

1人1台端末＋クラウド環境の 日常的な活用による 生徒の主体的な学びの実現について

春日井市立高森台中学校



高森台中

生徒数	320人
学級数	12
教職員	42人
開校	1978年

令和4年11月21日
愛知県春日井市立高森台中学校
校長 水谷 年孝



本日のおもな内容

- I 本校での実践について
- II 端末・クラウド活用による授業の変化
- III 生徒はどのようにとらえているか
- IV このような取組を始めた背景や課題感
- V GIGA環境活用の実践が進んだ理由

理科3年



美術3年



I 本校での実践について

体育3年

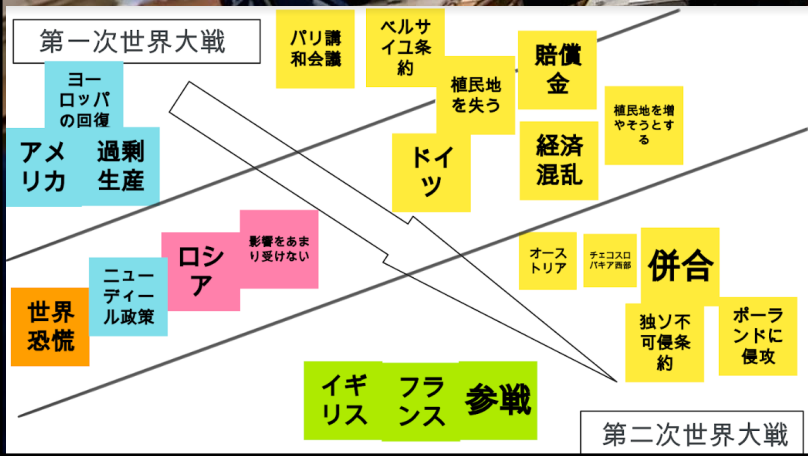
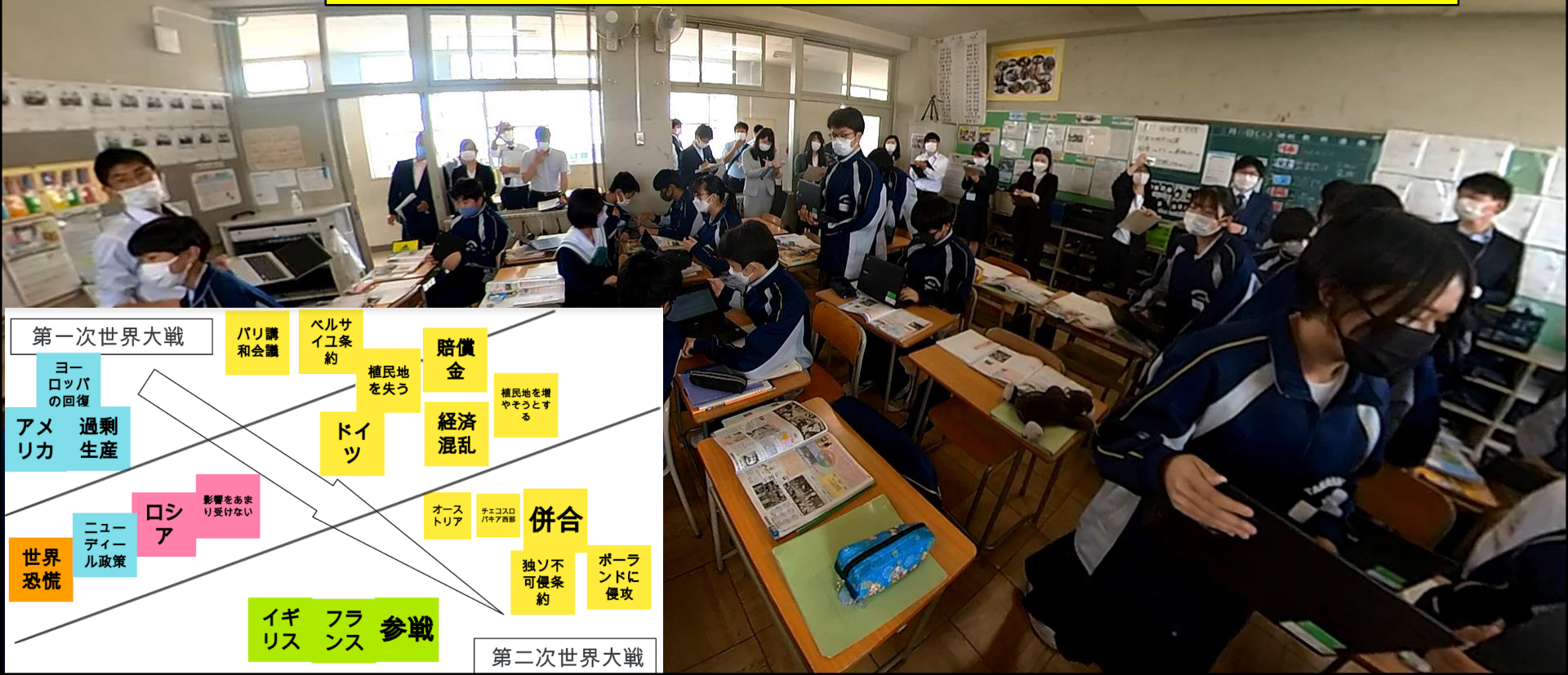


社会1年



社会3年

収集・整理した情報を見せ合いながら自由に議論



第二次世界大戦を引き起こした1番の原因は？

【授業最初の自分の考え】

ドイツが第一次世界大戦で負けて、パリ講和会議のベルサイユ条約ですべての植民地を失ったことが一番の原因だと考えます。

なぜなら、第二次世界大戦が始まったのはドイツが世界恐慌を乗り切るために植民地を手に入れようとしてポーランドに侵攻したから始まった戦争だからです。なので、もし植民地を失っていなければドイツはイギリスと同じようにブロック経済で世界恐慌を乗り切ることができたはずだからです。

【班の考え】

ドイツが第一次世界大戦で負けて、パリ講和会議のベルサイユ条約ですべての植民地を失ったことと多額の賠償金を請求されたことだと思います。

なぜなら、ベルサイユ条約で植民地をすべて失ったり、多額の賠償金を請求されたりしたせいでヒトラー政権やファシズムに繋がったり、ポーランドに侵攻しイギリスやフランスが参戦して始まった戦争だから。

【今後、平和な世界を築いていくために必要なこと】

国という概念をなくし、この地球が一つの国となれば、内乱が様々な国で起こることがあまりないように、戦争もあまり起こらないのではないかと思います。ですが、国を1つにまとめあげようとする今のどの国が中心になるかなどの大きな揉め事が発生してそこでまた戦争が起こってしまうので現実的ではないと思いました。いじめは相手のことを思いやればなくなるかもしれないけど、国と国ではそのような規模ではなく話し合いではどうしても決められないようなことを戦争して決めるので、仲良くして話し合っ

単元最後
での
生徒の
まとめ

1時間・単元の見通しを持って取り組むことが容易に

自 1 世界の地形

7月1日（最終編集: 7月5日）

100点

単元の課題 日本はどうして和食の食材が豊富なのか

本時の課題 世界の山や火山の分布にはどのような特色があり、日本はどのような場所にあるのでしょうか。

- 1 課題の確認
- 2 情報の収集
教科書読解
動画視聴
- 3 情報の整理分析
わかる・つなげる・くらべる
- 4 まとめ表現



世界の地形・造山帯 | NHK fo...
[https://www2.nhk.or.jp/school/...](https://www2.nhk.or.jp/school/)



[Template] 思考用ボード
Google Jamboard



日本料理 | 食材・具材一覧 | ...
<https://japan-web-magazine.com...>

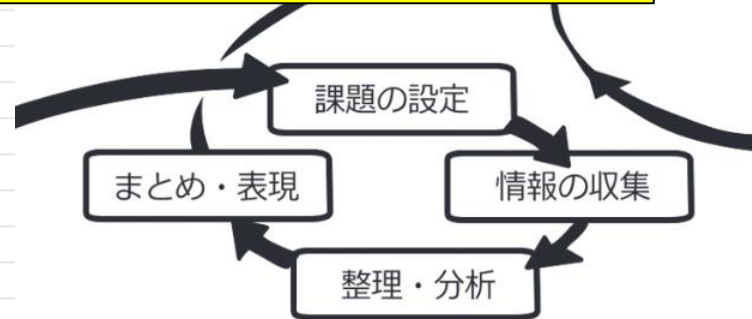
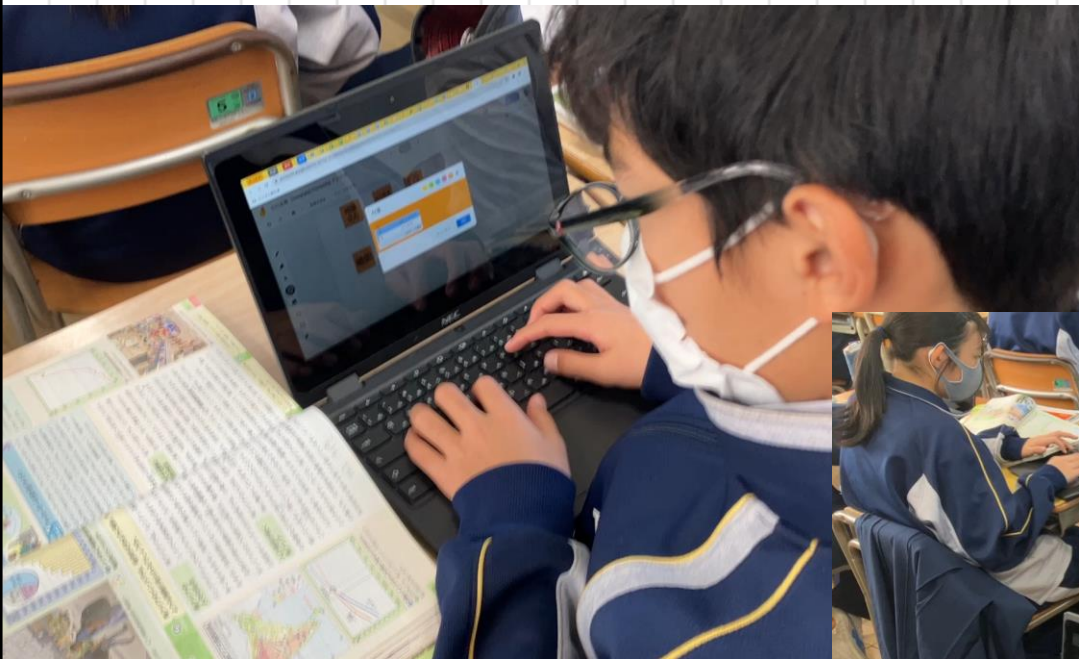


外国での和食ブーム | NHK fo...
[https://www2.nhk.or.jp/school/...](https://www2.nhk.or.jp/school/)

授業に必要な情報は、全て
クラスルームへ（全教科）



教科書を読解しながら、各自で「情報収集」



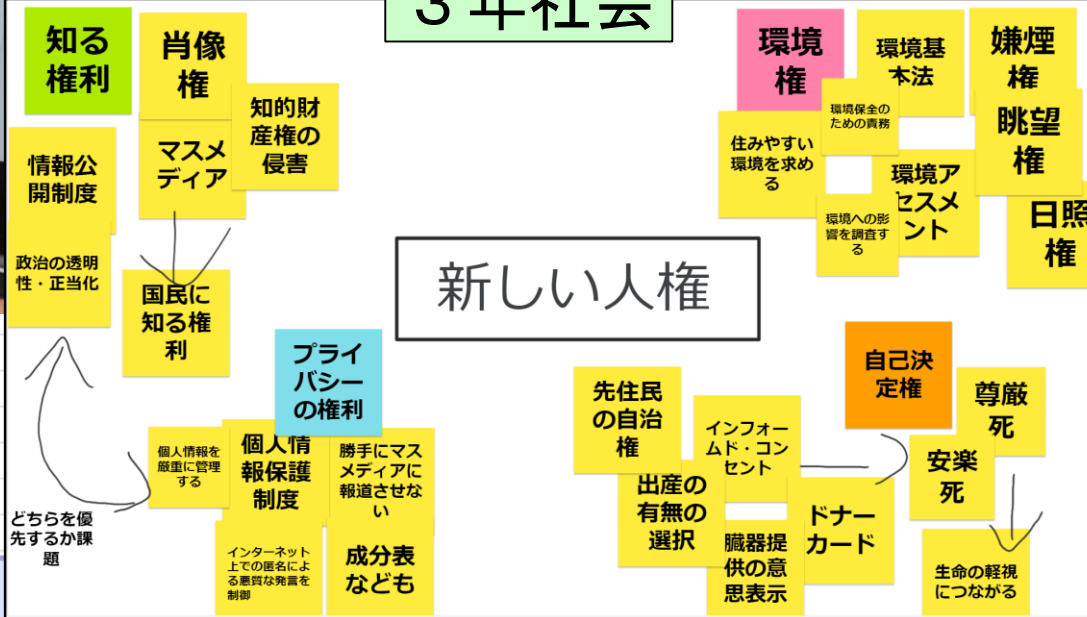
1年社会

収集した情報を各自で「整理・分析」




1年社会

3年社会




まとめ・表現

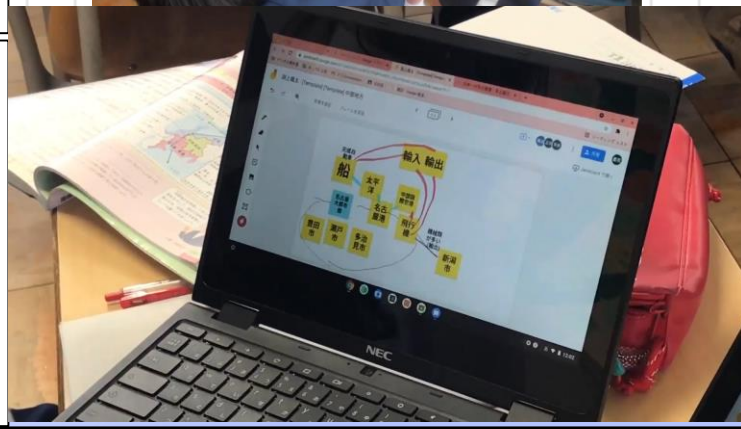
整理した情報を活用して対話
→ 思考の質が上がる



考えの違う人から、意見をいってもらうことで、自分の意見の弱いところがわかり、もっと調べたくなったりします。

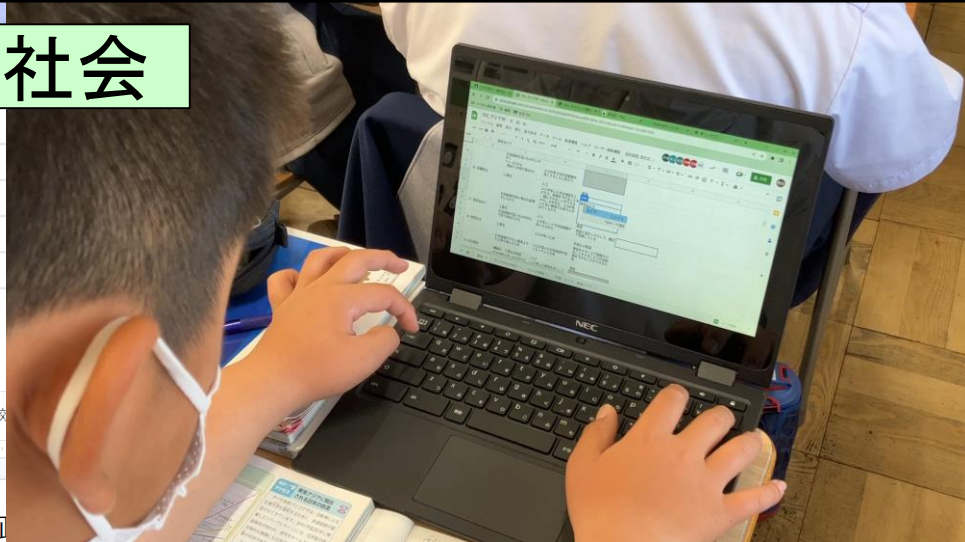


目的をもって人の意見を聞くことで、よく考えるようになりました。



まとめ・表現 (考えを言語化)

1年社会



302「第3章 現代の民主政治と社会」 ☆ ◎ ☰

ファイル 編集 表示 挿入 表示形式 スライド 配置 ツール アドオン ヘルプ 最終編集:14分前

公民思考プリント「第3章 現代の民主政治」

○教科書P78～117の中で、【現代の民主政治】【国の政治の仕組み】【地方自治と私たち】について学んできました。その中で、自分が考えたことや感じたことなどをまとめ、単元の振り返りしましょう。

A 十分満足できる	単元を通して考えたことや感じたことを、さまざまな事例や自分との関わりなどを含め具体的に表現できている。
B おおむね満足できる	単元を通して考えたことや感じたことを、表現できている。
C 努力を要する	やや説明不足である。

選挙は、自分には関係のないものだと思っていたけれど、民主主義を採っていく上で、とても重要な役割を果たしていることを知り、選挙の大切さを学んだ。私は、新聞やスマホのネットニュースなどから情報を収集しているので、その情報が本当にあっているのかなどしっかりと確かめながら、情報を取り入れていくことが大切だと思った。衆議院や参議院がどのような役割を果たしているのかもよく知らなかったのですが、今回知れてよかったと思う。裁判は、人権を保障するための大切な役割を果たしているが、冤罪などで人権が侵害されてしまう場合もあるので、三審制が採られるようになったこともよく分かった。国全体だけでなく、地方でも議会が置かれていることを知り、政治がとても身近に感じた。

- ・ 途中共有
- ・ 途中参照
- ・ 他者参照

3年社会

まとめ・表現（レポート作成）

日本のように様々な気候があれば、和食の食材が豊富だろう。

様々な気候があれば、色々な種類の作物が手に入るからだ。

教科書p151の青四角7をみる。

様々な気候があればその地域によって気温や降水量が異なることがわかる。地域によって気温や降水量が異なれば、その地域の気候に合わせた作物を栽培したり、作り出したりすることができる。

例えば、北海道などの亜寒帯は気温が低く雪がたくさん降るため、寒さに強い「ジャガイモ」や「雪下になじん」などが作られ、沖縄などの亜熱帯は一年中気温が高く降水量が多いため、「やし」や「なす」「生姜」などが作られる。

教科書p150の本文を見る。

「ユーラシア大陸と太平洋に挟まれた日本は、太平洋からふきこむ湿気を大量に含んだ、夏の暖かい季節風とシベリアからふきこむ、冬の冷たい季節風の影響を強く受けます」とある。

このことから日本は季節風の影響を強く受けるため四季がはっきりしていることがわかる。四季がはっきりしていればその季節に旬の作物を手に入れることができる。

例えば、春は「たけのこ」や「アスパラガス」、夏は「とうもろこし」や「トマト」、秋は「しいたけ」や「さつまいも」、冬は「大根」や「小松菜」などがある。

教科書p150の本文を見る。

「温帯湿潤気候は年間の降水量が多く、降水量や気候の、一年の中での変化が大きい。大陸の東岸に多く見られ、日本の大部分はこの気候区に属します」とある。

温帯湿潤気候は降水量が多いという特徴があり、降水量が多いということは雨が降るとのことなので、作物を栽培しやすい。

これらのことから日本には様々な気候があり、その気候に合わせた作物を栽培しているため日本には和食の食材が豊富だと考える。

日本で和食の食材が豊富な要因は気候だと考える。

日本の気候は四季がはっきりしているからだ。

日本の気候の特徴について述べる。

教科書151ページの資料7を見る。

釧路と那覇を比べると、

釧路は年平均気温が6.2℃で気温が低く、年降水量は1043mmで

那覇は年平均気温が23.1℃と気温が高く、年降水量は2041mmとなっており、釧路とは降水量と平均気温にも大きく差がある。このことから日本は地域が少し変わるだけでも全く異なる環境になると考えられる。そして、日本は温帯湿潤気候に属しており一年を

すばらしい

クラウド上で随時激励、助言

の食材が豊富だと考える。
合った食材が取れるからだ。

11月15日
このあと、「なぜなら」

属しています。温帯湿潤気候は年間の降

途中共有で生徒の状況把握容易に

- 金 13:47
なぜ川があると、都市が発達し、そこを中心に文明が生まれるのか
- 金 13:47
文明の中心地域の近くには、なぜ主な遺跡があるのか？
- 金 13:47
なぜ太陽暦を作れば川の反乱を止めれると思ったのか
- 金 13:47
なぜ争いが起きずに統一ができたのか？
- 金 13:47
どうやって天文学を作ったのか
- 金 13:47
なぜ文字が様々な文明で発見されたのか
- 金 13:47
どうして文明ができたのか
- 金 13:48
なぜ川があると、都市が発達するのか
- 金 13:48
なぜ他の川の近くでは文明ができなかったのか
- 金 13:48
なぜ一年を365日にしたのか？



最近では、Chatも活用して、考えた仮説をどんどんつぶやき、相互に共有・参照しながら、短時間でより良い仮説づくりへ

生徒の活動は
「複線化」

「協働」

教師からの指導

「個別」

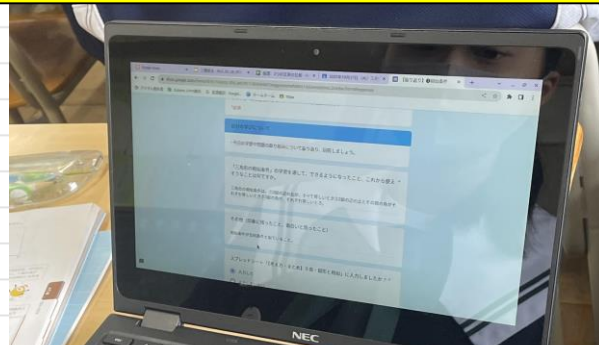
数学では

生徒一人一人が最適な方法を選択 & 一人一人の学びの様子を把握

教科書使って
ノートに解く

教科書とPC
使ってノート
に解く

学習を
振り返る



- 今日の学習から、「相似比」について考え方や学んだことをまとめましょう。
- 1 対応する辺の長さの比は相似だったら同じだから、それを利用して比例式を立てて問題を解く。
 - 2 相似な2つの図形で、対応する線分の長さの比を相似比という。一つの相似比がわかれば、わからない長さが求められる。
 - 3 対応する辺の長さがわかれば、相似比を求めることができる。また、前に学習した比の計算で、長さのわからないところを求めることもできる。
 - 4 対応するところさえ間違えなければ、OKです。
 - 5 相似比を使って対応する辺の長さや角の大きさを求めることができる。
 - 6 相似な図形を見つけたら、対応する辺を見つけて、相似比を考える
 - 7 相似な図形の性質を使うと相似比から辺の長さが分かる。
 - 8 相似な2つの図形で、対応する線分の長さの比を相似比といい、対応する辺の長さがわかれば、相似比を求めることができる。



難易度別に3段階の問題を準備 →各自で選択

端末を通して
つながっている

問題や解答は
端末で表示



個別学習の様子



P21～因数分解（共通因数、和と差の積の利用...）

（教p.21）因数分解（共通因数、和と差の積の利用）

【学】多項式をいくつかの式の積で表そう

【評価】

B：共通因数でくくったり、和と差の積の公式を利用したりして因数分解すること
A：Bを達成し、自ら進んで多くの問題に取り組むことができる。

自分の目的に当てはまる問題を選び、問題演習をする。

①取り組みたい問題のフォームを開く。

・A：基礎レベル、B：標準レベル、C：力だめし

【今日のノルマ】A問題 または、B問題 または、C問題

②表示される問題をノートに取り組み、自己評価する。

③答え合わせ、直しをして、自己評価する。

④今日のノルマを達成したら、先生のチェックを受ける。

⑤残りの問題 or ワーク に取り組む。



①A問題_因数分解（共通...
Google フォーム



②A問題
Google フォーム



③B問題_因数分解
Google フォーム



④C問題
Google フォーム

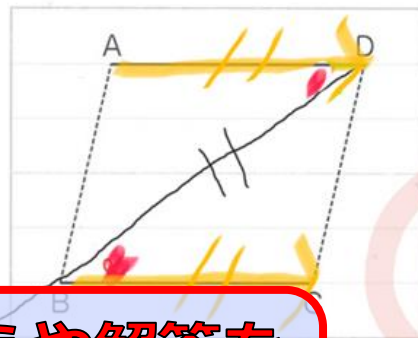


P21～解答集
Google フォーム

途中共有・途中参照・他者参照

他の人と共有

【問3】四角形ABCDで、
 $AD=BC$, $AD//BC$ ならば、四角形ABCDは平行四辺形である。



対角線BDを引く。
仮定より、 $AD=BC$①、 $AD//BC$ だから
 $\angle ADB=\angle CBD$②
また、BDは共通だから、 $BD=DB$③
①,②,③から2組の辺とその間の角がそれぞれ等しいので
 $\angle ADB=\angle CDB$
合同な図形では、対応する角は等しいので
 $\angle ABD=\angle CDB$
錯角が等しいので、 $AB//DC$④
④と仮定の $AD//BC$ から二組の向かい合う辺が等しいので、
四角形ABCDは二等辺三角形である。

他の人の考えや解答を
参考に学習できる

図形 (Jamboard活用) の問題について

フォームで学習状況を把握

取り組んだ問題

自己評価しよう

この問題への取り組みを振り返り、自己評価しましょう。*

- 自分の力で問題を解くことができた。
- 教科書やノートで調べながら、自分の力で問題を解くことができた。
- 先生や友達に教えてもらいながら、問題を解くことができた。
- 努力をしたが、問題を解くことができなかった。
- その他: _____

問題を解いたあとの自己評価

取り組んだ問題について

・個別学習のときに取り組んだ問題を、すべて選びましょう。

「√の数を変形する」について*

- A問題
- B問題
- C問題
- 問題集
- 教科書の問題

問題の達成度はどうですか？*

- 自分の解き方と答えは正しく、理解できている。
- 自分の解き方は正しかったが、答えは間違っていた。
- 自分の解き方は間違っていたが、模範解答を見て解き方を理解することができた。
- 模範解答を見たが、理解することができなかった。
- その他: _____

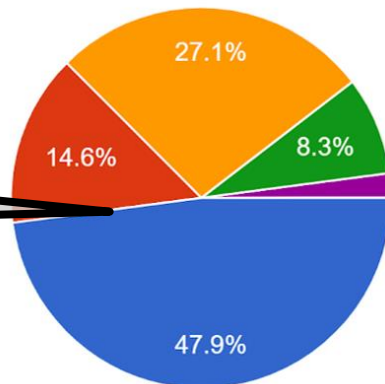
答え合わせ後の達成度の評価



把握した学習状況の活用

全体の学習状況を把握

個別の学習状況を把握



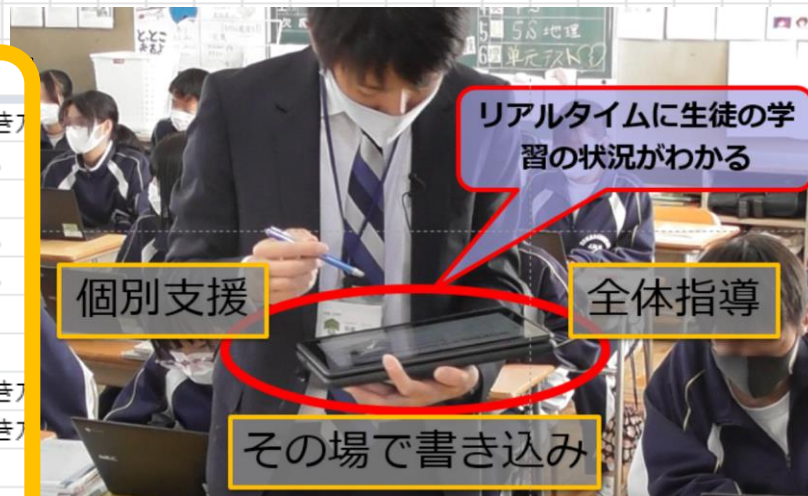
- 自分の解き方と答えは正しく、理解できている。
- 自分の解き方は正しかったが、答えは間違っていた。
- 自分の解き方は間違っていたが、模範解答を見て解き方を理解することができた。
- 模範解答を見たが、理解することができなかった。
- なぜこうなるのかが分かりません！

2. 名前を入力してください

名前	この問題への取り組み	問題の達成度はどうですか？
■■■■	自分の力で問題を解く	自分の解き方は間違っていたが、模範解答を見て解き方
■	教科書やノートで調べ	自分の解き方は正しかったが、答えは間違っていた。
■■■■	自分の力で問題を解く	自分の解き方と答えは正しく、理解できている。
■■■■	自分の力で問題を解く	自分の解き方は正しかったが、答えは間違っていた。
■■■■	自分の力で問題を解く	自分の解き方は正しかったが、答えは間違っていた。
■■■■	先生や友達に教えても	自分の解き方と答えは正しく、理解できている。
■■■■	自分の力で問題を解く	模範解答を見たが、理解することができなかった。
■■■■	自分の力で問題を解く	自分の解き方は間違っていたが、模範解答を見て解き方
■■■■	努力をしたが、問題を解	自分の解き方は間違っていたが、模範解答を見て解き方
■■■■	自分の力で問題を解く	自分の解き方と答えは正しく、理解できている。
■■■■	自分の力で問題を解く	自分の解き方は正しかったが、答えは間違っていた。
■■■■	自分の力で問題を解く	自分の解き方は間違っていたが、模範解答を見て解き方
■■■■	自分の力で問題を解く	自分の解き方は正しかったが、答えは間違っていた。

この問題への取り組み

問題の達成度はどうですか？

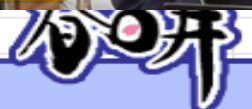


個別支援

リアルタイムに生徒の学習の状況がわかる

全体指導

その場で書き込み



生徒各自で学習状況を自己分析

可視化できる工夫
→自己調整へ

できた

できなかった

得意

p.126二等辺三角形の性質の証明①

p.127二等辺三角形の定義と名称

p.128二等辺三角形の性質を使って角度を求める

p.137直角三角形の合同条件

p.134正三角形の性質を使って角度を求める

Jamboardを活用したマトリックス表

学習内容を記した付箋

苦手

p.131ことごとらとその逆、

p.138直角三角形の合同条件を使った証明

証明のことごとら、仮定と結論

p.129二等辺三角形になる条件

反例

性質や理由を説明すること

コメント欄

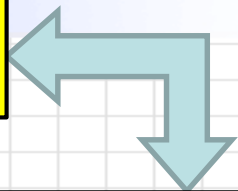
証明の見通しを立てる

■分析結果から（感想や改善点など）

➔意外と得意&出来たのところが多くてよかった。けど解くことは出来たけど得意とは言えないような問題も結構多かったから苦手&できたの所は放課後とかに問題を解いて得意&できたの所に移動させたい。また、苦手&できなかったの所のは本当に苦手すぎてやる気が起きないから放課後と冬休みにまとめて取り組もうと思った



学習のモデルが多くある環境づくり



📺 絵の具と水の混ぜ方について

• 5月31日（最終編集: 5月31日）

水は平筆をバケツに1度しっかりしみこませるだけで十分です。絵の具と水はしっかり混ぜて、アイスクリーム
た感じになるまで混ぜましょう。



IMG_9575.MOV
動画

👤 クラスのコメント

自作動画教材の活用
美術科・家庭科等

各自必要時に視聴

📺 ミシンの縫い方をイメージしよう

• 2021/06/22

ミシン縫いについて、どのスピードで縫いますか。確かめてみよう。



遅いスピード.MP4
動画



速いスピード.MP4
動画



普通のスピード.MP4
動画



生徒に委ねる 場面の増加

生徒が実験計画書を作成 →教師の説明短縮・生徒の理解度UP

理科では



四班 水に溶けた物質を蒸発させる以外に何がある？

準備するもの

- ・食塩・硝酸カリウム
- ・薬包紙・電子てんびん
- ・試験管2本・試験管立て
- ・薬品さじ・メスシリンダー
- ・ビーカー・温度計
- ・ガスバーナー・三脚・金網
- ・スタンド・ガラス棒
- ・スライドガラス・顕微鏡
- ・ルーペ

実験の注意

- ・保護メガネを使用する。
- ・薬品の扱いに注意する。
- ・火の扱いや火傷に注意する。

結果の見方

- 物質の種類や温度によって実験の結果にどのような違いがあったか
- ③でA・Bの試験管の様子はどうなったか
- ④で観察したものをスケッチする。

考察のポイント

- なぜ、AとBの試験管に違いが生じたか考えよう。

〈ステップ1〉

○物質を溶かす

- ①A・Bの試験管に、食塩3.0gと硝酸カリウム3.0gをそれぞれ取り水を5cm3ずつ入れて、良くふり混ぜる。



〈ステップ3〉

○冷やす

- ③A,Bの試験管を水で冷やして、中の様子を観察する。



〈ステップ2〉

○熱してとくす

- ②A,Bの試験管を下図のようにして熱し、食塩と硝酸カリウムの溶ける量が増えるかどうかを調べる。



〈ステップ4〉

○蒸発させて観察する

- ④A,Bの試験管から、それぞれの水溶液を一滴ずつスライドガラスにとり、かわいてから、顕微鏡やルーペで観察する。



仮説

熱して溶かしたものを冷やすことで蒸発させずに取り出すことができる。

目標や見通しを持たせること容易に



○201タグラグビー学習シート ☆ 田 田

ファイル 編集 表示 挿入 表示形式 データ ツール 拡張機能 ヘルプ 最終編集: 3分前

学習計画	1 時間目	2 時間目	3 時間目	4 時間目	5 時間目
だいたいの目安の時間	1 時間目	2 時間目	3 時間目	4 時間目	5 時間目
チームの学習目標	チームの課題を見つけよう！	チームの目標が達成できるように学習計画を立てよう！	パスを回せるようになる。	体の使い方を工夫しよう。	相手を絡める技をやってみよう。
0-5分	学習の見直しをもつ	学習目標の確認・W-up	7分間チームDと試合	10分間チームBと試合	10分間チームEと試合
5-20分	試しのゲーム	練習方法や戦術を知る	3分間振り返り&作戦会議	10分間チームCと試合	パスの練習
20-30分	↓	学習の計画を立てる	15分走りながらパス練習	相手を避けながら走る	走る練習
30-40分	↓	↓	チームに分かれてパス練習	↓	↓
40-45分	振り返り	振り返り	振り返り	振り返り	振り返り

実際に行ったこと

だいたいの目安の時間	1 時間目	2 時間目	3 時間目	4 時間目	5 時間目
チームの学習目標					
0-5分	学習の見直しをもつ	学習目標の確認・W-up	チームDと試合	チームBと試合	準備体操
5-20分	試しのゲーム	練習方法や戦術を知る	↓	チームCと試合	チームEと試合
20-30分	↓	学習の計画を立てる	↓	休憩しつつ反省	休憩しつつ反省
30-40分	↓	↓	パス練習	↓	↓
40-45分	振り返り	振り返り	振り返り	振り返り	振り返り

チームごとにタブ

自分たちで
練習計画を考え、
チームの技能向上
+
運動量確保

生徒がつくる単元計画（体育）

R4前期青学年室長会

12人のメンバー

Chat

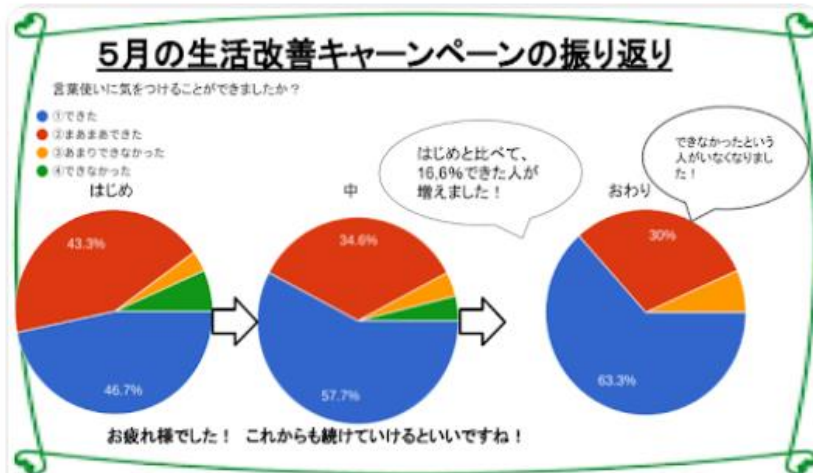
ファイル

タスク



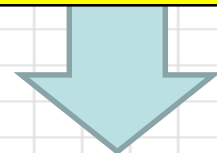
水 8:49

二組の振り返りの結果と感じたことです！

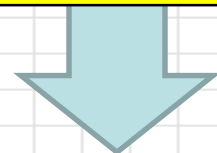


生活改善キャンペーン 5月27日

授業以外の日常的な
コミュニケーション
や情報共有に活用



日常的に
いろいろな場面で
「問題解決」に活用



生徒の活動の活発化

ルールメイキングプロジェクト

高中ルールメイキングプロジェクト【新制服編】の流れ

【話し合いの進め方】司会：室長 記録：議員

- ①プロジェクトの目的・重視すべき事項・本日の議題を確認する。
- ②アンケート結果をもとに、班で話し合う。（ジャムボード）
※どの色をOKとするか。デザインはどこまでOKとするか（色・形・大きさなど）など
- ③班ごとに意見を発表した後、追加で意見・質問・提案がないか全体で考える。
- ④議員は出た意見を記録用スライドに記入する。
- ⑤各個人で振り返りを書く。

注）意見を1つにまとめる必要はありません。お互いの考えを話し合うことが大切です。
どのような意見が出たのか・どの意見が多かったのか・少数意見なども記録してください。

【室長・議員は、学校生活委員会（先生達・生徒会・室長議員が参加する会）の場でクラスの意見を発表してもらいます！※日時は決まり次第伝えます。】

【先生方へ】各クラスでコピーして使ってください。

- ① 高中ルールメイキングプロジェクト（基本の考え方）
- ②③ 班で話し合う用のジャムボード
- ④ 新制服についてのアンケート結果（これに関しては閲覧のみの設定をお願いします。）
- ⑤ 毎時間の記録（東條も共有してください。）
- ⑥ イメージ資料

高中ルールメイキングプロ...
PDF

【クラス名】 1～4班
Google Jamboard

【クラス名】 5～8班
Google Jamboard

新制服についてのアンケー...
Google スプレッドシート

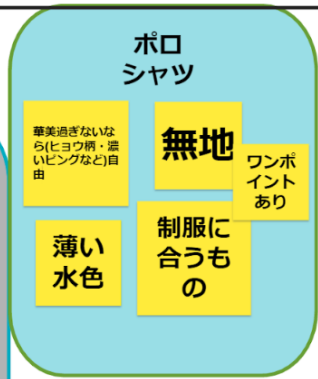
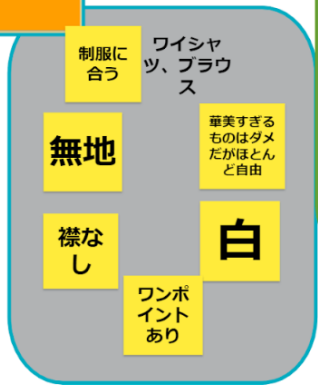
【クラス】 高中ルールメイ...
Google スプレッドシート

高中ルールメイキングプロ...
PDF

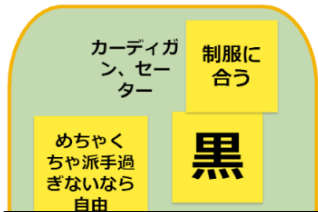


【議題①】新制服の下に着る①Yシャツ・ブラウス②ポロシャツ③カーディガンやセーターの色やデザインについて

2班



ほぼ自由でいい
めちゃくちゃ華美
でなければ



授業と同じように 問題解決

【議題①】新制服の下に着る①Yシャツ・ブラウス②ポロシャツ③カーディガンやセーターの色やデザインについて

①	ブラウスのほうがゆったりして着やすいからブラウスが良いと思う。	色は白が良いと思う	②	白か黒	半袖	③	黒系・紺系の落ち着いた色	グレー色	男女で着れる
	ボタンがはめやすくしてほしい	物を入れるからポケットがあったほうが良いと思う。		物を入れるからポケットがあったほうが良いと思う。	白が良いと思う。		ワンポイントで校章を入れてほしい。	長袖	
	ボタンを毎日叩きつけているときに正確にきれいに止めることは地味な作業の割で、するところが最も難しいことなのでボタン式にするのは絶対にイヤ！						薄めのほうが、ジャケットの下に着やすい	暗めの色が良いと思う	

新制服のルール検討

- ・色は白
- ・清楚感、上が黒だから白が合う
- ・ポケットがほしい
- ・使いやすさ、物を入れられる

- ・通気性がある素材に
- ・半袖

- ・長袖
- ・色黒、グレー（落ち着いた色）
- ・袖口がピッタリしている
- ・男女着れる

ボタンのはめにくさを改善してほしい

Ⅱ 端末・クラウド活用による授業の変化

新たな環境で結果的に可能になったこと（実践事例から）

教科書を読解しながら
各自情報収集

収集した情報を
各自で整理

整理した情報を活用して対話

途中共有
途中参照
他者参照

Chatで相互に共有・参照

自己調整

生徒に委ねる場面の増加

生徒の活動は
「複線化」

生徒一人一人が最適な方法を選択

生徒各自で学習状況を自己分析

生徒は見通しをもって
取り組むことが容易に

フォームで学習状況把握

生徒の状況把握容易に



Ⅱ 端末・クラウド活用による授業の変化

端末＋クラウド活用で、授業はGIGA以前に比べてどのように変わりましたか？

本校職員調査から 10月調査

- ・ 自分たちのペースで進められるようになった
- ・ 前向きな取り組みができている
- ・ 積極的に意見をきちんと書くことができるようになった
- ・ お互いの意見の共有がしやすくなった
- ・ 協働的な学びにスムーズに取り組めるようになった
- ・ 全員のことをよく把握できるようになった

Ⅱ 端末・クラウド活用による授業の変化

- ・活用する手段の多様化
- ・児童生徒の活動時間・データ量
コミュニケーションの増加
- ・アウトプットの量・質UP
- ・活動の複線化
- ・生徒にどんどん「委ねる」
- ・結果的に「教える」授業から
自ら「学ぶ」授業への変化

ポイント＝情報活用能力育成



授業が変化した理由は？

本校職員調査から 10月調査

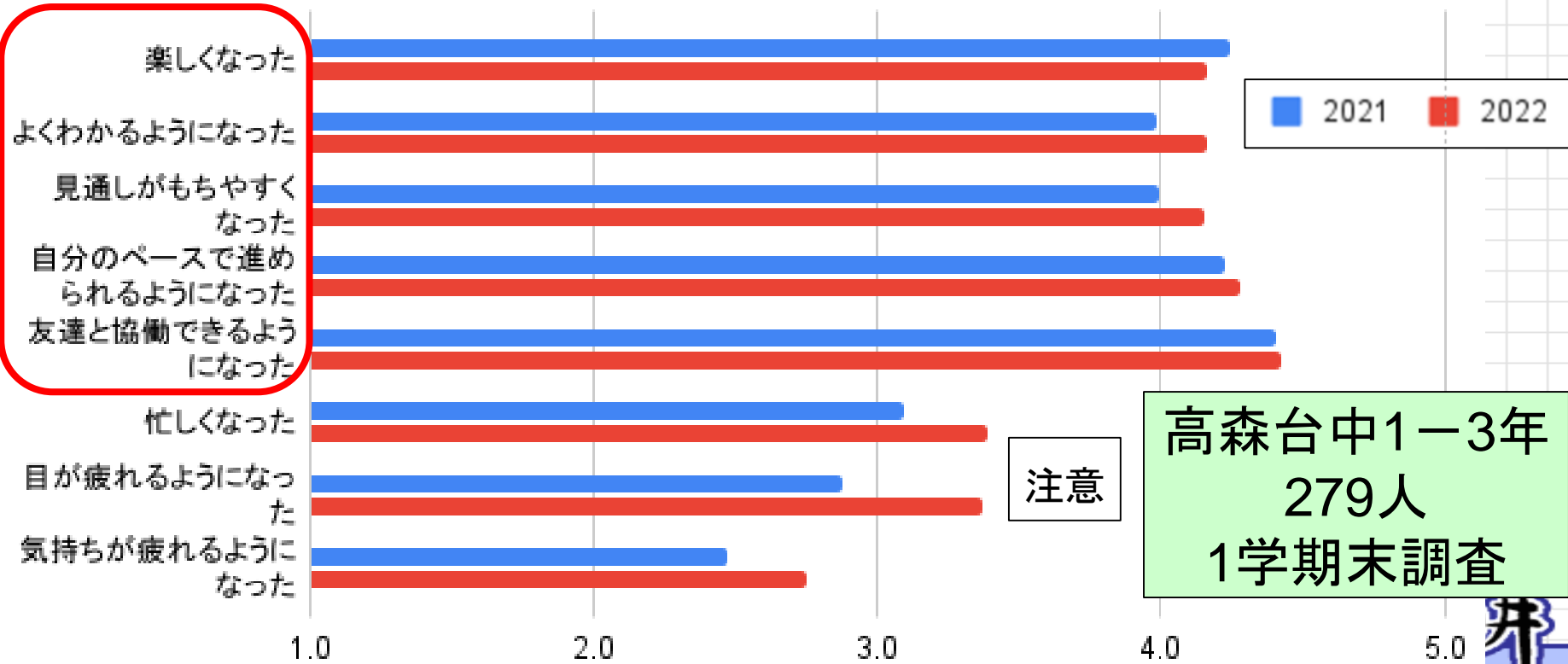
- ・ クラウド上でいつも生徒同士が互いに作ったものを参照できるから
- ・ すぐに他の生徒のものを見られる環境で、参考にして作業を進めることができるようになったため
- ・ 各自が作成したものを共有したグループワークが増えているため
- ・ 授業内で自分にできることが増えたため、その場で調べることも授業中にできるようになったため
- ・ 端末の活用により、板書を写す作業が削減したため

「個別最適な学び」と「協働的な学び」の 一体的な充実を実現するためのICT活用のポイント

- ・ クラウドコミュニケーションツールの制限のない活用で、
いろいろな共有が可能
→ 一斉に指導しなくても任せていくことができる
しかも、複線化も可能（個別も協働も同時並行）
→ 生徒に、ゆだねることが可能に
- ・ コミュニケーションも複線化
生徒間、生徒・教師間、教室を離れて教師間
- ・ 見通しがよくなる = Googleクラスの活用
→ 多様なメディアを簡単に活用可 + 生徒が選択可

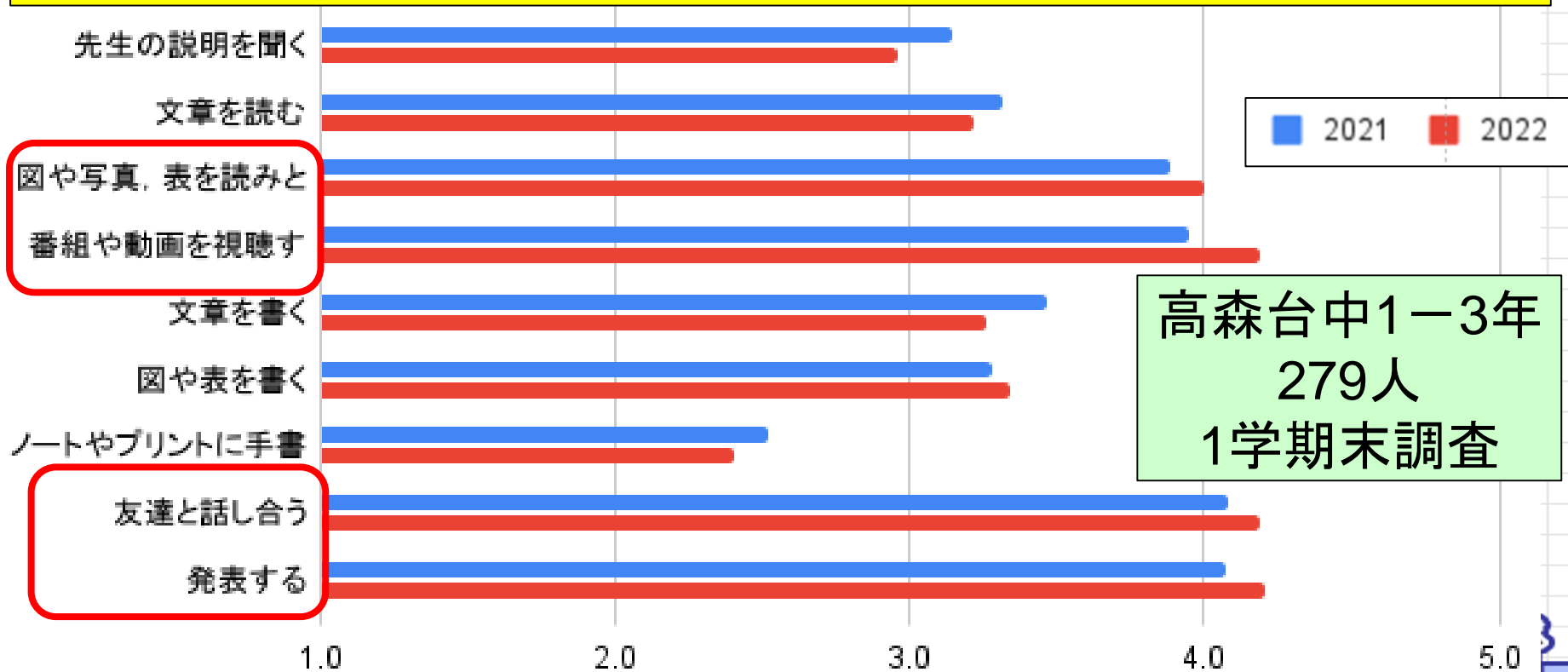
Ⅲ 生徒はどのようにとらえているか

1人1台端末がなかったころと比べて、授業は



Ⅲ 生徒はどのようにとらえているか

端末がなかったころと比べて、次の時間は？



Ⅲ 生徒はどのようにとらえているか

「1人1台クロームブックを
活用する授業のよさ」はこれだ！

1.自分に合った勉強法が可能に！

 ①A問題_相似の証明 (...) Google フォーム	 ②A問題_相似の証明 (...) Google フォーム
 ③B問題_相似の証明 (...) Google フォーム	 ④B問題_相似の証明 (...) Google フォーム
 ⑤C問題_相似の証明 (...) Google フォーム	 ⑥C問題_相似の証明 (...) Google フォーム

○数学 ～授業の流れ～

先生の説明→**問題演習**→振り返り

↓
それぞれのレベルに合った問題を選べる
→勉強効率の向上！

新入生への授業説明資料（学級委員だけで作成）

（作成）春日井市立高森台中学校 令和3年度3年学級委員会

Ⅲ 生徒はどのようにとらえているか

2.スライド作成 & 発表

○国会の1年

7月～9月
視察や選挙区
での活動

30日以内

特別国会



常会・・・毎年1回、150日間行われる。主に新年度の予算案について話し合う

臨時国会・・・内閣またはいずれかの議院の1/4以上の要求があったときに開かれる
会期は両院の議決の一致によって決められる

特別国会・・・衆議院の解散後の総選挙の日から30日以内。内閣総理大臣の指名を行う

○まとめ

先生の話聞いてノートをとるだけ



クロームブック
導入

自分たちで考え、学び合う授業へ！
効率的な学習に！

○社会 ～授業の流れ～

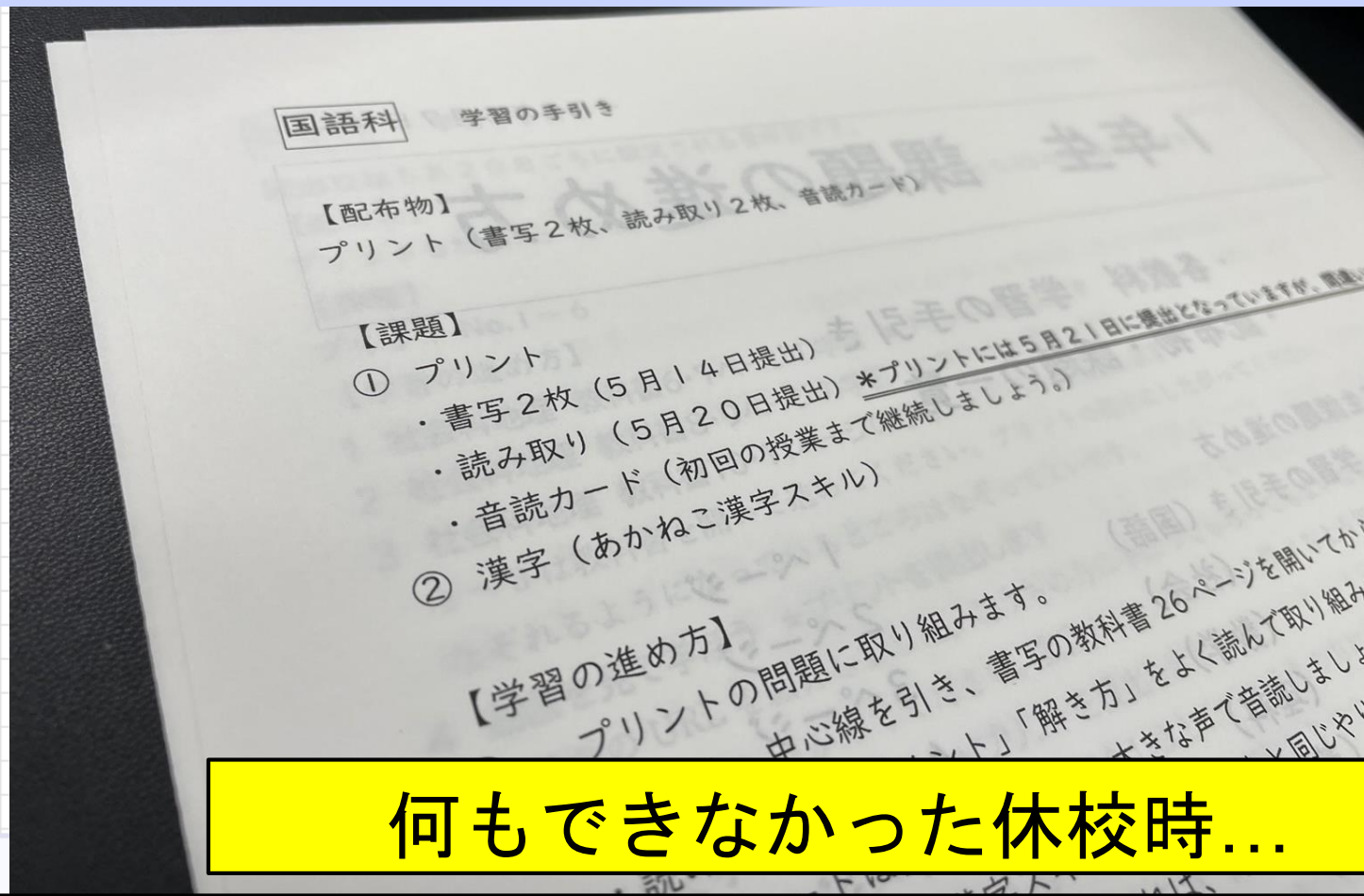
- 1.教科書・パソコンを使いスライド作成
→まとめて基礎的な知識を身につける
- 2.クラスみんなに発表！
→**口に出す**ことで知識を定着させる
- 3.先生の説明で最終確認！



インプットとアウトプットを繰り返し
より効率的な学習を！



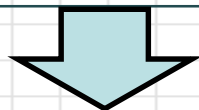
IV このような取組を始めた背景や課題感



何もできなかつた休校時...

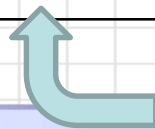
IV このような取組を始めた背景や課題感

- ・ 休校時→生徒自身では何も学びを進められない状況に愕然
- ・ 知識伝達中心で、学び方をきちんと指導できていなかった



生涯にわたって自ら学び続けられること

- ・ 「アウトプット」がきちんとできるように
- ・ 「アウトプット」の改善のためには、「インプット」の改善
- ・ 自分で「問い」を立てることができるように



GIGA環境活用



V GIGA環境活用の実践が進んだ理由

<大きな目標の共有>

生涯にわたって自ら学び続けられること

- ①教員が日常業務でのクラウド活用で授業イメージ把握
→どのようなアウトプットや共有ができるか、まずは便利さを体験
できそうなことをスモールステップで日常授業でどんどん試行
大きな制限のないクラウド活用
- ②Chatでいつも実践の様子を共有
- ③学習過程を強く意識＋アウトプット重視→結果的に授業観の変化
- ④自ら学ぶことができるように、情報活用能力育成
- ⑤市全体でのICT環境整備と研修体制整備

①クラウド活用協働編集の便利さを実感 ⇒授業活用へ

学年会で出た意見 5月8日(金) ☆ ☰ ☰

ファイル 編集 表示 挿入 表示形式 データ ツール アドオン ヘルプ 最

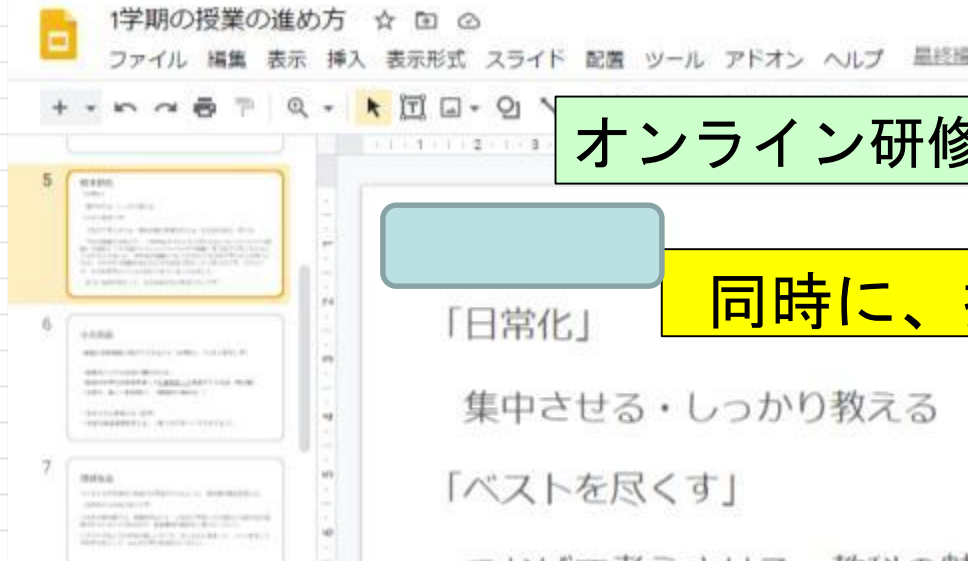
「Googleスプレッドシート」で同時協働編集

休校中の意見集約に活用 (20年5月)

	A	B	C
1	1年生	2年生	3年生
2	① 2 1・2 2の日課・内容について	① 2 1・2 2の日課・内容について	① 2 1・2 2の日課・内容について
3	日課 ・案の通りで	日課 ・案の通りでOKです。	日課 ・案の通りで
4	内容 ・自己紹介、学級レク	内容 ・課題確認、面談、自習	内容 ・課題確認、教育相談、自己紹介カードの完成
5	・4月5月の振り返りアンケート		
6	・中学校のルール確認		
8	② 2 5～2 9日の日課・内容について	② 2 5～2 9日の日課・内容について	② 2 5～2 9日の日課・内容について
9	日課 ・案の通りで	日課 ・案の通りでOKです。	
10	内容 ・学級レク	内容 ・手引きを使って授業の進め方を確認する。	内容 ・教科の時間は授業に向けてオリエンテーション
11	・勉強の進め方		・学の時間はレク(アドじゃん)、進路指導
20	④その他 オンライン朝の会など	④その他 オンライン朝の会など	④その他 オンライン朝の会など
21	オンライン朝の会には前向きな意見が多数。(始めはうまくいかなくても、少しずつ対応していけばよい。)新たな課題が見えてきそう。今年の冬にも再流行するかもしれない。	要検討。登校日もあり、再開する見通しなので。休校が延長するなら実施しても。	生活習慣の乱れが気になる生徒が多いので一度トライしてみたい。ただ、うまく使えるか不安。

情報共有・意見集約

①クラウド活用協働編集の便利さを実感 ⇒授業活用へ



「Googleスライド」で同時協働編集

オンライン研修でのまとめの共有（20年5月）

同時に、授業活用イメージをつかむ

「日常化」

集中させる・しっかり教える

「ベストを尽くす」

つなげて考えさせる・教科の魅力を味わわせる・社会科の見方・考え方

今日の授業ではあえて、「1973年オイルショックによるトイレットペーパー騒動」の資料と「4月頃のトイレットペーパーデマ騒動」をつなげて考えさせるところから入りました。1973年の騒動についてきちんと社会科で学んだ人が多いれば、4月のデマ騒動もあんな大きな混乱はなかったと思うのです。だからこそ、社会科を学ぶことは大切だとあつく語ってみました。



② Chatを活用して常に校内で実践を共有

11:45

2年生国語。文章を推敲する課題をClassroomで配付し（ドキュメント）採点して返却します。

辞書や便覧を使いながら、個別に課題に取り組みました。必要な生徒はプリントアウトさせようと思います。

CIMG0362.JPG ▼



6月29日, 19:44 • 編集済み

美術 単元名 立体感のある平面構成 使ったアプリ 描画キャンバス
使用目的 背景の色を決めるどの色にうるか迷っていて作品をTPCで写真で撮って描画キャンバスに取り込んでそこに背景の色をつけてイメージを膨らませていました。

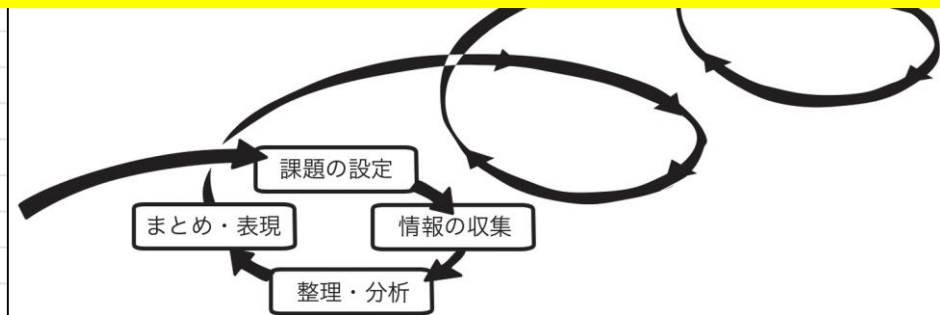


連絡・情報共有

③ 「学習過程」 を強く意識

④ 情報活用能力の育成

情報の集め方
情報の使い方
思考の仕方
言語の使い方等



インプット → 処理 → アウトプット

情報の収集

処理
思考
判断

まとめ・表現

整理・分析

「自ら学ぶ」へ



⑤ 市全体でのICT環境整備と研修体制整備

平成 11 年～ **校務の情報化** 校務支援システム開発協力
平成 18 年～ **普通教室への実物投影機・電子黒板整備**

段階的 ICT 環境整備

平成 23 年～ **出川小** 学習規律の徹底＋教師のICT 日常活用

平成 26 年～ **出川小**
1 人 1 台の ICT 活用

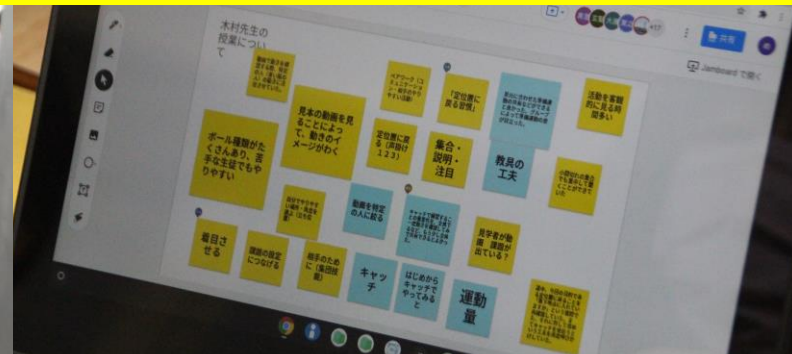
平成 25 年～
市内全校への水平展開
「かすがいスタンダード」

平成 27 年～ **高森台中**
つなげて考えさせる 等

平成 29 年～ **出川小**
情報活用能力育成・プログラミング

令和 2 年
GIGA 完全 1 人 1 台

⑤ 市全体でのICT環境整備と研修体制整備



日常の校内授業研を公開して、市内へ広める



公開校内授業研究会



⑤ 市全体でのICT環境整備と研修体制整備



模擬授業中心の市研修



V GIGA環境活用の実践が進んだ理由

<まとめ>①

- ・ 大きな目標を共有 = 「自分で学ぶことができるように」
- ・ 失敗を恐れずに、できることをまずやってみる
→ どんどん修正して次の段階へ
- ・ 学習過程を強く意識 教師だけでなく→生徒たちも
- ・ 情報活用能力をいろいろな場面で育成
- ・ 結果的に「教える授業」から「学ぶ授業」へ
授業観の変化
- ・ 基礎は人間関係づくり



V GIGA環境活用の実践が進んだ理由

<まとめ>②

- ・ 教師自身が日常的に校務でクラウド活用
- ・ アウトプットの改善、そのためにはインプットの質の向上
- ・ クラウドでつながっているので、よく把握できる
- ・ クラウドで、結果共有でなく、初期段階の白紙共有、他者参照、途中参照＝途中経過から把握できる
- ・ 複線化＝クラウドのコミュニケーション機能のフル活用
※大きな制限なく活用
- ・ 実践情報を気軽に共有 = Chatの活用



V GIGA環境活用の実践が進んだ理由

「授業観の変化」 授業に対する考え方がどのように変わりましたか

- ・ 「見通しをもたせる」ことを意識して授業づくりをするようになった
- ・ クラウドを使うようになってからは、生徒に任せることが増えた
- ・ 生徒自ら学ぶスキルを身に付けられるように授業を考えるようになった
- ・ 単元でどのような課題をセットすると学びやすくなるのか考えるようになった。以前にも増して単元を通して授業を考えるようになった
- ・ 今まで分からなかった途中経過の理解状況がクリアに分かるようになった
- ・ 生徒たちの成長や頑張りがよくわかるようになり、
喜びを感じるようになった

本校職員調査から 10月調査

V GIGA環境活用の実践が進んだ理由

中学校だからこそその困難さや成功要因

- ・ 教科専門＝教えたいことがたいへん多くある
- ・ しかし、めざす姿をきちんと持っている
- ・ 学年による差が小さいので、全校体制で取り組みやすい
- ・ 教科担任として多くのクラスに関わることができる
- ・ どの教科にも共通の学び方を理解することで、教科の壁を低くできる
- ・ これまでも情報共有の重要性を痛感していた



「おわりに」 現在取り組んでいること

研究開発課題（R4-7研究開発学校）

生涯にわたって自ら学びを進めていくことができる
児童生徒の育成を目指した、これからの時代の
学習の基盤となる資質・能力の育成に向けた
教育課程及び指導方法に関する研究開発

研究の概要

- ・体系的な情報活用能力の育成のための
小中一貫のカリキュラム編成
- ・体系的な情報活用能力育成のための
小1～中3各学年35時間の「情報の時間」
の創設と実践

B. 学習の基盤となる
資質・能力

B2. 基礎基本
(漢字、計算、情報手段の基本的な操作等)

B3. 問題解決能力の基礎等
(このための言語能力、情報活用能力を含む)

B1. 学ぶ姿勢、学習規律、情報モラル等
(学びに向かう力、人間性等の一部)

小中一貫のカリキュラム編成のために、これまでの実践を整理

「生徒に何をできるようにさせてきたか」→体系化

	探究						
操作	課題	収集		データ分析	思考	まとめて表現 視覚/聴覚	まとめて表現 ことば
チャット入力発信受信	定義づける	写真の見方		読む	比較	大事な情報を目立たせる	～だから（理由）
カレンダー予定入力・確認	目的の明確化	地図の見方	構成要素	比較する	多面的多角的	色使い（色彩感覚）	～のため（目的）
フォームの作成	問い	音の聞き方	構成要素	入力する	抽象化	音（効果音・BGM）	結論から話す
文字入力	KJ法	動画の見方	構成要素	グラフ化する	具体化	コピー（文字の意）	～の面でいうと
式の挿入	直感的問い	統計資料の見方	グラフの種類 軸（縦・横）	目的からぶれない	事実と意見	形（丸み、かど）	～の立場でいうと

ありがとう
ございました

保護者・地域向け
紹介フレット



集中させる

しっかり教える

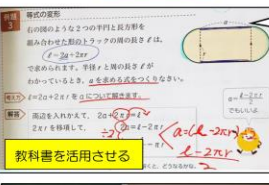
つなげて考えさせる

“自ら学ぶ”生徒



実物投影機を使った導入

本時の目標や学習過程を全体で確認します。単元を通して考える課題も伝えます。



教科書を活用させる



手元を拡大して見せる

器具操作（理科）や演奏方法（音楽）などを見せて、学びやすくします。

教科書の見方や使い方を教えて、自分で学習を進められるようにします。



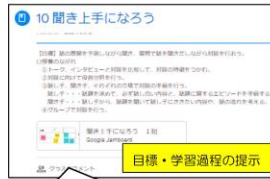
個への学習支援

教師の端末で生徒の状況を把握し、適切な学習支援を行うことができます。



モデルを映して提示

モデルとなる班や生徒の画面を映してよさを価値づけ参考させます。



10 聞き上手になろう

目標・学習過程の提示

各教科のクラスルームに授業の内容をのせています。いつでも見ることができます。

一斉での学び
個別の学び



AIドリルによる学習

5教科の基本的な内容を自分で学習できます。



動画視聴による学習

ミシンの使い方（家庭科）や彩色の仕方（美術）など、動画をくり返し見ながら制作できます。



ジャムボード 情報収集

課題に関する情報を集め、みんなでジャムボードに書いていきます。



ジャムボード 構造化

お互いに動画を振り合い、自分の体の使い方を客観的に見ることができます。

集めた情報を整理・分析し、自分の考えをまとめていきます。



習熟度別問題

自分に合った問題を、自分で選んで学習を進めることができます。



動画撮影による課題発見

協働的な学び
個別最適な学び

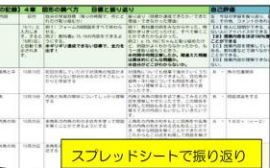
目標達成のために計画を立てた。計画について振り返ってどうだったか？うまくいった点やうまくいかなかった点。これからどうするか？を教えてください。目標達成まで自分自身で計画を立て、実行し、振り返る。この過程が大切です。その中で問題を発見してそれに対しての改善をすることで達成感や自信が育ち、学びが深まるといえます。

スライドで単元のまとめ



スライドで発表

スライドにまとめた自分の考えなど伝える、アウトプットの場面です。



スプレッドシートで振り返り

1時間ごとの授業の振り返りを入力し、自分の学習の状況を確認しています。

「学び方」についての意図的で計画的な指導

課題の設定 → 情報の収集 → 情報の整理・分析 → まとめ・表現