小規模学校における
ICTの効果的な活用



垂水市公式キャラクター
「たるたる」

垂水市教育委員会

学級編成
複式 ●
複式・単式 ●





● 3学級 14人

新城小学校



16学級 302人

垂水小学校



● 6学級 36人

水之上小学校



11学級 259人

垂水中央中学校



● 3学級 19人

協和小学校



● 5学級 32人

柊原小学校



● 4学級 10人

牛根小学校



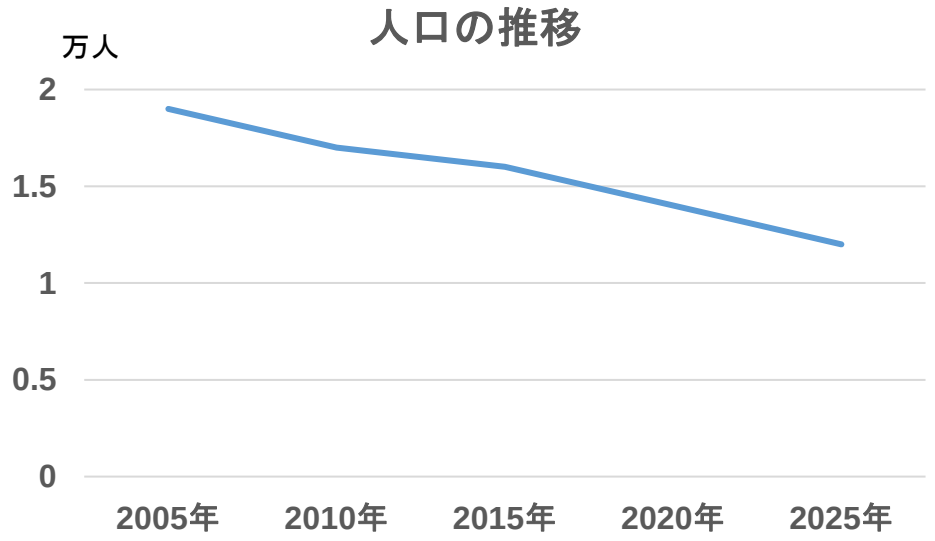
● 3学級 6人

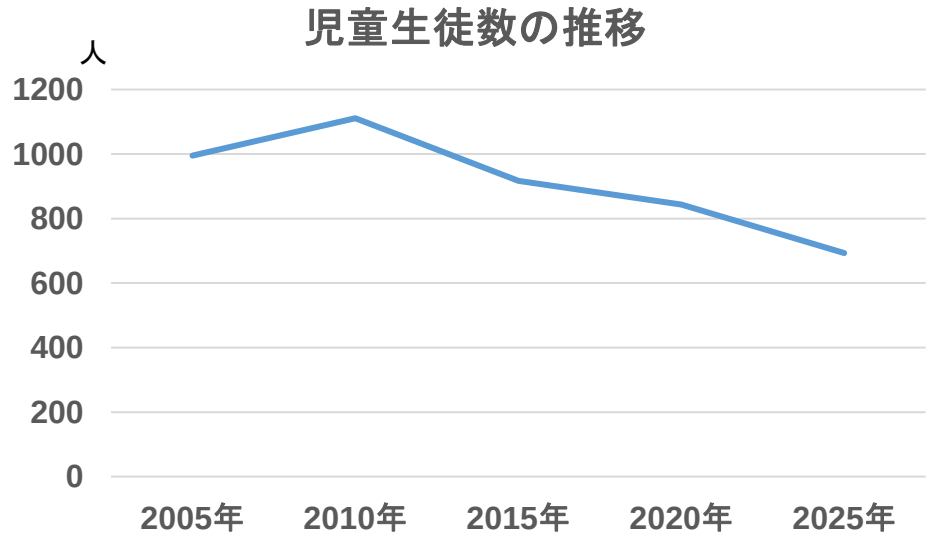
松ケ崎小学校

本市の課題

垂水市の人口推移（2005年～2025年）

	2005年	2010年	2015年	2020年	2025年
人口（人）	1.9万人	1.7万人	1.6万人	1.4万人	1.2万人
児童生徒（人）	995人	1111人	917人	843人	693人

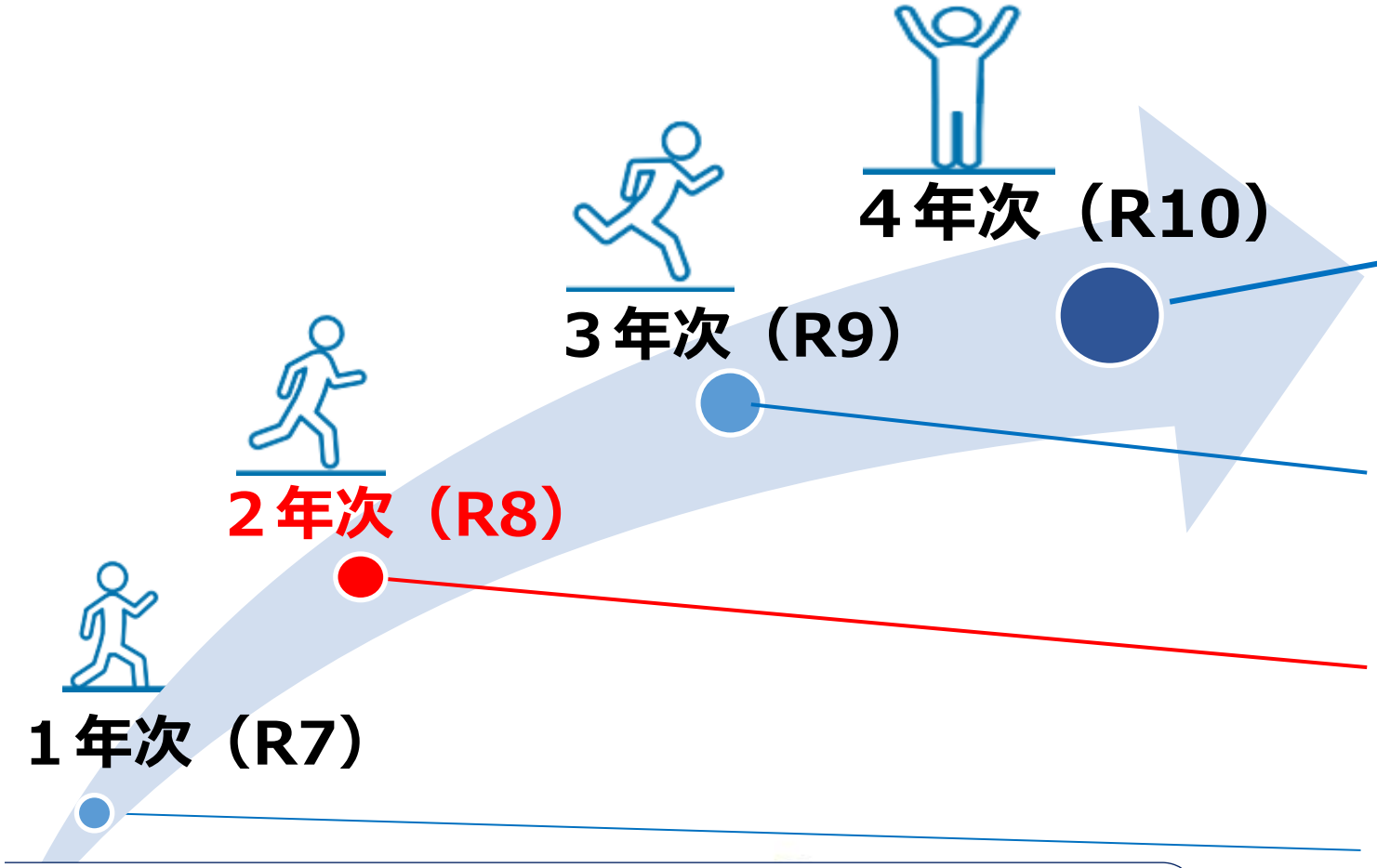




「統計たるみず」より

研究開発学校

研究開発学校研究計画（R7~R10）



【 結実期 】
- **めざす姿の具現化**
- 発信と研究の還元
- まとめと今後の研究

【 発展期 】
- 学びの質の向上
- 各教科の関連・波及

【 実践期 】
- 全小・中学校で実践
- カリキュラムの修正
- 評価に関する研究

【 創成期 】
- 子供像と研究の視点
- カリキュラム作成

【 GIGAスクール構想第1期（R3～R6）】
- デジタル学習基盤の整備
- 学習面と生活面、校務でのICT活用

研究開発学校

研究開発学校の指定について（R7～）

子供像

情報技術が飛躍的に発展する社会において、その特性を**正しく理解**し、**適切に取り扱う**ことで、多様な他者と**交流**したり、**協働**したりしながら**学びの質を高める**とともに、**ふるさと垂水の一員として参画意識を高める**子供

文部科学省「研究開発学校（情報活用能力の育成）」指定（R7～R10）

視点

⑴ **義務教育９年間**で **情報活用能力を確実に育成**する。
⑵ **「情報の時間」**で 情報技術等について**重点的に学ぶ**。
⑶ **「ふるさと垂水」**で「情報の時間」の**学びを活用する**。

1年次（R７） 情報活用能力を高める教育課程及び指導法の研究

体 系 表（小１～中３）

大分類	小分類	１年	２年
情報技術の①活用	a　ICT機器の操作	・電源の操作 ・アカウント，パスワード入力 ・授業支援クラウドの基本操作（写真や絵の保存,トリミング，スクリーンショット，２次元コードの読み取り，写真や動画の撮影） ・かな文字かローマ字の基本入力	・タイピング練習アプリの活用 ・九九の学習、タイマーの活用 ・授業支援クラウドに写真や画像をアップロード ・写真をつなげ，簡単な動画作成 ・ピントを合わせて動画を撮影
	b 情報の収集	・身の回り事象を本や２次元コードを使って情報を収集 ・安全な環境下で、キーワード検索の初歩を体験	・身の回りの事象をデジタルデータとして記録・収集 ・安全な環境下で、キーワード検索して情報収集
	c　情報の整理・比較	・写真等を時系列で整理 ・収集した情報を比較して気づいたことを整理	・収集した情報を比較・分類し整理
	d　発信・伝達	・簡単なデジタル作品を制作（写真，文字） ・作品の意図や作品に込めた思いを相手に発信	・簡単なデジタル作品を制作（写真，文字，音声，動画，ビデオメッセージ等） ・相手の反応を確かめながら，作品の意図や作品に込めた思いを相手に伝達
	e　協働的な問題解決	・ペアやグループで，一つの作品を制作 ・自分の考えをもち，相手に伝達	・みんなで同時に一つの作品を制作（共同編集アプリ等） ・相手の意見を認め，自分の考えを伝達
	f　主体性・自己調整	・目的意識を持って、情報端末を進んで使用	・情報端末を使って、自分の考えを進んで表現 ・ルールを守って情報端末を学習で使用
	g　探究心・継続的な学習意欲	・身の回りのことに対する興味や疑問 ・ICT機器に触れ、楽しみながら操作	・身の回りのことに対して興味や疑問をもち、関係者等に質問
情報技術の②適切な取扱	a　情報モラルと法的理解	・健康 情報端末を使用（姿勢、時間） ・パスワードは	・健康（姿
	b 協働・情報社会における倫理観	・ICT機器を友達と仲良	
情報技術の③特性の理解	a　コンピュータの仕組み	・キーボードを押すとディスプレイに表示される「入力装置」と「出力装置」の関係を理解	様々理解
	b　情報通信・ネットワーク	・世界中のICT機器が互いにつながっていることを理解	・有・UR
	c　メディアの特徴	・メディアとは何かを体験的に理解（絵本・テレビ・新聞等）	・メうこ（同
	d　プログラミング	・プログラミングを体験 ・アンプラグド教材を使って、人や物の動作をプログラミング（命令とその実行）	・ビ・複
	e　生成AI	・生成AIがあることを理解	・生解

学習計画（小１～中３）※下の例は小1

学期	単元名	時数	主な学習活動
１学期⑥	タブレットはぼく・わたしのぶんぼうぐ	１	電源の入れ方・切り方、丁寧な持ち運び方、机の上での置き場所を学ぶ。
	パシャッと はっけん！がっこう カメラたんけんたい	２	カメラの起動と静止画・動画の基本的な撮影操作を学ぶ。
	ならべてくらべてなにがわかる？	３	過去に撮影した朝顔の観察写真などをロイロノートで時系列に整理する。
２学期⑦	ロボットをうごかせ！めいれい ゲーム	５	「命令」と「実行」の関係を知る。アンプラグド教材（カード）で説明を行う。
	AIってなあに？ 文字うち チャレンジ	２	先生の操作で生成AIに触れる（文章生成）、「生成AI」という技術があることを知る。
３学期⑦	みんなでつくろう！学校のお気に入り	５	作品テーマ（お気に入りのもの）を決め、構成案を紙やタブレットで作成する。
	ひみつのカギとつながる せかい	２	パスワードは「自分だけの大事なもの」であることを理解し、大切に扱うこと（情報モラル）を再確認する。

※　網掛け部分は、ミニ探究ユニット

【 概 要 】
情報活用能力を
情報技術の
「①活用」
「②適切な取扱い」
「③特性の理解」の３つに分類・整理

【 活 用 】
全小・中学校の
指導計画の作成と
授業改善の指針

2年次(R8) 学習計画の見直しの視点「体系表」

▌構成要素の見直し

○**小項目**

○**知識及び技能** と **思考力、判断力、表現力等**

▌ポイント

○**各学年で**設定

○**垂水らしさ**を加味



		小学校 知識及び技能	小学校 思考力、判断力、表現力等	中学校 知識及び技能	中学校 思考力、判断力、表現力等
① 情報技術の活用	課題の設定 情報の収集 整理・分析 まとめ・表現 基本的な操作	・多様な情報収集の方法を身に付ける ・情報やデータを整理し傾向を把握する方法を身に付ける ・目的に応じた表現技能を身に付ける ・情報技術の適切な操作を身に付ける	・適切な方法で情報やデータを収集・整理し傾向を明らかにしたうえで、目的に応じて効果的に表現し、身近な課題を解決できる	・効率的な情報収集の方法を身に付ける ・情報やデータの統計的な分析の方法を身に付ける ・複数の情報技術を組み合わせた表現技能を身に付ける	・複数の手段により効果的に収集した情報やデータを統計的に分析し根拠を判断したうえで、適切な情報の加工をもって課題を解決できる
② 情報技術の適切な取扱い	法や制度 倫理 安全	・自他の権利やルール、マナー、セキュリティを理解する ・生活や健康への影響、安全管理を理解する ・メディアにより情報や印象が異なること、誤情報・悪意のある情報もあることを理解する	・権利と責任、ルールとマナー、セキュリティ、情報技術の活用による影響等を踏まえて適切に行動することができる	・権利に係る基本的な法・制度や責任を理解する ・倫理的配慮や情報セキュリティの基本を理解する ・心身を含むリスク評価と適切な対処を理解する	・法や倫理等を多面的に考え、情報セキュリティを踏まえつつ、情報技術のリスクを評価して適切に行動することができる
③ 情報技術の特性	情報及びコンピュータの原理 AI アルゴリズム・プログラミング デザイン データの扱い	・生成AIを含む情報技術の基本的な仕組みや特性を理解する ・コンピューターに指示するために必要	・情報技術の特性を踏まえ、プログラミング的思考に基づき、身近な課題の解決策を表現することができる	・情報技術の仕組みを理解する ・AIの仕組みと社会での活用を理解する ・アルゴリズムの理解と構造的な表現方法を身に付ける ・ユーザ視点の情報デザインを理解する ・データの効率的な管理・活用の仕方を身に付ける ・メディア特性が受信・発信	・情報技術の仕組みや特性を踏まえ、AIやアルゴリズム、情報デザイン、データ分析、メディアの活用と社会的視点を統合し、生活や社会における課題を多面的に分析して解決策を構想・表現することができる

出典：教育課程部会 生活、総合的な学習・探究の時間WG
情報・技術WG（R7.11.10）

2年次(R8) 学習計画の見直しの視点「情報の時間」

学習計画の見直し

○「ミニ探究ユニット」の学習内容

○改訂を先取りした学習内容

ポイント

○学びの質

○企業等との連携

補足イメージ３

「ミニ探究ユニット」のイメージ①

※以下、議論を深める上で参考とするイメージであり、実際には現場での実証も含め継続的に検討

単元名 「みんなの『好き』をポスターにまとめよう」（中学年） ①情報技術の活用



概　要 友達の好きなものなどについてアンケート調査を行い、結果をグラフ化して分析し、ポスターにまとめて相互交流することで、クラスの興味・関心の傾向等を明らかにする。

学習活動のイメージ

①課題の設定	②情報の収集	③整理・分析	④まとめ・表現
友達は何が好きなのかな？ ○自分の好きなものを出し合いながら、友達の好きなものには、食べ物、スポーツ、アニメなどいろんな種類があることに気付く。クラスの友達の興味・関心にはどのような傾向があるのかをランキングで明らかにすることを課題として設定する。	**アンケートツールを使って、情報を収集しよう** ○情報収集のためには、アンケート調査が有効であることと、ウェブアンケートを使った情報収集の方法を学ぶ。 ○各グループで、何を調べたいのかを話し合い、アンケートの質問項目を考える。グループでウェブアンケートを作成し、友達の好きなものについて情報を収集する。	**表計算アプリでアンケート結果を集計して、グラフ化しよう** ○集めた情報を整理・分析する方法としてグラフ化することの意義を理解する。アンケート結果を表計算アプリで集計し、グラフ化する方法を学ぶ。 ○アンケート結果をグラフ化し、インターネットなどで調べた情報と比較する。グループでグラフから読み取れることを	**ランキングをポスターにまとめて交流しよう** ○グラフや文字を用いて分析結果をポスターにまとめる方法を学ぶ。クラウドでスライドを共有し、グラフや分析したことを共同編集しながらまとめる。 ○作成したポスターをオンライン授業ツールで相互に共有する方法を学ぶ。ほかのグループのポスターを参照しながら、自分たちのポスターを完成させる。 ○共有しているポスターを相互に参照し、コメントを付け合うなどして交流する。クラスの友達の興味・関心にはどの

出典：教育課程部会 生活、総合的な学習・探究の時間WG
情報・技術WG（R7.11.10）

2年次(R8) 学習計画の見直しの視点「ふるさと垂水」

学習計画の見直し

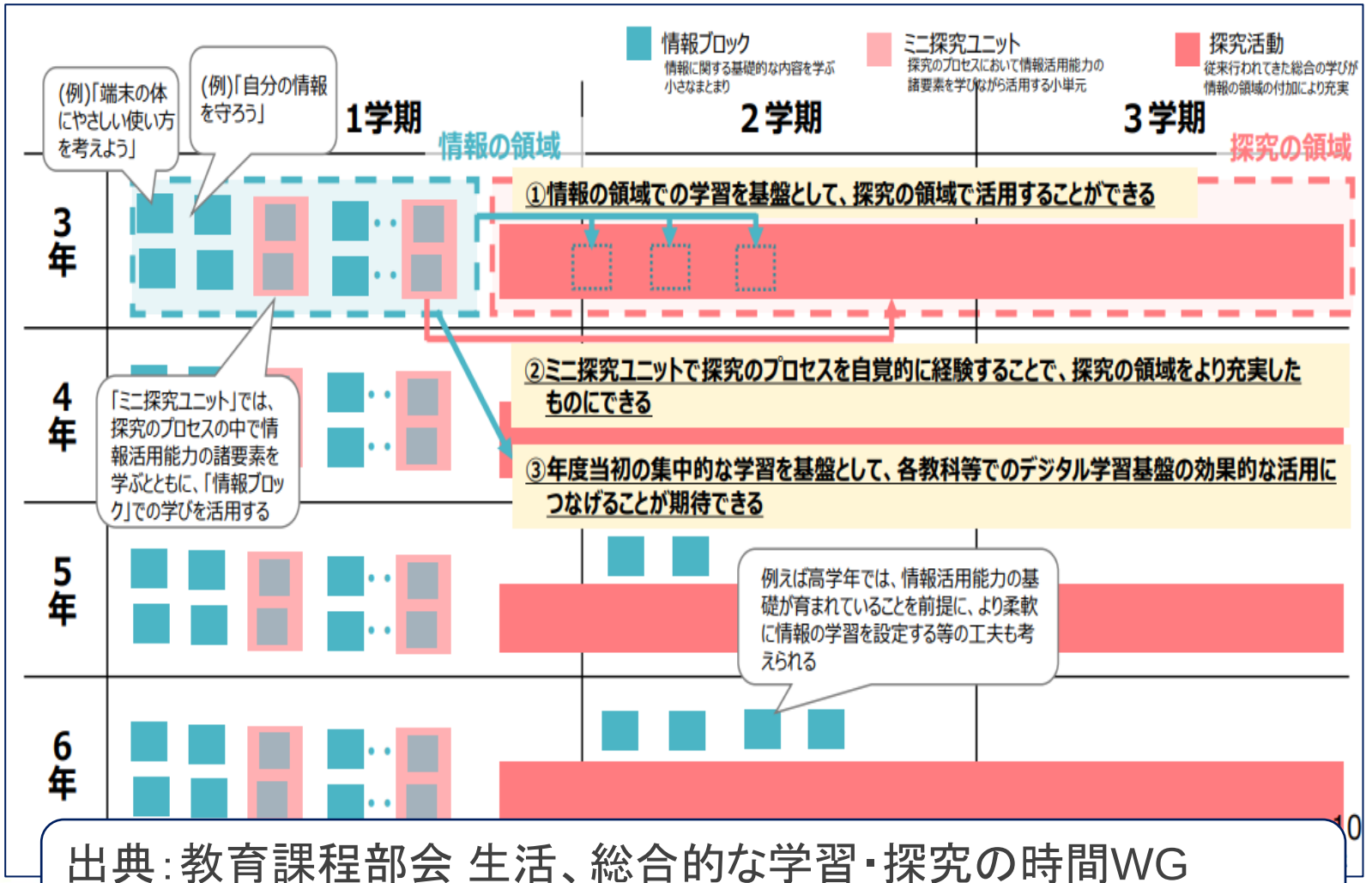
○「情報の時間」との接続を意識

○ふるさとを見つめ、探究的に学ぶ内容

ポイント

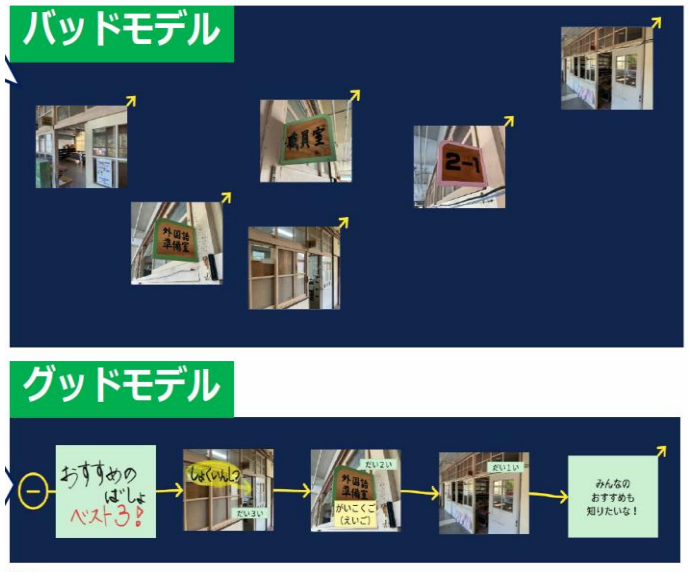
○学びの質

○関係課・企業等との連携

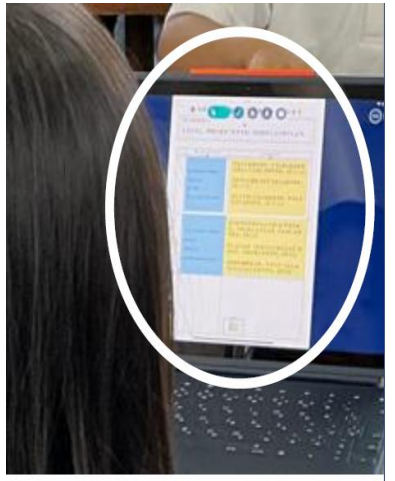


出典：教育課程部会 生活、総合的な学習・探究の時間WG
情報・技術WG（R7.11.10）

垂水小学校 第２学年　情報の時間
「見つけた！気になることをカメラでパシャリ」







【たん元のめあて】

ともだちに、学校にある「おすすめ」のものをしょうかいしよう。

	学しゅうかつどう	ふりかえり
1	さつえい名人へのみち！ ①しゃしん ②どうが ③しょうかいしたいもの	①ピントを合わせて、うつしたいものをまん中にして とることができた。(◎ ○ △) ②手ブレに気をつけてとることができた。(◎ ○ △) ③しょうかいしたいものをきめ、すすんでとることができた。(◎ ○ △)
2	へんしゅう名人へのみち！ ①えらぶ ②ならべる ③文字や音声(おんせい)	①つたわりやすいしょうかいにするために、つかいたいしゃしんを えらぶことができた。(◎○△) ②しゃしんを つたえたいじゅんじょに ならべて、つなげることができた。(◎○△) ③文字や音声を入れ、すすんで へんしゅうにとりくむことができた。(◎○△)

特色

・モデルを示して、撮影した写真の整理の仕方を考えさせる。
・**発達の段階に応じた振り返りを実施する。**

垂水小学校 第５学年　情報の時間
「正しい情報を探すスキル」



【驚愕】カンパチ生産量日本一の垂水市、ゴールデンウィークの「カンパチ祭り」を延期！原因はまさかの「中東・ホルムズ海峡の封鎖」

2026年4月5日 14:30 配信 ｜ 南九州ニュース編集部

鹿児島県垂水市漁協は、毎年ゴールデンウィーク（GW）の恒例行事として全国からファンが集まる「垂水カンパチ祭り」の開催を延期すると発表した。

地元の特産品イベントが延期となる理由として挙がったのは、なんと地球の反対側で起きた「ホルムズ海峡の事実上の封鎖」である。この国際的な事態により日本国内



特色

・適切な判断基準をもって、情報の信ぴょう性を判断する。
・**情報の正しさを考察する、批判的思考を高める。**

垂水小学校 第６学年　ふるさと垂水
「垂水市の未来を考えよう」

【 自ら決めたテーマに沿って探究し、市長へ提言 】



市長・副市長・教育長、関係課に、街づくり**プランを提案**



特色

・情報の収集、整理・分析、まとめ・表現の**各過程でICTを活用する。**
・**子供の提言は、本市の施策立案の参考にする。**

垂水中央中学校 第３学年　ふるさと垂水
「ふるさと垂水の歴史や文化、キャリア形成に関する探究学習」







特色

・個人で学習計画を立て、スプレッドシートで学習を振り返る。
・**計画に沿って制作及び発表準備をする。**

各校区の特色を生かし、生きてはたらく情報活用能力へ

防災かるた



棒おどり



桜島の火山灰の研究



シャワークライミング



たまねぎの収穫



カンパチの餌やり



振り返り

子供の学び

情報の時間の振り返り（垂水小学校６年生）



ノートに書くだけでは伝わらないことも、**画像やグラフをうまく使い**、調べたことや考えたことなどをスライドにまとめ、**分かりやすく発表**することができた。



みんなで力を合わせて学習できた。去年は、**端末の使い方**がうまくなかったけれど、**今年は使いこなすことができた**。これからも、**いろいろなことを学びたい**。

ふるさと垂水の振り返り（垂水小学校６年生）



垂水市のよさとこれからについて考えたことを、市長にグラフなどを使って説明したことが心に残った。**情報を集めたり発信したりすることが得意になった**。



垂水市にはたくさんの魅力があるけれど、心配な点もある。それをこれから調べて、**どんな課題があるのかを知り、自分たちにできることを探していきたい**。

振り返り

教員の実践



情報の時間の振り返り（垂水小学校　教員）

スライドなども**共同編集**によって、効率的に進められた。**伝えたい相手によってメディアを選択**することができるようになった。



多種多様なアプリケーションの中から最適なものを取捨選択して使用することができるようになってきている。



ふるさと垂水の振り返り（垂水小学校　教員）

ICTを効果的に活用して、プレゼンテーションを作成したり、映画を制作したりと**幅広い表現の仕方**を身に付けている。



将来、就きたい職業のことや、垂水市の魅力について詳しく調べるなど、**意欲的に学ぶ**ことができた。**日常的にICT機器をツールとして活用する意識をもたせたい。**

授業づくり

小規模校の授業（複式学級）

強みを生かす

「学習者主体の授業」の推進

↓

予習型反転学習に着目

弱みを補う

「他者の考えから学びを深める場面」の確保

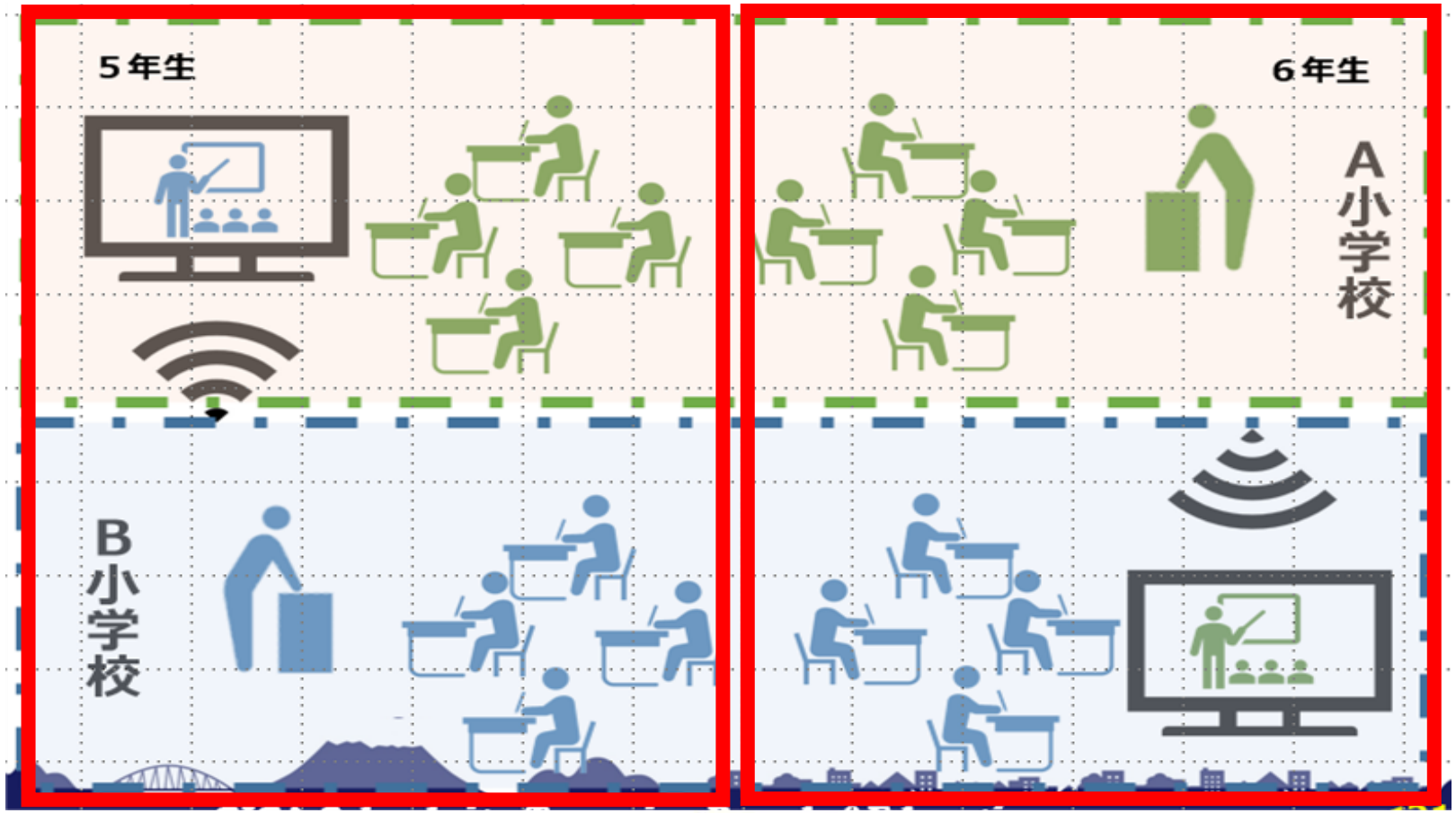
↓

遠隔合同学習　に着目

授業づくり

①遠隔合同授業について

テレビ会議を使用して他校と合同学習



ねらい

複式学級の「単式化」

【 子供 】
- ○学習意欲
- ○多様な他者との交流
- ○考えの広がりと深まり

【 教師 】
- ○単学年の指導

授業づくり

①遠隔合同授業





牛根小学校と松ケ崎小学校の国語の授業

授業づくり

①遠隔合同授業（他県と）



協和小学校（岐阜県と）



新城小学校（東京都と）

授業づくり

①遠隔合同授業（児童の感想）



自分の実験結果が**他の学校**の同級生の結果と一緒で**安心**した。
他の意見を聞いて**より理解が深まった**と思う。

より多くの結果から、自分の結果が正しいことが分かった。
また、多くの**同級生の意見**にふれられる遠隔合同授業を行いたい。



授業づくり

②予習型反転学習のモデル

★　授業と家庭学習をつなぎ、学びの場を反転させる学習スタイル

家庭

【 予習「自力解決」 】
・課題について調べたり、考えをまとめたりする。

・自分のペースで調べたり、考えたりできる。
・タブレット端末で、多様な学びが可能となる。

学校

【 授業「 展　開 」 】
・めあて（目標）を立て、学習の見通しをもつ。
・予習をもとに、友達と協働・学び合い

・他者と協働して学び合う時間をより確保できる。
小規模校は、他校との遠隔合同授業も効果的

【 授業「 終　末 」 】
・深めた学びをまとめ、授業を振り返る。
・ドリル等に取り組み、定着を図る。
・新たな問いをもつ。

・学習内容の定着を図る時間をより確保できる。
・学び方について振り返ることで、主体的な学習態度等が育つ。

家庭

【 予習「自力解決」 】
・課題について調べたり、考えをまとめたりする。

垂水らしい教育ＤＸ

地域とつながる、他校とつながる

ようこそＩＣＴ教室へ！



心をつなぐオンライン交流



成果と課題

成果

- **児童生徒のICT活用能力が向上した。**
- **授業でのICT活用の割合が増えた。**
- **業務改善**を進めることができた。
- 市内学校間での子供同士・教員同士のつながりが深まった。

数字は「ほぼしている」と回答した割合（%）

	調査内容	全国	鹿児島県	垂水市
1	電話等による欠席連絡受付	55.5	33.0	87.5
2	保護者へのアンケートのデジタル化	29.4	31.1	62.5
3	教職員アンケートのデジタル化	33.3	33.9	50.0
4	教職員が作成した教材等の保存	14.9	15.4	62.5
5	紙での行事日程・特別教室等の予約	15.6	16.8	50.0

GIGAスクール構想の下での校務DXチェックリスト自己点検結果よりR8.3実施）

成果と課題

全国で高い評価

★令和７年度

「日本ICT教育アワード」

全国ICT教育首長協議会

文部科学大臣賞

（入賞はR4・R6の２回）

★令和７年度

「ICTコネクト21」教育DX

推進自治体表彰2025

（３回目）



成果と課題

課題と改善点

- **適切に指導し、適切に介入する**
  改善例：子供の学習状況に応じ、身に付けるべき学習内容を一斉指導
- **自立的な学びを支えるために端末を活用する**
  改善例：子供自ら学びを支える文房具として端末を使いこなすスキル
- **活動への目的意識・相手意識をもたせる**
  改善例：「なぜ、そのような方法をとるのか」等、目的意識の醸成

垂水らしい
教育DXの実現をめざして

