

和気閑谷高校 1人1台端末の取組

岡山県立和気閑谷高等学校

校長 藤岡 隆幸

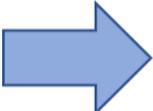
学校概要

- 生徒数：321名（令和2(2020)年5月現在）
- 学科・定員等：普通科80名、キャリア探求科40名（1学年当たり）
- 令和2(2020)年、創学350年（旧閑谷学校創建1670年～）
- 文部科学省「地域との協働による高等学校教育改革推進事業（地域魅力化型）」指定校（R元～R3）
- 県立高校初のコミュニティ・スクール（学校運営協議会）（令和元(2019)年度～）

1人1台端末導入の理由・活用のねらい

「誰一人取り残さない学びの実現」「情報活用能力の育成」

- ・学習意欲等の低調さから授業の行き詰まり感
⇒ 主体的・対話的・協働的な学びにつながるよう、グループワークやペアワークで活用
深く調べる、対話する、整理・編集する、発表するなどの力の育成
- ・学力向上（基礎学力の定着、一人一人に応じた対応）、家庭学習時間の増加
⇒ AI教材を活用した学習の個別最適化の推進
教員の負担軽減
- ・場所、時間を選ばない学習環境の構築、情報活用能力の育成
⇒ 「閑谷學」などでのフィールドワーク中でも情報収集、編集、プレゼン資料作成等
が可能

 平成30(2018)年度入学生から、年次進行で1人1台の端末導入

環境づくり

本校のICT環境…現在約400台のiPadを運用

- 全普通教室及び一部の特別教室に「短焦点プロジェクター」とスクリーン（平成26(2014)年度～）
- Wi-Fiアクセスポイント25箇所
- 校内通信ネットワークの強化（ルーター等接続機器の更新）
- ipad一元管理システム（機能制御、アプリ配布等）の導入

教室の基本環境

Wi-Fiアクセスポイント

短焦点型プロジェクター



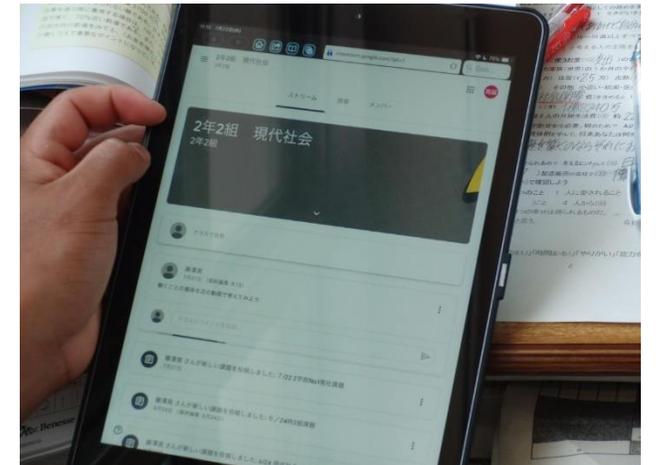
一人一台端末

スクリーンに投影

iPadの選定と管理

iPad選定の理由

- iPhoneを所持する生徒が多く、OSに馴染みがある
- 豊富な専用アプリ
- 小型で軽量で、操作性が良い（タブレットとしての使いやすさ） 等



iPad（10.2インチ、32GB、Wi-Fiモデル）

※35か月レンタル方式(動産保険(定価補償)付き)

保護者負担：入学時65,000円納入（教材費を含む。）

令和2(2020)年度は一層の推進へ

- 新学習指導要領への対応（主体的・対話的で深い学びの実現）
- 新型コロナウイルスへの対応（オンライン、リモートでの学び）
- 働き方改革（校務の効率化）

➡ 1人1台端末環境を生かし、教員の指導力向上

教務課に「**研究開発室**」を設置（令和2(2020)年度～） 教員4名

- ・G Suite for Educationの活用に向けた教員研修
- ・校務の効率化に向けた教員研修
- ・研究授業 ・「G Suite通信」発行 など



➡ 学校全体で、目的の共有化・手段の共通化を図る

臨時休業中の対応（令和2(2020)年5月）

全てのHRと教科・科目で、Google Classroomを用いてクラスを作成。通常の時間割に沿って、家庭学習をオンラインで支援。一部の部活動でも自主練習等を支援



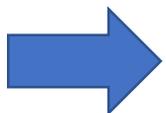
オンラインによるSHR
(出欠・健康観察)



動画や課題配信によるオンラインの
学習支援



5月第3週の2年次生の時間割
Googleカレンダーの表示



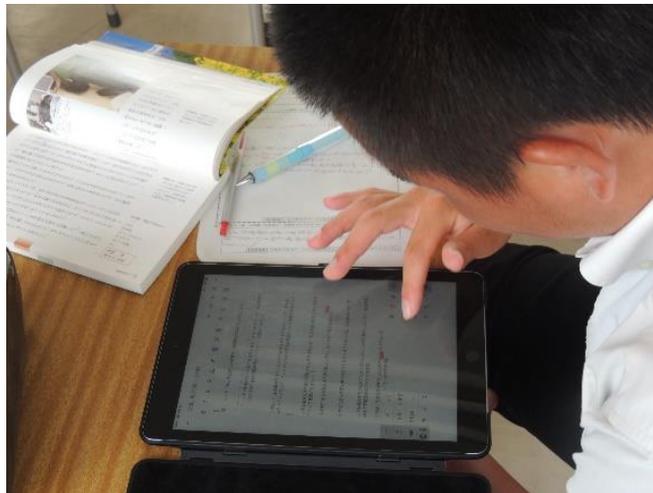
この活動をもとに、オンライン学習の実施に向けた校内ルール作成

授業① 国語 リアルタイムで表現や考えを共有

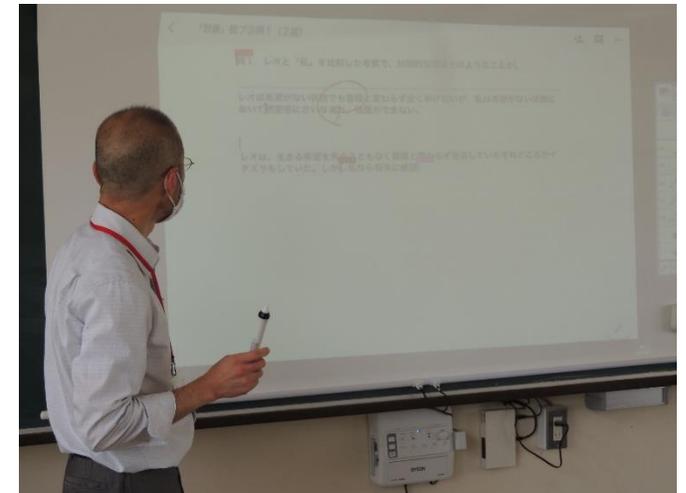
■ 文書作成ツール「Googleドキュメント」の活用



本時の取組の説明



ドキュメントへ意見入力



入力内容へのコメント

ねらいと効果

- 発言しにくい生徒が、端末への入力により意見を表出できる
- 意見がまとまりにくい生徒も、他の生徒の回答を参考にすることができる
- 諦めていた生徒が学習し、できる生徒も授業への集中力が持続（授業の活性化）
- 教員は、全員の発言を見て、理解度を確認することができる

授業② 数学 基礎学力の向上、弱点の克服

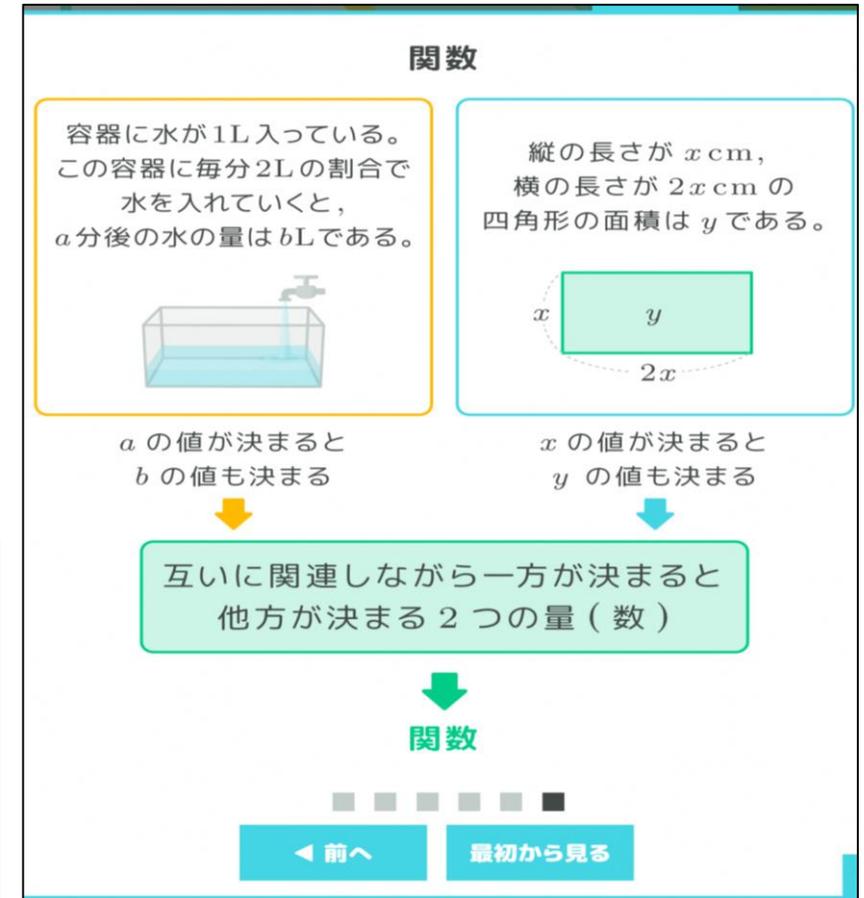
■ AI教材「Qubena（キュビナ）」の活用



授業の冒頭10分間を用いて
中学校の内容の復習
単元に関連する問題の解説
(中高の学習内容の接続)

ねらいと効果

- 学習を個別最適化し、基礎学力を固める
- 主体的・自律的な学習を促し、演習量を増加
- 個別学習状況が確認でき、効果的な支援が可能
- 問題作成・採点業務の負担を軽減



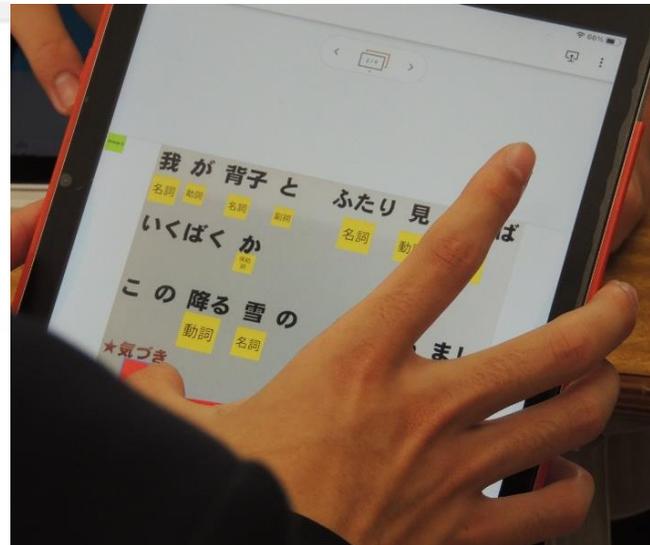
Qubena解説画面 (例)

授業③ 英語 生徒のアウトプットの質と量を高める

■ 「Google Jamboard」 「English 4 skills」 等の活用



「Jamboard」でマインドマップ(ウェブページ)を作成し、グループで思考を整理



「Jamboard」で品詞分解を行う (教科横断型授業で和歌を分析)



音声を入力し「E4 s」で発音チェック

ねらいと効果

- 思考ツールの活用により、意見の表出・整理・まとめをスムーズに行うことができる
- オンライン教材を通して4技能の習得を目指す (例：発音の判定、難易度の選択)

授業④ 家庭科

⑤ 保健体育科

■ 視覚的効果で、一目瞭然を生む

家庭基礎

	8月7日	8月27日	9月11日
組番号	★本時の学習内容を踏まえて、あなたが住みたい家で重視する機能は何ですか？理由を含め、具体的に記入しよう。	★本時の学習内容をふまえて、安全で快適な生活を送るためにあなたの現在の家族が一番気をつけたいことは何ですか？理由を含め、具体的に記入しよう。	★本時の学習内容をふまえて、持続可能な住生活を目指すためにあなたが一番重要だと思ったことは何ですか？理由を含め、具体的に記入しよう。
1101	趣味を重視した家がいい。ストレス発散になるから。	タバコの火を消すように注意するように言う	換気を定期的にする
1103	趣味のための部屋が欲しい。他のことを気にしたくないから。	タバコの火の消し忘れをしないように注意するようにする。	部屋を締め切らず定期的に換気するようにする
1105	涼しい、広い、暖かい	タバコの火を消すように言う	しっかりと換気する
1107	広い部屋が沢山ある家。家具をたくさん置きたいから	転倒しないように階段に手すりなどをつける	住宅の手入れ綺麗な家に住みたいから
1109	年老いてもになっても快適に住める家。落ち着いてすごせる	バリアフリー化し小さいこの手が届くところに危ないものを置かない	換気をまめにして健康に気をつけるようにする
1111	家族ができれば物が増えると思うから収納が沢山ある家。	油を使うときに火事にならないように目を離さない	換気をする湿度が高いからカビがはえないように
1113	おしゃれなでかい家。大音量で音楽かけても外に漏れて聞こえない、防音の家	不要不急の外出をしない。お盆に帰省しない	3年に一度点検を行いたい。雨とかで壁が黒く黄ばんだりすることがあるので1か月に一回は壁を水洗いしたいなと思っています。
1115	他の人に迷惑をかけずに楽器の練習ができる場所。自分の部屋だと音が漏れてしまい、あまり	避難場所の確認や非常持ち出し袋などの相談ができていないので家族で話し合おうと思った。	家の点検や手入れなどを定期的に行って、この先何年も使うことができるように保ちたいと思った。

体育



〈動画の撮影と再生〉

- ・自分の動きを確認することで修正がしやすい
- ・ゲームの作戦を立て、どこが良かったか悪かったかを瞬時に振り返られる

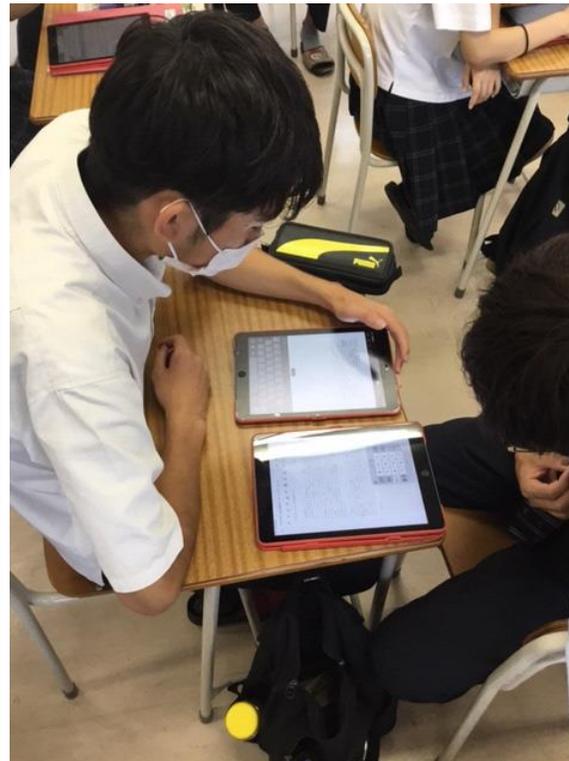
Googleドキュメントで、授業の振り返りを全員で共有。他者の取組を知る。教員は理解度が把握できる

授業⑥ 「閑谷學」 探究の質的向上を図る

■ 情報収集、データ保管、進捗状況の確認が容易

ねらいと効果

- 生徒は、ネット環境さえあれば校内外どこでも情報収集、発表資料等の作成が可能
- G Suiteの活用で、年次単位、ゼミ単位での課題配付、原稿提出が容易
- Googleドライブ上にデータ保管するので、教員は、進捗状況を逐一確認でき、アドバイスしやすい



document/d/1x3Hr16Xxm2r9hAQh34fK901nzo5mzXt0Zh-3D4m7Uk/edit

佐藤亜友菜 - R2卒業探究レ...

探究レポートフォーマット ☆ 📄 📁

挿入 表示形式 ツール アドオン ヘルプ 最終編集: 12日前

標準テキスト MS P 明朝 12 B I U A

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

「事前指示書の普及」

3年3組 佐藤 亜友菜

・事前指示書を作成することに対する賛否は下記のようになっている。

事前指示書の作成に賛成か反対か

賛否	割合
賛成	66.0%
反対	34.0%

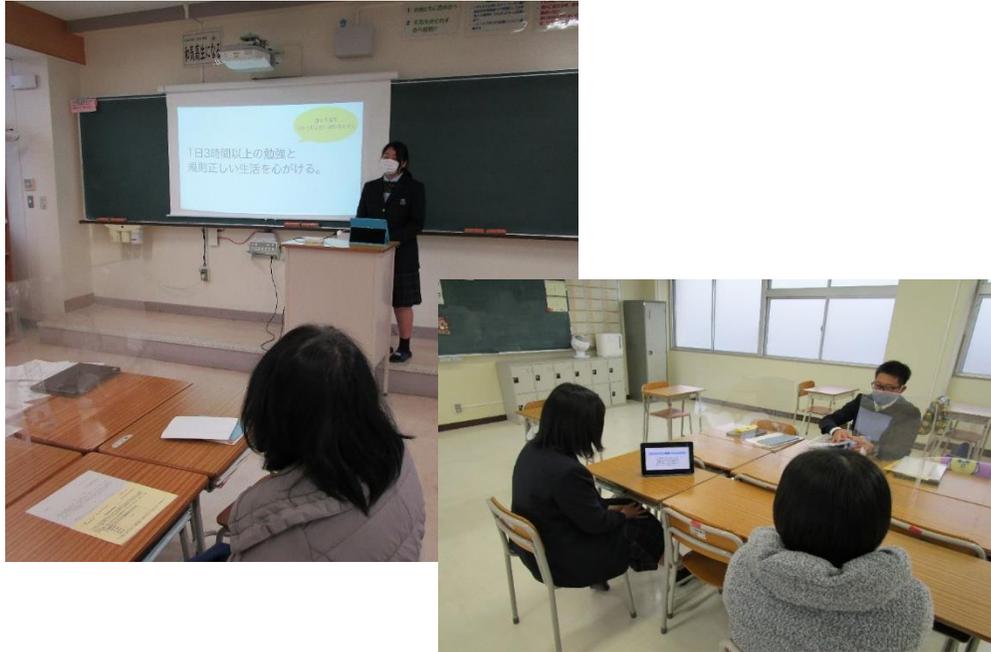
1. 探究動機
私は将来看護師になりたいと思っている。この探究活動では医療に繋がりたいと考えた。テーマ設定する前に看護師である母に話を聞き、聞いていうちに母から出た言葉にひらめいた。それが「事前指示書」についてだ。事前指示書とはある患者や健康な人が、将来自らが判断能力を失った際、自分に行われる医療行為に対する意向を前もって意思表示するための文書だ。
患者さんが最後をどうありたいか。死を目前とした時にどの治療を行うかの判断を家族がすることが多い。本人が望む最期の時間と医療を提供したいという現役看護師さんの声を聞いて、事前指示書を取り入れることで、患者さんと医療者が同じ目標を持てることではないかと思った。

2. 探究手法
母からの話が聞いていないのもっとたくさんの看護師さんの声が聞きたいと思っている。そのために、病院訪問をしてインタビューをする。「事前指示書を知っているか」から初め、「事前指示書が欲しいと思うのか」・「患者さん 本人の意見を聞く機会がある

続いては事前指示書の導入状況だ。

3年次生の卒業論文の作成

その他 集団や個人の活動意欲の向上、生活上の課題解決を図る

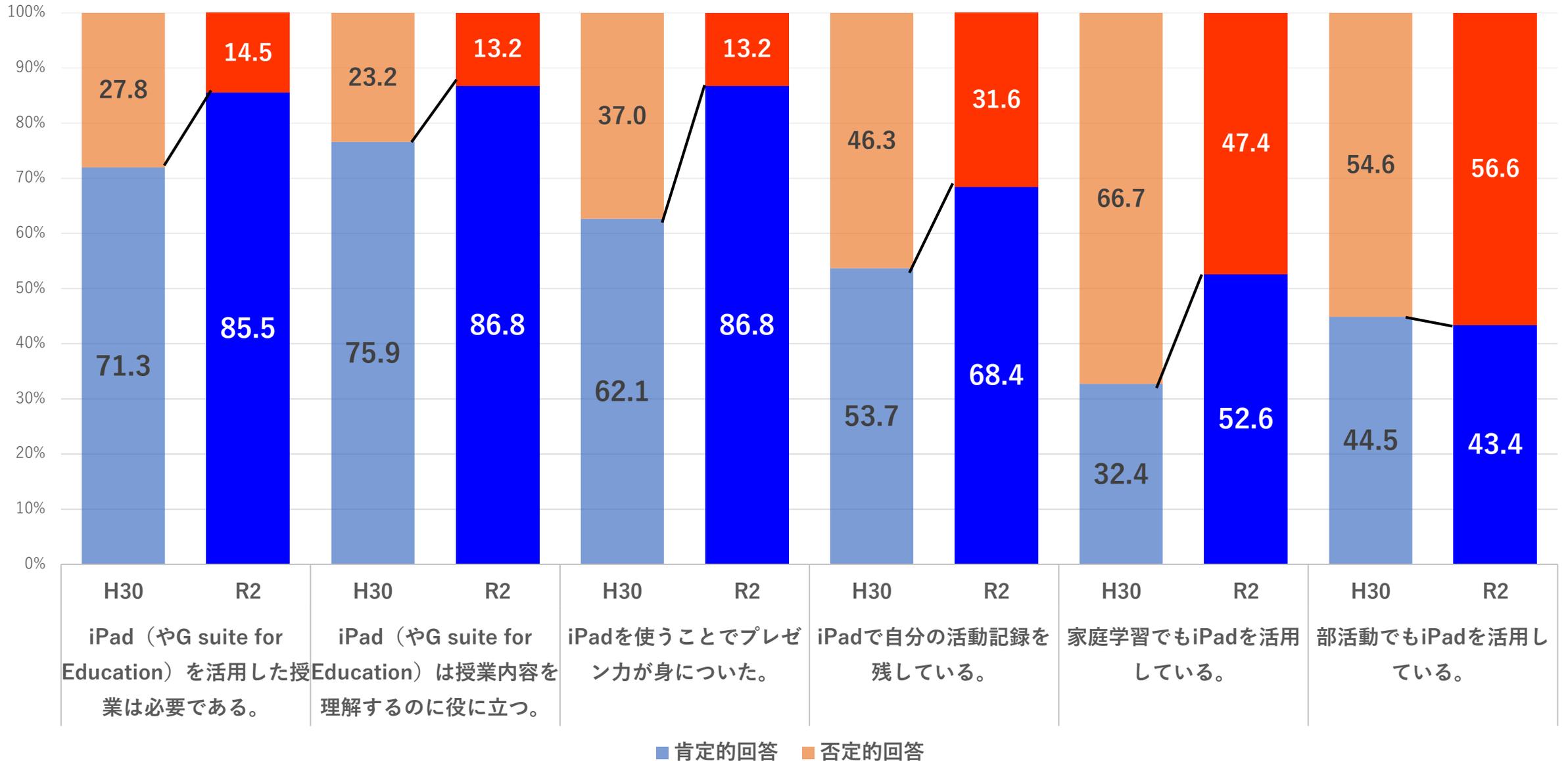


生徒が主体的に学ぶ上で、iPadを用いた授業となるよう一層の工夫を求めています

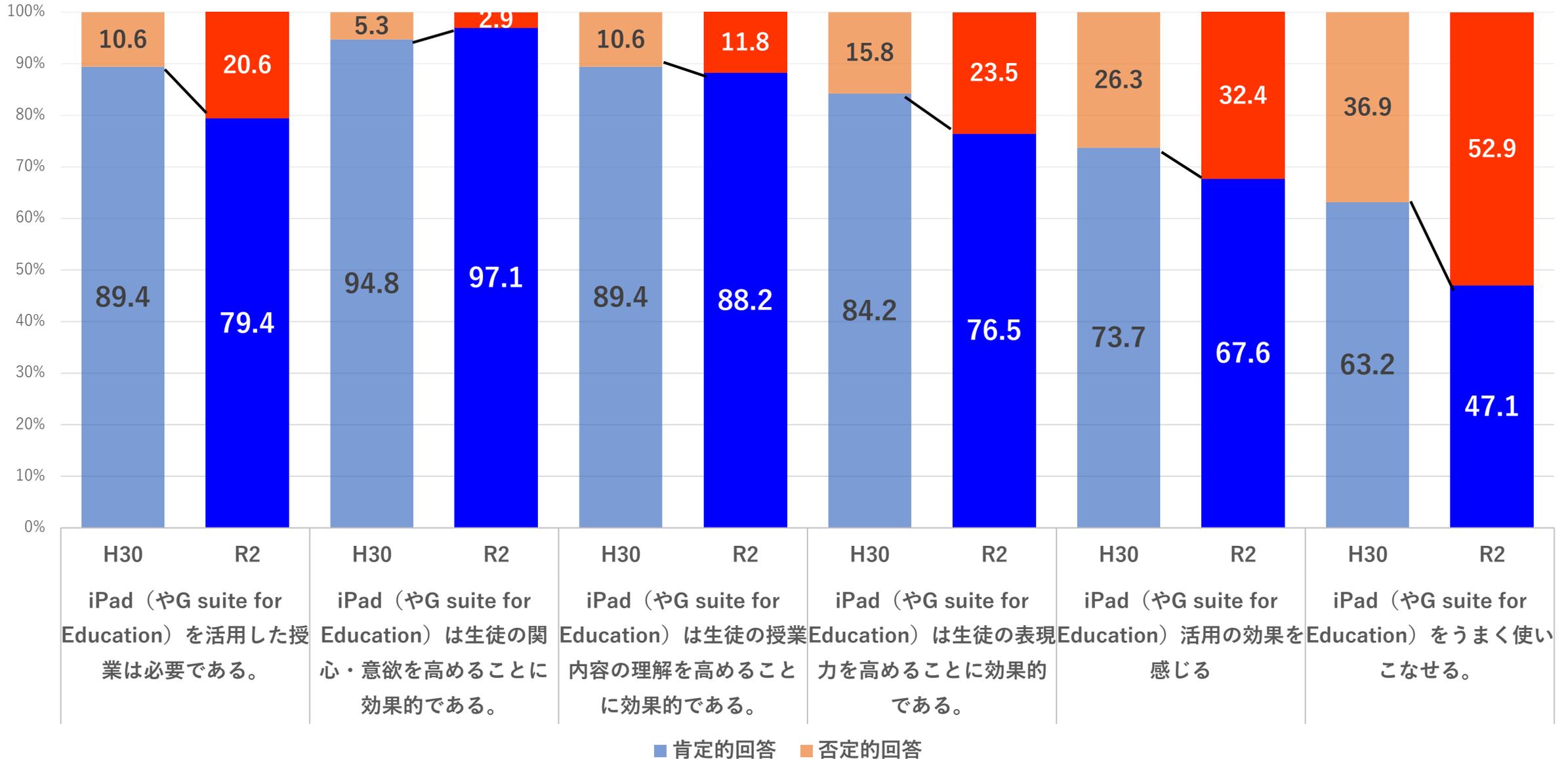
- ・生徒は振り返りと次へのステップとして、3者面談の際にiPadを用いて、学校生活で頑張ったことや成長できたことなどを保護者、担任に説明。
- ・担任は説明の様子を録画し、提供。

- 2 学期終業式で、「授業」委員会から、授業の在り方への提案 “生徒と教職員が協力してよい授業をつくる”
- ・授業アンケートをもとに、生徒から、よい授業や工夫改善された授業の報告、更なる授業の改善を求める。生徒も授業に臨む姿勢について考える。

意識の変化（生徒：平成30年度入学生）



意識の変化（教員）



成果

- 学びに向かう姿勢、意欲の向上
 - ・ 集中力の持続、授業態度の改善（アウトプットする機会の増加）
 - ・ 授業に参加した達成感（学習活動を行ったという充実感、振り返りテストなどによるフィードバック）
 - ・ 画像や映像によりイメージしやすく、理解度が増す
- 対話的・協働的な学びの実現
 - ・ 学び合い、助け合い（共同作業での声かけ）の風土の醸成
 - ・ 可視化による授業への安心感（他者の様子が分かる）
 - ・ 板書をノートに写す時間が少なくなることで、考える時間に充てられる
- オンライン教材の活用により、個別理解度に応じた学習が可能
- 教員が、生徒の理解度等を確認しながら授業進行が可能
 - ・ 全生徒の意見を瞬時に確認、生徒の学習状況に合わせた授業づくりが可能
 - ・ 板書時間が省かれ、考えさせる時間や机間巡視に充てることができる
 - ・ Googleフォームを用いての小テスト（自動採点）による省力化
 - ・ 生徒の理解度や個々の意見の集約ができ、多様な評価の実施と作業の効率化

今後に向けて 日々の学習になくてはならない道具として

○授業での一層の活用

- ・効果的な活用に向けた、教員の指導力向上と共通理解(意識改革)
全教員での継続的な研修、研究授業
- ・既存の学習ソフト（AI教材）の効果的な使用
更なる個別最適な学びのある授業、費用対効果(保護者負担)
- ・家庭学習の定着 授業前(クラウド) ⇒ 授業 ⇒ 授業後(クラウド)
授業理解と家庭学習の定着を(自学自習)図るためのスタイル

○校務での一層の活用 効率化の観点から検証

- 令和3(2021)年度入学生から、Chromebookへ変更し、G Suiteのより円滑な運用を図る。