

GIGA校内研修 実践報告

令和3年9月21日(火)



石川県立大聖寺高等学校

本校の現状

- ◇ 第1学年 4クラス 138名
2・3年生も各4クラス 合計440名
- ◇ 男女比 およそ5:6
男子 201名 女子 239名
- ◇ 通学地区
加賀市内 285名 他地域 155名
- ◇ 教諭 30名 養護教諭 1名
芸術科・家庭科は非常勤講師
- ◆ GIGAモデル校
1年生全員に1人1台Chromebook貸与

GIGAモデル校としての取り組みの概要

- ◇ 5月19日 センター「GIGA出前研修」実施
- ◇ 5月下旬 Chromebook保管場所の設置
- ◇ 6月上旬 1年生用Chromebook届く
- ◇ 6月9日・10日
1年生徒及び教員に一人一台配付
- ◇ 6月11日～ 各教科で利用開始
- ◇ 6月 ICT活用前提の公開授業(全教員)
- ◇ 7月上旬 校内研修(希望教員)
- ◇ 7月中旬 アンケート実施
- ◇ 7月下旬 生徒持ち帰り実施
- ◇ 様々な教育活動での活用

取り組みの詳細

◇ 5月19日 センター「GIGA出前研修」実施



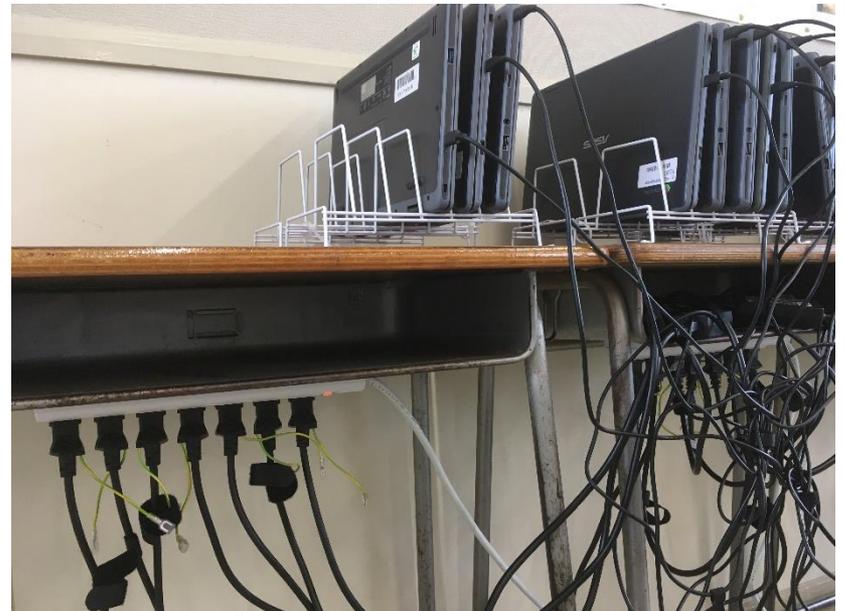
○おおむね好評

△レベル別実施で更に効果的になる

△教科ごとの講習会や実践例の紹介が欲しい

取り組みの詳細

◇ 5月下旬 Chromebook保管場所の設置



- 生徒机と100均グッズで工夫した
- △充電コードが「もじゃもじゃ」で見栄えが悪い
- △返却確認に手間がかかる(担任と教頭が担当)

取り組みの詳細

◇ 6月上旬 1年生用Chromebook届く



○段ボール15箱と思いのほかコンパクトだった
△9月返却時の梱包に手間が予想される

取り組みの詳細

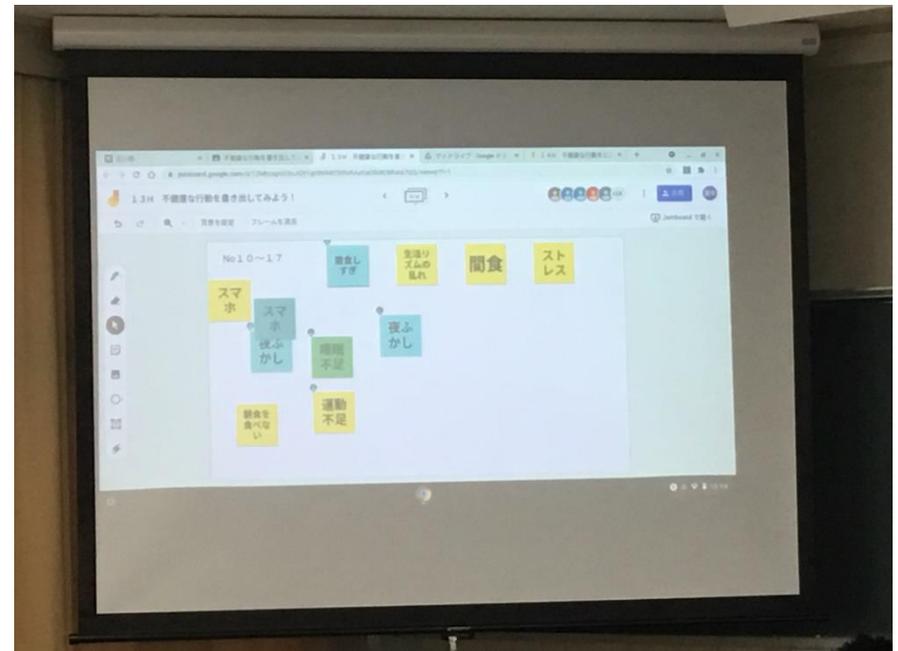
◇ 6月9日・10日 1年生徒及び教員に一人一台配付



- 製品番号と使用生徒の紐づけを生徒自ら登録
- 中学校で利用経験があり生徒は操作に慣れている
- △クラスで一斉に操作を行うとWifiにつながりにくい

取り組みの詳細

◇ 6月11日～ 各教科で利用開始



取り組みの詳細 ～授業実践事例～

◇ 6月11日～ 各教科で利用開始【国語】



活用場面

- 国語総合(古典)
- ・プレゼンテーションを作成し、発表する
- ・自己評価、相互評価をする

選んだ選んだ和歌の情報をChromebookで収集し、ロイロノート・スクールを用いてプレゼンテーションの用意をする

取り組みの詳細 ～授業実践事例～

◇ 6月11日～ 各教科で利用開始【国語】



活用場面

国語総合(古典)

- ・プレゼンテーションを作成し、発表する
- ・自己評価、相互評価をする

(上)ロイノート・スクールを用いて発表する

(下)Google Formsを用いて発表の評価をする

取り組みの詳細 ～授業実践事例～

◇ 6月11日～ 各教科で利用開始【地歴公民】



- 活用場面(現代社会)
- ・各国の選挙制度について調べる活動
 - ・調べた情報をグループで共有、整理する活動

グループのメンバーがそれぞれ異なる国の選挙制度を調べている

取り組みの詳細 ～授業実践事例～

◇ 6月11日～ 各教科で利用開始【地歴公民】

消極的取り組み (罰則を設けるなど)

正当な理由がなくて投票に行かないと、罰金を取られてしまいます。

義務投票制度で投票率はほぼ90%！ペルーでは、18歳以上に「義務投票制」が導入され、それ以来、選挙の投票率はほぼ90%を維持している。投票の義務があった場合、罰金は\$~10ユーロ（約620円~1240円）の罰金

積極的取り組み (投票に行きたくなる取り組み)

全国の中高等学校で模擬選挙

・ドイツには、16歳に選挙権を与えている地域がある
・ドイツは約60%、18~20歳の投票率はさらにそれを上回る約65%となっている。

投票制度を工夫 (投票しやすくする取り組み)

ブラジルでは投票の義務が18~70歳の国民に課せられる。71歳以上と16、17歳の投票は自由。外国にはブラジル選挙はもちろん利用所に収録されている受刑者も投票しなければならない。

4年に1度の国と地方の同時選挙

少年の頃からの民主主義教育

75歳以上の場合、また、国外居住者及び健康上の理由で投票に行けない者のために、郵送投票が認められている。(ルクセンブルク)

投票日の2週間前から事前の郵便投票ができる

有権者は「当選させたい順」に、優先順位をつけることができる。(オーストラリア)

多くの政党が青年部を設け12~13歳から30歳までの若者が入れる

活用場面(現代社会)

- ・各国の選挙制度について調べる活動
- ・調べた情報をグループで共有、整理する活動

調べ学習で得た情報を、Google Jamboard内の付箋に貼り、グループで共有、整理している

取り組みの詳細 ～授業実践事例～

◇ 6月11日～ 各教科で利用開始【数学】



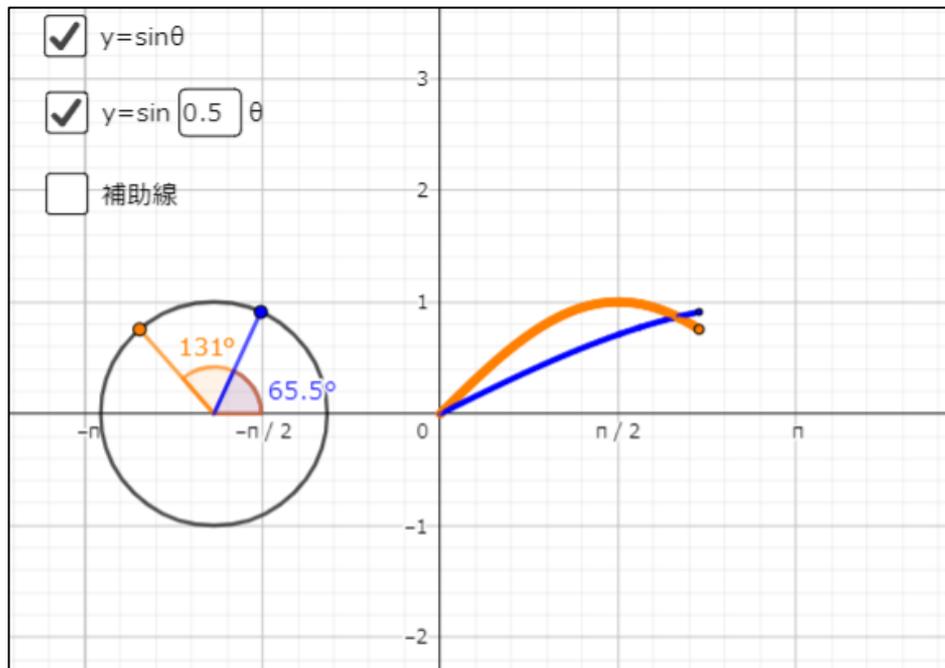
活用場面(数学Ⅱ)

- ・三角関数のグラフの
θ軸方向への拡大・
縮小の考察

Geogebra上で数値を変更し、グラフがどのように変化するか確認している。

取り組みの詳細 ～授業実践事例～

◇ 6月11日～ 各教科で利用開始【数学】



活用場面(数学Ⅱ)

- ・三角関数のグラフの
 θ 軸方向への拡大・
縮小の考察

生徒の画面

取り組みの詳細 ～授業実践事例～

◇ 6月11日～ 各教科で利用開始【理科】



活用場面(化学)

- ・ロイロノート・スクールを用いて、個人の考察を全体で共有する

様々な金属イオンの分離方法を考察し、各個人で考えた分離方法をロイロノート・スクールを用いて提出し、全体で共有している。

取り組みの詳細 ～授業実践事例～

◇ 6月11日～ 各教科で利用開始【理科】

A 提出順 回答共有する 一括返却

銅イオンと銀イオンの分離方法は？ ・加熱 ・電離 6月22日 8:54	銅イオンと銀イオンの分離方法は？ 加熱 6月22日 8:54	銅イオンと銀イオンの分離方法は？ かゆつ 6月22日 8:54	銅イオンと銀イオンの分離方法は？ 電離 6月22日 8:55	銅イオンと銀イオンの分離方法は？ 融点の差を利用する 6月22日 8:57
クロム酸カリウムに通じる 6月22日 9:00	銅イオンと銀イオンの分離方法は？ 少量のアンモニアに通じる 6月22日 9:00	銅イオンと銀イオンの分離方法は？ KCNをいれる 6月22日 9:01	銅イオンと銀イオンの分離方法は？ 硫化水素入れる。 6月22日 9:04	クロム酸カリウムを加えると銀だけが沈殿する 6月22日 9:04
銅イオンと銀イオンの分離方法は？ 電解精錬 6月22日 9:05	銅イオンと銀イオンの分離方法は？ 硫化水素を加える 6月22日 9:06	銅イオンと銀イオンの分離方法は？ アンモニアを加える 6月22日 9:06	銅イオンと銀イオンの分離方法は？ 塩化ナトリウムを入れて銀イオンを沈殿させる 6月22日 9:07	銅イオンと銀イオンの分離方法は？ 塩化ナトリウムを入れる 6月22日 9:07

活用場面(化学)

- ・ロイロノート・スクールを用いて、個人の考察を全体で共有する

スクリーンには全員の考察が映し出されておりそれらを見ながら自分の考えを発表する。

取り組みの詳細 ～授業実践事例～

◇ 6月11日～ 各教科で利用開始【保健体育】



活用場面（保健）

- ・課題の解決に向けて
ブレインストーミング
で意見交換する場面

Jamboard上の付箋で意見交換することにより
対面式で行う意見交換に比べて活発な意見交換
が行われた。

取り組みの詳細 ～授業実践事例～

◇ 6月11日～ 各教科で利用開始【保健体育】

No26～33



活用場面(保健)

- ・課題の解決に向けてブレインストーミングで意見交換する場面

タッチパネルで付箋を移動させることで簡単に意見をまとめることができる。

他の人が考えた改善策を共有することができる。

取り組みの詳細 ～校内研修～

- ◇ 6月 ICT活用前提の公開授業(全教員)
 - 教員がICTを活用することが必須条件
 - 「GIGAの見どころ」を事前に周知
 - 参観者の感想を授業者にフィードバック

⇒2学期には生徒が活用することを
前面に出した研究授業を
各教科で実施(教科で一人ずつ)

取り組みの詳細 ～校内研修～

- ◇ 7月上旬 校内研修(希望教員)
 - GoogleClassroomの使い方
 - ロイロノート・スクールの使い方

○生徒目線で操作ができたこと

△レベル別に行ってほしかった

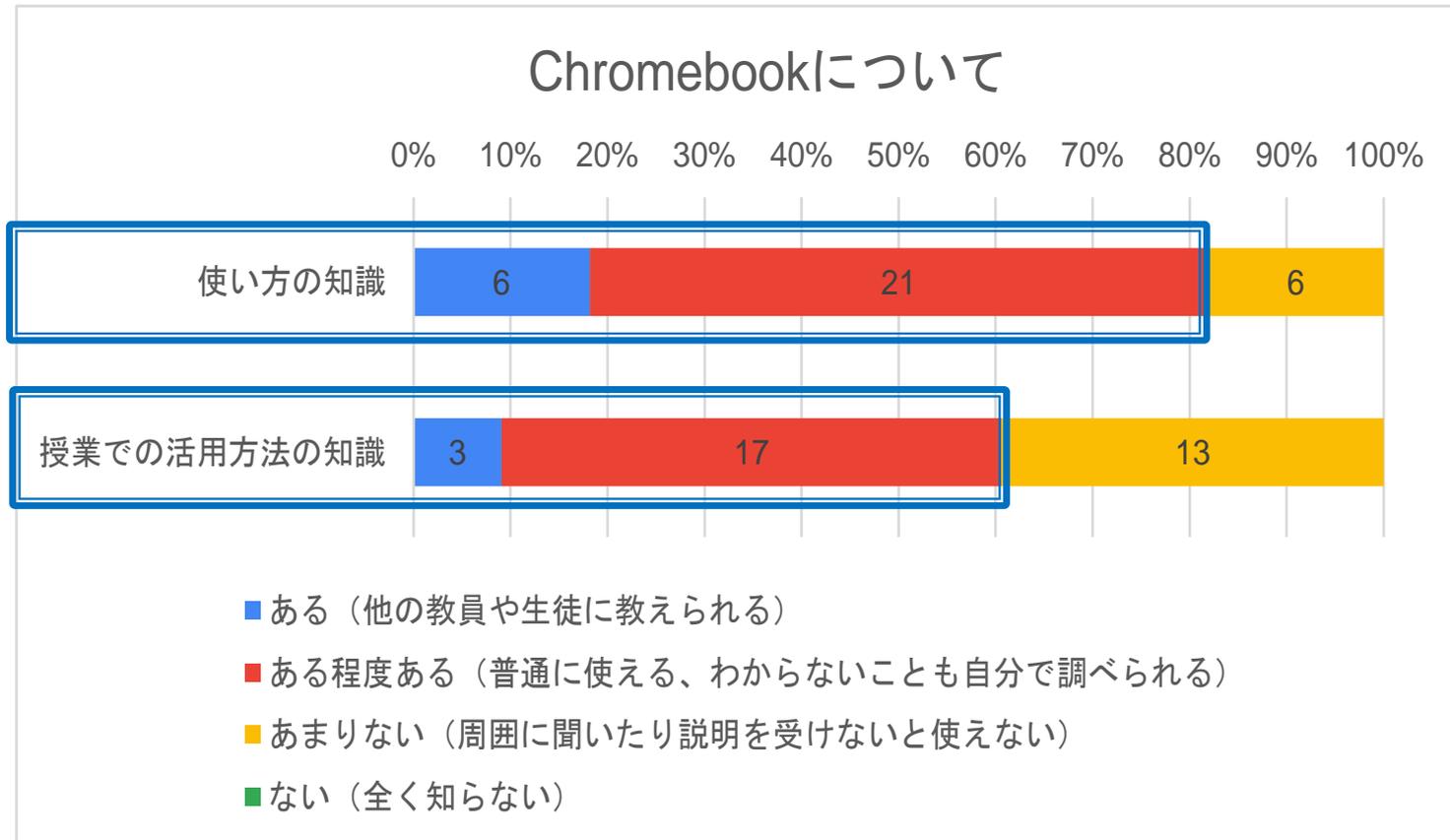
△教科独自の講習会もぜひ行ってみたい

取り組みの詳細 ～アンケート実施～

- ◇ 7月中旬 アンケート実施
 - 教員用アンケート(県教委調査)
 - 生徒用アンケート(県教委調査)
 - GIGAスクール構想に係る校内研修及びChromebookの活用状況に関する緊急調査(本校独自調査)

取り組みの詳細 ～アンケート実施～

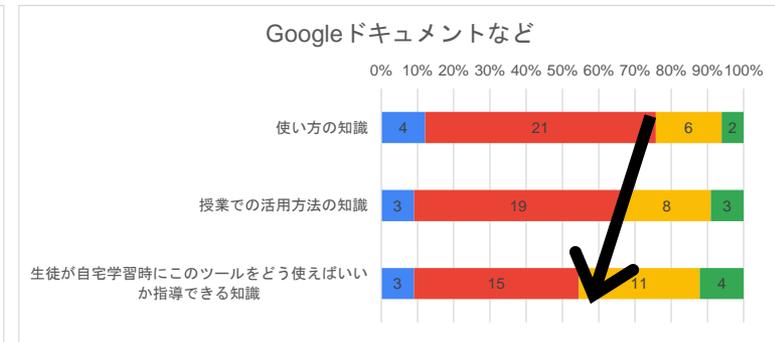
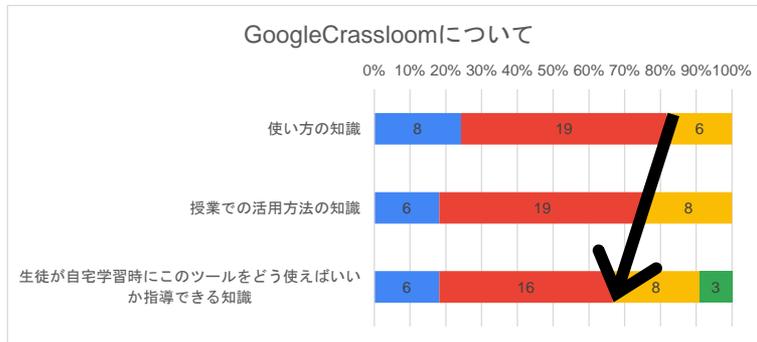
➤ 教員用アンケート(県教委調査)



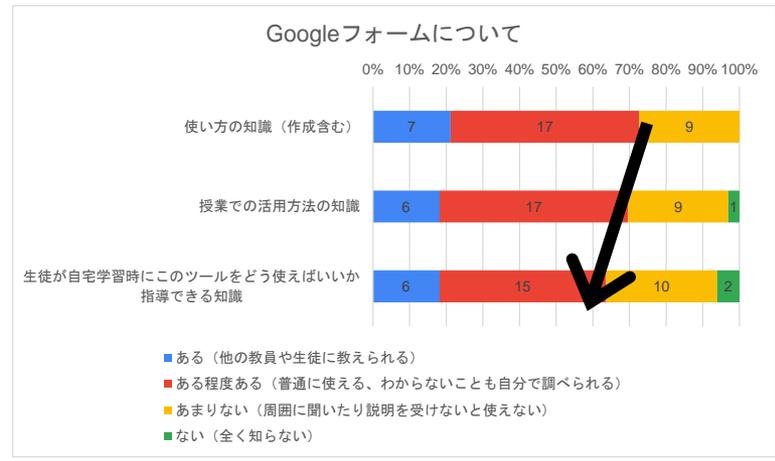
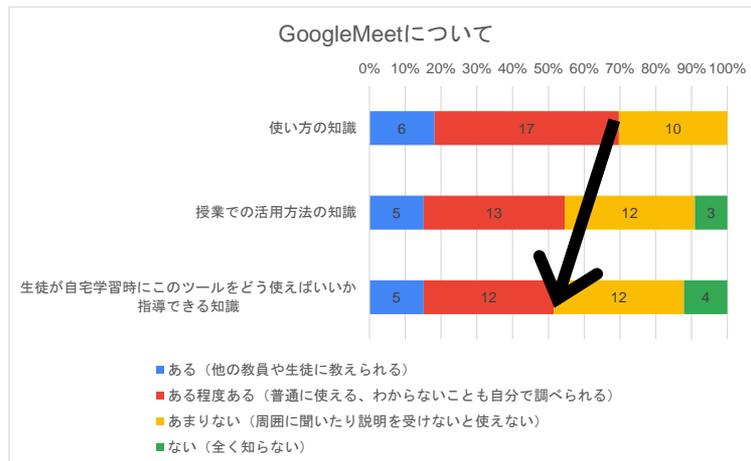
○機器の使い方は初期の研修を通して理解している
△授業での活用方法に関する研修が必要

取り組みの詳細 ～アンケート実施～

➤ 教員用アンケート(県教委調査)

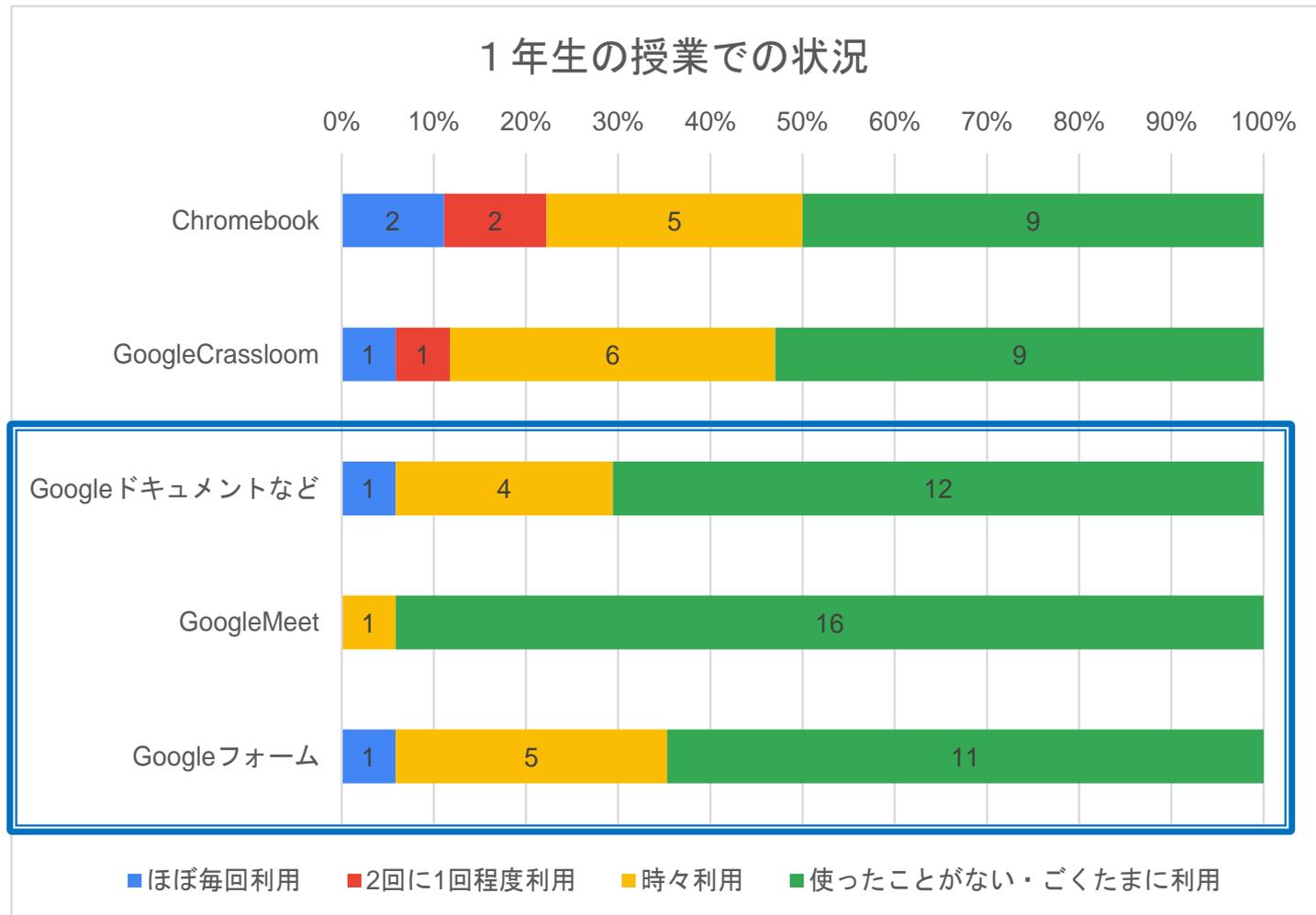


△授業活用や自宅学習利用に関する研修が必要



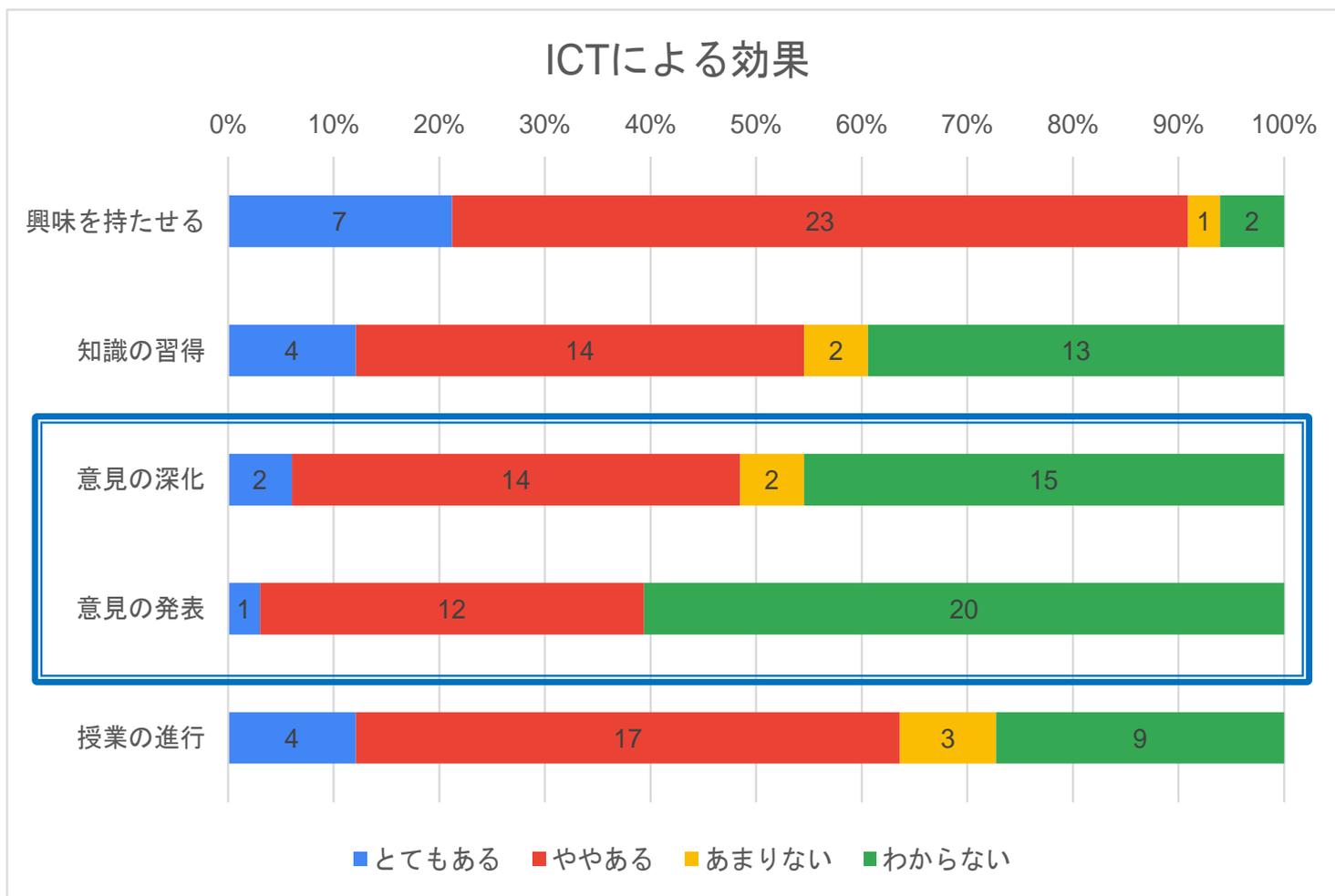
取り組みの詳細 ～アンケート実施～

➤ 教員用アンケート(県教委調査)



取り組みの詳細 ～アンケート実施～

➤ 教員用アンケート(県教委調査)

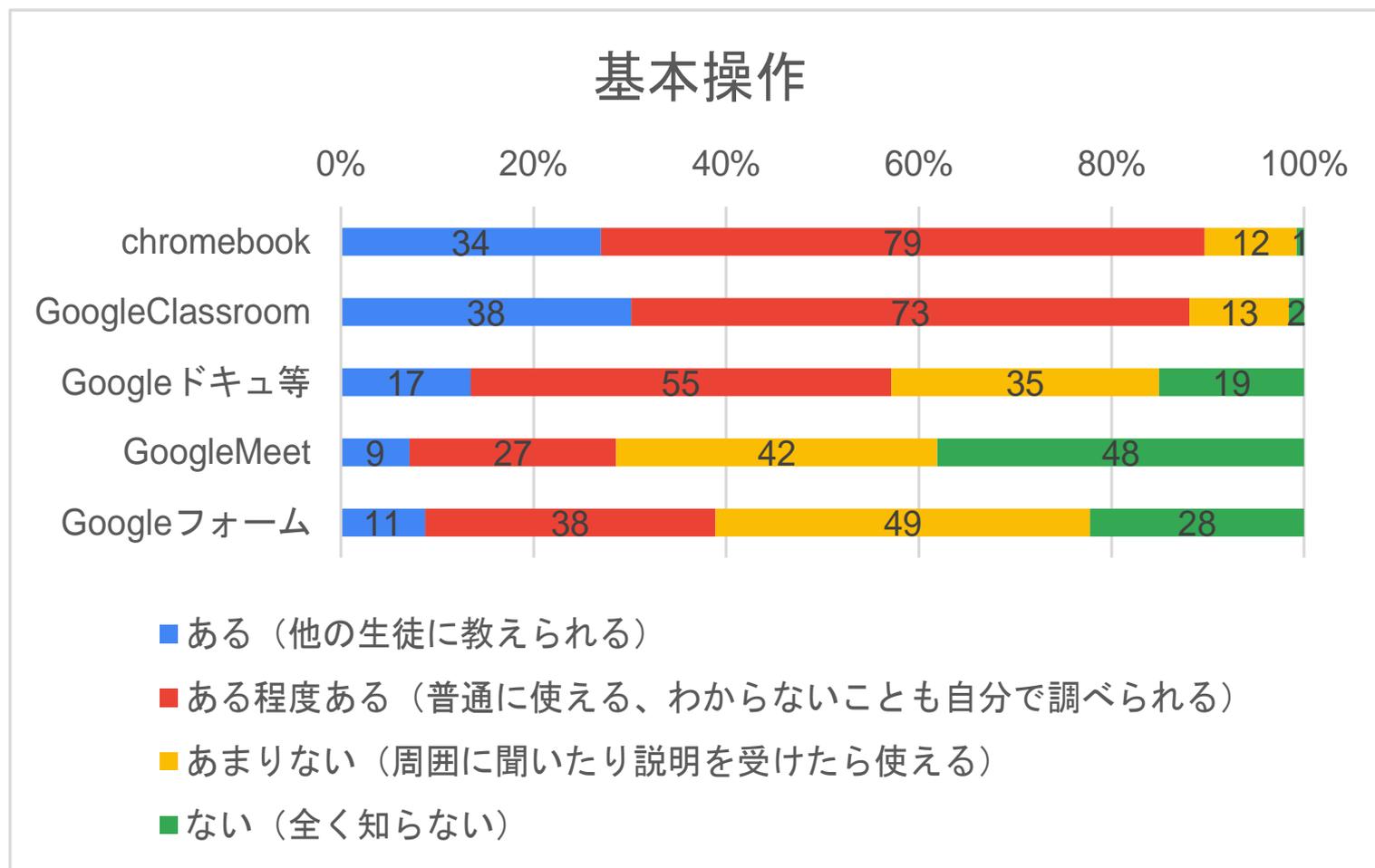


教員アンケートの結果から

- ◇ 授業活用の教科での共有
教科の特性に応じた使い方を試すために
- ◇ 検索や動画視聴を超えた活用が求められる
「とりあえず使う」段階から次の段階へ
- ◇ ICTを活かした授業設計力の向上を目指す
定期的な実践例共有研修を実施する
- ◇ 意見の深化や発表を重視した使用を目指す
生徒の学びの質を高める活用を探る

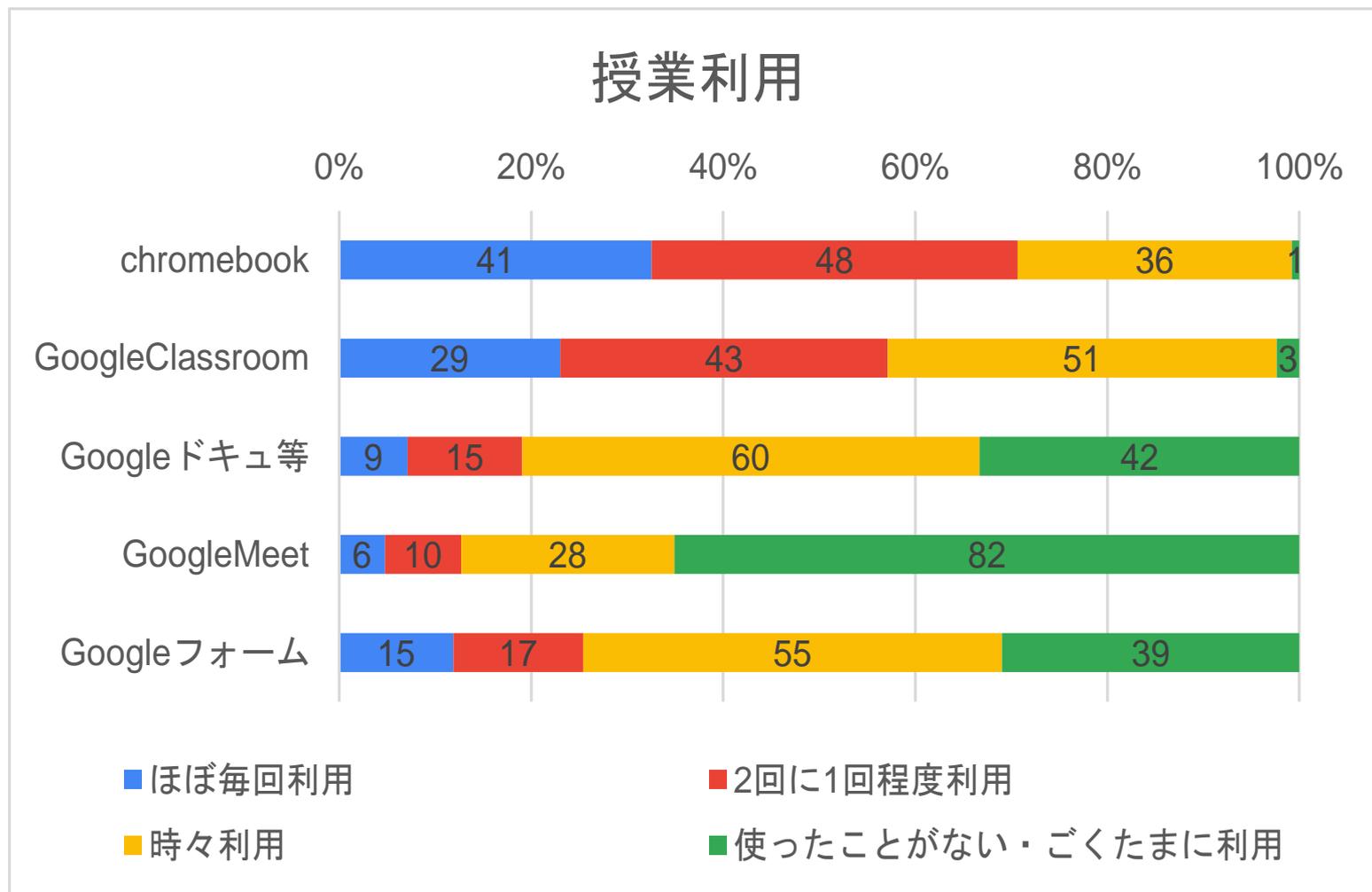
取り組みの詳細 ～アンケート実施～

➤ 生徒用アンケート(県教委調査)



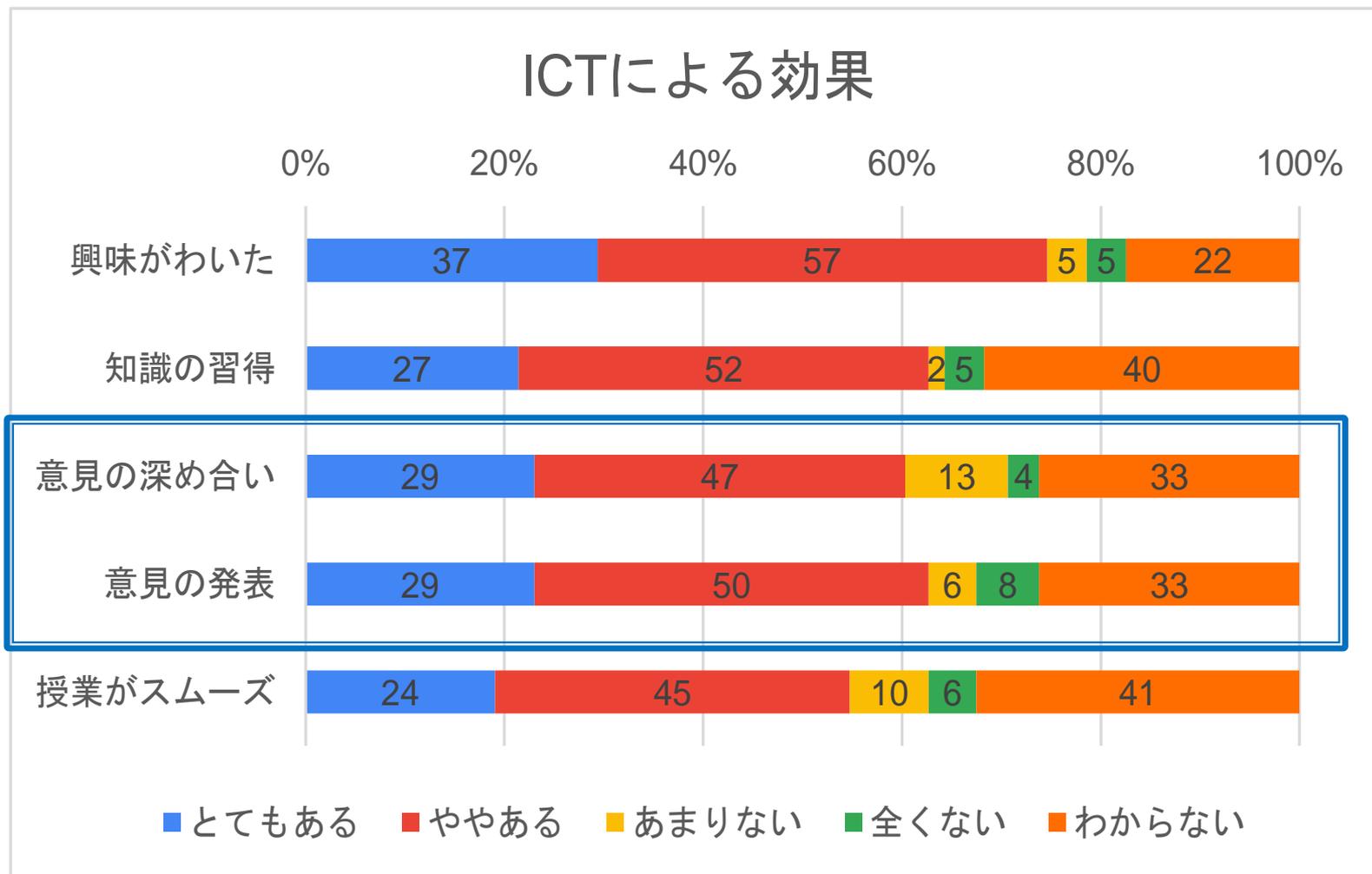
取り組みの詳細 ～アンケート実施～

➤ 生徒用アンケート(県教委調査)



取り組みの詳細 ～アンケート実施～

➤ 生徒用アンケート(県教委調査)



取り組みの詳細 ～アンケート実施～

教員

意見の深化



意見の発表



授業の進行



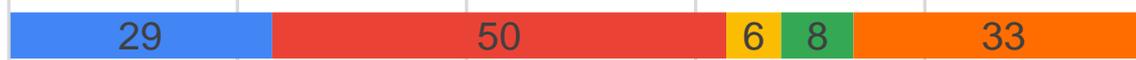
■ とともある ■ ややある ■ あまりない ■ わからない

生徒

意見の深め合い



意見の発表



授業がスムーズ



■ とともある ■ ややある ■ あまりない ■ 全くない ■ わからない

生徒アンケートの結果から

- ◇ 基本操作は概ねできている
ただしMeetは必要性に迫られていない
- ◇ 授業での活用がClassroomに限定
JamboardやMeetの利用可能性を探る
- ◇ 活用効果があると捉える生徒が多い
一割ほどの「効果なし」への今後の対応
- ◇ 意見の共有に効果的
深まり、発表とともに生徒は好意的反応

様々な教育活動での活用

- **GIGAで整備された通信回線の利用**
 - 始業式や壮行式をオンラインで
 - オンライン講演会
 - 外部人材によるリモート講話(双方向)

- **GIGAで整備された端末の活用(2・3年生)**
 - グループ活動で利用
 - 少人数授業で利用(理科, 数学)

様々な教育活動での活用

- GIGAで整備された通信回線の利用
 - ・ 始業式や壮行式をオンラインで



様々な教育活動での活用

- GIGAで整備された通信回線の利用
 - ・ オンライン講演会（SCによる講話）



様々な教育活動での活用

- GIGAで整備された通信回線の利用
 - 外部人材によるリモート講話(双方向)



様々な教育活動での活用

- GIGAで整備された端末の活用
 - ・ グループ活動で利用(2・3年生)



様々な教育活動での活用

➤ GIGAで整備された端末の活用

- 職員会議のペーパーレス化

GoogleClassroomを利用している

ストリーム 授業 メンバー 採点

+ 作成 Meet Google カレンダー クラスのドライブフォルダ

7/8職員会議

00 議題 投稿日: 7月7日

0709_第6回職員会議議題... PDF

資料を表示

01 校長	投稿日: 7月7日
02 教頭	投稿日: 7月7日
03 事務	投稿日: 7月7日
04 総務課	最終編集: 7月8日

成果

- ◇ 活用実践の広がり
 - ・授業の振り返りや小テストをフォームで行う
 - ・練習問題の解答をClassroomで配信
 - ・グラフツールによる視覚化(Geogebraなど)
 - ・ロイロノートによる意見や成果物の共有
 - ・実技科目での動画撮影とその共有
- ◇ 授業構成の変化
 - ・板書の時間短縮による思考時間の確保
 - ・具体物に拠らないイメージ化が可能
 - ・容易な意見共有による生徒の考えの深まり

今後の課題

- ◇ 教員の演示から生徒活用への転換
 - ・教員の授業設計能力を高める
 - ・研修やコンテンツ等のサポート体制の充実
- ◇ 生徒の活用意識の差異
 - ・活用意識に起因する学力差の拡大危惧
 - ・ルールを逸脱した目的外使用の制限
- ◇ 環境のさらなる整備
 - ・2年3年生への一人一台配付の実現
 - ・校内すべてのWifi整備と通信の安定

ご静聴ありがとうございました。

ご意見やご質問をお寄せください。

大聖寺高等学校 高野 英樹
h_takano@ishikawa-c.ed.jp