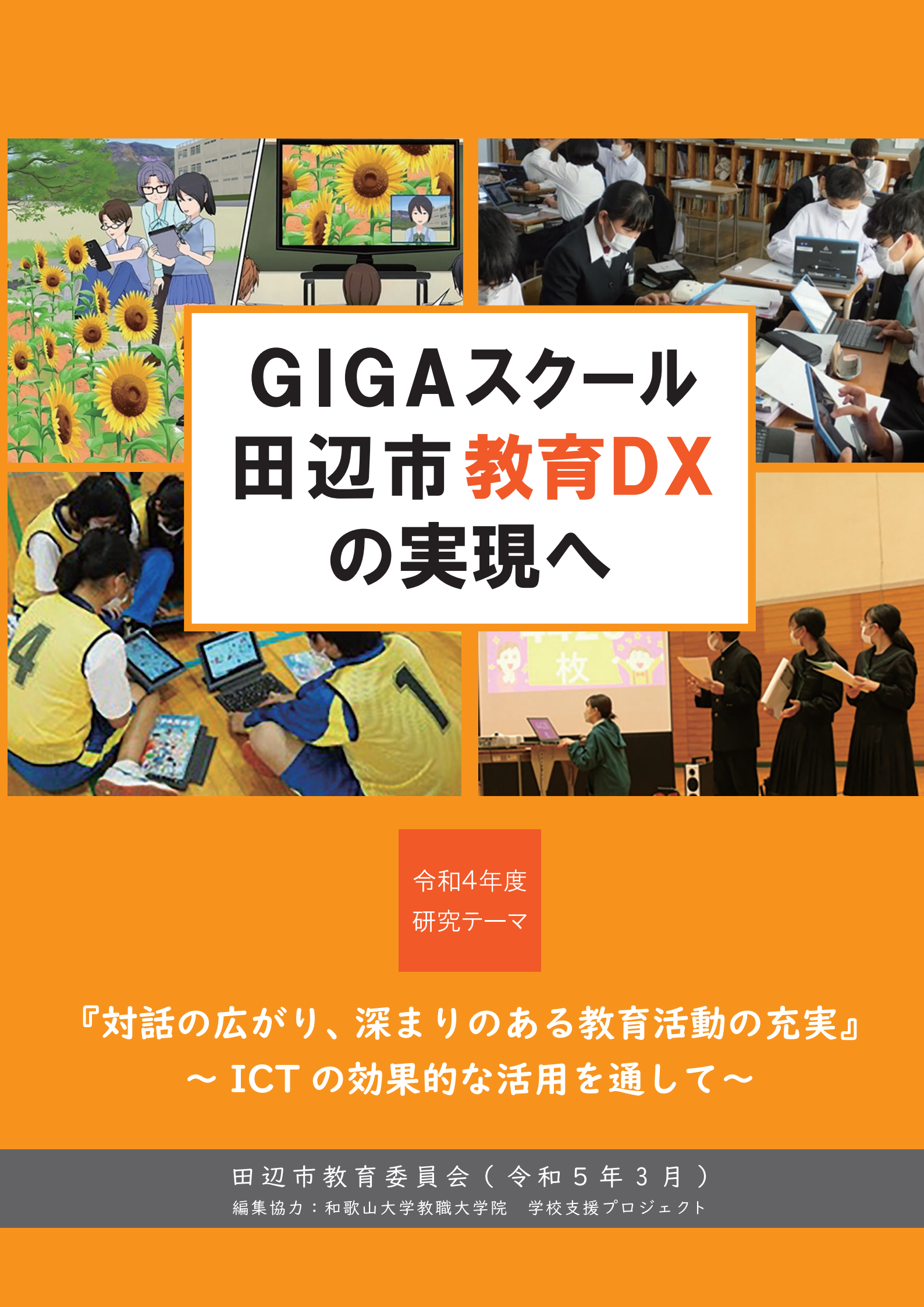




GIGAスクール 田辺市 **教育DX** の実現へ

令和4年度
研究テーマ

『対話の広がり、深まりのある教育活動の充実』
～ ICT の効果的な活用を通して～

田辺市教育委員会（令和5年3月）

編集協力：和歌山大学教職大学院 学校支援プロジェクト

一体的な充実

個別最適な学び

指導の個別化

一定の目標を全ての児童生徒が達成することを目指し、個々の児童生徒に応じて異なる方法・進度等で学習を進める。



学習の個性化

情報活用能力等を土台として、児童生徒の興味・関心等に応じ、学習が最適となるよう活動・課題・手段等が調整できるようになる。



協働的な学び

探究的な学習や体験活動等を通じ、児童生徒同士で、あるいは多様な他者と協働しながら、他者を価値ある存在として尊重できるようになる。



これらの学びの実現には「情報活用能力」が必須！！

学習指導要領上の位置づけ＝情報活用能力は ①学習の基盤 であり ②育成すべき資質・能力

1 学習の基盤 ICT 活用授業や各種学習課題に主体的に取り組み、学びを深めるために必要な能力。

2 育成すべき資質・能力 卒業後も、生涯学び続け、情報社会の形成に参画するとともに、未来を切り拓くために必要な資質・能力。

情報活用能力の定義は、ICT 操作スキルをはじめ、情報の収集・判断・表現・処理・創造の実践力、情報モラル・セキュリティからプログラミングの技能までを含む非常に広義であり、小・中・高校と系統的に指導していかねばなりません。令和6年度実施の大学入試共通テストからは「情報Ⅰ」が試験科目として課せられます。

田辺市の情報活用能力に関する取り組みをピックアップ！

「田辺市情報活用能力体系表」を策定！

小学校（低・中・高学年）及び中学校の4段階。この到達目標において具体的な指標（ルーブリック等）や系統性を意識した実践事例等を各校が積み上げていきます。

作成：令和3年度田辺市ICT教育担当者会

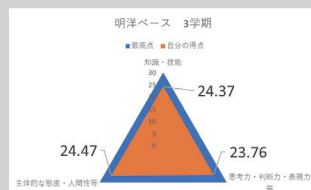
中学校
条件を揃えて情報や情報技術を活用する計画を立てられる
収集した情報やアンケート等の調査結果を分析することができる
目的に応じて最適なメディアを選択・活用できる
事象を情報とその結びつきの観点から捉えようとする
収集した情報や調査結果、実験結果を、課題解決の模範となるよう、整理することができる
表やグラフを用いて統計的に情報を整理できる
意見と根拠、具体と抽象など情報と情報との関係が分かる（ビジュアルチャート・情報分析シート）
比較や分類、関係付けなどの情報の整理ができる（2次元・3次元グラフ・表・図など）
目的に応じて情報の傾向と変化を捉えられる

「きのくに ICT 教育（和歌山県教委）」の体系表をもとに、田辺市版の情報活用能力体系表を策定（左表は中学校項目の一部を抜粋）。プログラミングやデジタル・シチズンシップ項目も設定されています。

情報活用能力の実態調査を実施！（明洋中学校）

学校独自の情報活用能力チェックリスト（明洋ベース）を作成し、年度の初めと終わりでどの程度の向上がみられたかを調査しました。その結果、操作スキルは比較的高いことが判明。但し、ネットからの適切な情報の選択・信憑性の見極め及び責任ある情報発信等は重点的に指導する必要性が確認できました。

16. 表現の工夫
- 自分の考えが伝わるように、資料を活用するなど、表現を工夫することができる。
 - 自分の考えが伝わるように、理由や例などをあげて、話すことができる。
 - 自分の考えが伝わるように、工夫することが難しい。
17. スライド発表
- 相手の反応を見ながら、スライドを用いて発表することができる。
 - スライドを用いて発表することができる。
 - スライドを用いて発表することが難しい。



新しい授業研究の手法を研修！：教科横断的に情報活用型探究学習を設計する（中芳養中学校）

中芳養中学校では、情報活用能力の育成を教科横断の視点で捉えるため、「学習活動カード」を利用した新しい単元デザインの手法に取り組み、「情報活用型探究学習」のモデルを考案しています。これによって、生徒らは、単元の学習活動計画や学びの履歴を示す「ヒストリーシート」の活用を進めています。

情報活用型探究学習 単元デザインシート

中芳養中学校

Ⅰ 「単元の目標」と「成果物」の設定

Ⅱ 探究学習の場面設定

Ⅲ 情報活用能力の設定

Ⅳ ルーブリック（思考・表現）の作成

Ⅴ 指導場面の設定

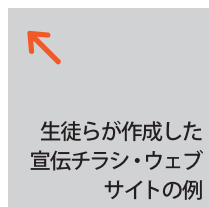


生徒用のヒストリーシートの例（体育科）

GIGAスクールの重点目標 2 創造性を育む学び

GIGA スクールのもう1つの重点目標は「創造性を育む学び」…つまり、生徒自らがタブレットを用いて様々なデジタル作品を創作したり、各種情報をまとめ発信していくことが期待されています。これは、個別最適な学びの「学習の個性化」にも通じるものがあり、これから研究が期待される分野であるといえます。

タブレットならではの3 in1（情報の収集・編集・発信）の機能を活かし、プレゼンスライドやパンフレット、ウェブサイトや動画制作まで、生徒たちの創造性が発揮された取り組みが実施されています



動画作成の流れ
（大塔中学校）



3年生の取り組み 動画プロジェクト	
STEP1	使う曲を決めよう
STEP2	協力をお願いしよう
STEP3	動画を撮影編集しよう
STEP4	動画を公開しよう

こういった創作物の作成や情報発信の活動を通して、**実践的に情報モラル**を学ぶことが重要とされています。

（ネットの危険性周知やルールを守らせる教育ではなく、**自らネットのリスクや発信の責任を考え判断・行動する教育＝デジタル・シチズンシップ教育への転換が必要**とされており、これも「情報活用能力」の1つといえます。）

GIGAスクールでさらに発展する教育のDX

(デジタルトランスフォーメーション)

MEXCBT 等で「一人学びの成功経験」を積む

文部科学省が提供する公的 CBT (Computer Based Testing) システムが令和 4 年度から本格稼働。

全国学力テストの過去問題をはじめ、約 3 万もの問題が収録されており、個別学習やアセスメントを支援します。



「学習者用デジタル教科書」の有効活用法の検討

まずは、学習者用デジタル教科書の特徴・機能を十分に把握します。紙の教科書とデジタル教科書のどちらが効果的かといった議論ではなく、双方で学べるようになった上で、適した場面に応じて個別に使い分けができるようにします。反転授業での活用も視野に入れましょう。



反転授業の実践的研究

タブレットの自宅持ち帰りによって、予習・復習、宿題のあり方を再考する機会となっています。授業映像や教育番組、各種シミュレーション教材などの家庭利用と対面授業をどう結びつけていくかが課題です。



ICTによるウェブコンテンツ活用型学習の推進

ウェブサイト上の豊富なデジタル教材・シミュレーション教材等を、各教科のどの場面で使えば、個別指導や深い学びにつなげられるかが課題です。



VR 見学 (国立科学博物館)



天文シミュレーション
Stellarium Web

「情報モラル」から「デジタル・シチズンシップ」へ



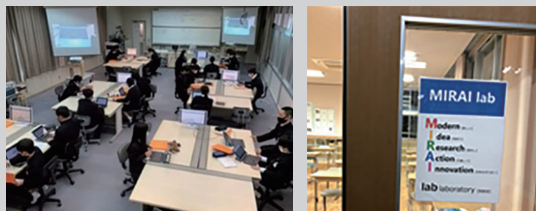
経済産業省 STEAM ライブラリー(左画像)には新しい情報モラルの概念である「デジタル・シチズンシップ教育」の教材が公開されています。児童生徒らの判断力・行動力の育成が期待されています。

学習指導要領コードで「カリキュラム・マネジメント」

学習指導要領の全行にコードが付与され、教科間の関係性が調べやすくなっており、教員のカリ・マネや指導案作成に役立つようになってきました。また、このコードにデジタル教科書や各種学習資料・問題集等を紐付ける作業が進んでいます。これによって、児童生徒らの個別指導・自学自習・弱点補強などがさらに容易になります。

新時代の学習環境の構築

指導の個別化・学習の個性化に対応するために、新しい学習環境が必要です。PC 室は STEAM 教育への対応が迫られています。



明洋中学校の GIGA 対応 PC 室 (左) と大塔中学校の MIRAI Lab (右)

「データ駆動型教育」への転換

現状では、分散管理されている出欠状況、健康／保健情報、図書の貸出状況、学習状況、授業振り返り記述、学習履歴 (ポートフォリオ)、各種所見等々、あらゆる校内情報が統一され、データに基づいた先を見越した指導が実現します。