

令和8年2月25日（水）
GIGA StuDX推進チーム プチ学習会

【授業編】先生に聞いてみた！ クラウド活用の工夫（前編）

学習の見通し # 振り返り # 個別最適な学びと協働的な学びの一体的充実

1人1台端末とクラウドを活用する良さ



子供は、**前時の内容や既習事項**をいつでも見たいときに**確認**できます。

友達A cartoon illustration of a female student with dark hair, wearing a red top and a white collar. She is smiling.の取組を参照することで、**学習を進める手掛かり**を得ることができます。



学びに必要な協働相手を、子供が自分で選ぶことができます。

教師は、タイミングを逃さず**フィードバック**や**アドバイス**ができます。A cartoon illustration of a female teacher with dark hair, wearing a blue top. She is smiling.

既習事項などはクラウドへ

〈データの調べ方 学習すること〉

平均値
 ドットプロット／最頻値（モード）
 度数分布表・階級・階級の幅・度数
 ヒストグラム（柱状グラフ）
 中央値（メジアン）／代表値

1

集団データの平均

平均値



いくつかの集団の持ちようを比べるときに、それぞれのデータの平均値を使うことがある。

平均値なら、それぞれの集団のデータの数がちがっていても比べられるね。

2

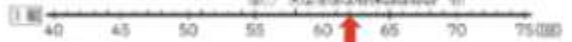
数値線上にデータを点で表した図

ドットプロット

最も多く出てくる値

最頻値（モード）

一番大きい値、一番小さい値、同じ値の数が一目で分かる。



ドットプロットに基ずくと、平均値を調べただけではわからない
 ちらばりの様子がわかりやすい。また、いくつかの集団の持ちよう
 を比べるときに、それぞれのデータの最頻値を使うことがある。

3

データをいくつかの階級に分けて整理した表

度数分布表

階級……データを整理するために用いる区間
 階級の幅……区間の幅
 度数……それぞれの階級に入っているデータの個数

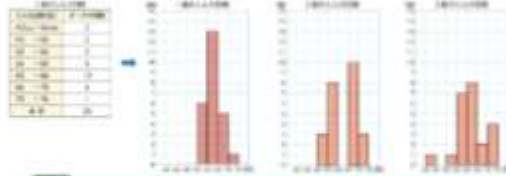
階級	度数	割合
<40以上の度数と割合>		
1階 6回 (24%)		
2階 13回 (54%)		
3階 6回 (24%)		
<40以上の度数と割合>		
1階 1回 (4%)		
2階 3回 (12%)		
3階 4回 (17%)		

ちらばりの様子を度数分布表に基ずくと、平均値を求めただけでは
 わからなかった集団のいろいろな持ちようを調べられるね。

4

データをいくつかの階級に分けて整理し、グラフに表したものを

ヒストグラム（柱状グラフ）



ドットプロットでは、1つひとつのデータのちらばりの様子がわかるね。
 ヒストグラムでは、全体のちらばりの様子がひと目でわかるね。

5

データの値を大きさの順に並べたときの中央の値

中央値（メジアン）

大きくはずれた値があっても、その値は変わりどくいてなが多いよ。中央値は、メジアン、ともいうよ。

1組 55 56 58 58 59 59 60 61 61 61 62 62 62 62

2組 53 54 54 55 55 55 55 56 56 57 58 65

3組 40 54 55 56 57 57 58 58 59 60 60 62

データの個数が偶数の
 ときには、中央の値の
 平均を中央値とする。

6

優勝するクラスを予想する～結論～

★根拠を示す

★結論について

グラフから読み取る

①タイトル

子供はいつでも見たいときに、見たいものを手元で振り返って学習を進めることができます。



クラウドで各自の考えを共有

公式
これまで学習した面積の公式

正方形
たて
よこ
面積: たて×よこ

長方形
たて
よこ
面積: たて×よこ

平行四辺形
高さ
底辺
面積: 底辺×高さ

三角形
高さ
底辺
面積: 底辺×高さ÷2

台形シュミレーション
<https://sw51.tsho.jp/06pk/mv5b/073/>

例

例2

例3

全員がよく考えて、自分なりの答えが出せるようになりました！



自分の考えを共有することができる・・・



子供が考えないようになってきたり、そのまま写したりしないか、とても心配です。



その逆で、**みんなと違うものを作りたい**と思う子供が多かったです。



タイミングをとらえて、**具体的に**子供たちに示しています。



子供たちにとっても**学習を進める手掛かり**にすることができます。

クラウドでワークシートを共有

The screenshot shows a OneDrive/SharePoint interface. On the left, there is a navigation pane with options like 'すべてのチーム' (All Teams), 'ホーム ページ' (Home Page), 'Class Notebook', '授業' (Class), '課題' (Assignment), '成績' (Grade), 'Insights', and 'Reflect'. Below this, there are 'メインチャネル' (Main Channels) for '一般' (General) and classes 1 through 8. The main area displays a folder named '3年実習 計測(3-23 R7)'. Inside this folder, there is a sub-folder 'クラスの資料' (Class Materials) containing a sub-folder '実験データ集計' (Experiment Data Summary). This sub-folder contains five Excel files:

名前	更新日時	更新者
(データ集計1) ダイアルゲージ.xlsx	2025年7月2日	
(データ集計2) 電気マイクロメータ.xlsx	2025年7月2日	
(データ集計3) 歯車偏心.xlsx		
(データ集計4) 空気マイクロメータ.xlsx		
(データ集計5) オートコロリメータ.xlsx		



クラウドでワークシートを共有

☰ (データ集計2) 電気マイクロメータ ? 🔄

ツール、ヘルプなどの検索 (Alt + Q)

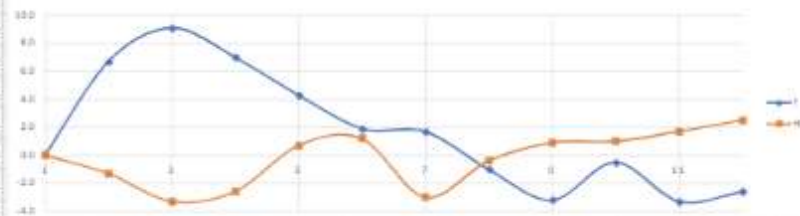
ファイル ホーム 挿入 共有 ページレイアウト 数式 データ 校閲 表示 自動化 ヘルプ 描画

E3

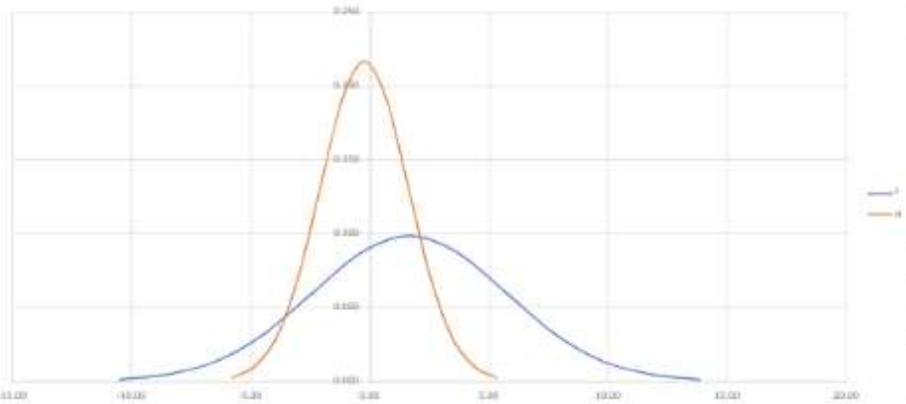
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
1										
2	測定箇所	測定値	偏差	偏差 ²	σ との比較	u	f(u)	u·S	u·S+x	f(u)/S
3	0時	0.0	-1.68	2.81	-0.41	3	0.004	12.16	13.84	0.001
4	1時	6.7	5.03	25.25	1.24	2.5	0.018	10.13	11.81	0.004
5	2時	9.1	7.43	55.13	1.83	2	0.054	8.11	9.78	0.013
6	3時	7.0	5.33	28.36	1.31	1.5	0.13	6.08	7.76	0.032
7	4時	4.3	2.63	6.89	0.65	1	0.242	4.05	5.73	0.060
8	5時	1.9	0.23	0.05	0.06	0.5	0.352	2.03	3.70	0.087
9	6時	1.7	0.03	0.00	0.01	0	0.399	0.00	1.68	0.098
10	7時	-1.0	-2.68	7.16	-0.66	-0.5	0.352	-2.03	-0.35	0.087
11	8時	-3.2	-4.88	23.77	-1.20	-1	0.242	-4.05	-2.38	0.060
12	9時	-0.5	-2.18	4.73	-0.54	-1.5	0.13	-6.08	-4.41	0.032
13	10時	-3.3	-4.98	24.75	-1.23	-2	0.054	-8.11	-6.43	0.013
14	11時	-2.6	-4.28	18.28	-1.05	-2.5	0.018	-10.13	-8.46	0.004
15	合計	20.1	試料 F			-3	0.004	-12.16	-10.49	0.001
16	平均	1.675	分散	16.43	標準偏差 σ	4.05	2 σ	8.11		

	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
1											
2	測定箇所	測定値	偏差	偏差 ²	σ との比較	u	f(u)	u·S	u·S+x	f(u)/S	
3	0時	0.0	0.22	0.05	0.12	3	0.004	5.53	5.32	0.002	
4	1時	-1.3	-1.08	1.17	-0.59	2.5	0.018	4.61	4.39	0.010	
5	2時	-3.3	-3.08	9.51	-1.67	2	0.054	3.69	3.47	0.029	
6	3時	-2.6	-2.38	5.68	-1.29	1.5	0.13	2.77	2.55	0.070	
7	4時	0.7	0.92	0.84	0.50	1	0.242	1.84	1.63	0.131	
8	5時	1.2	1.42	2.01	0.77	0.5	0.352	0.92	0.71	0.191	
9	6時	-3.0	-2.78	7.75	-1.51	0	0.399	0.00	-0.22	0.216	
10	7時	-0.4	-0.18	0.03	-0.10	-0.5	0.352	-0.92	-1.14	0.191	
11	8時	0.9	1.12	1.25	0.61	-1	0.242	-1.84	-2.06	0.131	
12	9時	1.0	1.22	1.48	0.66	-1.5	0.13	-2.77	-2.98	0.070	
13	10時	1.7	1.92	3.67	1.04	-2	0.054	-3.69	-3.91	0.029	
14	11時	2.5	2.72	7.38	1.47	-2.5	0.018	-4.61	-4.83	0.010	
15	合計	-2.6	試料 H			-3	0.004	-5.53	-5.75	0.002	
16	平均	###	分散	3.40	標準偏差 σ	1.84	2 σ	3.69			

平面度の測定結果



精密な正確さの正規分布曲線による比較



クラウドでワークシートを共有

ファイル ホーム

E3

測定箇所	測定値
0時	0.0
1時	6.0
2時	9.0
3時	7.0
4時	4.0
5時	1.0
6時	1.0
7時	-1.0
8時	-3.0
9時	-0.0
10時	-3.0
11時	-2.0
合計	20.0
平均	1.67

1. 使用材料 新調仕上調板(2種類)

2. 使用機器 電気マイクロメータ

3. 目的

- (1) 電気マイクロメータの原理、構造を理解し、その測定方法を習熟する。
- (2) 測定値のバラツキの取扱いを習得し、測定値の精度について検討できるようにする。

4. 実験するにあたっての留意点

- ・0.002で0点合わせをする(指差し呼称で0.0000になっているか確認する)
- ・温度合わせ(マイクロメータ本体と測定物を使用する環境の温度に十分馴染ませる)
- ・掃除と防錆(ほこりや水分をふき取り、防錆油を薄く塗る)

5. 実験結果

別添え資料参照のこと

6. 考察

精密な正確さの正規分布曲線による比較
aの表の比較で0.1など比較的大きい値がある。グラフのばらつきで見方で動きが大きいのが平行ってことを学んだ。

一回目と二回目の結果を見比べると、一回目のほうが値が高く、二回目は全体的に値が低いことが分かった。私的には材料の状態でか

なり変わらと思う。例えば一つだけ比較的高い0.1などは話や汚れでこのような結果になったんだと思った。逆に低いのかだと材料がへこんでるかなんか考えた。

そしてもう一度グラフを見ると一回目が右肩上がりで二回目が左肩上がりなのが分かり、8の所で交差してるなと思った。

ばらつきが起ったのは私がしっかりゼロ点合わせをしてないからかなって思いました。

しっかりやっつつもりでもこのミスはあるのではないかと後悔しています。

次回のようなことをする時はでゼロ点合わせを注意しバラツキが少ないように実験できるようにしたいです。

先生が詳しく標準偏差について説明して下さって知らなかったことを学べたので良かったです。

ヘルプなどの検索 (Alt + Q)

グラフ 描画

H	O	F	Q	R	S	T	U	V
偏差	偏差 2	σとの比較	u	f(u)	u・S	u・S+x	f(u)/S	
0.22	0.05	0.12	3	0.004	5.53	5.32	0.002	
-1.08	1.17	-0.59	2.5	0.018	4.61	4.39	0.010	
-3.08	9.51	-1.67	2	0.054	3.69	3.47	0.029	
-2.38	5.68	-1.29	1.5	0.13	2.77	2.55	0.070	
0.92	0.84	0.50	1	0.242	1.84	1.63	0.131	
1.42	2.01	0.77	0.5	0.352	0.92	0.71	0.191	
-2.78	7.75	-1.51	0	0.399	0.00	-0.22	0.216	
-0.18	0.03	-0.10	-0.5	0.352	-0.92	-1.14	0.191	
1.12	1.25	0.61	-1	0.242	-1.84	-2.06	0.131	
1.22	1.48	0.66	-1.5	0.13	-2.77	-2.98	0.070	
1.92	3.67	1.04	-2	0.054	-3.69	-3.91	0.029	
2.72	7.38	1.47	-2.5	0.018	-4.61	-4.83	0.010	
試料 H			-3	0.004	-5.53	-5.75	0.002	
分散	3.40	標準偏差σ	1.84	2σ	3.69			

精密な正確さの正規分布曲線による比較



考え、議論する時間が増え、
充実した考察のあるレポートを
作成できるようになりました！



クラウドで学習ゴールのレベルを共有

報告書留意事項

レベル	S	A	B	C	D (0)
	他者に対し、誤差が生じないことを意識した、注意喚起になっている。	誤差が生じないことを意識した、注意喚起になっている。	動画等の通りの注意喚起にみ記している。	1行程度記されている。内容が文章として表現されておらず、不十分。	事項が2つ以下を未記入とし、未記入、ないし同程度。

報告書考察

レベル	S	A	B	C	D
	多角的にデータを観察し、比較や基準等を使い評価した上で、原因等を推察している。	多角的にデータを観察し、比較や基準等を使い評価している。	データの特徴的などころのみ記されている。	報告書の記載が全体の2/3に達しておらず、内容が不十分。	未記入や記載漏れがあり、報告書の記載が全体の1/2に達していない。

3つのレポート

レベル	S(8)	A(5)	B(3)	C(1)	D(0)
	Aに追加して、他の実習等の学びと連携さ	実験や実習の本質部分を理解し、学びを深	実験や実習内容の説明に終了している。漠	報告書の記載が全体の1/2に達してお	未記入や記載漏れがあり、報告書の記載

**ゴール地点を子供自身が明確にすることで、
進度の差の対応にもつながっています。**



クラウドで単元計画と資料等を共有

振り返りシート (3-1) 【地球と宇宙】
 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

共有

100% 123 デフォ... 10 B I A

単元計画 (地球と宇宙)				単元の学習課題	宇宙とは何だろう？			
小単元	時間	日付	学習課題	授業スライド	資料等			
プロローグ	1	12/4	太陽の表面はどのようにになっているだろうか	地球と宇宙①	黒点の観察	黒点について	黒点の移動のようす	
第1章 地球の運動と 天体の動き	2	12/5	太陽は、1日を通してどのように動いて見えるのだろうか また、その理由は何だろうか	地球と宇宙②	天球の考え方	観察手順 太陽の1日の動き	天球全体での太陽の 1日の動き	世界各地の太陽の
	3	12/8	地球上の方位と時刻は、どのように決められているだろうか	地球と宇宙③	方位の表し方	北極点の上から見た地球の方位	地球と太陽の位置関係と時刻	【社会】緯度
	4	12/9	地球の自転と星の1日の動きは、どのような関係にあるだろうか	地球と宇宙④	天球のモデル	星の1日の動き	北の空 東の空 南の空 西の空	星と太陽の
	5	12/10	真夜中に見られる星座は、1年を通してどのように移り変わるだろうか	地球と宇宙⑤	地球の公転...	地球の公転による星座の変化		
	6	12/12	季節によるさまざまな違いは、どのようにして生じるだろうか	地球と宇宙⑥				
第2章 月に金星の見 え方	7	12/15	月が満ち欠けを繰り返すのはなぜだろうか	地球と宇宙⑦	月の満ち欠けの様子 (モデル)	月の見え方 (シミュレーション)	地球と月の位置と見え方 (シミュレーション)	月と地球-月の 見え方
	8	12/17	金星が満ち欠けをしたり、 大きさが変わったりするのはなぜだろうか	地球と宇宙⑧	金星の満ち欠け (動画)	金星の満ち欠けの様子 (モデル)	太陽系の位置関係	金星の姿 (シミュレ...
	9	12/18	月食や日食は、どのようにして起こるのだろうか	地球と宇宙⑨	月食	日食のしくみ	月食のしくみ	日...
第3章 宇宙の広がり	10	12/19	太陽系の天体には、どのようなものがあり、 どのような特徴をもっているだろうか	地球と宇宙⑩	太陽系 (...)	太陽系の天体の特徴		
	11	12/22	私たちがいる太陽系は、 宇宙の中のどのような位置にあるといえるだろうか	地球と宇宙⑪	銀河と宇宙	宇宙の広がりを実感しよう (動画)		
	12	12/23	まとめ				答え 月や惑...	気象分野 (用語...

学習の見通しを持ちながら学ぶことができ、
自主性が生まれています。



クラウドで振り返りシートを共有

単元の学習課題		「物体の運動」には、どのような規則性があるのか、○○を例に説明しよう。			Before	進む距離が一定	氏名
小単元	時間	日付	学習内容	めあて	まとめ	ふりかえり ①わかったこと ②わからなかったこと ③今日の自分の学び方について ④単元のはじめの自分と比べて	達成度
第1節 物体の運動の記録	1	10/1	記録タイマーの使い方・記録の仕方を確認する	記録タイマーの使い方と記録のしかたを理解しよう	記録タイマーは、記録テープに1秒間50回や60回、点を打つことができる。記録テープを引くと、その打点がずれて記録される。	記録タイマーの使い方と記録の仕方をしました。	70%
	2	10/2	【実験①】水平面上での台車の運動	物体を押し出す力によって、運動の状態はどのように変わるのだろう	物体を押し出す力が強いと打点の間隔が大きくなり、押し出す力が弱いと打点の間隔が小さくなるという結果から、力と運動が早くなり、遅いと運動が遅くなる。	間隔の広さが広いと運動が速くて、間隔の広さが狭いと運動が遅くなるということがわかりました。	80%
	3	10/6	台車の運動の様子と物体にはたらく力との関係を考察する				
第2節 物体の運動の速さの変化	4	10/7	「平均の速さ」と「瞬間の速さ」について理解する 物体の速さを求め、速さのグラフの意味を理解する 「等速直線運動」	物体の運動の速さの変化を詳しく調べる方法を知ろう	一定の速さで移動したと考えたとき、速さのことを平均の速さで、時間の経過に応じて、刻々と変化する速さを瞬間の速さで、物体が、一直線上を一定の速さで進む運動を等速直線運動という。	早さを求める問題の計算がsからhにするときの計算方法などがまだわかっていないので、たくさん問題を解いてわかるようにしたいです。	70%
	5	10/8	【実験②】斜面上での台車の運動				
第3節 だんだん速くなる運動 第4節 だんだん遅くなる運動	6	10/9	斜面を下る台車の運動について考察し、規則性を見いだす 斜面を上る台車の運動について考える	斜面上での物体の運動には、どのような規則性があるのだろう	角度を大きくすると、台車に働く力の運動の速さが大きくなると思います。	実験の結果から考察を書くことが難しくかったです。	60%
	7	10/16	【まとめ】斜面上での台車の運動 「自由落下」	斜面上での台車の運動についてまとめよう	物体にはたらく力の向きと大きさによって、物体の運動の状態は変わる。力を加えると運動をする。力が大きければ大きいほどたくさん運動する。	水平なところでも摩擦によって台車は止まるということがわかりました。また、斜面の傾きが90°になると、力の大きさは重力の大きさに等しくなり、この状態で静かに物体をはなすと、物体は落下する。このときの運動を自由落下ということもわかりました。	80%
	8						
				After	物体にはたらく力の向きと大きさによって、物体の運動の状態は変わり、力が大きければ大きいほどたくさん運動をする		

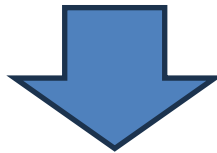
他の子供の振り返りから学ぶ子供たちも増えてきました！



他の子供の取組を見て学ぶときに・・・



最初は不慣れな子供たちに、どんな指導をしているのだろう？



教師が電子黒板で子供の成果物を見せながら、友達の良さを共有する場を作っています。



「友達の学習過程を見ることの良さ」や
「良いところを見つけると自分にも活かせる」という
学び方が浸透していきます！

テーマや進度、自分の考えを1枚に集約

学習ステップシート「石川県のみりよくを伝えよう」													
番号	名前	スライドのリンク	テーマ	次のステップ	みりよく①	みりよく②	題材設定	情報収集	内容の検討	構成	記述	推敲	共有
1		石川県のみりよ...	金沢城	記述(書く)	石川の地形が面白い	二階、三階の指定文化財がある。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2		石川県のみりよ...	白米千枚田	推敲(直す)	田んぼの作り	体験できる場所	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3		石川県のみりよ...	兼六園	推敲(直す)	季節で楽しめるきれいな花	冬でもきれいな兼六園	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4		石川県のみりよ...	九谷焼	推敲(直す)	デザインが多いこと	五色の色	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6		石川県のみりよ...	金沢城	推敲(直す)	〇、△、▽、□の石が隠れている所	国の重要文化財	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7		石川県のみりよ...	あばれ祭	推敲(直す)	神楽を川や海ほのうの中に投げ込む	他のまつりにないような迫力がある。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8		石川県のみりよ...	兼六園	記述(書く)	とてもきれいな池がある	季節にあったイベントがある。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9		石川県のみりよ...	あばれ祭	記述(書く)	迫力がある	荒々しさ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10		石川県のみりよ...	輪島塗	記述(書く)	ながくつかえるみりよく	自然にある素材	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11		石川県のみりよ...	御講堂太鼓	記述(書く)	圧倒的な迫力	大声で叫びながら叩く。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12		石川県のみりよ...	九谷焼	記述(書く)	色どりどり	珍しい材料	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13		石川県のみりよ...	あばれ祭	記述(書く)	とても激しいことが行われている	規模が大きく、すばらしい眼めを見ることができる	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14		石川県のみりよ...	輪島塗	記述(書く)	模様とデザインが多い	長く使え、軽くて丈夫	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16		石川県のみりよ...	九谷焼	推敲(直す)	いろいろどどりの回	とにかく力強い	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

その時にぴったりと合った協働相手を選ぶことができます！



テーマや進度、自分の考えを1枚に集約

学習ステップシート「石川県のみりよくを伝えよう」													
番号	名前	スライドのリンク	テーマ	次のステップ	みりよく①	みりよく②	題材設定	情報収集	内容の検討	構成	記述	推敲	共有
1		石川県のみりよ...	金沢城	記述(書く)	石川県のみりよく	二階、三階の指定文化財がある。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2		石川県のみりよ...	白米千枚田	推敲(直す)	田んぼの作り	体験できる場所	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3		石川県のみりよ...	兼六園	推敲(直す)	季節で楽しめるきれいな花	冬でもきれいな兼六園	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4		石川県のみりよ...	九谷焼	推敲(直す)	デザインが多いこと	五色の色	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6		石川県のみりよ...	金沢城	推敲(直す)	〇、△、▽、□の石が隠れている所	国の重要文化財	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7		石川県のみりよ...	あばれ祭	推敲(直す)	神楽を川や海ほのうの中に振り込る	他のまつりにないような迫りがある。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8		石川県のみりよ...	兼六園	記述(書く)	とてもきれいな池がある	季節にあったイベントがある。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9		石川県のみりよ...	あばれ祭	記述(書く)	迫りがある	広々しさ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10		石川県のみりよ...	輪島塗	記述(書く)	ながくつかえるみりよく	自然にある素材	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11		石川県のみりよ...	御講堂太鼓	記述(書く)	圧倒的な迫り	大声で叫びながら叩く。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12		石川県のみりよ...	九谷焼	記述(書く)	色とりどり	珍しい材料	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13		石川県のみりよ...	あばれ祭	記述(書く)	とても激しいことが行われている	規模が大きく、すばらしい眼めを覚えることができる	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14							<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15							<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

取り掛かりのときに見通しが持ちやすくなり、
学習に参加できる子供が増えました！

その時にぴったりと合った協働相手を選ぶことが
できます！



テーマや進度、自分の考えを1枚に集約

学習ステップシート「石川県のみりよくを伝えよう」														
番号	名前	スライドのリンク	テーマ	次のステップ	みりよく①	みりよく②	題材設定	情報収集	内容の検討	構成	記述	推敲	共有	
1		石川県のみりよ...	金沢城	記述(書く)	石垣の積み方がすごい	三箇、国の指定文化財がある。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2		石川県のみりよ...	白米千枚田	推敲(直す)	田んぼの作り	体験できるところ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3		石川県のみりよ...	兼六園	推敲(直す)	季節で楽しめるきれいな花	冬でもきれいな兼六園	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4		石川県のみりよ...	九谷焼	推敲(直す)	デザインが多いこと	五色の色	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6		石川県のみりよ...	金沢城	推敲(直す)	〇、△、▽、□の石が隠れている所	国の重要文化財	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7		石川県のみりよ...	あばれ祭	推敲(直す)	神楽を川や海ほのうの中に投げ込む	他のまつりにないような迫力がある。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8		石川県のみりよ...	兼六園	記述(書く)	とてもきれいな池がある	季節にあったイベントがある。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9		石川県のみりよ...	あばれ祭	記述(書く)	迫力がある	荒々しさ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10		石川県のみりよ...	輪島塗	記述(書く)	ながくつかえるみりよく	自然にある素材	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11		石川県のみりよ...	御講堂太鼓	記述(書く)	圧倒的な迫力	大声で叫びながら叩く。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12		石川県のみりよ...	九谷焼	記述(書く)	色どりどり	珍しい材料	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13		石川県のみりよ...	あばれ祭	記述(書く)	とても激しいことが行われている	規模が大きく、すばらしい眼めを見ることができる	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14		石川県のみりよ...	輪島塗	記述(書く)	模様とデザインが多い	長く使え、軽くて丈夫	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15		石川県のみりよ...	九谷焼	推敲(直す)	いろいろどどりの色	とにかく力強い	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

タイミングを逃さず、その場で子供にフィードバックやアドバイスができます！



テーマや進度、自分の考えを1枚に集約

学習ステップシート「石川県のみりよくを伝えよう」														
番号	名前	スライドのリンク	テーマ	次のステップ	みりよく①	みりよく②	題材設定	情報収集	内容の検討	構成	記述	推敲	共有	
1		石川県のみりよ...	金沢城	記述(書く)	石垣の積み方がすごい	三箇、国の指定文化財がある。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2		石川県のみりよ...	白米千枚田	推敲(直す)	田んぼの作り	体験できるどころ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3		石川県のみりよ...	兼六園	推敲(直す)	季節で楽しめるきれいな花	冬でもきれいな兼六園	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4		石川県のみりよ...	九谷焼	推敲(直す)	デザインが多いこと	五色の色	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6		石川県のみりよ...	金沢城	推敲(直す)	〇、△、▽、□の石が隠れている所	国の重要文化財	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7		石川県のみりよ...	あばれ祭	推敲(直す)	神楽を川や海ほのうの中に投げ込む	他のまつりにないような迫力がある。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8		石川県のみりよ...	兼六園	記述(書く)	とてもきれいな池がある	季節にあったイベントがある。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9		石川県のみりよ...	あばれ祭	記述(書く)	迫力がある	荒々しさ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10		石川県のみりよ...	輪島塗	記述(書く)	ながくつかえるみりよく	自然にある素材	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

授業後に一覧で見ることができるので、次の時間に何から始めるか、次の授業をどう組むか、次の一手が打ちやすくなりました！

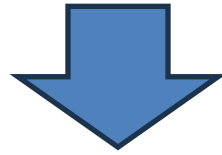
タイミングを逃さず、その場で子供にフィードバックやアドバイスができます！



集約したシートの作成



集約したシートを作るのは、大変そう💧



最初は大変でしたが、**一度作れば編集**でき、教師間で共有もできるので、今はそこまで苦勞していません。



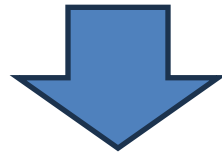
最初は、1つずつ作成しました。**子供たちのスキルが上がるにつれて**、1枚のシートに必要な要素を盛り込められるようになってきました！



集約したシートの作成



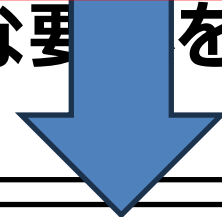
集約したシートを作るのは、大変そう💧



最初は大変でしたが、**一度作れば編集**でき、教師間で共有もできるので、今はそこまで苦勞していません。



最初は、1つずつ作成しました。**子供たちのスキルが上がるにつれて**、1枚のシートに**必要な要**を盛り込められるようになってきました！



できる子がいると、**その子が先生になれる嬉しさ**もあり、「こうしたらいいよ」と教えてくれるので、子供たちのスキルも早く上達します！

協働する場面が増えると・・・



学習相手が固定してしまうことはないのかな？



自分の考えを書かせてクラウドで共有し、**同じ考えの人、異なる考えの人**など、目的をもって交流できるように声を掛けています。



なぜこのグループを作ったのかを聞いて、目的をより明確にしています。

途中で別のグループに情報収集に行き、その後また最初のグループに戻るなどの工夫をしています。



他の子供の取組を見ることができると・・・



子供が考えないようになってきたり、そのまま写したり、学習相手の固定化が起こったりしないのかな？



他の子供の取組を見ることができると・・・

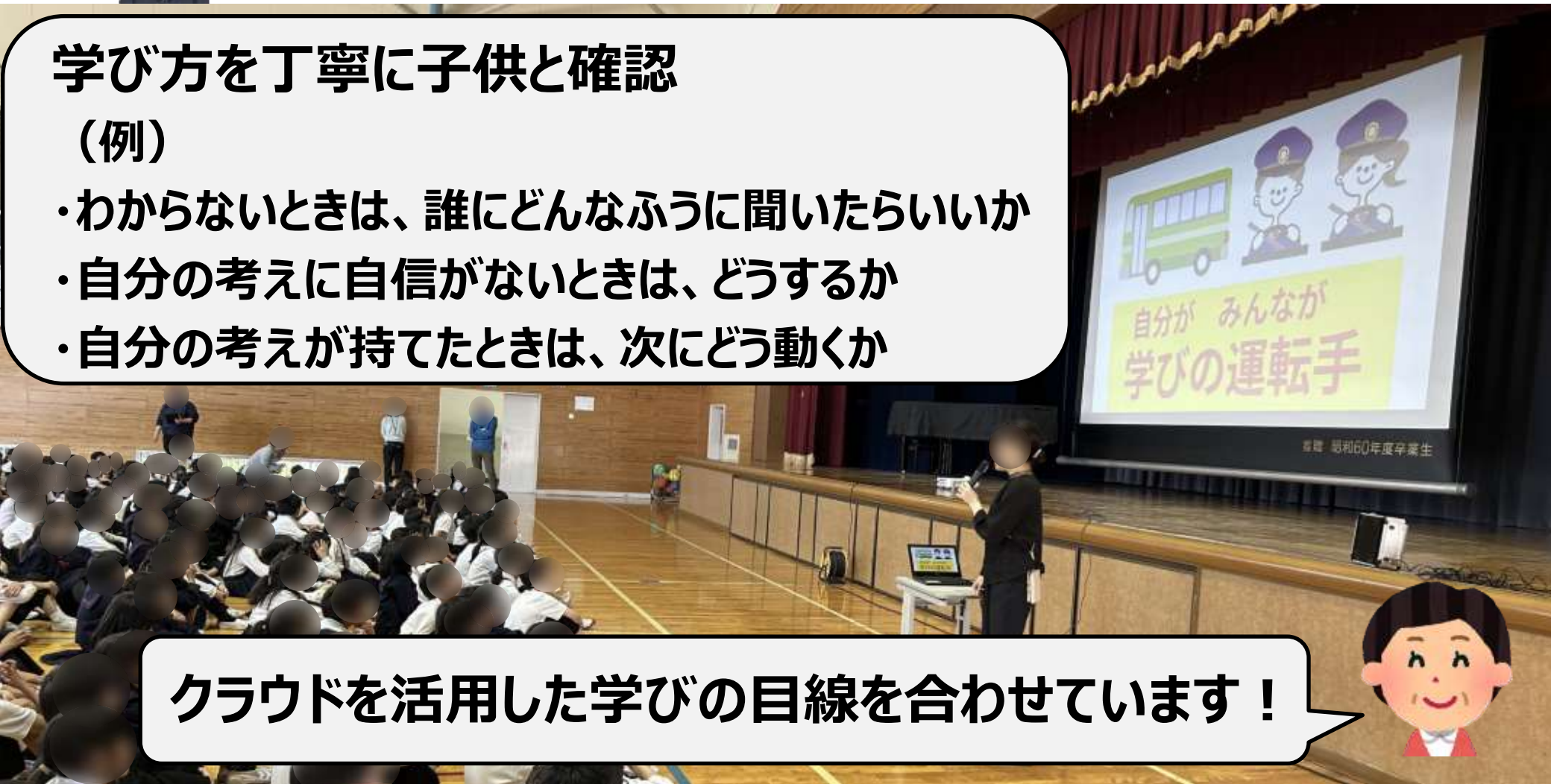


子供が考えないようになってきたり、そのまま写したり、学習相手の固定化が起こったりしないのかな？

学び方を丁寧に子供と確認

(例)

- ・わからないときは、誰にどんなふうに聞いたらいいか
- ・自分の考えに自信がないときは、どうするか
- ・自分の考えが持てたときは、次にどう動くか



クラウドを活用した学びの目線を合わせています！



子供たちが学び方を身につけていく



学校での取組



学年	科目	学習内容	評価	学習内容	評価	学習内容	評価	学習内容	評価	学習内容	評価
1	1組	1組の平均値が他の組より大きかったから	1組は、観察に注目して考えて見たので、他の組より大きかったから	2組	2組は、1組と比べていたけれど、1組の平均値が他の組より大きかったから	3組	3組は、1組と比べていたけれど、1組の平均値が他の組より大きかったから	4組	4組は、1組と比べていたけれど、1組の平均値が他の組より大きかったから	5組	5組は、1組と比べていたけれど、1組の平均値が他の組より大きかったから
2	1組	1組の平均値が他の組より大きかったから	1組は、観察に注目して考えて見たので、他の組より大きかったから	2組	2組は、1組と比べていたけれど、1組の平均値が他の組より大きかったから	3組	3組は、1組と比べていたけれど、1組の平均値が他の組より大きかったから	4組	4組は、1組と比べていたけれど、1組の平均値が他の組より大きかったから	5組	5組は、1組と比べていたけれど、1組の平均値が他の組より大きかったから
3	1組	1組の平均値が他の組より大きかったから	1組は、観察に注目して考えて見たので、他の組より大きかったから	2組	2組は、1組と比べていたけれど、1組の平均値が他の組より大きかったから	3組	3組は、1組と比べていたけれど、1組の平均値が他の組より大きかったから	4組	4組は、1組と比べていたけれど、1組の平均値が他の組より大きかったから	5組	5組は、1組と比べていたけれど、1組の平均値が他の組より大きかったから
4	1組	1組の平均値が他の組より大きかったから	1組は、観察に注目して考えて見たので、他の組より大きかったから	2組	2組は、1組と比べていたけれど、1組の平均値が他の組より大きかったから	3組	3組は、1組と比べていたけれど、1組の平均値が他の組より大きかったから	4組	4組は、1組と比べていたけれど、1組の平均値が他の組より大きかったから	5組	5組は、1組と比べていたけれど、1組の平均値が他の組より大きかったから
5	1組	1組の平均値が他の組より大きかったから	1組は、観察に注目して考えて見たので、他の組より大きかったから	2組	2組は、1組と比べていたけれど、1組の平均値が他の組より大きかったから	3組	3組は、1組と比べていたけれど、1組の平均値が他の組より大きかったから	4組	4組は、1組と比べていたけれど、1組の平均値が他の組より大きかったから	5組	5組は、1組と比べていたけれど、1組の平均値が他の組より大きかったから
6	1組	1組の平均値が他の組より大きかったから	1組は、観察に注目して考えて見たので、他の組より大きかったから	2組	2組は、1組と比べていたけれど、1組の平均値が他の組より大きかったから	3組	3組は、1組と比べていたけれど、1組の平均値が他の組より大きかったから	4組	4組は、1組と比べていたけれど、1組の平均値が他の組より大きかったから	5組	5組は、1組と比べていたけれど、1組の平均値が他の組より大きかったから

学校での取組

卒業を見通して指導しており、最初のうちは、とことん学び方を教えています。



端末は、休み時間でも使用可とし、常に机の上にある状態にする環境を整えました。



教員間のチャットで、授業実践の具体を共有し、工夫などを伝えています。



研究推進部が、毎学期、「こういう取り組みをしましょう」と提案しています。



全国の先生方へ



最初にやり始めるのは、**とても勇気のいる**ことです。
でもやってみたら、**すごくいい**ことがたくさんあります！

最初からうまくいくわけありません！

失敗してもいいから、最初は、**真似でもいい**から、
まずはやってみましょう！



日々改善していくことが大切で、作ったものを**どんどん**
変えられるのがクラウドの良さです！

挑戦していくことで、**最終的に自分が楽**になります！



インタビューにご協力いただいた学校

石川県・能美市立浜小学校

富山県・朝日町立あさひ野小学校

熊本県・高森町立高森中学校

大阪府・堺市立堺高等学校

ご協力いただきました学校の先生方、
ありがとうございました。