

令和2年度 学力向上に係る効果的な取組事例

「久喜市版『未来の教室』の実現」

久喜市教育委員会

令和2年度版

久喜市版 All kuki 教育改革 プロジェクト

子どもを育てるなら久喜
教育するなら久喜

久喜市の学校では、次
教育の充実に取り組ん

- ①次代の世界で活躍する
- ②人とともに生きる「
- ③「絆を深め、地

久喜の学校では

①次代の世界で活躍する「未来を拓く力」を育みます

本気・本樹の学力向上 PROJECT

一人残らず、すべての子に学力を保证します！

主体的・対話的で深い学びの推進

個に応じた無料の塾「くさ本樹塾」

久喜市ステップアップテストの毎月実施

・学力向上推進研究委員会で研究

久喜市版 STEAM 教育

充実したプログラミング教育

3Dプリンター等の先端技術を活用した問題解決型学習

・小学校理科支援員配置

・STEAM教育研究委員会で研究

久喜市版「未来の教室」の実現

学校に1人1台の学習者用端末、高速大容量通信ネットワークを整備して、「教育の個別最適化」と「学びのSTEAM化」を図ります！

GIGAスクール構想に基づく環境整備

令和2年度はネットワーク環境の整備

1人1台端末環境下における学習の研究

小学校1校がGoogle社を中心とする企業群と提携して研究

SDGs 実現に向けた ESD

市内全校で取り組んでいます

SDGs に向けたチームプロジェクト学習

大学と連携したSDGs 学習

SDGs 実践計画の作成

小学校1校がユネスコスクール登録申請中

英語教育

市内全児童生徒・教職員に教育用 Google アカウントを配布

家庭に向けたタブレット端末の貸出実施

小学校の全外国語授業に ALT を配置

中学校3年生に向けた「英語検定受験補助」

健康・食育の推進

力いっぱい運動する体育授業

「健康づくり食育推進大会」への参加

中学校教員の小学校への業務発令

幼・保小中一貫教育

幼・保小連携3年保育実施

久喜の学校では

①次代の世界で活躍する「未来を拓く力」を育みます

本気・本樹の学力向上 PROJECT

一人残らず、すべての子に学力を保证します！

主体的・対話的で深い学びの推進

個に応じた無料の塾「くさ本樹塾」

久喜市ステップアップテストの毎月実施

・学力向上推進研究委員会で研究

久喜市版 STEAM 教育

充実したプログラミング教育

3Dプリンター等の先端技術を活用した問題解決型学習

・小学校理科支援員配置

・STEAM教育研究委員会で研究

久喜市版「未来の教室」の実現

学校に1人1台の学習者用端末、高速大容量通信ネットワークを整備して、「教育の個別最適化」と「学びのSTEAM化」を図ります！

GIGAスクール構想に基づく環境整備

令和2年度はネットワーク環境の整備

1人1台端末環境下における学習の研究

小学校1校がGoogle社を中心とする企業群と提携して研究

臨時休業期間中のオンライン学習支援実施

市内全児童生徒・教職員に教育用 Google アカウントを配布

家庭に向けたタブレット端末の貸出実施

英語教育

小学校の全外国語授業に ALT を配置

中学校3年生に向けた「英語検定受験補助」

健康・食育の推進

力いっぱい運動する体育授業

「健康づくり食育推進大会」への参加

幼・保小中一貫教育

中学校教員の小学校への業務発令

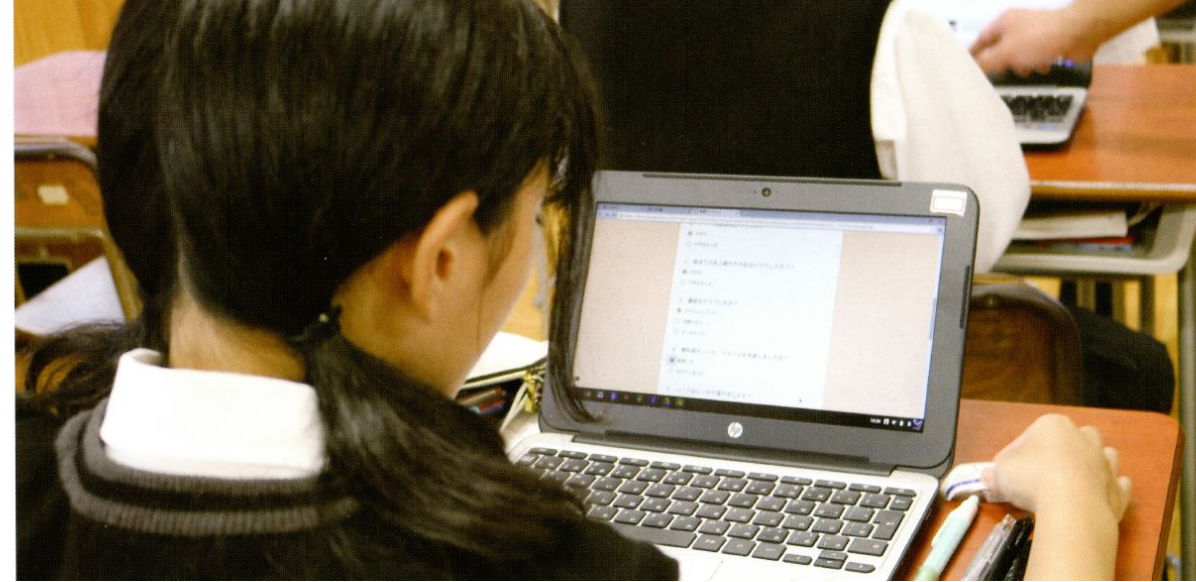
幼・保小連携3年保育実施

久喜市版「未来の教室」

(写真) Google for Education

①個別最適な学び

AI・ICTを活用して
一人一人の学習状況を把握し、
個別最適化された教育を提供



②STEAM化された学び

学校で学ぶメリット
(集団での学び)を生かし、
「汎用的な能力」を養う
問題解決的な学びを提供




①個別最適な学び

久喜市版「未来の教室」

復習問題に取り組みよう！



右のQRコードを読み取るか、URLを入力すると、あなたに合った復習問題に取り組みます。家庭学習で取り組みましょう。

<http://ksts.sample.php.xdomain.jp/>



あなたの今月のコードは

国語	3FFP	一月と教科を選んで、このコードを入力してね！ (半角英数字です。アルファベットの大文字小文字は問いません。)
数学	1BDM	
英語	2FBM	

久喜市ステップアップテスト フォローアップ Ⅱ版

学年 :

教科 :

該当月 :

復習コード:

学力の現在地から見た、学習の目安

小学4年	小学5年	小学6年	中学1年	中学2年	中学3年	学習の目安
レベル7	レベル8	レベル9	レベル10	レベル11	レベル12	十分な学力が身についています。発展的な内容や予習を行うとよいでしょう。
レベル6	レベル7	レベル8	レベル9	レベル10	レベル11	おおむね学力が身についています。予習復習をバランスよく行いましょう。また、苦手を無くすように心がけましょう。
レベル4	レベル5	レベル6	レベル7	レベル8	レベル9	もう一步、レベルアップが必要です。現在の学年の復習を中心に取り組みましょう。
レベル3	レベル4	レベル5	レベル6	レベル7	レベル8	努力を要します。前学年以前の内容から振り返って学習しましょう。どこでつまづいているかが明らかになると、レベルアップが期待できます。
レベル2	レベル3	レベル4	レベル5	レベル6	レベル7	
レベル1	レベル2	レベル3	レベル4	レベル5	レベル6	

小学校4年生：レベル7
小学校5年生：レベル8
小学校6年生：レベル9
中学校1年生：レベル10
中学校2年生：レベル11
中学校3年生：レベル12

が低い方から、さらに上のレベルの単元A、B、C（Aが最も高い）があります。つまり、各学年21段階のレベルに分かれています。（各学年の学力レベルは、設問レベルとリンクしています。）
 (小学校4年生の例)
 もっとも学力が高い：レベル7-A
 もっとも学力が低い：レベル1-C

復習問題に取り組みよう！

右のQRコードを読み取るか、URLを入力すると、あなたに合った復習問題に取り組みます。家庭学習で取り組みましょう。

<http://ksts.sample.php.xdomain.jp/>

あなたの今月のコードは


国語	3FFP	一月と教科を選んで、このコードを入力してね！ (半角英数字です。アルファベットの大文字小文字は問いません。)
数学	1BDM	
英語	2FBM	

かためしミニプリント 中学校 数学【活用編】 ⑦


1. 記号の世紀ごとの時代別リサーチで活躍した数学者の1人、タレスといわれています。タレスは、次のようにして、地上から遠く測ることができない船までの距離を求めたといわれています。

タレスの方法


① 陸上の点Aから船Bまでの距離を求める場合



② 陸上の点Aから船Bまでの距離を求める場合



③ さらに同じ方向に点Aから点Cまでの距離と同じだけまっすぐ歩いて立ちまわり、その点をとす。



次の(1)から(3)までの各問に答えなさい。

(1) 点Aから船Bまでの距離を求めるために、タレスの方法では次のようにしています。下の図に当てはまる記号を書きなさい。

線分ABの長さを直接測ることができないので、△ABCと合同な△DECをつくり、線分ABの長さを線分DCの長さで置きかえて求める。

(2) タレスの方法では点Aから船Bまでの距離を求めることができるのは、△ABCと△DECが合同であるからです。下線を証明するための根拠となることばを、三角形の合同条件を用いて書きなさい。

(3) タレスの方法では、∠BACと∠EDCの大きさを90°にしています。下のアからエは、この∠BACと∠EDCの大きさについて述べたものです。正しいものを1つ選びなさい。

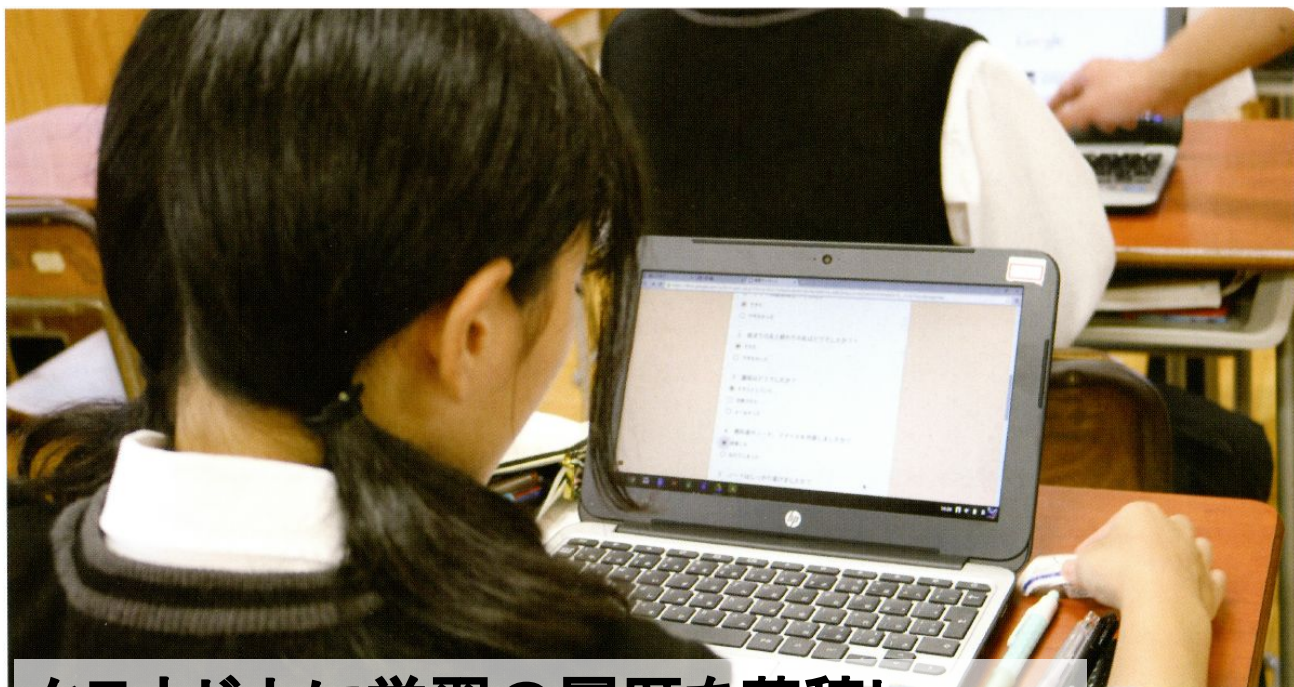
ア ∠BACと∠EDCがどちらも90°のときだけ、△ABC≡△DECを利用して船までの距離を求めることができる。
 イ ∠BAC=∠EDCであれば、90°にしないで、△ABC≡△DECを利用して船までの距離を求めることができる。
 ウ ∠BACを90°にすれば、∠EDCを何度にしても、△ABC≡△DECを利用して船までの距離を求めることができる。
 エ ∠BACと∠EDCの大きさを等しくしなくても、△ABC≡△DECを利用して船までの距離を求めることができる。

市独自の学力調査「久喜市ステップアップテスト」の実施

一人一人の結果に合わせた補習問題を表示

①個別最適な学び

久喜市版「未来の教室」



教員は、
AIと子どもとの間で行われる学習をサポート

クラウド上に学習の履歴を蓄積し、
AIがその子に合った問題を提供

学校でも、家庭でも
インターネットに接続できる環境なら
どこでも学習できる



②STEAM化された学び

久喜市版「未来の教室」



知識の習得を効率化したことにより、
学校においては、集団の良さを生かした
問題解決型学習が促進される



協働的な学びが充実し、主体性・創造力・感性
・協働的態度等の「汎用的な能力」が育成される

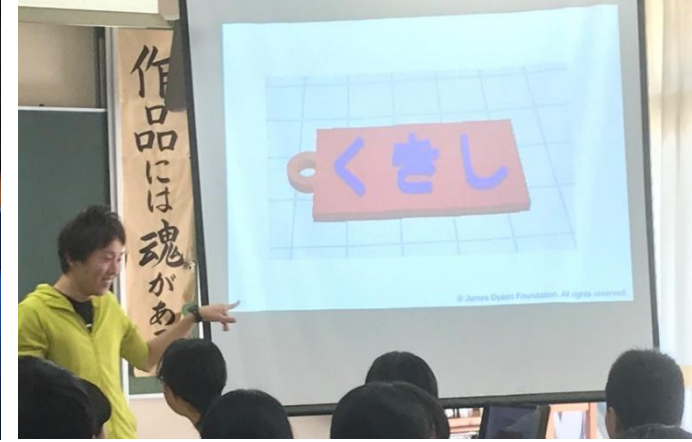


協働的な学びを促進する
情報化された教室

②STEAM化された学び

久喜市版「未来の教室」

久喜市版STEAM教育



「梨農家の課題」「高齢者の課題」等の解決を目指し、プログラミングや3Dプリンター等の先端技術を活用した問題解決型学習「KUKIプロジェクト」

清久小学校with久喜市教育委員会
× Google社 × 東京大学CoREF × Benesse

「久喜市版未来の教室」の創造

久喜市立清久小学校
久喜市教育委員会

久喜市教育委員会×Google社 ×東京大学CoREF×Benesse
「久喜市版未来の教室」の創造

目的とねらい

- ・新型コロナウイルス感染拡大に伴い変化した学習環境、GIGAスクール構想で新しく導入される学習環境を活用し、これまでの授業からより学習効果のある指導法等に関する研究を行う
- ・子どもたちの学習理解を、客観的かつ形成的に評価するためのICTツールの有効な活用法を見出し、子どもたち一人一人に寄り添った見とり、学びの提供の具体について研究を行う

児童生徒の資質能力向上

目指すGOAL

- ① 学びに対して高い意欲をもち、
- ② 習得した知識を活用して、
- ③ 解のない問いに対峙し、最適解を創造する力を
- ④ すべての児童に 育む。

達成指標

- ① 学習に対する主体性に関する意識調査肯定的回答 90%以上
- ② 埼玉県学力学習状況調査学力の伸び2以上達成 100%
- ③ パフォーマンス評価上位層 30% 下位層0%
- ④ 単元テスト得点率 70%以下の児童の割合0%

達成に向けた方策

- ・授業設計の改善（魅力的な問い、適切な活動構成、個を捉えた支援、適切な評価・振り返り）
- ・ICT活用による効率化と視覚化（知識の習得をコンピュータ分析で効率化、対話的な学びをアプリケーションを使って視覚化・効率化）
- ・ICT活用による客観的かつ形成的な評価（即時指導へ活用）

技術提供・環境整備

- ① Google社 → Chromebook 172台、モバイルルーター 9台
- ② フルノシステムズ → アクセスポイント 15台整備
- ③ グレイスリンクス・エンタープライズ株式会社 → 端末保管庫 6台
- ④ リコージャパン → ネット回線整備・大型提示装置 3台
- ⑤ 株式会社エルモ社 → 大型提示装置 1台

そのためには①

教職員の授業設計力・ICT活用能力の向上

東京大学CoREFとの連携
授業研究会の実施、授業設計について分析と評価

目指すGOAL

- ① 全教員が主体的・対話的で深い学びを設計できる
- ② 全教員が学習ツールとして ICTを活用できる

達成指標

- ① 東京大学 CoREFによる評価
- ② Google認定教師取得 100%
- ③ 授業設計・テクノロジーへの感じ方意識調査肯定的回答 100%

達成に向けた方策

- ① 学校主体の研究推進
- ② 東京大学 CoREF指導による研究授業（授業設計と学習効果等）
- ③ Google社を中心とした企業群による ICT活用研修
- ④ Benesseからの新たな学びの提案
- ⑤ 市教委による支援

そのためには②

GIGAスクール構想で整備すべき教育環境

Benesseとの連携
授業支援アプリ「ミライシード」の提供
新たな学びの提案

目指すGOAL

- ① 導入すべきアプリケーションの決定
- ② 統合型アプリケーションの設計の決定
- ③ 教職員の継続的研修計画の策定
- ④ 導入による教職員の業務改善

達成指標

- ① アプリケーションの決定
- ② 統合型アプリケーションの設計の決定
- ③ 令和3年度以降の整備計画の策定
- ④ 令和3年度以降の研修計画の策定
- ⑤ 時間外勤務 20%削減

達成に向けた方策

- ① 実証校による検証及び実証的資料作成
- ② Googleを中心とする企業群による協力・助言
- ③ 各企業関係者の学校参観・協議
- ④ 市教委による支援

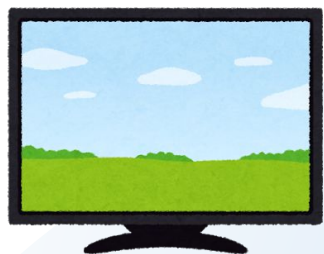
Google社と共同研究

全体コーディネーター：阪上様
 学校研究指導・助言：高井様
 chromeBook端末調整：廣山様
 教員研修、ツール紹介：田代様

目的とねらい

- ・新型コロナウイルス感染拡大に伴い変化した学習環境、
GIGAスクール構想で新しく導入される教育環境を活用し、
これまでの授業からより学習効果のある指導法等に関する
研究を行う
- ・子どもたちの学習理解を、客観的かつ形成的に評価するため の
ICTツールの有効な活用法を見出し、子どもたち一人一人に 寄り
添った見とり、学びの提供の具体について研究を行う

本研究に係る技術提供・環境整備



RICOHジャパン

エルモ社

大型提示装置4台
+ 設定及び運用サポート



Google社

Chromebook172台
モバイルルーター9台
+ 端末設定、運用サポート

Google社

Benesse

+ ICT活用研修



フルノシステムズ

AP15台

+ 設定、運用サポート



RICOHジャパン

ネット回線

+ 既存環境との調整



Benesse

授業支援アプリ
「ミライシード」
+ 設定及び運用サポート



グレイスリンクス・エン
タープライズ

端末充電保管庫6台
+ 設定及び運用サポート

研究概要

児童生徒の資質能力向上

目指すGOAL

- ①学びに対して高い意欲をもち、
- ②習得した知識を活用して、
- ③解のない問いに対峙し、最適解を創造する力を
- ④すべての児童に 育む。

達成に向けた方策

- ・授業設計の改善 (魅力的な問い、適切な活動構成、 個を捉えた支援、適切な評価・振り返り)
- ・ICT活用による効率化と視覚化 (知識の習得をコンピュータ分析で効率化、対話的な学びをアプリケーションを使って視覚化・効率化)
- ・ICT活用による客観的かつ形成的な評価 (即時指導へ活用)

そのためには①

教職員の授業設計力・ICT活用能力の向上

目指すGOAL

- ①全教員が主体的・対話的で深い学びを設計できる
- ②全教員が学習ツールとしてICTを活用できる

そのためには②

GIGAスクール構想で整備すべき教育環境

目指すGOAL

- ①導入すべきアプリケーションの決定
- ②統合型アプリケーションの設計の決定
- ③教職員の継続的研修計画の策定
- ④導入による教職員の業務改善

そのためには①

教職員の授業設計力・ICT活用能力の向上

With Benesse & 東京大学CoREF

With Google

目指すGOAL

- ①全教員が主体的・対話的で深い学びを設計できる
- ②全教員が学習ツールとしてICTを効果的に活用できる

達成指標

- ①東京大学CoREFによる評価
- ②Google認定教師取得100%
- ③授業設計・テクノロジーへの感じ方意識調査肯定的回答100%

達成に向けた方策

- ①学校主体の研究推進
- ②東京大学CoREF指導による研究授業（授業設計と学習効果 等）
- ③Google社を中心とした企業群によるICT活用研修
- ④Benesseからの新たな学びの提案
- ⑤市教委による支援

そのためには②

GIGAスクール構想で整備すべき教育環境

目指すGOAL

- ①導入すべきアプリケーションの決定
- ②統合型アプリケーションの設計の決定
- ③教職員の継続的研修計画の策定
- ④導入による教職員の業務改善

With **Google**

&フルノシステムズ
&グレイスリンクス・エンタープライズ
&リコージャパン
&エルモ社
&Benesse

達成指標

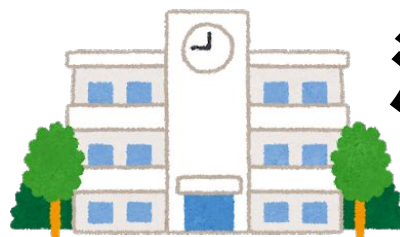
- ①アプリケーションの決定
- ②統合型アプリケーションの設計の決定
- ③令和3年度以降の整備計画の策定
- ④令和3年度以降の研修計画の策定
- ⑤時間外勤務20%削減

達成に向けた方策

- ①実証校による検証及び実証的資料作成
- ②Googleを中心とする企業群による協力・助言
- ③各企業関係者の学校参観・協議
- ④市教委による支援

市内全校に拡げる

「未来の教室」研究委員会



清久小学校

・市内34校から各1名、推進力となる教員が参加



→各校の中核となる教員を育成しつつ、取組を全校で共有

現地参加とオンライン参加のミックス研修



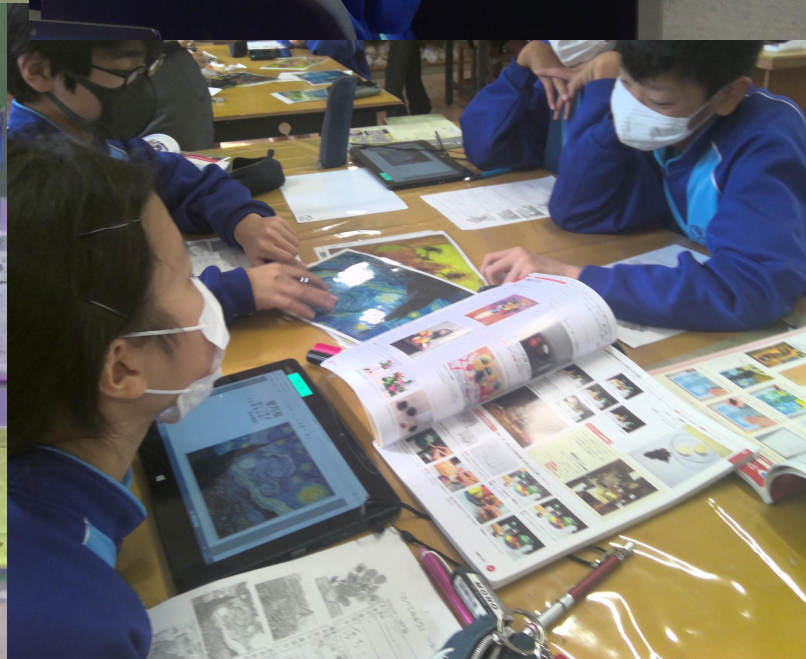
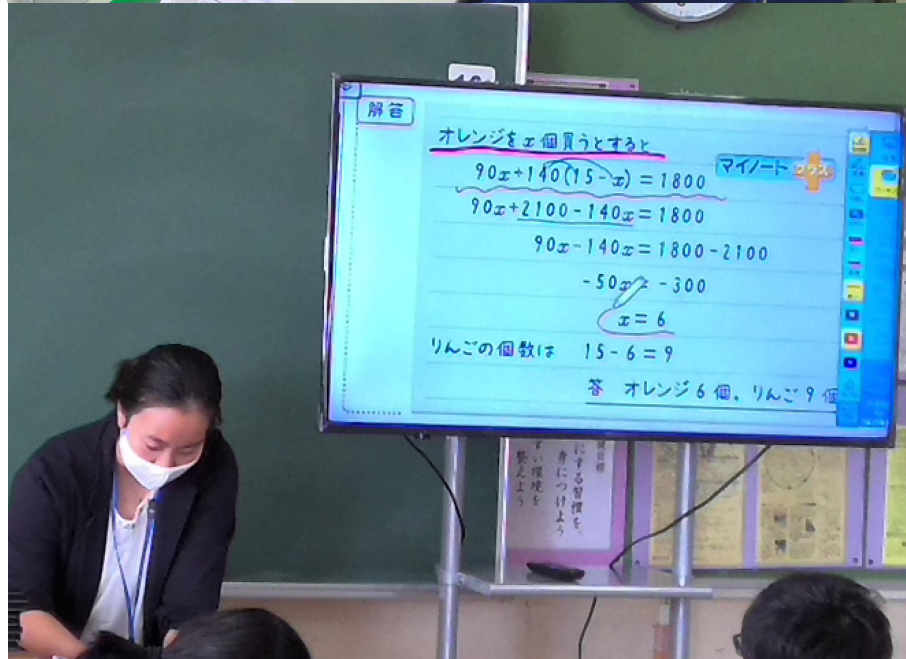
「未来の教室研究委員会」では、密を避けるため、そして業務の効率化を図るため、現地参加とオンライン参加をミックスした、ハイブリッド型授業研究会を定期的を実施。教員と企業の方たちが同じテーブルについて、議論を行う。

現在の久喜市の小中学校における授業の様子



未来の教室研究委員が、清久小学校の研究を自校に持ち帰り、それぞれの学校で実践

【小学校】



久喜市では、
すべての児童生徒が質の高い教育を受け
必要なスキルを習得できる



「久喜市版 未来の教室」



を実現します