



キュビナレッジ (QubenaxKnowledge) # 7

GIGAスクール時代の「学びの個別最適化」実践事例共有会

東京都 足立区 における「Qubena」導入・活用事例

本PDFは、2023年4月24日に株式会社COMPASSが開催したオンラインセミナーにおいてゲストの東京都足立区様に発表いただいた資料です。

セミナー参加者の皆様との情報共有のために展開させていただいているものですので、資料・資料内の情報の無断転載はご遠慮ください。

足立区の現状



面積 53.25km²

人口 691,372人

(令和5年4月1日現在)

学校数・児童生徒数（令和4年5月1日現在）

小：68校 30,276人 (R5：67校)

中：35校 13,750人

足立区における 基礎学力定着の施策体系 と Qubena の導入について

子どもたちに「できた」「わかった」の喜びを！

足立区教育委員会
教育指導部 学力定着推進課



1

学力の定着に向けた施策体系について

2

Qubena導入と活用について

1

学力の定着に向けた施策体系について

2本柱を中心とした施策体系と人材支援

施策の体系

子どもたちの可能性を広げ、夢や希望を実現し、生きる力を！

確かな学力

取組みの柱①

教員の
授業力の向上

取組みの柱②

児童・生徒の
個に応じた学習の充実

学力調査等
データの分析・活用

人材支援

学校の課題解決・学校経営を支援

学力定着指導員

教員の授業づくりを支援

教科指導専門員

児童個々のつまずきの早期解消を図る

そだち指導員

担任による小学校英語の授業を支援
英語教育スーパーバイザー
英語教育アドバイザー

2

Qubenaの導入と活用について

全校導入までの流れ

1 検討期

令和3年4月

検討開始

一人一台タブレットを
どう効果的に
活用できるのか

9月

モデル校
(中学校4校)

で試行利用開始

Qubena
と
他社製品を比較

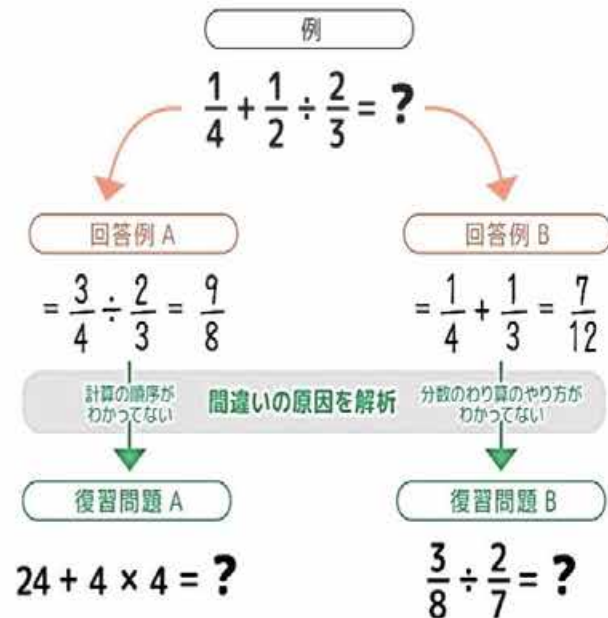
12月

導入決定

選定理由

- ① シンプルな操作性
- ② 丁寧なヒント解説機能
- ③ AI機能の優位性

GIGAスクール構想における 「1人1台タブレット環境」を生かす



一人ひとりのつまずきに応じた出題により
個別最適な学びを提供し
基礎学力の確実な定着へ

全校導入までの流れ

2 全校導入準備

時期	内容
R3.12月～	デモアカウントを全校で利用
R4.1月～	・ 活用ガイドの作成 ・ 活動指標・成果指標の検討
3月	・ AIドリル活用リーダー向け研修【オンライン】 ・ 児童・生徒用・教員用アカウントの作成（各校にて）
4月～	・ 活用ガイドの配付 ・ <u>全校利用開始</u>

活動指標と成果指標

活動指標	目標 (令和6年度)	成果指標	目標 (令和6年度)
算数・数学の授業 において、 AIドリルでつまずきの多かった問題を週1回以上取り上げて、解説を行った教員数 算数・数学の授業を行った教員数	100%	算数・数学の学習で AIドリルを活用し、 苦手な問題を解けるようになった と回答した児童・生徒の割合	80%

- 推進校による実践研究
- 研修会の実施
- 活用強化月間の実施

推進校による実践研究

校内体制モデル ＜校種固有の取組み＞

栗原小学校

小学校1・2年生の試行利用を先行実施

洵江中学校

放課後補習におけるキュビナ活用体制
の確立

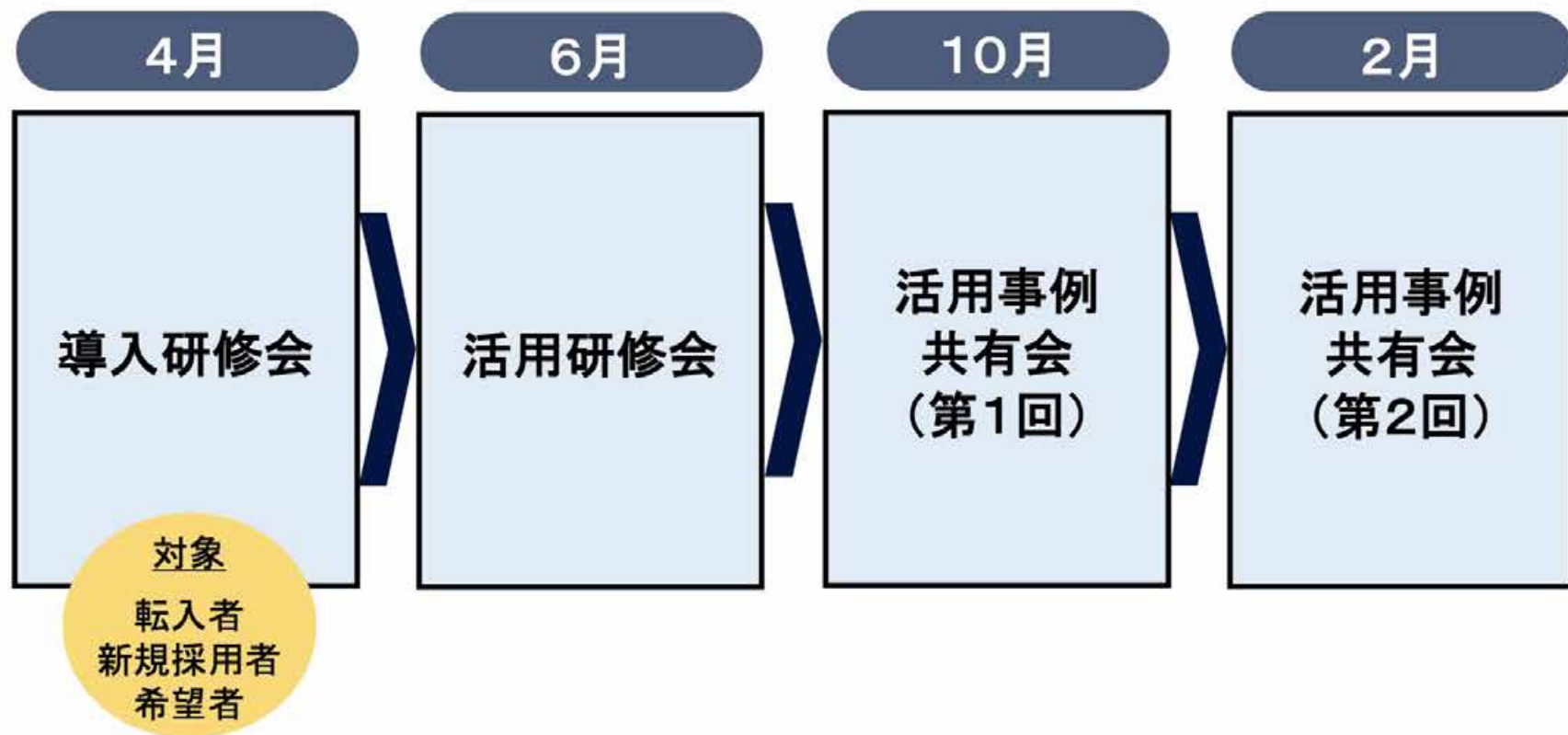
小中連携モデル ＜校種共通の取組み＞

西保木間小学校

竹の塚中学校

「足立スタンダード」をもとにした学習の
プロセスにキュビナを位置づけ

研修会の実施（オンライン）



活用強化月間の実施

1 時期

10月に実施

2 方法

児童・生徒1人あたりの月間平均解答数300問を下限として、各校ごとに取り組む問題数を目標設定

3 実施後

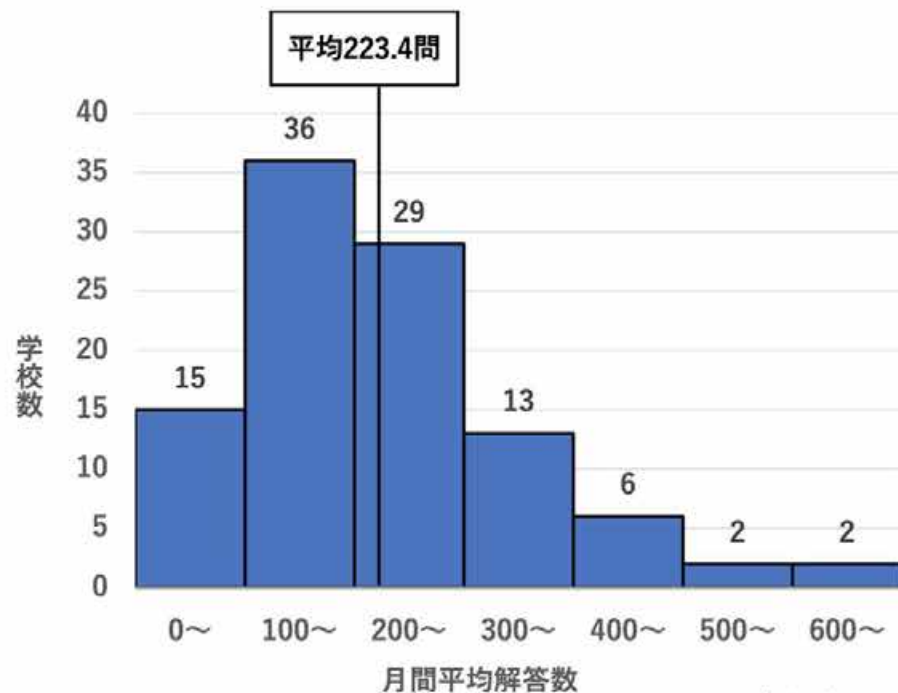
目標達成校には、表彰状を送付



今後の課題

1 学習ログの活用

2 活用度の格差解消



令和5年2月分



足立区立栗原小学校

児童数 : 349名

学級数 : 12 (全学年2クラス)

AIドリルの活用

全教員が週2回以上行う

- ① ねらい
- ② Qubenaの特色・仕組み
- ③ 操作方法

- ・ワークブックの作成、配信
- ・学習履歴、正答率の確認

AIドリル活用方法(案)

040425 栗原小学校

活用場面	ねらい	内容等	問題形式
パワーアップタイム	【復習プレテスト】 【自学、予習？】 ★【総復習、つまずき発見】 【復習、つまずき解消】	・これから学習する単元に関連する前学年の問題を学習する ・各自の課題に取り組む ・1年生の問題から順番に取り組む ・SP表からつまずきの多い単元の問題を出して取り組む	(一覧、WB) (一覧) (一覧) (一覧、WB)
授 業	★【前時の振り返りテスト】 ★【本時のチェックテスト】 ★【単元途中のチェックテスト】 ★【単元末のチェックテスト】	・授業の初めに前時の振り返り問題を出す ・授業の終わりに本時のまとめの問題、適応問題、補充問題として出す ・単元途中でつまずきが多い問題を出し、解説する ・単元の終わりのテスト前につまずきの多い問題を出し、解説する	(WB) (WB) (WB) (WB)
放課後補習	【復習プレテスト】 ★【補充問題】 ★【復習、つまずき解消】	・これから学習する単元に関連する前学年の問題を学習する ・今やっている単元の補充問題に取り組む ・「てんまる」やSP表からつまずきのある単元の問題を出して取り組む	(一覧、WB) (一覧、WB) (一覧、WB)
宿 題	★【補充問題】 【復習プレテスト】	・今やっている単元、その日の授業内容等の補充問題、適応問題を出す ・これから学習する単元に関連する前学年の問題を学習する	(一覧、WB) (一覧、WB)
家庭学習	【総復習、つまずき発見】 【自学、予習？】	・1年生の問題から順番に取り組む ・各自の課題に取り組む	(一覧) (一覧)
長期休業日	★【休み前までの復習】 【総復習、つまずき発見】 【自学、予習？】	・長期休業前までに学習した単元の問題を出して取り組む ・1年生の問題から順番に取り組む ・各自の課題に取り組む	(一覧、WB) (一覧) (一覧)

★:積極的に取り組みたい
活用方法

一覧:問題一覧 WB:ワークブック

校内研修② 各学年の実践報告【7月】



2年生

活用場面

宿題

～1日おき
⇒授業で確認

詳細

- ・算数のワークブックを作成
- ・1度に8～10問程度
- ・確認パート、指定パートで設定
- ・時間制限なし
- ・正答率を確認
- ・正答率が低かった問題を授業で振り返り

成果

解かせたい問題を選べる

確認してから取り組める

落ち着いて考えられる

圧倒的な分析力
手間がかからない

課題

時刻と時間 書いた文字が読み取られず何度も書き直し

量的にとの程度が適しているか、判断が難しい

復習パートが延々と続く子も・・・

集中力が落ちるか・・・

答えが分からないのか、答え方が分からないのか
⇒説明、ヒントの活用

時間の確保

今後の取り組み

- ①国語の問題の活用
- ②授業での活用
- ③夏休みのワークブックの作成
つまりきの分析！

疑問など

効果検証の方法
事前事後、同種のもので比べられるか

校内研修② 各学年の実践報告【7月】



	宿題				授業		つまずきへの対応
	教科	分量	内容	出し方	教科	内容	
2年	算数	8～10問	確認+指定	1日おき 時間制限なし	算数	復習	・正答率の低い問題を翌日の授業で復習
3年	算数	10分程度		日時指定 時間制限なし	理科、社会	単元のまとめ	・正答率70%以下の児童は、間違えた問題をもう一度行わせる
4年	算数	10分程度	内容によって復習 パート、指定パート を使い分ける	日時指定			・課題が早く終わった児童にはその単元の問題を適応問題として活用している。
5年	算数	20分程度	確認+指定+復習	時間限定	算数、社会、理科	単元末の復習	
6年	算数	15～20分程度	確認+指定	日時指定	英語	リスニング	・ワークテストで誤答の多かった問題を授業時に振り返り ・区調査の結果で正答率の低い児童でグループを作り、1から5年の内容を復習 ・正答率の低い問題は、授業で確認したり、改めて宿題で提出したりしている。

手順①ワークブックの作成

+ ワークブック新規作成

ワークブック名 ○月○日しゅくだい ○○(きほん)

➡指定問題 問題を選択 ➡出題パートと学習時間

出題パート

すべてのパート

指定パート+復習パート

確認パート+指定パート

指定パートのみ

全体の目標時間

10 分

確認パート

指定パート

復習パート

最大

3 分

想定学習時間 5 分

ON

残り時間すべて
(想定 2 分)

☐ 「全体の目標時間」超過時に強制終了する

手順②つまずきの確認

生徒の学習履歴

個人の正答率、 をクリック



23 / 23 (+5)

正答率 91%



1回目

指定パート



23 / 23 (+48)

正答率 47%

手順③つまずきへの対応 放課後学習

🕒 学習履歴 をクリック

児童画面

解き直し



ヒント

18:30



復習済



不正解のみ

小2 > ひょうと グラフ > おうようもんだい > 01 > 類題(小問グループ1) > 03

18:31



小2 > ひょうと グラフ > おうようもんだい > 01 > 類題(小問グループ1) > 02

18:31



小2 > ひょうと グラフ > ひょうに あらわす (ひょうじゅん) > 01 > 類題(小問グループ1) > 02

18:30



小2 > ひょうと グラフ > おうようもんだい > 01 > 類題(小問グループ1) > 01

18:30



手順②つまずきの確認

問題の解答数・正答率

全体の正答率

正答率 ▼	誤答した生徒 ▲
100%	
100%	
95%	*****

正答率 ▲	誤答した生徒 ▲
52%	***** / ***** /
57%	***** / ***** /

実践例【第2学年・算数】

手順③つまずきへの対応 授業

正答率が低かった問題名をクリック

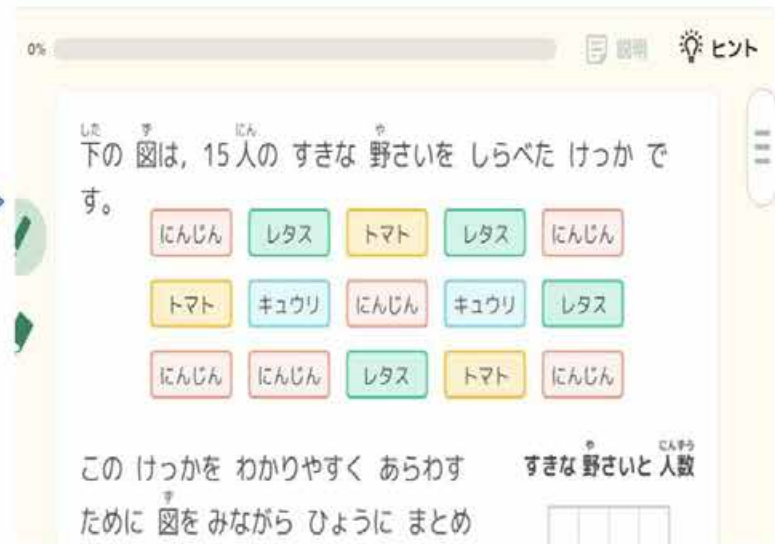
問題名 ▲

小2 > ひょうとグラフ > ひょうにあらわす (ひょうじゅん) > 01 > 例題(小問グループ) > 03

小2 > ひょうとグラフ > ひょうにあらわす (きほん) > 02 > 例題(小問グループ) > 02

小2 > ひょうとグラフ > おうようもんだい > 01 > 例題(小問グループ) > 03

問題の表示



類題で確認！！

実践例【第2学年・算数】



つまずきの確認 Excel編

2年1組

リアルタイム

期間

①
単元

ワークブック

教科切替

②
算数・数学

理科

英語

国語

社会

③
小2

2 ひっ算 (たし算)



この画面の説明



④
ダウンロード

実践例【第2学年・算数】



つまずきの確認 Excel編

学習履歴 単元 算数・数学 小2

クラス		2年1組	出力日時					2023/02/05 15:32					習熟度		A よく理解できている										B 概ね理解できている										
生徒名		集計項目	1 ひょうと グラフ			2 ひっ算 (たし 算)					3 ひっ算 (ひき 算)					4 長さ と 計算										5 3けたの 数									
			1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7				
		総解答数	23	36	19	23	3	35	6	4	20	18	12	15	2	22	17	26	26	22	21	59	25	34	1	8	21	3	39	16	19				
		総学習時間	18	23	10	16	4	41	8	2	9	14	8	18	2	16	6	18	19	9	9	38	29	37	2	2	15	4	19	10	7				
		習熟度	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A			
		総解答数	17	31	18	27	3	53	6	4	18	21	10	20	2	23	20	17	23	27	25	76	18	41	12	17	17	5	40	16	20				
		総学習時間	13	16	24	14	5	75	9	2	12	19	16	23	2	75	10	8	14	7	12	87	27	64	5	5	8	5	16	5	8				
		習熟度	A	A	A	A	A	C	B	A	A	A	A	B	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A				
		総解答数	17	34	20	22	3	38	6	4	16	16	6	14	3	23	18	16	16	17	23	51	25	35	37	18	17	6	38	16	20				
		総学習時間	11	22	9	10	4	20	2	1	6	8	5	11	2	12	5	7	7	5	7	33	11	28	12	5	7	2	18	7	5				
		習熟度	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A				
		総解答数	27	37	20	34	3	35	6	8	21	21	6	37	5	46	20	22	29	22	24	49	24	59	49	21	20	4	43	19	39				
		総学習時間	17	23	7	41	3	11	3	2	14	8	2	22	3	15	6	12	15	5	7	23	12	26	13	8	11	2	19	10	10				
		習熟度	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A				
		総解答数	11	17	9	17	1	12	2		4	14	8	2		22	19	15	31	28	26	75	34	2	12	20	12		22	12	26				
		総学習時間	14	10	3	28	2	4	2		2	14	7	1		6	6	13	20	10	9	#	21	1	6	16	5		14	6	10				
		習熟度	D	A	A	B	A	D	A				B			B	A	B	B	A	A	B	C			A	B		A	A	B				
		総解答数	2			28	3	35	4	5	15	12	4	14	3	22	6	22	8	31	16	49	21	15	2	13	17	2	20	11	17				
		総学習時間	2			30	4	71	5	5	14	15	23	31	2	21	4	10	7	12	4	63	16	5	1	8	10	1	5	80	12				
		習熟度				C	A	C	A	A	B	C	A	B	A	A	A	A		A	A	A	B	A		A	A	A	A	B	A				
		総解答数	25	33	21	26	4	36	9	8	18	21	15	21	4	37	22	21	25	29	24	72	17	51	59	20	17	5	41	16	23				
		総学習時間	16	22	9	13	3	22	6	4	8	14	24	#	6	40	10	11	10	14	7	#	6	51	38	7	9	2	18	10	9				
		習熟度	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A			
		総解答数	25	36	18	30	3	59	6	6	25	35	8	31	2	26	20	25	41	49	36	88	36	64	15	19	20	4	54	17	17				

実践例【第2学年・算数】



つまずきの確認 Excel編

2年1組	出力日時								2023/02/05 15:32					習熟度			A	よく理解できてい				
集計項目	1 ひょうと グラフ			2 ひっ算 (たし 算)					3 ひっ算 (ひき 算)					4 長さ と 計算								
	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7		
総解答数	23	36	19	23	3	35	6	4	20	18	12	15	2	22	17	26	26	22	21	59		
総学習時間	18	23	10	16	4	41	8	2	9	14	8	18	2	16	6	18	19	9	9	38		
習熟度	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A		
総解答数	17	31	18	27	3	53	6	4	18	21	10	20	2	23	20	17	23	27	25	76		
総学習時間	13	16	24	14	5	75	9	2	12	19	16	23	2	75	10	8	14	7	12	87		
習熟度	A	A	A	A	A	C	B	A	A	A	A	B	A	B	A	A	A	A	A	A		
総解答数	17	34	20	22	3	38	6	4	16	16	6	14	3	23	18	16	16	17	23	51		
総学習時間	11	22	9	10	4	20	2	1	6	8	5	11	2	12	5	7	7	5	7	33		
習熟度	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
総解答数	27	37	20	34	3	35	6	8	21	21	6	37	5	46	20	22	29	22	24	49		
総学習時間	17	23	7	41	3	11	3	2	14	8	2	22	3	15	6	12	15	5	7	23		
習熟度	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
総解答数	11	17	9	17	1	12	2		4	14	8	2		22	19	15	31	28	26	75		
総学習時間	14	10	3	28	2	4	2		2	14	7	1		6	6	13	20	10	9	#		
習熟度	D	A	A	B	A	D	A				B			B	A	B	B	A	A	B		

成 果

- ・圧倒的な分析力
- ・手間がかからない
- ・きちんとやっているかどうか，習熟の度合いはどうかなど，すぐに確認できる。
- ・基礎基本的な知識の定着が進んだ。
- ・間違えた問題をいつでもやり直せるため、習熟につながった。
- ・書くのが苦手な児童にもICTを使うことで意欲的に学習できている。
- ・プリントを印刷しなくてもよいので授業準備の手間が省ける。
- ・ヒントを見られるので、苦手な児童にとっては解決の見通しをもつことができる。

課 題

- ・量的にどの程度が適しているか、判断が難しい
- ・復習パートが延々と続く子も・・・
- ・答えが分からないのか、答え方が分からないのか⇒説明、ヒントの活用
- ・毎日ワークブックを作成するのが大変 ☆**ワークブックの複製を活用**
- ・筆算を書き残すことができないので、躓いているポイントが把握しにくい。
- ・保護者が子供の宿題を把握しにくい。 ➡ **10月の保護者会で説明**
- ・図形問題は演習に課題がある。
- ・文章読み取りの問題がないため、読解力を上げる課題をだすことができない。
- ・正確性よりも早さにこだわってしまう児童がいる。（問題をよく読まなかったり、解決結果を確かめたりしない児童が多い）

夏季休業中の課題



学年	教科	分量	配信頻度	フィードバック
1	算数	5～10分×15回	7/22～ 8/12の平日は毎日	つまづきの多い問題は再度宿題で扱う。
2	算数 国語	一日平均10分	毎週月曜日 ※初回のみ 7/21(木)	AIドリルの取組状況や、正答率などを確認し、前週の振り返り、アドバイス等をクラスルームに掲載する。さらに、間違いが多い問題は、次のワークブックに1問追加する。
3	国語 算数 理科 社会	国語→30分×5回 算数→30分×5回 理科→30分×2回 社会→30分×1回	7月20日 (水) 一斉配信	各ワークブックの正答率が80%未満の場合はやり直すよう事前指導。 児童の取組状況、正答率を確認し、クラスルームでアドバイスをする。
4	国語 算数 理科 社会	国語→30分×2回、10分×1回 算数→70分×1回、100分×1回 理科→50分×2回 社会→50分×1回	7月20日 (水) 一斉配信	児童の取り組み状況、正答率を確認し、クラスルームでアドバイスをする。
5	国語 算数 理科 社会 英語	国語→30分×2回 算数→30分×3回、50分×1回 理科→30分×2回 社会→30分×3回、10分×1回（選択） 英語→30分×1回、50分×1回 ※国語と算数は復習プリントもあり	7月20日 (水) 一斉配信	児童の取組状況、正答率を確認し、クラスルームでアドバイスをする。
6	国語 算数 理科 社会	国語、算数→20分×12回 理科、社会→20分×8回	7月21日 (木) 一斉配信	週に2回程度、取り組み状況や正答率を確認し、クラスルームに課題やアドバイス等について配信する。 間違いの多い問題については、追加でワークブックを作成したり、休み明けの授業で扱ったりする。



2年生

教科・単元
算数・かけ算

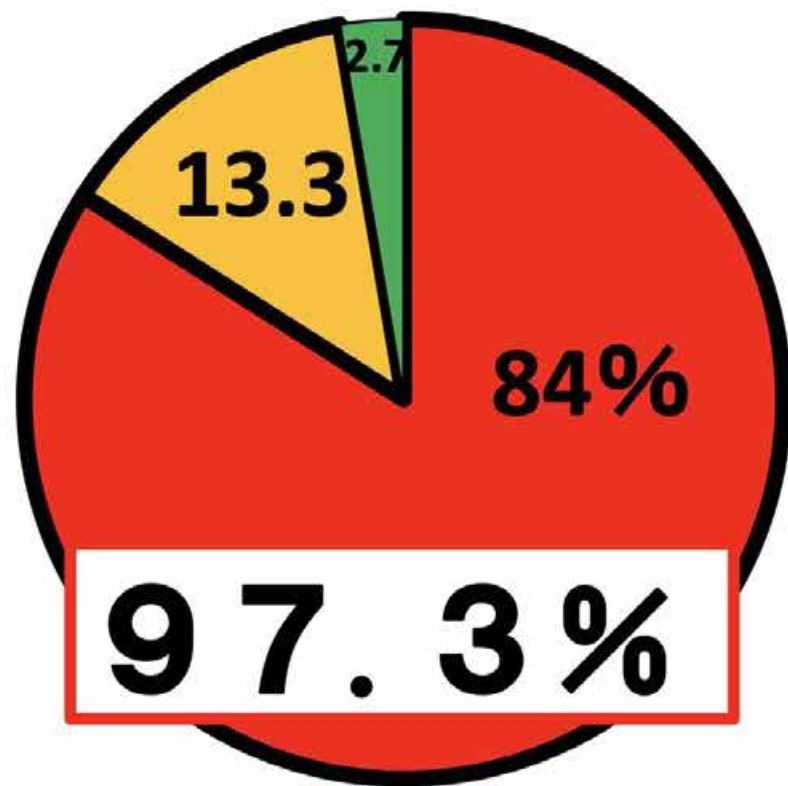
ねらい
単元の学習内容の理解を
確認し、確実に身につけ
る。

手順	詳細	留意事項
①授業前 ワークブック1、2の作成	・ひょうじゅん問題を選択 ・それぞれ15問、5～10分程度の量	・指定パートのみにする。
②授業の最初に1のみ配信		・九九の読み上げを最初に行った。
③正答率が低い問題の見直し	・問題の解答数・正答率の確認 ・正答率の▼ボタンを押し、正答率が低い順に並び替え	・モニターに表示させる際、個人名を表示させないようにする。
④ワークブック2の配信	・1と同程度	・3のだんが定着していないことが判明したので、重点的に復習した。
⑤ワークブック2の結果分析		

児童アンケートの結果【1月】



AIドリル(キュビナ)の使い方がわかる



■ あてはまる

■ ややあてはまる

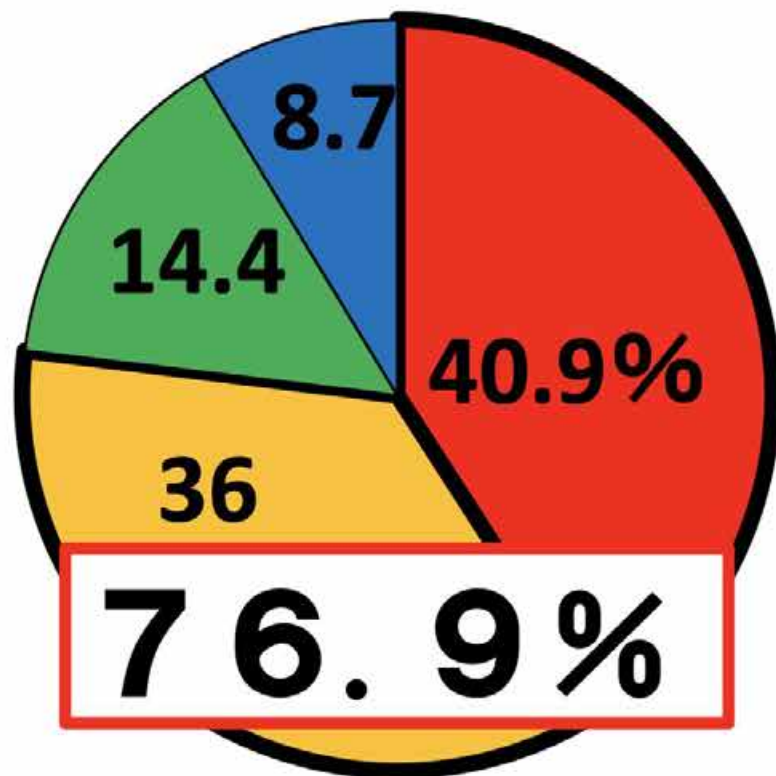
■ あまりあてはまらない

■ あてはまらない

児童アンケートの結果【1月】



AIDリルを使った勉強は楽しいと思う



■ 楽しい

■ まあまあ楽しい

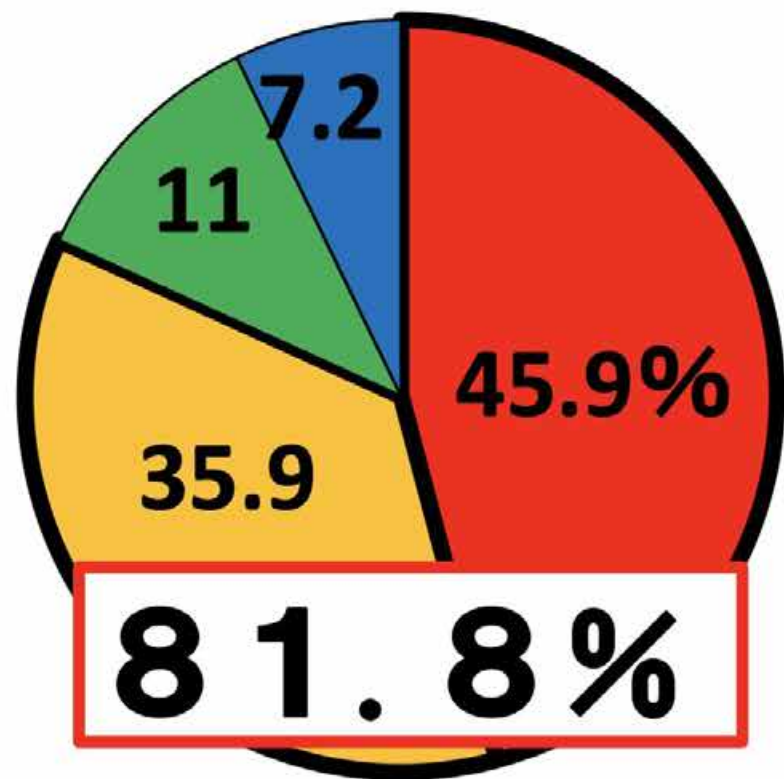
■ あまり楽しくない

■ 楽しくない

児童アンケートの結果【1月】



ヒントや解説があるので勉強がしやすくなった



■ あてはまる

■ ややあてはまる

■ あまりあてはまらない

■ あてはまらない

児童アンケートの結果【1月】



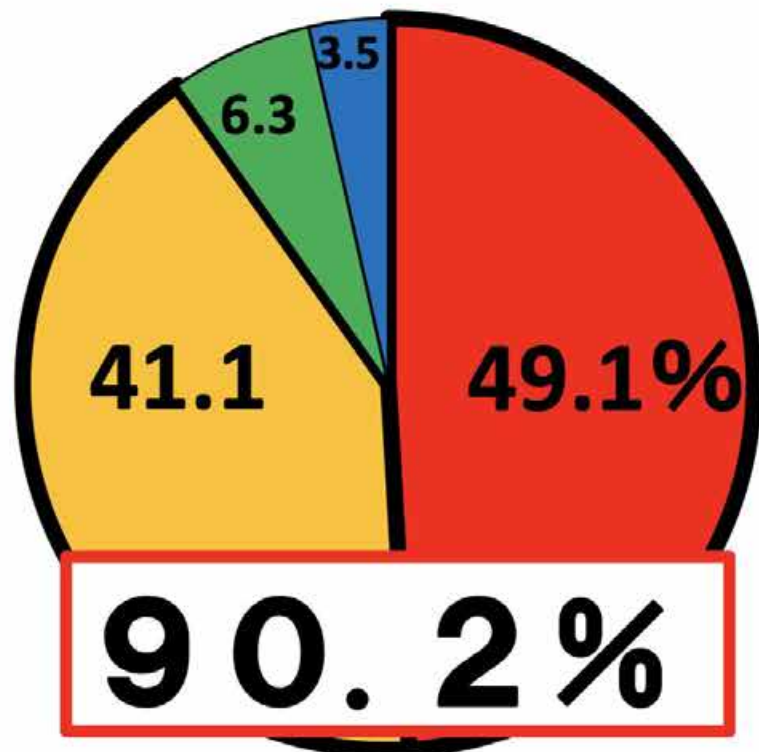
算数の勉強で、苦手な問題が解けるようになった

■ できるようになった

■ 少しできるようになった

■ あまりできるようにならなかった

■ できるようにならなかった



～自由記述の内容～ <肯定的な意見>

- 他学年の問題を解ける。
- いろいろな教科ができる。
- パソコンに慣れることができる。
- 正答率が出るので、100%を目指してやる気が出る。
- すぐに復習できる。

～自由記述の内容～ <肯定的な意見>

○ 説明やヒント、解説があって分かりやすい。

○ 自分で勉強を進められる。

8割

～自由記述の内容～ < 課題 >

- △ 文字が正しく認識されないときがある。
- △ 操作しにくいものがある。
・・・ 定規 コンパス
- △ 目標時間まで勉強しないと完了しない。
(長く感じる)

【成果】



児)使い方を身に付け、進んで学習することができた。

児)AIドリルの有用性を実感できた児童が
8割を超えた。

教)全教員が**週2回以上**行うことができた。
3年生以上**毎日** 1, 2年生**週3～5回**

教)研修と実践を重ね、基本的な活用方法を身に付けることができた。

【今後の取り組み】

- ① さかのぼり学習に活用
☆児童が自主的に進められるように
- ② より効果的な活用方法の検証
☆個別最適化 主体性向上を目指して

A I ドリル推進校（小中連携モデル校）

足立区立竹の塚中学校



竹の塚中学校について



竹の塚中学校について



小中連携校のテーマについて

『9年間を見据えた学びづくり』を目指して
～自分の考えをもつ力～

授業における共通実践事項

- ア 足立スタンダードをもとにした学習の流れ
- イ 自分の考えをもたせる授業
- ウ 考え表現する機会の確保



研究テーマ

AIドリルのデータ蓄積とAIドリルを活用した
つまずきの解消方法の検討



小中連携校での取組

日程	内容
4/20	小中連携 中学校授業公開（数学） 全体会（区担当指導主事：AIドリル推進校の概要）、分科会
5/11	小中合同 A I ドリル推進校検討会（株式会社COMPASSの方とともに実施）
6/15	小中連携 小学校授業公開 分科会（算数・数学部会 研究授業内容検討）
7/13	他市教育委員会による足立区AIドリル推進校視察について
9/7	AIドリル活用研修会・分科会（算数・数学部会 研究授業検討）
11/16	中学校研究授業（算数・数学部会）※他分科会も同時に研究授業を行う。
1/18	小学校研究授業（算数・数学部会）※他分科会も同時に研究授業を行う。
2/9	A I ドリル活用事例共有会（小中連携モデル校の活用事例発表）

小中連携での取組の様子



Q u b e n a 活用についての共有

日時 令和4年7月13日（水）

会場 足立区立竹の塚中学校

内容 ① 授業視察（理科・数学）
② 協議会・情報共有

参加者 区教育委員会4名・他市教育委員会2名
西保木間小学校2名・竹の塚中学校4名



第2学年 理科 単元名「 生物と細胞 」

本時のねらい：単細胞生物と多細胞生物のからだのつくりを理解する。

前時の復習



Qubenaのワークブックで復習する。

課題把握



復習問題につなげて 本時の課題を把握する。

課題解決



FormやJamboardを用いて課題に取り組む。

まとめ・ふりかえり



Qubenaのワークブックで適用問題を解く。



◎Qubenaで前時の定着を確認し、未定着部分を説明しながら本時の課題把握につなげた。

◎Qubenaでまとめ・ふりかえりを行うことで、定着を促し、授業改善につなげた。

第2学年 数学科 単元名「一次関数」

本時のねらい：様々な事象から2つの変数の関係を見だし、一次関数を知る。

1年生の復習



Qubenaで1年生の問題を解く。

課題把握



Qubenaの問題で正答率の低い問題に条件を加える。

課題解決



表を作り、比例との違いを探す。

適用問題



Qubenaの問題で正答率の低い他の問題で条件を加え確認する。



◎小学校で学んだ問題や1年生で学んだ問題をワークブックで選択した。復習をしたあとに、解いた問題の一部を変えたり条件を加えたりすることで、本時の学習内容につなげた。

第2学年 数学科 単元名「一次関数」

本時のねらい：様々な事象から2つの変数の関係を見だし、一次関数を知る。

問題

水槽に、1分間に7cmずつためるように水を入れる。水を入れてから x 分後の水面の高さを y cmとして、 y を x の式で表しなさい。

この問題で、もともと10cmの水が入っていたらどうなるか考えてみましょう。



第2学年 数学科 単元名「一次関数」

本時のねらい：様々な事象から2つの変数の関係を見だし、一次関数を知る。

1年生の復習



Qubenaで1年生の問題を解く。

課題把握



Qubenaの問題で正答率の低い問題に条件を加える。

課題解決



表を作り、比例との違いを探す。

適用問題



Qubenaの問題で正答率の低い他の問題で条件を加え確認する。



◎小学校で学んだ問題や1年生で学んだ問題をワークブックで選択した。復習をしたあとに、解いた問題の一部を変えたり条件を加えたりすることで、本時の学習内容につなげた。

小中連携校で共通した取組について

(1) 授業・朝学習・補充教室・家庭学習で活用する。

※Qubenaのデータ蓄積

(2) Qubenaを積極的に活用して、補充教室などで、
児童・生徒のつまずき部分を、5分間復習、単元学習、
ワークブックを活用して取り組む。

※Qubenaの単元の理解度を「A」に近づける。



具体的な取組 ～主な活用場面～

Qubenaのデータ蓄積

朝学習



Qubenaを
使って、
問題を解く。

授業

ワークブックで
適用問題を解く。

家庭学習



ワークブックや
単元問題を解く。

つまずきの解消

授業



正解率が
低い問題を
解説する。

補充教室など



ワークブック
や5分間復習
を解く。

つまずきの解消（授業での取組）

家庭学習



家庭学習でワークブックを解く。

小テスト



家庭学習のワークブックから出題する。

解説



正答率が一番低い問題を解説する。



- ◎家庭学習の問題を出題することにより、家庭学習などでつまずいた問題を補うことができる。
- ◎Qubenaの正答率をその場で把握し、生徒のつまずいている問題をピンポイントに解説することができる。

第1学年 数学科 単元名「 比例と反比例 」

本時のねらい：2つの数量間の関係を見だし、予測をする。

前時の復習



Qubenaの問題で
復習する。

課題把握



Qubenaの問題から
課題を把握する。

課題解決



Qubenaの問題の
応用に取り組む。

まとめ・ふりかえり



家庭学習で、復習問題
Qubenaに取り組む。



- ◎Qubenaは、復習・定着を目的として取り組み、生徒の実態を把握しながら足りない部分を補う。
- ◎Qubenaの問題を発展した課題に取り組むことで生徒の家庭学習と授業の円滑な接続を図る。

1月18日(水) 小中連携の日 小学校研究授業

第6学年 算数科 単元名「並べ方と組み合わせ」

本時のねらい：ものの並べ方について、起こりうる場合を整理する。

課題把握



前時を振り返り、
本時の課題を確認する。

自力解決



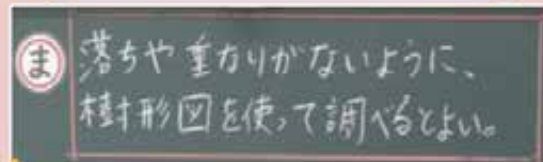
ノートを使って自分
の考えをまとめる。

比較検討



考えを出し合い、
全体で共有する。

まとめ・ふりかえり



ワークブックを作成



正答率の低かった問題に
ついて解説する。

- ◎足立スタンダードの学習過程の中で、小学校ではまとめ・振り返りの際の適用問題として、キュービナを活用する。
- ◎家庭学習とも接続し学習内容の定着を図る。



家庭学習

ワークブック
問題一覧



本校の取組の成果

<成果>

① データの蓄積例（2月14日（火）までに解いた問題数）

	数学	理科
中学校1年生（平均）	3472 問	1715 問

② 単元の理解度例（評価Aの割合）（2月14日（火）まで）

	数学	理科
中学校1年生（平均）	92.5%	79.5%

本校の取組の成果（生徒の反応）

<成果>

数学の時間でAIドリルを活用して、苦手な問題がとけるようになった



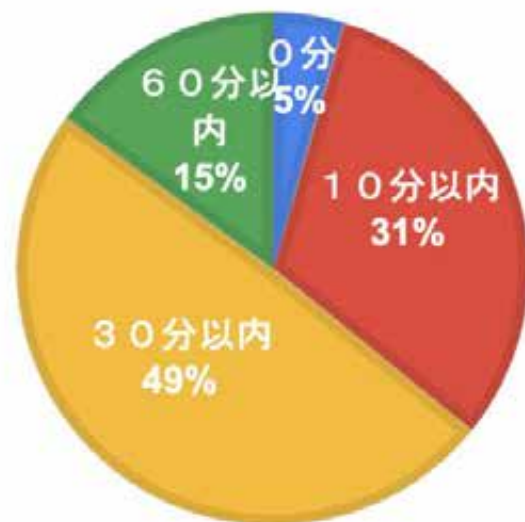
つまずき部分を解消した経験がある生徒が

約 **78%**

（中1・中2）

本校の取組の課題

家庭学習でAIドリルを使っている時間は1日あたりどれくらいですか。



家庭学習でAIドリルと使いたいですか。



⇒ 自主的な学習でAIドリルの活用につなげられていない生徒が全体の約3分の1程度となっている点。



小中連携モデル校としての成果

＜成果＞

- ・各学校の実態を把握した上で、研究テーマ・取組内容を検討したことにより、継続して取り組める内容を検討することができた。
- ・重点目標を小学校・中学校で変えたことにより、小学校では活用を定着でき、中学校ではつまずきの解消について検討・実践することができた。
- ・児童・生徒の回答や進捗状況をその場で把握できるため、授業の中で解説したり、授業改善につなげることができた。
- ・小学校・中学校の研究授業を見合うことにより、各学校のQubenaの使用状況を把握し、改善策等を話し合うことができた。

小中連携モデル校としての課題

<課題>

- ・ 飽きたり、諦めたりし、適当に答えてしまう児童・生徒に対する支援が必要
- ・ 教科の特性に応じたドリル学習の実施方法の検討
- ・ 小学校、中学校でQ u b e n aの取り組み状況が異なる



小中連携モデル校としての展望

- ・ 小学校・中学校でQubenaのデータを蓄積していく。
- ・ 蓄積したデータをもとにつまづきやすい学習内容について、今までの学習でどこまでが理解できていて、どこが定着できていないか、より深く分析して、授業改善していく。
- ・ Qubenaについての取組を継続し、小学校・中学校での連携を図りながら、学習の積み残しを解消していく。
- ・ 教科の特性によるドリルの有用性を検討し、小中連携での取組内容を改善していく。

