ちよって話し合うことにしました。

話し合いの内よを元に、図のあてはまる場所に道具を入れましょう。あてはまらない場合は、「あてはまらない」を入れましょう。

高木さん
「まずは、これがじ石かどうかを調べるところから始めよう。」

青山さん
「だったら、さ鉄を使えばいいんじゃないかな。さ鉄がくっつけば

■ 漢字の書き取りは手書きで



漢字の書き取りは手書きで

魚

正解はうれしい花丸!

■ 間違えた問題だけ解き直し



今回の結果

文の構成 7問正しい / 8問中 × 23

1 2 3 4 5 6 7 8

00378

■ 既習事項の学び直しができる



5年 ベーシックドリル ×00271

1	整数と小数	97人
2	直方体や立方体の体積	97人
3	比例	117人
4	小数のかけ算	2517人
5	小数のわり算	2517人



4年 ベーシックドリル ×00271

1	折れ線グラフと表	97人
2	角の大きさ	307人
3	わり算の筆算 わる数が1けた	3617人
4	垂直・平行と四角形	717人
5	考える力をのびそう	117人

個別最適化学習コンテンツの利用

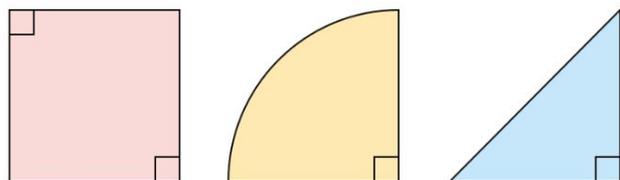
- ・ミライシードのドリルパークにAI機能追加
- ・初回にアンケートに答え、児童にあった問題を出題
- ・結果画面では、前回の取り組みと比較されるように

本校でのミライシードの利用

- ・朝の帯タイムでの利用(週1)
- ・教科書の適用題が早くできた子への課題
- ・テスト後のセルフ課題
- ・週末の持ち帰り課題

個別最適化な学びのツールとして

- ・算数の図形指導で教科書(QRコード資料)の利用 教師による一斉指導と児童の個別学習



東京書籍 算数6年
「円の面積」の
デジタル教材利用

個別最適化な学びのツールとして

児童は思考錯誤して、図・式・考えをまとめる

→Jamboardに貼り付けて提出し、交流場面を設定

図 **~~** を考えた

ここに式をかく

式

教師作成のテンプレート



図 **のこり** を考えた

ここに式をかく

式

$$(10 \times 10) - 10 \times 10 - 10 \times 10 \times 3.14 \div 4 \times 2$$
$$= 100 - 314 \div 2$$
$$= 100 - 157 = 43$$

児童作成の考え

デジタルの良さとアナログの良さ それぞれの良さを吟味し使い分け



運動会の演技練習 いつでもどこでも個別に



上木孝久

9月15日 (最終編集: 9月16日)



令和3年度運動会456年生スタンツフラッグの練習動画をアップします
これでいつでも練習できますね。

旗をもって練習する場合は先生の許可をもらってください。

4年生側は赤団の人です

5年生側は白団の人です



4年側バージョン.MOV

動画



5年側バージョン.MOV

動画



カイト振り付け.MOV

動画

協働的な学びの実現に向けて

協働的な学びのツールとして①

- ・学活：学級アンケートの結果をみて、クラスが良くなるための方法をみんなでジャムボードで出し合う 同じような意見をまとめる児童にやらせる
- ・集会：タイムラプス機能で自分たちの聞く様子をふりかえり話し合い 姿勢の良さ、動いている子がすぐわかる

協働的な学びのツールとして②

- ・体育:スカイメニューPCで器械運動の演技を遅延再生し、グループで話し合い

授業のめあてに沿った演技ができているか自分の演技を客観視することができる。アドバイスももらえる。

協働的な学びのツールとして③

- ・理科：実験の様子を動画撮影×ふりかえり（長時間録画や定期撮影で成長の様子を記録するなど）
- ・学活：学級アンケートの結果をみて、クラスが良くなるための方法をみんなでジャムボードで出し合う　最初は教師→児童が書記やまとめ役に
ファシリテーターの育成

日常的な活用の実現に向けて



日常ツールとしての利用①

- ・3～6年生はChromebook
朝充電ボックスから机の中へ。日中は机の中。
帰りの会で充電ボックスへ。休み時間はタイピングゲームや100マスチャレンジ
(朝の健康観察・衛生チェック 今週の振り返り)
- ・1～2年生はwindowsタブレット 起動失敗多し
使い勝手△ 教科の学習で使用

日常ツールとしての利用②

- ・カラー資料の配布と読み取り テスト解説
教師: カラー印刷の準備なし
児童: 全員で個別に閲覧可能
- ・教科書の資料読み取り、スキャンした本文に線を引く、付箋紙はる

日常ツールとしての利用に向けて③

- ・朝の児童への連絡事項をgoogleスライドで

職員室の端末でメモ代わりに作成し、教室の教師端末で再生
朝きた子から確認。googleスライドのweb公開機能で繰り返し再生可能

- ・授業のふりかえりや意見をジャムボードで作成

全員の作業の様子が同時にわかる ※1クラス20人以下

日常ツールとしての利用に向けて④

- ・国語の音読・外国語の発表練習動画の撮影と提出
事前練習提出→コメント
→コメントを生かした練習
→本番動画を自分で提出→個別にコメント◎
- ・図工の課題の振り返りをスライドで提出
自分の作品写真×コメント付箋

オンライン登校日（夏休み）



上木孝久

8月20日（最終編集: 8月24日）



【オンライン朝の会のお知らせ】

新型コロナウイルス感染がさらに拡大する中、今年度はオンラインで学年登校日を実施いたします。

8月25日（水）に午前9時～（30分程度）

開始時間の10分前入室可となります。用事がある場合は、不参加でもよいです。

○予定メニュー○

健康観察（名簿順） 朝のうた ラジオ体操 宿題できてるか質問 今年の運動会について 早口言葉 しりとり 音読
「詩」 夏休みトーク など

○夏休みトーク○

- ・オリンピックですごかった選手・試合は...
- ・夏休みに見た（見たい）映画・アニメ・本は...
- ・夏休みに楽しかったことは...
- ・夏休みにやったお手伝いは...
- ・夏休みにやり残したことは...

などのお題を用意しています。一言でもよいのであらかじめ答えを考えておきましょう。

オリンピックをあまり見ていない人などはそのテーマでお話できませんね。その場合はパスしても良いです。

それでは、オンライン上ですがみなさんと会えるのを楽しみにしています。

8月6日 平和集会の6年生発表

人種差別・空襲・教育・絵本読み聞かせ・対人地雷・食糧問題・子ども兵士
・領土問題・高齢者問題・軍事国家 などのテーマ発表

グループに分かれ、
複数人で同時に
スライドを作成・編集
本番では次々に
リレー発表を行った



国語：指定された用語を使って短文づくり

ママが僕を産んでくれたおかげで僕がいる。

雨がザーザーと降っていた。でも傘を持っていったおかげで濡れなくてすんだ。

晴れのおかげでキャンプに行けた

卒業がいい思い出になりそうだった。桜のおかげで。

町はずっとずっと安全だ。おまわりさんがいるおかげで。

グリーンカーテンのおかげでエアコンなみに涼しくなった

お手伝いをたくさんしたおかげでお小遣いがもらえた。

とても寒くなったおかげで雪ダルマが作れるぐらい雪が降った。

晴れたおかげで愛犬の散歩が行けた。

晴れたおかげで虫取りに行けた

大事なところで失敗し頭がムシャクシャした。

おいしいごはんをいっぱい食べたおかげで元気が出た

よく晴れたおかげで、外で遊べた

宿題をたくさんしたおかげで、テストの点数が100点だった。

おかげで

国語：インターネットの議論をまとめよう

AさんからFさんの意見をスプレッドシートで一覧表にまとめた

	A	B	C	D	E	F	G
1	体に負担× → 過度の運動は音	スポーツは勝利 厳しい練習◎ → 楽しさばかりでは強くなれない	Aさんと同じ 体に無理な負担× 若者にケガしてほしくない	スポーツは勝利!	スポーツは体も心も成長させてくれる 意見が噛み合わない意見は×	一生懸命スポーツは楽しいもの	意見・主張
2	「スポーツ＝健康な体や心を育てる」この目的に反する → 18歳以下のスポーツ調査 ことわざ	勝ちたいから練習 技術が進歩 → オリンピックの一流選手	自分の経験から 成長期の若者は体をこわしやすい から	自分は大丈夫 怪我したひとは練習×	感想をのべている	18歳以上の世論調査を根拠に出している	理由・事例
3	繰り返して強調⇒簡潔 なぜなら～理由○ → ことわざ、調査 Bさんを優しく否定	つなぎ言葉で理由 → Aさん派すべてを×	失敗した自分の経験から 忠告している	コーチの言葉を引用	Dさんのコメントは 失礼ではないだろうか !優しい否定	双活型と世論調査😊	説得の工夫
4		反対の立場だと最初に言う → 優しい言葉だが内容は過激	最初に意見◎ ですます敬体	話し言葉 上から目線	中立で意見を整理 ～たっである 常体	自分の立場を明らかにしてる	参加の仕方
5	繰り返してまとめ◎ → ことわざ・調査◎	ですます→敬体 → Eさんに賛成	自分に重ねて忠告し優しい	最後にアドバイス箇 のひ盛りに練習をためらうのは もったいない	どちらも否定しきっていない	データの数字👍	良い点
6	言いいきり× 自分の考え → 調査データがどこのものかわからない	資料× 自分の考え → Aさん派を否定しすぎ	失敗のデータが少ない 経験談△	知らないコーチの言葉× 自己中心 怪我した人に失礼	理由なし感想だけ	何年のだれへの世論調査URLはる	悪い点

学級活動：意見の共有と学級通信への掲載



夏休みにやってみたいお手伝い

算数:「文字と式」で例題の個別作成と全体共有

鉛筆が20本あります。x本買いました全部でy本です

2つの本棚に、20冊の本があります。インターネットで新しくx冊買ってもらったのでy冊つになりました。

ホットケーキが20枚あります。x枚作りました。全部でy枚です。

20gの砂糖があります。10日でxg入れました。合計はygです。

あんころ餅が20こありますAさんからあんころ餅をx個もらいました。合計は何個？

1個20円のガムが20個あります。おまけしてもらって、x個もらいました。合計y個

猫が20匹います。そこでx匹やってきました。今y匹いますか。

駐車場に車が20台とまっています。X台やってきました。合計でY台です。

20個のチョコがありますx個もらいます。合計はy個

子供が20にんいます。あとからx人きました。合わせてy人。

日本産のブリが20匹います。そこに、ノルウェーからきた4年生生きた鮭がX匹やってきました。ブリと鮭合わせてy匹です。

りんごが20個あります。そこからX個もらいました、合計y個

20円のあめとx円のジュースを買った代金y円

$$20 + x = y$$

社会：縄文時代と弥生時代の衣食住を調べよう



社会：明治時代に活躍した人物調べ（グループ協同）

<p>大学教授</p> <p>清作</p>	<p>キリスト者</p> <p>11月9日 生まれ</p> <p>51歳で 死亡</p>	<p>日本の 医師</p> <p>細菌学者</p> <p>猪苗代 出身</p>	<p>志を得ざれば、再びこの地を踏まず</p> <p>血清学</p> <p>病理学</p>	<p>オーラン病院</p> <p>アフリカで黄熱病の研究</p> <p>アメリカで研究</p> <p>自分が黄熱病に感染してしまった</p> <p>黄熱病の直し方を開発するまで家には、帰らない</p>	<p>不眠主義者 24時間人間</p> <p>「寝ることを知らず」</p> <p>医師を指導</p> <p>ペスト菌発見</p> <p>銅像になった</p>	<p>外国の人とも人望が厚い</p> <p>1000円札</p> <p>毒蛇の毒を研究</p> <p>黄熱病</p> <p>大きい火傷をおった</p>	 <p>ドイツ語とフランス語 3ヶ国語喋れる</p> <p>3時間しか寝ない</p> <p>金</p> <p>自分で力を合わせ解消した</p> <p>11月9日 生まれ</p>
<p>母の名前は、しか</p> <p>34歳で 結婚</p> <p>ワニ</p>	<p>3回ノーベル賞候補</p> <p>貧乏</p>	<p>千円札にもなった</p>	<p>野口英世</p>				



社会：明治時代の条約改正 ノルマントン号

死にたくないよお	お前達どうな手も知らないから	イヤだー	私たちの気持ち分かる？	いやだ	さよならー	ウキワハオレラの	どけ	日本語分からないからゴメンナサイ
たっ、たすけてくれえ	お願いだから助けてくれ	おい、、、、おい、ゴボゴボ	えっ		お金くれ	お前たちは乗る価値がない	日本は日本に助けてもらって	あの世へ行け
助けてくれ	まだ死にたくない	なんで...	死にたくないです。			あっちへ行け	消え失せろ	さっさと溺れろ
死んじまうよ	お前ら正気か	助けてー				ばいばい	日本人は死んでくれ	ナニユッテンノ
俺らを助けて	家族に会いたい	何でもするから助けてくれ				邪魔だ	どうでもいい	俺の命のほうが大切

おぼれている乗客の日本人の思い

ボートに乗る乗組員の外国人の思い

運動会：赤団白団応援団の構成

赤団
手拍子

赤団手拍子、いくぞー！ おー！

白団手拍子、いくぞー！ おー！

白団
手拍子

太鼓
西本

3 3
5 速

ドドドン
ドドドン
ドドドドン

1 1 3
1 3

ドドドン
ドドドン
ドドドン

3回やって
赤団→ファ
イト→優勝

3回やって
赤団→ファ
イト→優勝

赤団
コール

赤団 白団 優勝 ファイト
レッツゴー！ がんばー！
ダッシュ！

○団コール！いくぞー！ おー！

団長：いっけー いけいけ いけいけ赤団
団員：いっけー いけいけ いけいけ赤団
団長：おっせー おせおせ おせおせ赤団
団員：おっせー おせおせ おせおせ赤団
いーけ！ドン おーせ！ドン 赤団！優勝！

太鼓
東谷

3 3
4 2

ドドドン
ドドドン
ドドドン

ドドドン
ドドドン
ドドドン

1 1
3 3

ドンドン ドド
ドンしゃがむ
ドドドン ジャ
ンプ！ファイ

ドンドン ドド
ドンしゃがむ
ドドドン ジャ
ンプ！優勝

白団
コール

団長：フレー！ フレー！ ○団
団員：フレッ！ フレッ！ ○団 フレッ！ フレッ！ ○団
団長：ファイト！ ファイト！ ○団
団員：ファイ！ ファイ！ ○団 ファイ！ ファイ！ ○団
団長：がんばれ！ がんばれ！ ○団
団員：がんばれ！がんばれ○団 がんばれ！がんばれ○団 わー！

団長：いっけー いけいけ いけいけ白団
団員：いっけー いけいけ いけいけ白団
団長：がんばれ がんばれ がんばれ白団
団員：がんばれ がんばれ がんばれ白団
いーけ！ドン がんばれ！ドン 勝つぞ、白団！ドン

教員へのGIGA校内研修の推進

多忙感のある教員のICT利用

- ・金明小の学担1人1台
ipad×Chromebook×大型ディスプレイ×撮影スタンドの日常利用
- ・学校研究の算数授業とセットで
- ・やってみたら実践は動画や成果物で紹介
- ・学校研究の整理会をjamboardで
使いやすい環境整備×使う機会の増加×使う敷居の低減

学校研究の整理会でJamboard①

〈かたまりを作ってチョコレートの数をもとめるには〉

→ (ま) 同じ数のまとまりを作ればかけ算で答えを求められる

指導案上のめあて

〈ぴったりでないものの数をはやくもとめるには〉

「かたまりを作ろう」というめあてから、かけ算にしたいという児童の思いに沿った流れになる

まとまりを見つけてかけ算が既習だというのが、板書を見ればすぐわかる。

忍者からの命令→はやく求めよう！

1個ずつ数えるの遅い、はかせを登場

課題づくりの際、もう少し子どもをつぶやきや発言を聞く。

はやく求められるということは、課題の時点で確認しなくてよいか

線があることで、まとまりが見つけやすかった

まとまりを作ることを意識させていた。多分適用題につながる。

「かたまり」→まとまり？用語は統一したほうが良いか

かたまり？まとまり？

はやく求められるというおさえがない

よかったこと

改善策・アドバイス

課題

何でかたまり、かけ算だとよいのか。その良さについても話したい。

①課題とまとめの整合性はとれていたか

○教師も日常利用のツールに

学校研究の整理会でJamboard②

忍者に盗まれた
→もとにあった
ものから引く場
面設定になって
いる

たてわりの術・
よこわりの術な
どの考え方を示
す言葉が児童目
線でわかりやす
い

よかつ
たこと

式を出せずにア
レイ図を囲むだ
けの子へのアプ
ローチはどうす
ればよいか

「どんなやり方でもよ
いか」と聞いた児童の
真意は？今日の授業で
獲得したよさが現れる
解き方をしているか。

改善策・
アドバイス

かたまりを作る
際のルールが自
由すぎるとかけ
算の良さから離
れてしまうかも
しれない

良いまとまりが
作れずに式が長
くなってしま
う子へのアプロー
チは

いろんなまとまりがあ
りそうだ、というこ
とがわからないとい
ろんな方法で考えよ
うとしない。

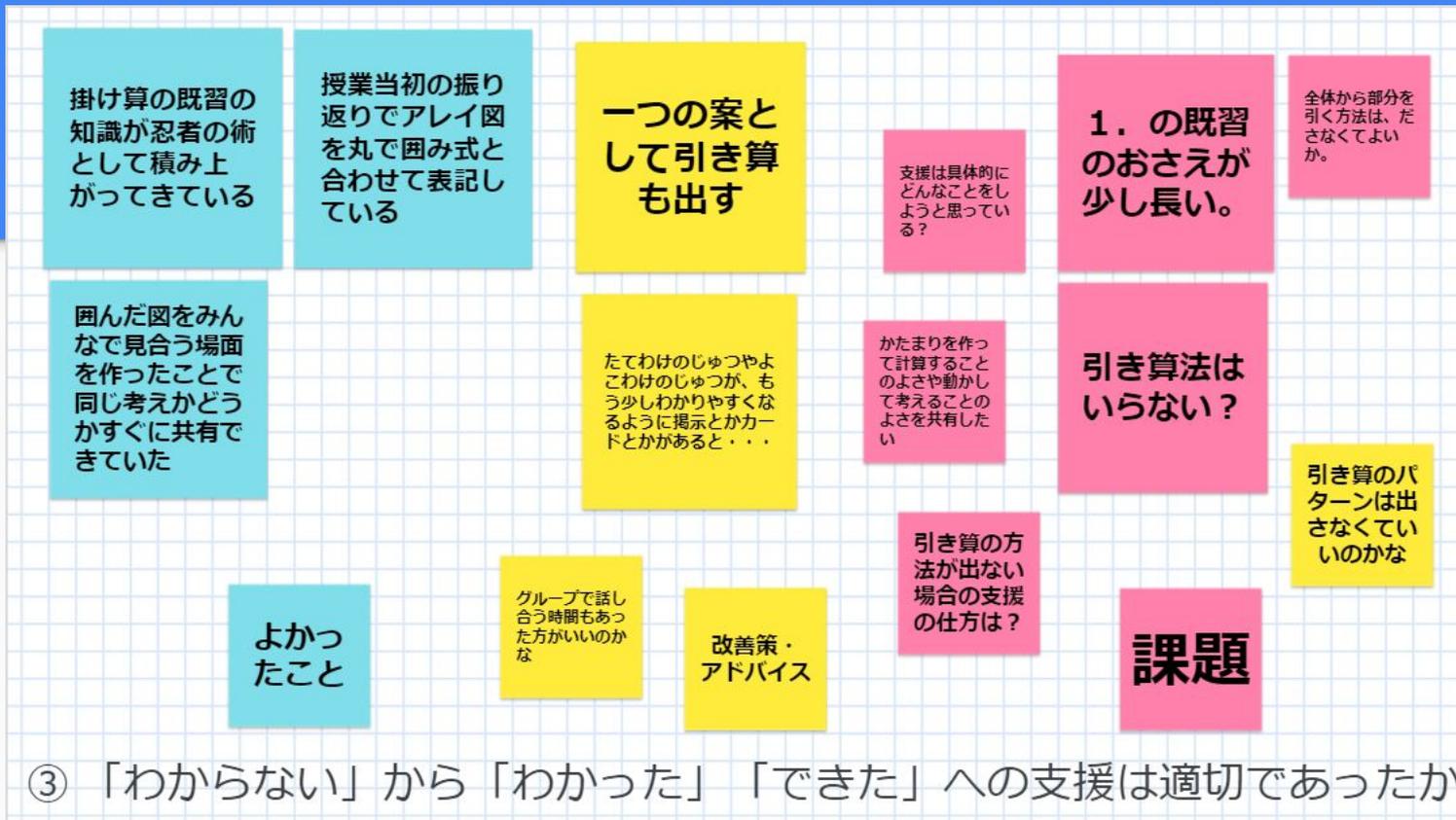
振り返りを
ぜひ聞きたい

課題

② 自分の考えをもち、適用題を解くことができたか

○模造紙・付箋紙の準備なし

学校研究の整理会でJamboard③



○付箋紙への書きこみと共有が即時に図られた

1人1台活用の成果と課題

1人1台活用の成果

- ・教師の合言葉「chromebookは文房具の一つ」
すぐに どの教科でも 誰にでも活かせる1人1台端末に
- ・児童からツールの選択の提案 アナログの良さやデジタルの良さ
「それならjamboardでやろう・スライドでやろう」という声
- ・日常利用のレベルアップ無くして学びを深める効果的な利用はできない
- ・新型コロナで大事を取って休む子へ授業にオンライン参加が可能に

1人1台活用の課題

- ・教員の多忙感（新学習指導要領・外国語・感染予防にGIGA）
- ・1～2年生のwindowsタブレット△ 端末環境の混在✖
- ・日常利用の良質なコンテンツ不足
アワーオブコード・ミライシード・キーボー島・100マス
- ・タイピング技能をいかに楽しみながら徐々につけさせるか
- ・禁止するのではなく、児童と使いながらメディアリテラシーの指導が困難。失敗させながら指導したいが、一度でも失敗してしまうとデジタルタトゥーになりかねない。