

第15回全国高等学校情報教育研究会全国大会

中部部1年生の変化
中等教育に求められる「情報」の在り方
～GIGA世代の小学生を迎えて感じること～

田園調布学園 中部部・高等部
ICT教育推進部長/情報科 村山 達哉

2022/08/09

発表の流れ

□はじめに

- 本学園に入学している中部部1年生
- 田園調布学園中部部・高等部について(学園でのICT・情報教育)

□中部部1年生の変化(本校の場合)

- 小学校での端末利用経験の状況(「GIGA世代」の小学生)
- 中部部における情報活用能力の育成
- 端末配布直後の「技術」の授業
- 入学時点のタイピング能力

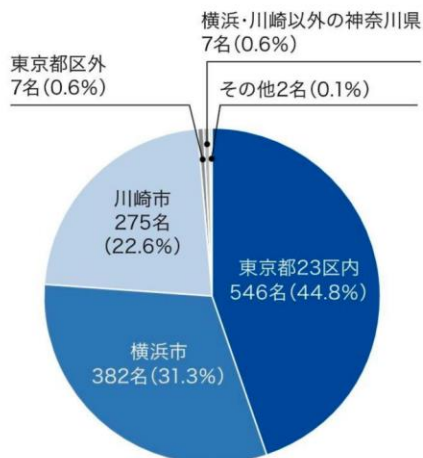
□中等教育に求められる「情報」の在り方

- 様々な役割を担う「開かれたPC教室」
- 生徒自身が「ツール」を選択できるスキルの育成
- 「感覚的な使い方」から「正しい使い方」へのシフト
- 小・中・高・(大)の接続「体系的な学び」

□まとめ・展望



本学園の生徒通学区域



[2022年度学園パンフレットより]

【人数の多いエリア[多い順に記載]】

□東京都23区内

➤世田谷区、大田区、目黒区…

□横浜市

➤港北区、青葉区、都筑区…

□川崎市

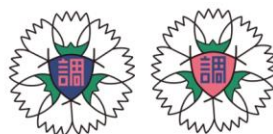
➤中原区、高津区、宮前区…

学校情報

・田園調布学園中等部・高等部（東京都世田谷区）

➤創立 1926年

➤私立中高一貫校 女子校（5クラス×6学年, 約1300名弱）



中等部・高等部
校章



学校キャラクター
「なでりん」

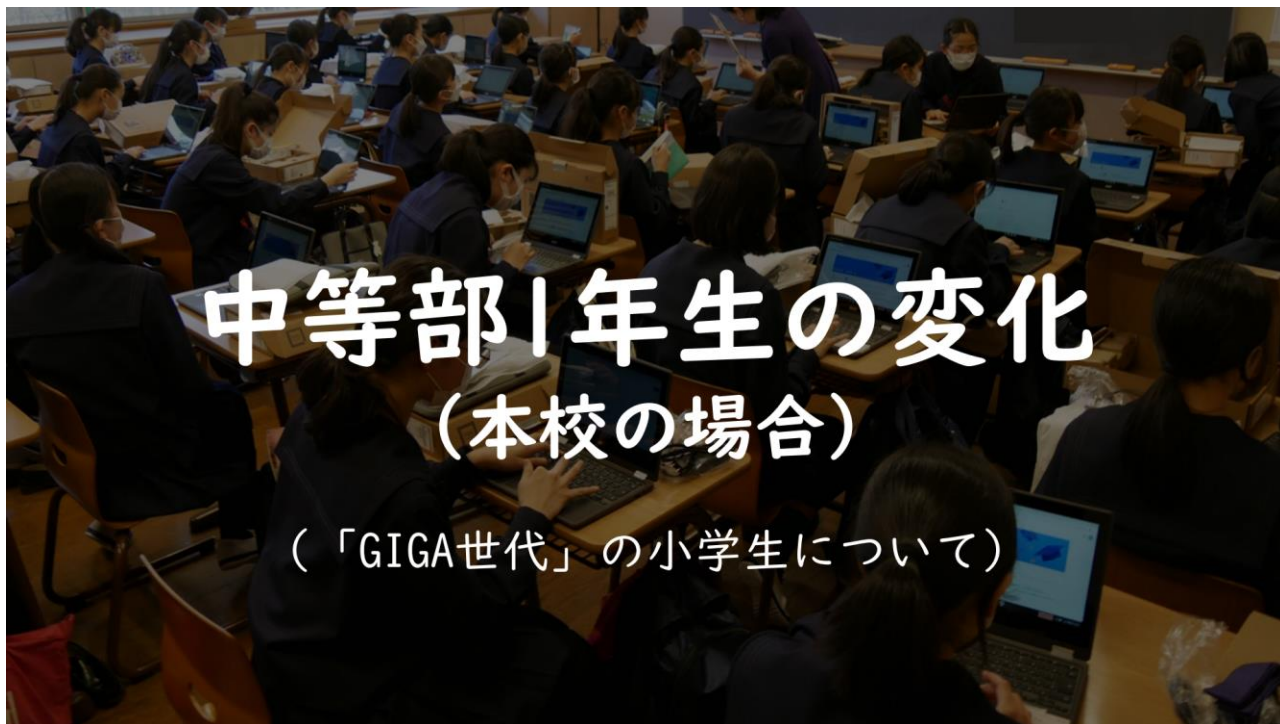
学園での ICT(情報)教育について

**問題解決・自己表現のツールとして、
ICT機器を利活用できるようになって欲しい**

【ICT環境の変化】

- 2014年～ 校内貸し出し用iPad 運用開始
- 2017年～ Google for Education導入
- 2018年～ Chromebook一人一台環境
- 2021年～ 高等部 BYOD運用（端末の自由化）

中等部1年生の変化・
 中等教育に求められる「情報」の在り方について
 ～GIGA世代の小学生を迎えて感じること～



小学校での 端末利用経験の状況

PC・タブレット等での利用経験が「ある」割合

入学直後の中等部1年生全員(例年210名程度) 対象のアンケート結果

入学年度	2020	2021	2022
割合	75.1%	81.3%	91.2%

小学校での端末利用経験の状況 「具体的な利用シーンについて」

【アンケートの自由記述欄をもとにテキストマイニング】



小学校での端末利用経験の状況 (生徒自由記述より)

【世田谷区】

英語で将来の夢を発表する時にスライドを作成した。
社会でスライドをつくり発表した。
図工の時間で地元の有名なお寺のPR画像を画像編集アプリで制作した。

タブレットでプレゼンテーションの資料や紹介動画を作ったりした。

展覧会の作品紹介動画をCapCutで作ったり、パワーポイントで社会科の発表資料を作ったりしました。

歴史上の人物や、SDGsについてなどを調べてロイロノートでまとめた。

小学校での端末利用経験の状況 (生徒自由記述より)

【大田区】

小学校ではChromebookを使用してプレゼンテーションやパンフレット作り、普段の授業での意見交換などをした。(算数、国語、理科、社会、音楽、図工、保健体育 等) →算数：公式の理由などをスクールタクトを使って考えた。タブレットドリルで自分がどこまで理解しているのかを知るために使用した。国語：教科書の文章を読んだ感想をスクールタクトに書き込み意見交換をするために使用した。わからない言葉があったらすぐに調べられる。
社会：歴史などで情報をまとめるために使用した。
理科：スクールタクトに書き込み友達と意見交換をするために使用した。
音楽：音楽を聞いた感想を書き込み先生に自分の意見を伝えたり友達と意見交換をするために使用した。
図工：自分の作品で見てほしいところや他の人の作品を見た感想などを書き込んで使用した。
体育：跳び箱や走り高跳び、ハードルなどではパソコンのカメラで自分を撮影し、より正しいフォームができるように工夫して使用した。 等
他：卒業研究や委員会活動クラブ活動係活動などでみんなにクラスルームでアンケートを出して情報、意見収集で使用した。普段からパソコンを活用し、みんながキーボードやパソコンの取り扱い方などを理解し学習にいかせていた。

特に図工の鑑賞・社会の授業(ノートはほとんど使わなかった) ⇒ほとんどの教科で使った

小学校での端末利用経験の状況 (生徒自由記述より)

【横浜市】

iPadを使用して、授業では基本、ロイロノートを活用していました。
国語などでは原稿を書いたりして、クラス内で発表していました。
自肅中は、クラスルームや、ミートを使っていました。
iMovieを活用したりして、動画を制作していました。

ノートパソコンで、総合や授業でプレゼンテーションスライドやポスターを作ったことが何度もあります。

ノートパソコンで授業や総合の時にプレゼンテーションスライドやポスターを作成したことがある。
英語の授業でプレゼンテーションスライドを作った。
先生や、同じグループの子と協力して同じ学年の友達へ思い出ムービーを作った。

小学校での端末利用経験の状況 (生徒自由記述より)

【川崎市】

川崎Gigaスクール構想でクロームブックが導入された。グーグルミートによって、家庭事情で来れない人や学級閉鎖で行けない人に授業を行った。授業では、スライド、フォームなどを使って、社会科の成果をまとめたり、資料作りのためにアンケートを行ったりした。クラブや委員会では、専用のクラスルームを作ったりして、生徒が中心に自由に連絡事項をクラスルームに投稿していた。また、紙で毎年行っていた、学校生活アンケートもクロームブックで行った。

- 5年 ①火災についてのプレゼンテーションスライドをPCでつくった
②白雪姫の劇を動画でとったものを繋げて、字幕をつけて、ドラマを作った
③学校の委員会を紹介するスライドや、運動会の様子を報告するスライドをPCでつくってホームページにのせた
- 6年 ①地域の希薄化を改善するために挨拶を心がけようというポスターをPCでつくった
②1年生との交流会のためのスライドをPCでつくった
③来年度の委員会のために委員会秘伝書のスライドをPCでつくった

スライドでプレゼンテーション資料、ドキュメントで原稿、絵画キャンパスなどでイラスト、寿司打でタイピング練習、meetで担任の授業内容に関する資料の画面共有での授業。

【余談】「GIGA世代の小学生」について

先日出勤中、勤務先付近ですれ違った小学生はChromebookを片手に「やばい、やばい💧」と言いながら早歩きで宿題？課題？作業をしていました。まるでその姿は現代版の二宮金次郎…。



↑ ※この話を生徒にしたところ、高等部の生徒がイラストに起こしてくれました。

中等部における 情報活用能力の育成

学園生活を通して使いながら学ぶ

特定教科でのみならず、**各教科の通常授業時**や、
「**教科横断型授業**」の実践を通して学校全体で取り組む



機器やツールを使用した「**問題解決手法**」について、
各授業を通して体験的に学び理解



部活動や委員会などの場において、**実践・活用**
(生徒自身、必要に応じて[迫られて]機能や使い方を学習～定着)

端末配布直後の 「技術」の授業にて…

- Chromebookとは
- Googleアカウント（ユーザID・PASS）について
- Google Workspaceの基本的なツールについて
- メールの利用（宛名[T0/CC/BCC]・件名・署名[自動署名の紹介]
- ドライブ（マイドライブ・共有ドライブの違い、フォルダの利用）
- 共同編集機能の体験（⇒スプレッドシートで座席表作成）
- タイピング入力速度（現時点での入力文字数やタイピングフォームの把握）
- ロイロノートの基本的な使い方（⇒小学校でほとんどの生徒が既習）
- Chromebookで出来ること[体験]（3D-CADなど、端末の可能性を知る） など

入学直後の タイピング能力について

例年、中部部入学直後にタイピング測定を実施(10分間計測)

原稿:全国商業高等学校協会

「パソコン入力スピード認定試験」の過去問(毎年同原稿)を使用

入学年度	2020	2021	2022
平均	278文字	369文字	378文字
最大	773文字	652文字	912文字



中等教育に求められる
「情報」の在り方

中等教育に求められる 「情報」の在り方について

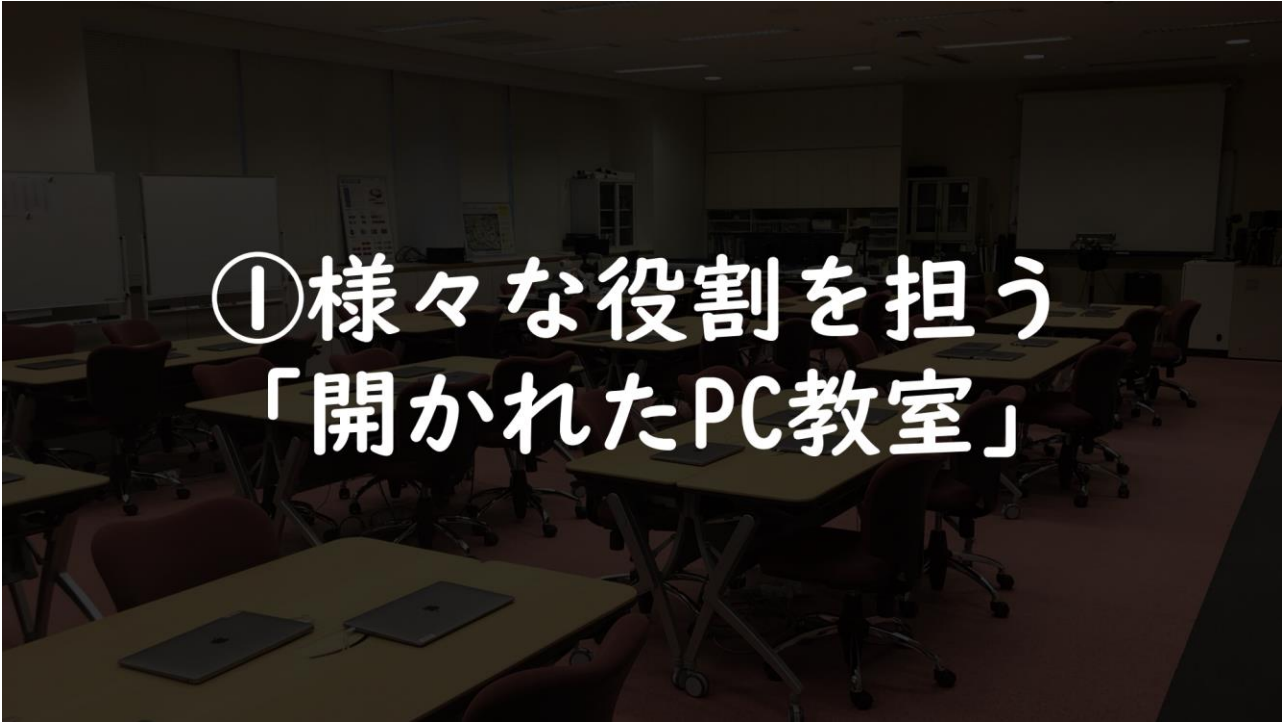
現在の中学生は、小学生時代にある程度の端末利用経験がある



中学・高校の教員も、教科・科目に関わらず、
小学校で行われている実状を認識する必要がある



中高の授業においても「ICT を利活用した授業実践」や
GIGA世代の生徒が能力を発揮できる「学校の環境整備」が大切



①様々な役割を担う 「開かれたPC教室」

様々な役割を担う 「開かれたPC教室」について

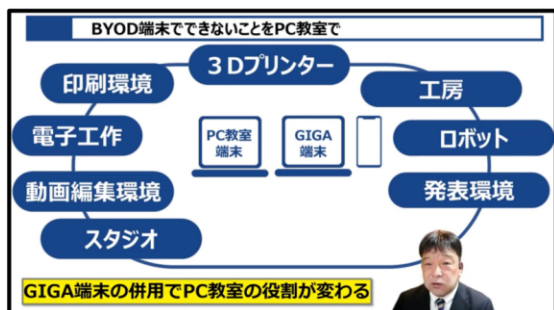
- 一人一台端末所有⇒ある程度の作業は個人端末で完結可能



PC教室は、個人所有端末では出来ないことが行える場に
(その場所に行けば、やりたいことが実現できる環境)

- 多目的な教室に変化 ⇒ 他教科での利用機会 増
- 基本的には**施設せず** ⇒ **開かれたPC教室**(利用者 増)へ

「PC教室の役割」が 変わることについて



柴田功 先生 「高校のGIGAスクールで何をするのか」
神奈川県「情報科実践事例報告会2021」より

学校に STEAM とメディアラボを
PC の演習室からメディアラボへ

<https://www.intel.co.jp/content/www/jp/ja/education/steam-lab.html>

国際大学 グローバル・コミュニケーション・センター
主幹研究員 准教授 豊福 晋平 先生

役割

スタジオ的役割

(動画撮影・編集・音声収録環境など)



工房的役割

(3Dプリンター・電子工作・印刷環境など)



体験・出会いの場

(ロボット・先端技術/機器など)



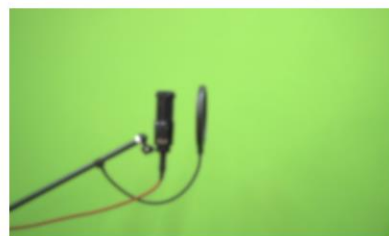
コミュニケーションの場

(議論や発表が行える)



スタジオ的役割

(動画撮影・編集・音声収録環境など)



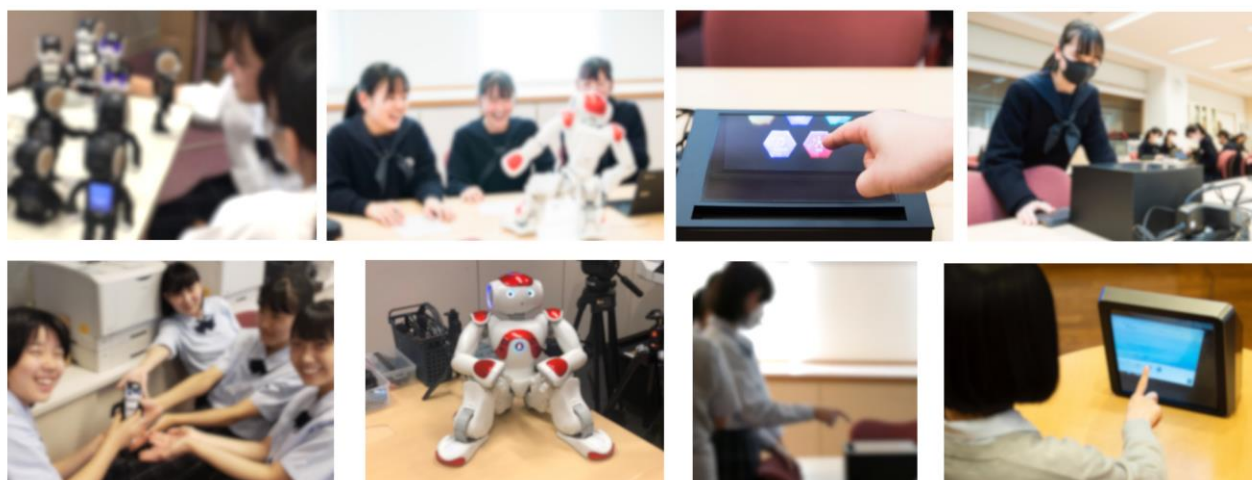
工房的役割

(3Dプリンター・電子工作・大判プリンターなど)



体験・出会いの場

(ロボット・先端技術/機器・関連書籍など)



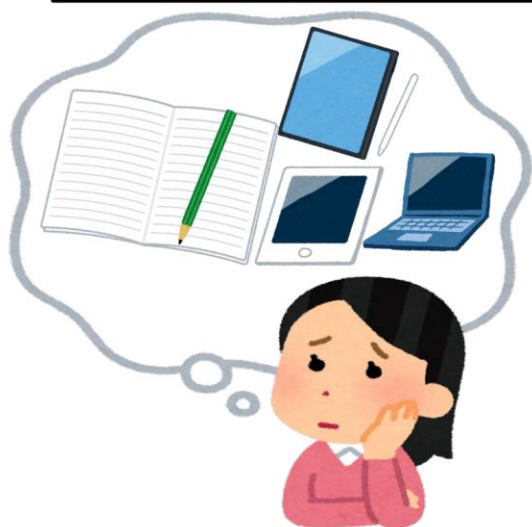
コミュニケーションの場 (議論や発表が行える)



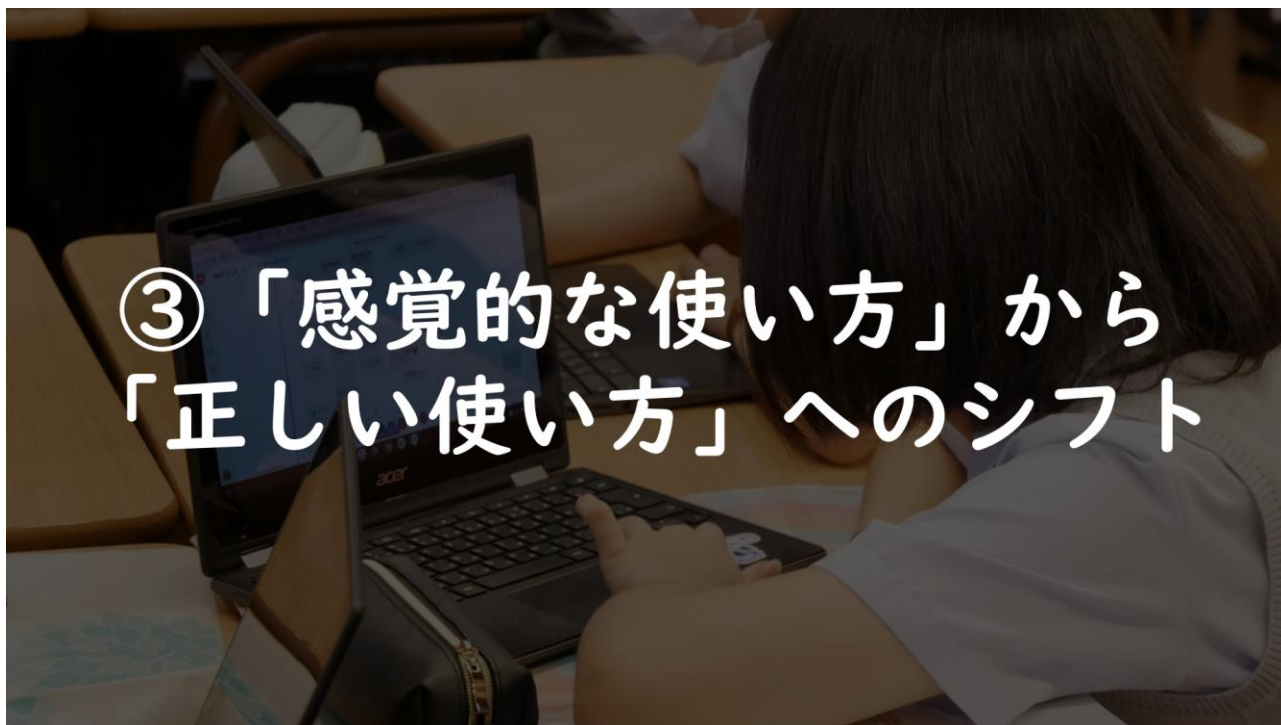
②生徒自身が「ツール」を 選択できるスキルの育成



生徒自身が「ツール」を 選択できるスキルの育成



③ 「感覚的な使い方」から 「正しい使い方」へのシフト



「感覚的な使い方」から 「正しい使い方」へのシフト

小学校では感覚的に利用していた部分も多い



早い段階で生徒自身に気づかせ、
より良い(本来の正しい)使い方へシフトさせる



更なる「効果的な使い方」につながる



「感覚的な使い方」から 「正しい使い方」へのシフト

【例】

タイピング時の指使い

→作業効率の向上, 資料作成の時間短縮 等々

プレゼンテーションスライドの作成工夫

(情報デザインの観点の指導)

→より相手に伝わりやすい(わかりやすい)表現

端末や機器について知る

→トラブル対処を自己完結, ツール活用の幅が拡大

アカウント・パスワードなどの自己管理の必要性

(情報モラル教育)

→個人情報の保護, 個人情報のコントロール 等々

④小・中・高・(大)の 接続を意識した 体系的な学び

小・中・高・大の接続 [体系的な学び]

小学校	中学校	高校	大学以降
 ・ 教員主導による利用 (利用場面は主に授業) ・ 機能制限や制約が多い	 ・ 各教科での利用を通して、 様々な使い方(機器・ ツール特性)を知る ・ 小学生時代の端末利用 経験(スキル[情報活用 能力])を更に育む ・ 部活動・委員会、など 授業外での利用機会に 実践活用	 ・ 中学までの生徒自身のスキルを「より発揮」できる場を用意 ・ 授業はもちろん、部活動・委員会などでも、<u>情報Iでの学びを大いに活かす</u> ・ 個々に、自身が好きなこと・得意なこと・やりたいことを実現できる場・環境の整備	 ・ 専門性の高いスキル・技術の習得・活用 ・ 小～高校時代の体験・経験が活かされる



まとめ・今後の展望

まとめ・今後の展望

小学校でGIGAがスタートしたことにより、
児童・生徒のICTスキルや、その土台となる力は
確実に向上していると感じる。

中等教育段階においても、生徒が積極的に機器やツールを
体験・活用できる機会を設け、「体験」を通した学びの中で、
一つでも自分自身には「これができる!」といった経験をさせることが、
その生徒自身の自己肯定感を高めることにもつながる。

結果として、情報社会に参画する態度や、
ICT機器を利用して自発的に行動ができる「きっかけ」になりうる。

おわりに

小学校での学びが, 中等教育段階で
さらに発揮されるような,
生徒自身が満足のいく学校の在り方を
今後も模索していきたいと思います。

発表をご覧くださり,
ありがとうございました。

