

学校教育関係者向け
オンラインセミナー

キ
ュ
ビ
ナ
レ
ッ
ジ



06

GIGAスクール時代の学びの
個別最適化

「埼玉県新座市の取り組み」

新座市教育委員会
教育長 金子 廣志

新座市を紹介

- ・ 人口 165763人 ※令和4年9月1日現在
- ・ 埼玉の埼玉県の南西部に位置し、地域の半分が東京都に接した地域
- ・ JR武蔵野線、東武東上線、西武池袋線等交通の便がよく、ベッドタウンとして今も人口増
- ・ 小学校 17校（児童数 8796人）
中学校 6校（生徒数 4186人）※令和4年5月1日現在

埼玉県新座市



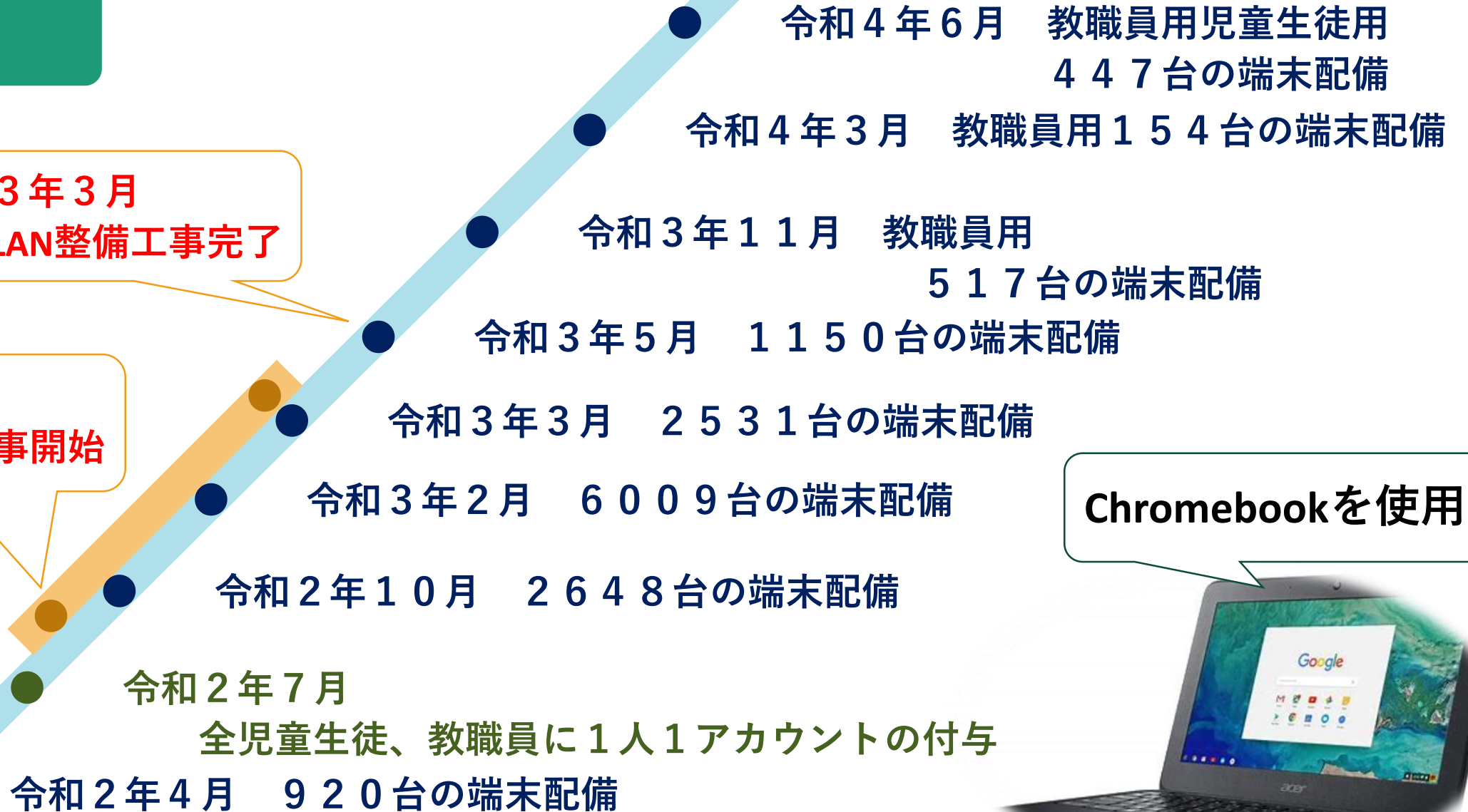
イメージキャラクター
「ゾウキリン」

GIGAスクール構想の実現にむけて

環境整備

令和3年3月
校内LAN整備工事完了

令和2年8月
校内LAN整備工事開始



Chromebookを使用



新座市の挑戦 コロナ禍の中でも「学びを止めない」 令和3年9月 緊急事態宣言



OMO型分散登校

※OMO:Online Merges with Offlineの略

対面を前提とした従来の授業と高速ネットワーク回線を利用したオンライン授業を同時に配信し、教育の機会を確保



	午 前 登 校	午 後 登 校
登校	登 校 開 始	
朝の会	対面授業	オンライン授業
1時間目		
2時間目		
3時間目		
下校準備	下 校 準 備	
給食①	給 食	登 校 開 始
入替	下 校 開 始	給 食
給食②		
4時間目	オンライン授業	対面授業
5時間目		
帰りの会		
下校		下 校 開 始

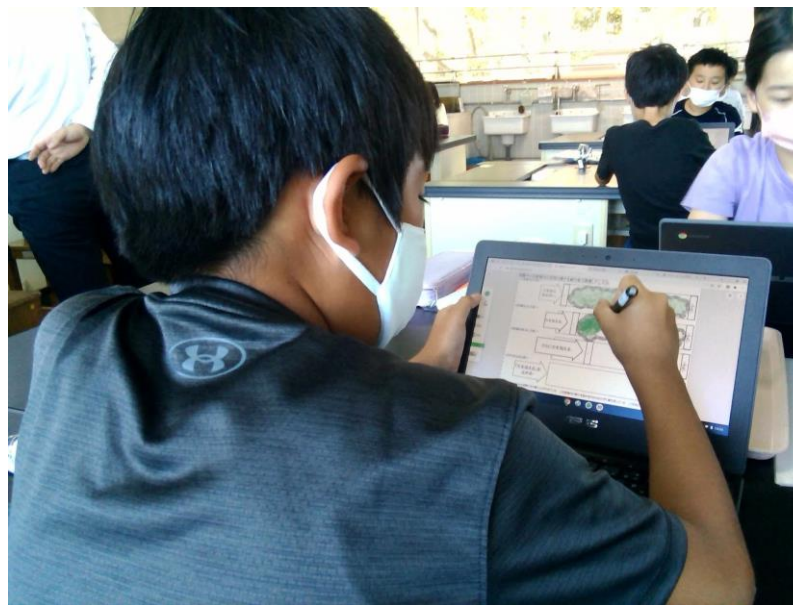
新座市の挑戦 「一斉授業」から「個別最適化された学び」へ



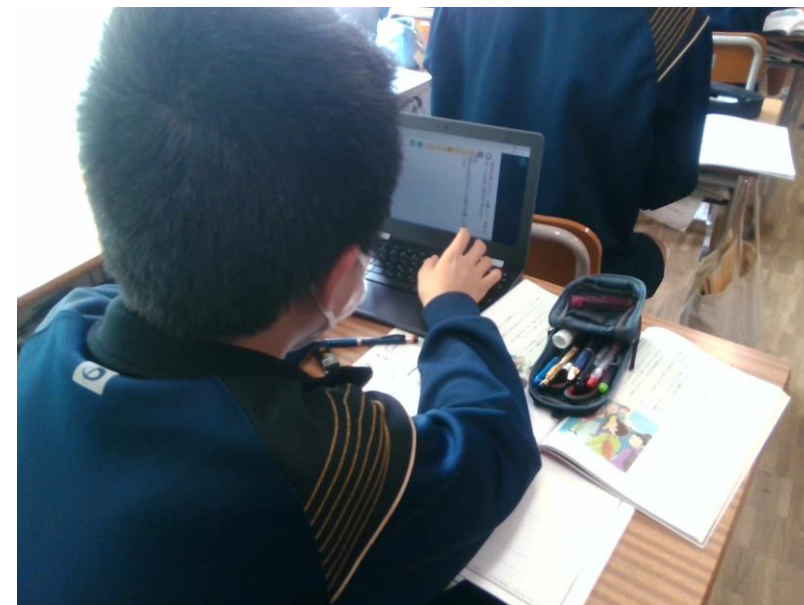
学習の記録



小2 生活科
地域の人にインタビューした様子を
写真で記録



小4 理科
空気が圧縮される様子を絵で表す



中2 道徳
主人公の気持ちをワークシートに
記録

新座市の挑戦 「一斉授業」から「個別最適化された学び」へ



共同編集



端末を見せ合いながら



1つの端末に集まり相談しながら



グループでできたものを発表

新座市の挑戦 「一斉授業」から「個別最適化された学び」へ



遠隔地との交流

小学校3年・総合
隣の学校の児童



地域

小学校5年・社会
大分県の漁師さん



日本

中学校3年・英語
アメリカの家庭

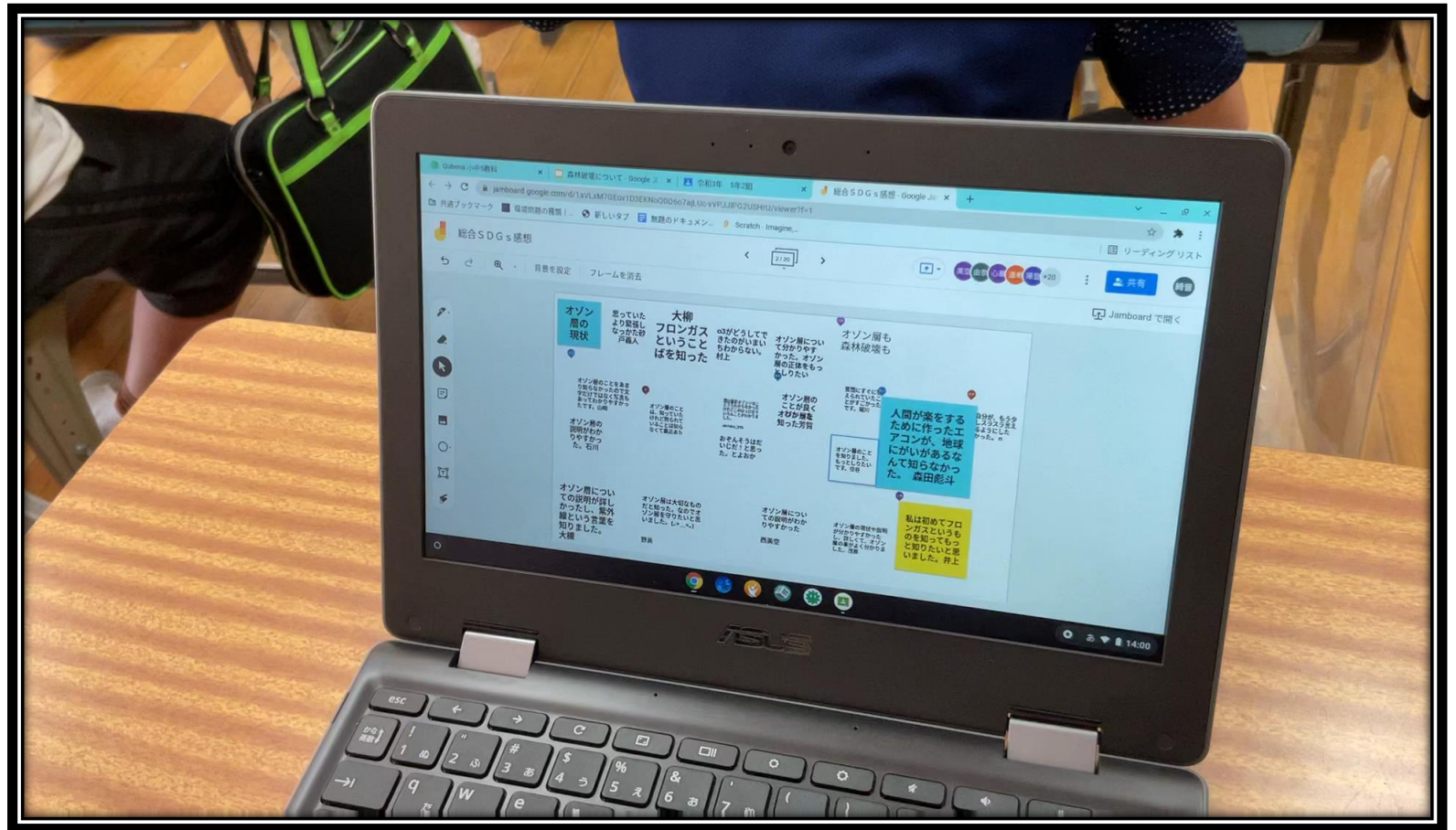


世界

新座市の挑戦 「一斉授業」から「個別最適化された学び」へ

意見の共有

- ・ Jamboardの付箋機能を活用
- ・ 令和4年度から、ロイロノート・スクールにも共同編集機能が追加された。



新座市の挑戦 「一斉授業」から「個別最適化された学び」へ

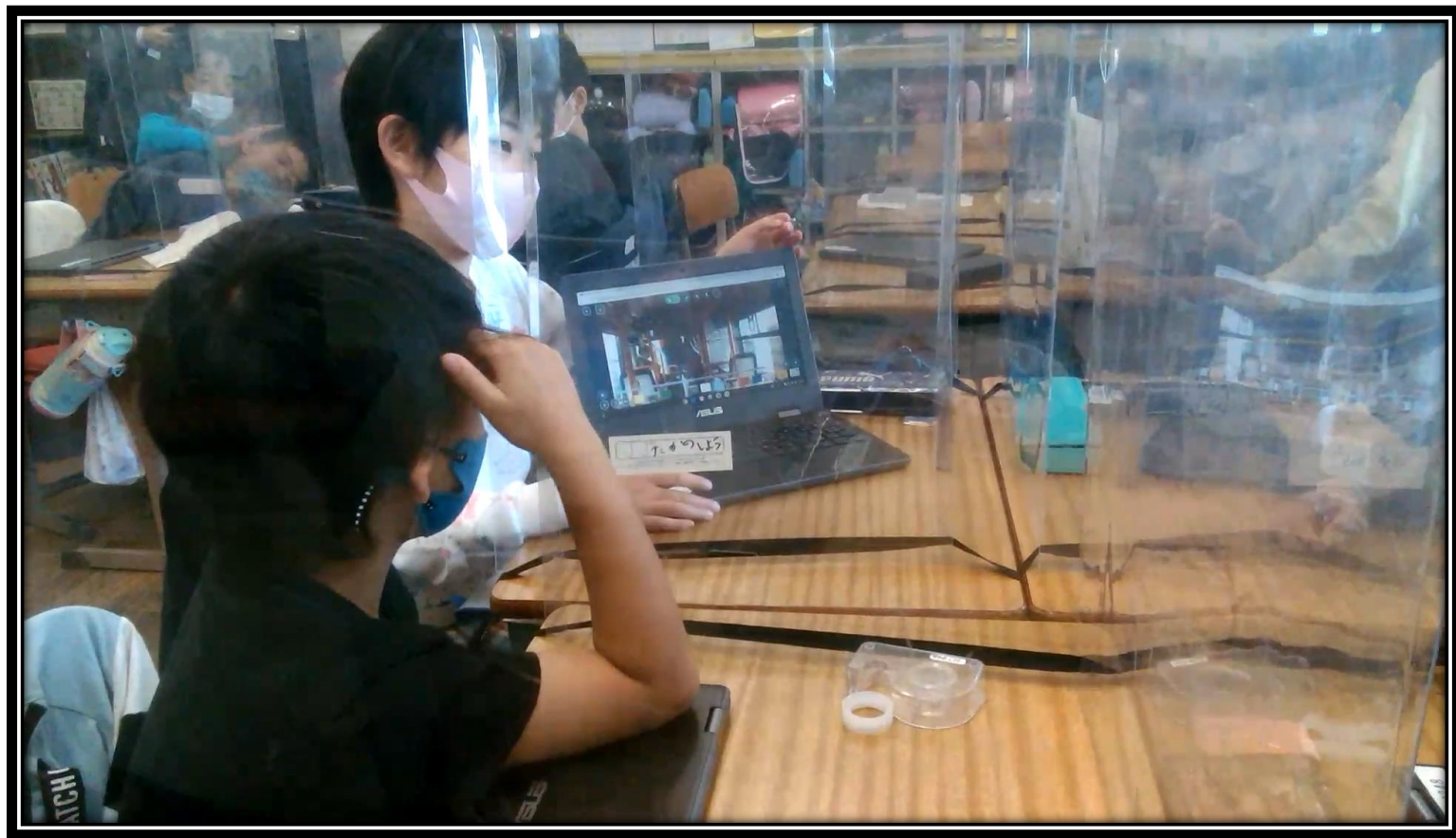
+

•

○

発表会

- ・ ロイロノートスクールを活用
- ・ 見学に行ってわかったことをスライドで発表

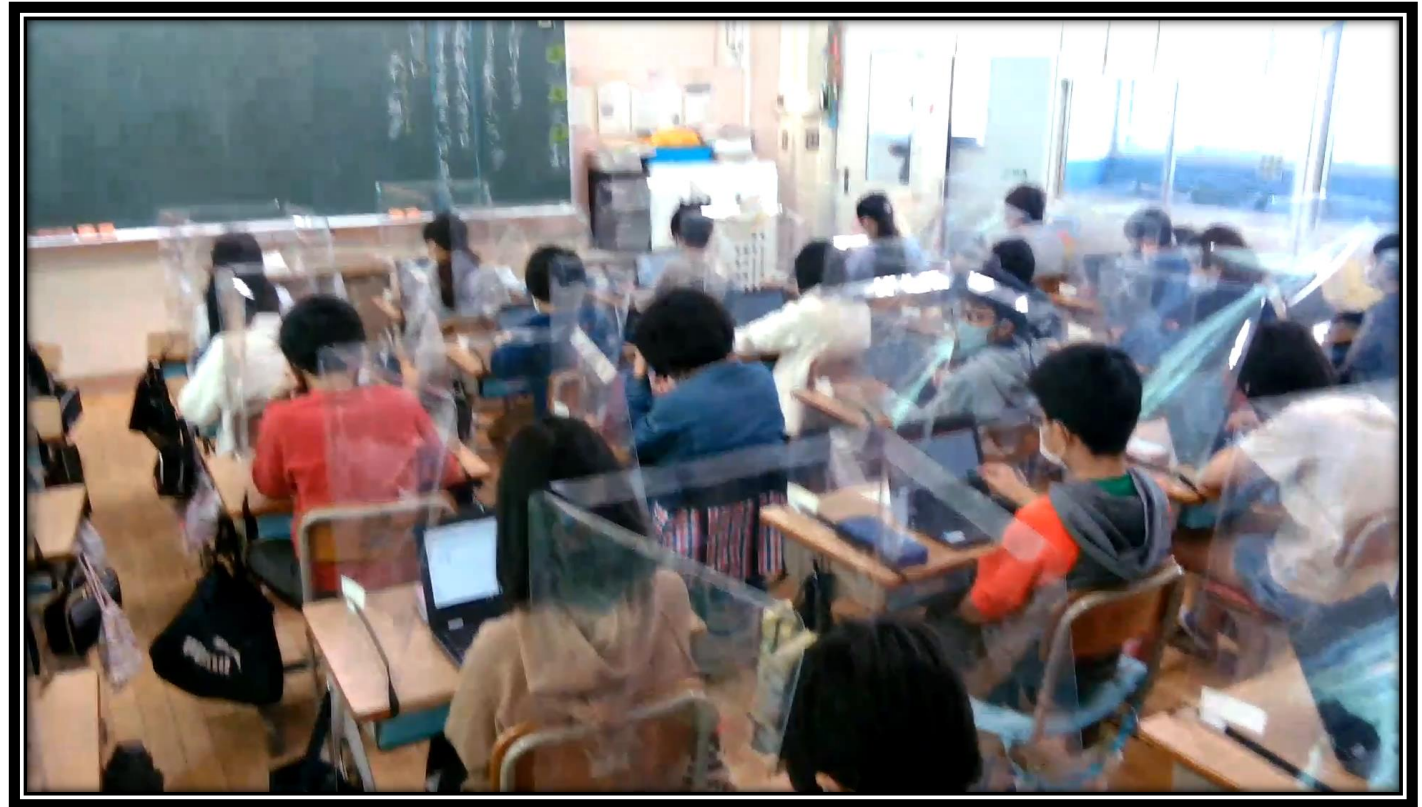


新座市の挑戦 一斉授業からの脱却 個別最適化された学びへ



AI型ドリル教材「Qubena」

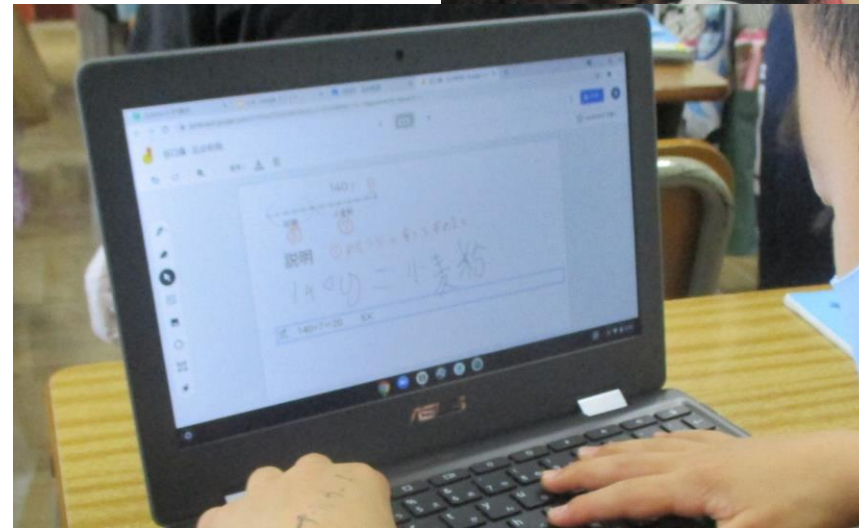
- 利用料を家庭負担
- 令和2年9月～「未来の教室」実証事業を活用して5校で先行実施
- 令和3年度～ 21校で本格実施
- 令和4年度～ 市内全23校で本格実施
- 学習状況に合わせた問題を出題
- 家庭学習にも活用



導入にあたっての課題と手立て

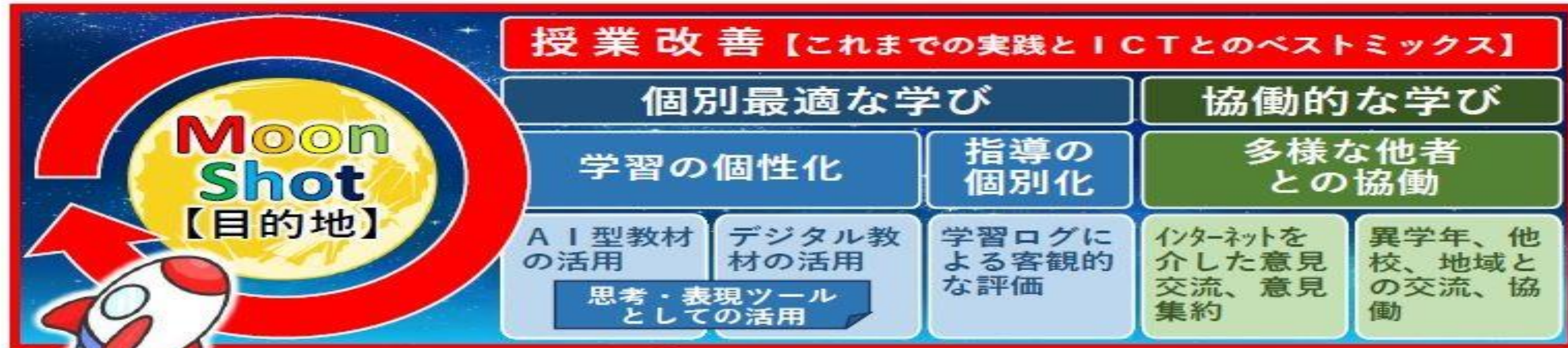


- 財政非常事態宣言下であったため、公費を導入できず、そのため、利用料は家庭負担とした。
- 保護者負担をお願いするにあたり、紙ドリル等の廃止の検討を各校に依頼。
 - 試験導入から2年。紙ベースからデジタルへの転換が進んでいる。
- 就学援助費で「Q u b e n a」の使用料を補助。
- 試験導入は市内5校でスタートし、実践や効果を共有し、令和4年度より、市内全23校で本格実施。



にいざG I G AスクールNEXT 5.0

— 授業改善でSociety5.0を自在に生きる力を育む —



ICT機器の活用により期待される効果

- 学力の向上
- 「多様な他者との協働」により育まれるレジリエンス（逆境に負けない心）
- 教育格差の縮小
- 不登校児童生徒の学びの保障
- 感染症まん延時の学びの継続
- 生産性の向上によるワークライフバランスの充実（教員の働き方改革）等

生産性の向上

- ☐ 学習eポータル・MEXCBTの活用による問題作成・自動採点
- ☐ 共有カレンダーでのタスク共有
- ☐ 会議・研修・個人面談等のオンライン化
- ☐ プリント類のデータによる配布
- ☐ 作成したデジタル教材の共有
- ☐ 家庭学習のオンライン提出
- ☐ 調査のwebアンケート化 等

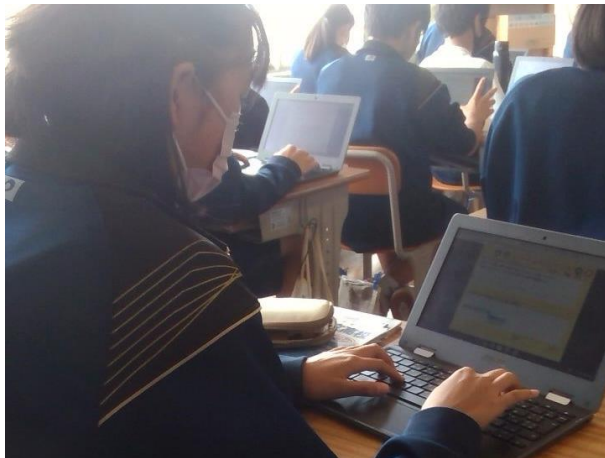
動き出す
生産性の
サイクル

新座市のさらなる挑戦 「にいざGIGAスクールNEXT5.0」

ハイフレックス授業の日常化

- ・ 緊急時、非常事態時の中でも学びを止めない
- ・ 学校や自宅など場所を区別することなく、同じレベルで受けられる個別最適な学びを保障
- ・ 個別最適な学び、学習の個性化、指導の個別化
- ・ 協働的な学び、多様な他者との協働

⇒ 令和の日本型学校教育の推進





学びの個別最適化をめざして

新座市立栄小学校





新座市立栄小学校

○全校児童：343人（10月3日現在）

○学級数：14学級

○学校教育目標

「確かな学力を育て、豊かな人間性を培う」

○本年度の指導の重点

「自分が好き、みんなが好き」

～自分で考え、ともにによりよく生きようとする子の育成～



本校のQ u b e n aの活用

2020年

2021年

2022年

9月
6年生



4月
5年生



4月
4年生



9月
3年生



9月
特別支援学級



※効果の検証中

本校のQ u b e n aの活用

2020年

一人一人の理解や進度に
合わせた学習の実現

- AIを生かした一人一人に合わせた問題
- 授業導入時の既習事項の確認
- 授業終末の学習したことの定着の確認



2021年

利用料は保護者負担
紙のドリルの廃止

- 授業導入時の既習事項の確認や
- 授業終末の学習したことの定着の確認
- 朝の時間や昼のベーシックタイムでの活用
- 家庭学習



2022年

自由進度学習への挑戦

- 授業内での効果的な活用
→自由進度学習

Qubenaの活用場面

モジュール学習

普通日課	月	火	水 すいすいデー	木	金
8:20		集会準備	臨 集	読み聞かせ準備	
8:30	モジュール 国語（15分）	朝活（15分）	モジュール 国語（15分）	読み聞かせ SDGs	モジュール 国語（15分）
8:45	朝の会（5分）	朝の会（5分）	朝の会（5分）	朝の会（5分）	朝の会（5分）
8:50					
1校時	授 業	授 業	授 業	授 業	授 業

- 月、水、金の週3日朝の15分をモジュール学習として国語の授業を行う
- 漢字や言葉の学習などでQubenaを活用

Qubenaの活用場面

ベーシックタイム

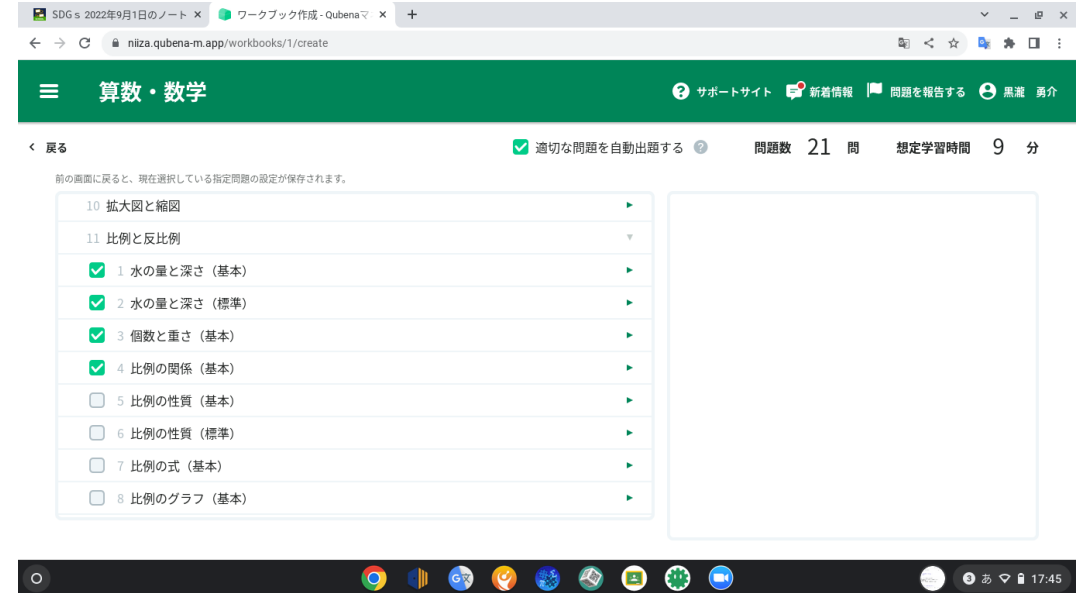
5校時	13:00	食事	食事	食事	食事	食事
	13:10	片付け	片付け	片付け	片付け	片付け
	13:25	昼休み（12分）	昼休み（12分）	清掃（5分）	昼休み（12分）	昼休み（12分）
	13:40	清掃	清掃	授業	清掃	清掃
	13:45	準備	準備		準備	準備
	13:55	ベーシックタイム 国語・Qubena	ベーシックタイム 読書		ベーシックタイム読書 KOKOROタイム	ベーシックタイム 算数・Qubena
		授業	授業	14:00 14:05	授業	授業

- 週4日清掃終了後の10分間をベーシックタイムと称して基礎基本の時間を設定。
- 月曜日は国語、金曜日は算数を行う。
- Qubenaの良さである、個に応じた問題が出題されることを生かし力を付ける時間。

Qubenaの活用場面

家庭学習

- Chromebookを持ち帰り、宿題としてQubenaを使用
- 長期休みの宿題にも利用



Qubenaの活用場面

授業

導入	既習事項の確認
展開	本時の課題の提示
まとめ	本時の学習のまとめ

Qubena

Qubena

- 児童・・・すぐに採点がされるので、自分の定着がわかる
- 教師・・・リアルタイムで児童の理解度が確認でき、必要な支援ができる



授業実践 5年生 算数
「整数の性質を調べよう」

授業計画 「整数の性質を調べよう」

	内容	本来の時数	進め方	教材
1	偶数・奇数について	1・2	ミニレッスン（5分） めあてを立てる（5分） 自由進度学習（25分） 振り返り（10分）	教科書 キュビナ プリント
2	偶数・奇数の仕組み	3		
3	倍数・公倍数・最小公倍数	4・5		
4	3つの数の公倍数	6・7		
5	約数	8		
6	公約数・最大公約数	9		
7	2つの数の公約数	10		
8	演習問題	11～12		
9	演習問題	11～12		

一人一人が主体的に取り組むために

①めあて～自身の今のレベルを考え、この時間で成長できるように～

- ミニレッスンを生かし、一人一人違うめあてを立てる
- 全力を出し、ぎりぎり達成できない位の内容にする
- どの学習内容に取り組むのか考える
(教科書の内容・キュビナ・プリント
・ 問題を作る・友達の作った問題を解く・ミニ先生をやる、など)
- めあてを立てたら、ロイロノートに一度提出し、教員が見取る

自由進度学習 ラスト！

めあて
教⇒P. [] ~P. []
Q⇒ 単元名 図形の角を調べよう 正答率 100 % 問題数 30 問
他⇒プリント二枚、問題を作る、友達の問題を解く
意気込み⇒全問正解をする

振り返り①
ギリギリできなかった・全然できなかった・できちゃった

教⇒P. [] ~P. []
Q⇒ 単元名 図形の角を調べよう 正答率 100 % 問題数 32 問
他⇒プリント二枚



一人一人が主体的に取り組むために

②振り返り

～自身を見つめ直し、次の学習に活かすように～

- ・自身のめあてに沿った振り返りをする
- ・ロイロノートで振り返りを共有し、友達のめあての立て方や振り返りの仕方を学ぶことができるようにする
- ・単元で押さえるべきポイント・やるべき内容を押さえたアンケートも確認させる

めあて
教⇒P. ～P.
Q⇒ 単元名 正答率 % 問題数 問
他⇒問題を作る。友達の問題を解く。算数プリント1枚
意気込み⇒算数の角度の大きさをすべて、完璧に理解する。

振り返り①

ギリギリできなかった・全然できなかった・できちゃった

教⇒P. ～P.
Q⇒ 単元名 正答率 % 問題数 問
他⇒問題を作る、友達の問題を解く。

振り返り②

今日はギリギリできました。良い目標がたてれたと思います。
問題を作るのと友達の問題はとけましたが算数プリントをやる時間が足りなかったのもう少しペースを上げて取り組みたいです。

自由進度学習 3

めあて
教⇒P. ⁹⁴ ～P. ⁹⁵
Q⇒ 単元名 正答率 % 問題数 問
他⇒友達が作った問題を解く。
意気込み⇒解く問題を全問正解にする。

振り返り①

ギリギリできなかった・全然できなかった・できちゃった

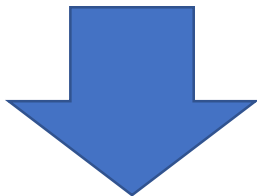
教⇒P. ⁹⁴ ～P. ⁹⁵
Q⇒ 単元名 正答率 % 問題数 問
他⇒友達が作った問題を解く、自分で作る。

振り返り②

今日はできちゃいました。最近できてしまうことが多いので注意して目標を立てたいです。友達が作った問題を全部解くことができました。自分で問題を作ることも途中までできました。次はテストなので復習をしっかりとやりたいと思いました。

学習形態について

- ・ 一人学習 ・ グループ学習
- ・ ペア学習 ・ 教員と一緒に学習、など



- ・ 自身のめあてに沿った学習形態を、
毎回自分で考え、取り組む



- ・ 主体的に取り組める！
- ・ 自分に合ったペースで進められる！



教室が
変わった！



学級の成果

★アンケート結果から

- 友達と教え合いながら勉強できるので良い
- 自由進度学習を肯定的に捉えている児童は93%
- 苦手な所を自由に勉強できた
- 自分のペースで進めることができた
- めあてを立てる力がついた
- 先生と一緒に勉強ができる





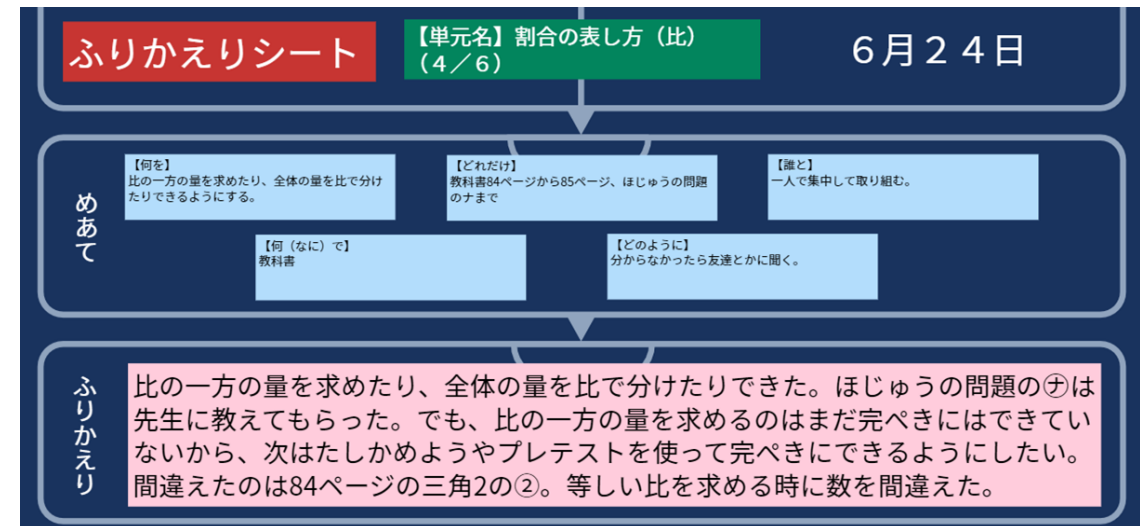
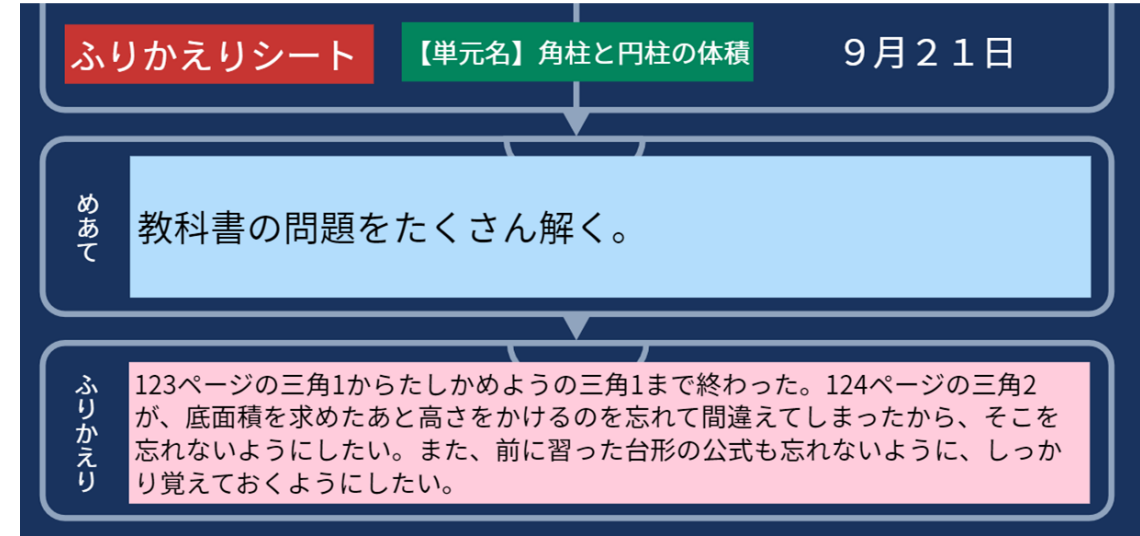
授業実践 6年生 算数 「角柱と円柱の体積」

授業計画 「角柱と円柱の体積」

	内容	本来の時間	進め方	教材
1	四角柱・三角柱の 体積の求め方	1・2	ミニレッスン（5分） めあてを立てる（5分） 自由進度学習（25分） 振り返り（10分）	教科書 Qubena プリント
2	円柱・複雑な立体の 体積の求め方	3・4		
3	たしかめよう	5		
4	演習問題	余剰		
5	演習問題	余剰		

事前準備

- ・ 予習（Qubenaでの宿題）
- ・ 教科書（解答）
- ・ プリント（基本・標準・発展）
- ・ 前時のめあて振り返りの確認（第2時以降）



一斉授業との違い



- ・各自が苦手な部分に時間をかけて学習できる
- ・児童がわからないまま学習が進むことがない
- ・教え合うことでインプットとアウトプットの作業が多くなる
- ・個別指導が必要な児童への指導時間が確保しやすい
- ・ミニレッスンで正答率の低い問題に集中して解説できる
- ・児童主体で学習が進む

留意点

- 机間指導
- めあて、振り返りの確認
- わかったつもりにならないように
- 学習が苦手な子



★テスト結果から

- | | |
|---------|--------------------------|
| ○分数のかけ算 | 平均 9 2 %
(期待平均 8 1 %) |
| ○分数のわり算 | 平均 8 4 %
(期待平均 7 8 %) |
| ○比 | 平均 9 5 %
(期待平均 8 2 %) |
| ○拡大図と縮図 | 平均 9 1 %
(期待平均 8 1 %) |

学級の成果

★アンケート結果から

- わからない問題を聞きやすいから
- 苦手なところに集中して取り組むことができるから
- 自分に必要な課題に取り組むことができるから
- 自分のペースで取り組むことができるから
- 友達と教え合うことができるから
- 自分の苦手なところがわかった
- 教え合うことでやる気がでるから

