

令和 5 年度
調査研究報告書（第 2 3 号）

目次

I	研究主題	1
II	主題設定の理由	1
III	研究の目標	1
IV	研究の内容	1
V	研究の実際	
1	研究主題の考え方	2
2	教科等の指導における ICT 活用について	3
3	高原町版 ICT リテラシー表	3
4	授業の実際	4
5	教科・家庭学習等における ICT 活用法	1 1
VI	研究のまとめ	
1	ICT 活用に関するアンケート結果の変容	1 1
2	研究の成果	1 3
3	研究の課題	1 3
4	参考文献	1 3
【研究同人】		
※	資料	1 4
※	研究所だより	1 9

I 研究主題・副題

「一人一人に寄り添う、わかる・できる授業づくりを目指して」

～ICTを活用した指導法の研究～

II 主題設定の理由

Society5.0 時代を生きる子どもたちには、主体性や豊かな創造性を発揮しながら、変化の激しい予測困難な社会に立ち向かう力が求められる。その資質や能力を育むべく高原町では、令和2年度に「未来を創る心豊かでたくましい高原っ子の育成」を学校教育目標とし、町内小・中学校は、学校間で連携しながら児童生徒の実態、それぞれの校区の実情等を踏まえ研究に取り組んできた。

本町小・中学校は、高原小学校、高原中学校を除く4校が複式学級を有する小規模校である。小規模校であるがゆえに、友達の多様な考え方に触れ、自分の考えや思いと比較、分類しながら自らの考えや思いを更新したり、価値を創出したりするための機会作りに苦慮することが多い。主体的・対話的で深い学びを実現するためには少人数という不利な状況を克服する手立てが必要となる。また、複式学級を有しない学校においても、「心身の不調から登校できない。」「考え方や行動に特性がある。」といった児童生徒も数名見られ、これらの児童生徒一人一人の可能性を引き出す個別最適な学びを持続的に実現することも急がれる。

一方、文部科学省は「GIGA スクール構想」を進め、全国の小・中学校の児童生徒に一人一台のタブレット端末を配置し、通信ネットワークの整備を行っている。このような国の動きは、児童生徒数の減少の進む本町において、特別支援教育の充実等に取り組む各小・中学校にとっても、教育の機会均等、教育水準の維持向上及び地域の実情に応じた教育振興を推進する上で期待される施策であり、各自治体や学校は、その施策を存分に活用しながら、生涯にわたって能動的に学び続ける児童生徒を育てることが求められる。

そのような背景を踏まえ、高原町教育研究所では ICT を活用しながら教育活動を充実させ、一人一人の児童生徒に寄り添った学びの在り方やわかる・できる授業づくりについて研究を進めてきた。本年度は、これまでの研究成果や課題、児童生徒の実態等を踏まえ、昨年度に引き続き研究主題を「一人一人に寄り添う、わかる・できる授業づくりを目指して」、研究副題を「ICTを活用した指導法の研究」と設定し、「ICT 活用に係る発達段階に応じた身に付けさせたい資質・能力を明らかにすること」「ICT を活用した高原町ならではの授業の創造」「教科・家庭学習等における ICT 活用法」について研究を進めることとした。

本研究を推進することは、町及び学校が直面する教育的課題の解決を図るものであり、本町の学校教育目標の達成につながるものと考えている。

III 研究の目標

すぐに授業で活用できる具体的な研修や授業実践を通して児童生徒及び教職員の ICT 機器活用のためのスキルアップを図り、わかる・できる授業づくりを目指すとともに、教科・家庭学習等における ICT の効果的な活用方法について研究を進め提案する。

IV 研究の内容

- 1 児童生徒の発達段階に応じた ICT リテラシー表の作成
- 2 1 単位時間の ICT を活用した高原町授業スタンダードによる授業実践
- 3 教科・家庭学習等における ICT 活用法

V 研究の実際

1 研究主題の考え方

(1) 「一人一人に寄り添う」について

「一人一人に寄り添う」とは、端的に表現すれば、誰一人、取り残すことのない「個別最適化された学び」を実践することである。「個別最適な学び」とは、文部科学省が掲げた、学校・教育現場における次世代の教育スタイルを指しており、一人一人の理解状況や能力・適性に合わせた個別に最適な学びを行うことで、多様な子どもたちが誰一人取り残されることのないようにするのが目的である。

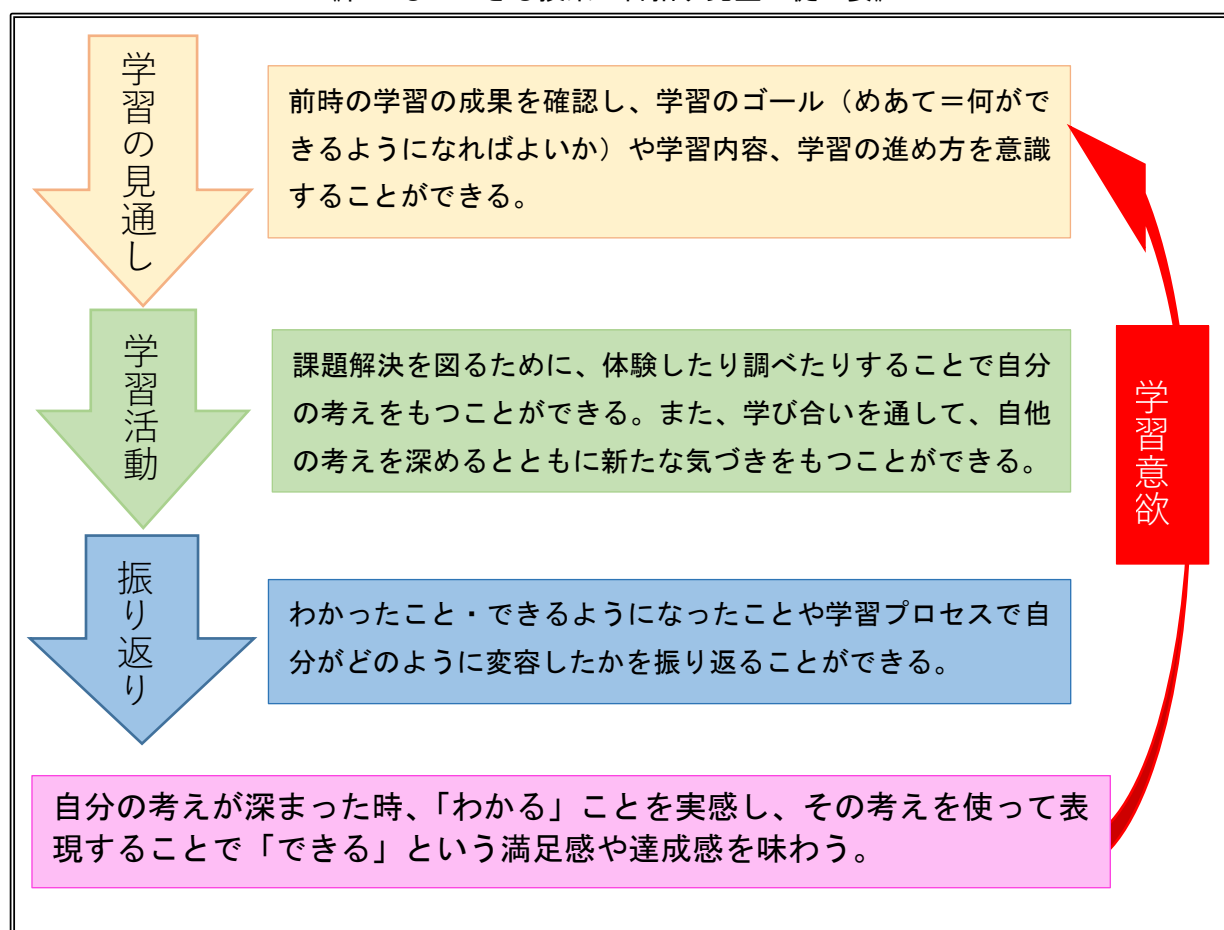
(2) 「わかる・できる授業」について

生きる力を育み、児童生徒同士が互いに自分らしさを発揮して、「学び」を深めていくためには、児童生徒の学習意欲を向上させ、全ての児童生徒への支援を工夫した授業づくりを進める必要がある。学ぶ楽しさは、「わかった」「できた」という満足感や達成感を味わうことから始まる。児童生徒は、満足感や達成感が味わえることで、自信をもつことができ、次の学習意欲につながる。

また、「もっと知りたい。」「もっとできるようになりたい。」等の知的好奇心や探求心が高まることも考えられる。

本研究所では、わかる・できる授業が目指す児童生徒の姿を学習段階ごとに以下のように考え、学習意欲を向上させ、主体的な学習につながるようにした。

《わかる・できる授業で目指す児童生徒の姿》



2 教科等の指導における ICT 活用について

(文部科学省「教科等の指導におけるICTの活用」より)

(1) 教科等の指導における ICT 活用の意義とその必要性

教科等の指導におけるICT活用の意義とその必要性については、学習指導要領の総則に次のように示されている。

「情報活用能力の育成を図るため、各学校において、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を活用するために必要な環境を整え、これらを適切に活用した学習活動の充実を図ること」

情報活用能力は学習の基盤となる資質・能力であり、各教科等の特質を生かし教科等横断的な視点から育成するものである。これを確実に育んでいくためには、各教科等の特質に応じて適切な学習場面で育成を図ることが重要であり、そうして育まれた情報活用能力を発揮させることで、各教科等における主体的・対話的で深い学びへとつながっていくことが一層期待される。加えて、人々のあらゆる活動に今後一層浸透していく情報技術を、児童が手段として学習や日常生活に活用できるようにするため、各教科等においてこれらを適切に活用した学習活動の充実を図ることとしている。

また、「児童（生徒）が、基礎的・基本的な知識及び技能の習得も含め、学習内容を確実に身に付けることができるよう、児童（生徒）や学校の実態に応じ、個別学習やグループ別学習、繰り返し学習、学習内容の習熟の程度に応じた学習、児童の興味・関心等に応じた課題学習、補充的な学習や発展的な学習などの学習活動を取り入れることや、教師間の協力による指導体制を確保することなど、指導方法や指導体制の工夫改善により、個に応じた指導の充実を図ること。その際、情報手段や教材・教具の活用を図ること。」としており、個に応じた指導の充実を図るに当たりICTを活用することとしている。ICTを活用して個に応じた指導の充実を図ることは、子供たちの基礎学力の育成について課題も指摘される中、基礎的読解力などの基盤的な学力の確実な定着に向けた方策の一つとして有効であると考えられる。

(2) 学校における ICT を活用した学習場面

ア 一斉指導による学び（一斉学習）の場面

挿絵や写真等を拡大・縮小、画面への書き込み等を活用して分かりやすく説明することにより子どもたちに興味・関心高めることが可能になる。

イ 「子どもたち一人一人の能力や特性に応じた学び（個別学習）」

デジタル教材などの活用により、自らの疑問について深く調べることや、自分に合った進度で学習することが容易になる。また、一人一人の学習履歴を把握することにより、個々の理解や関心の程度に応じた学びを構築することが可能となる。

ウ 「子どもたち同士が教え合い学び合う協働的な学び（協働学習）」

タブレット PC や電子黒板等を活用し、教室内の授業や他地域・海外の学校との交流において子ども同士による意見交換・発表などお互いを高めあう学びを通して、思考力、判断力、表現力などを育成することが可能となる。

本研究所では、以上のことを基本にしながら、ICTを活用した授業実践を行いつつ、研究主題について研究を深めてきた。

3 高原町版 ICT リテラシー表

児童生徒が、ICTを適切に、また安全に活用し、情報の真偽を判断する力を身に付けることをねらい、児童生徒の発達段階を考慮したICTリテラシー表を作成した。【P14～15 資料1参照】

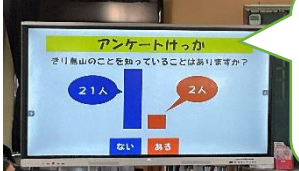
4 授業の実践

高原町小中一貫教育学力向上部会により、1 単位時間の ICT を活用した「高原町授業スタンダード」が提案された。本町教育研究所研究員は、この提案をもとに、児童生徒が主体的に学び「わかる・できる」喜びを味わえる授業を目指し、授業実践を行った。

(1) 授業実践①

単元名	垂直・平行と四角形 ☆ICT を使った学習内容と手立て	
本時の目標	対角線について知り、平行四辺形やひし形の対角線の交わり方を調べ、その性質を理解することができる。	
I C T 活 用 場 面 の ポ イ ン ト	① 電子黒板での問題提示の工夫 	【導入の段階】 ○ 電子黒板に問題を提示することで、本時の学習問題が分かりやすく、全体で共有することができた。 ☆ 電子黒板を使用した問題提示の仕方を工夫することで、本時の学習内容に興味・関心を持ち、意欲的に問題を解いてみたいという意識をもつことができた。 めあて 四角形の対角線は、どのように交わっているのだろう。
	② 意見共有として活用  	【展開後段の段階】 ○ 自力解決したことを全員に分かりやすく発表するために、実物投影機を用いて図形を示しながら発表するようにした。 ☆ 図形の発表は実物投影機を利用して行うことで分かりやすくした。 ○ 学習内容が理解できたかどうかを確認するために、ジャストスマイルドリルを活用した。 ☆ 習熟の時間にジャストスマイルドリルを活用し、児童の理解の度合いを知ったり、個別指導を行ったり、時間を有効に使うことができた。
○成果 ●課題	○ 導入に電子黒板での問題提示を行ったことで、児童の興味・関心を引きつけることができた、意欲喚起につながった。 ○ 実物投影機を使用することにより、児童が自分の調べたことを全体に分かりやすく説明することができた。 ○ ジャストスマイルドリルを活用することで、児童と教師が限られた時間を有効的に使用することができた。 ● ジャストスマイルドリルの内容が教科書と合っていないことがあるため、事前に確認しておく必要がある。	

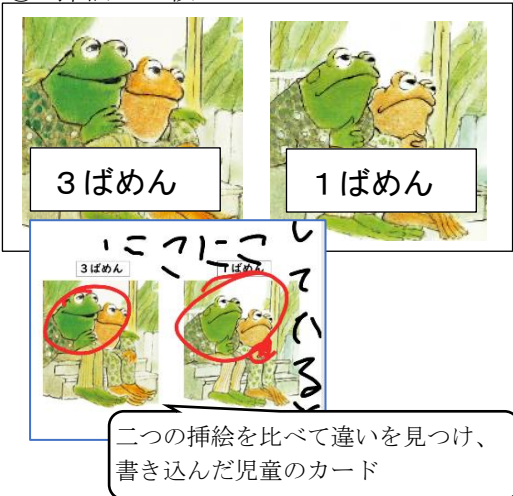
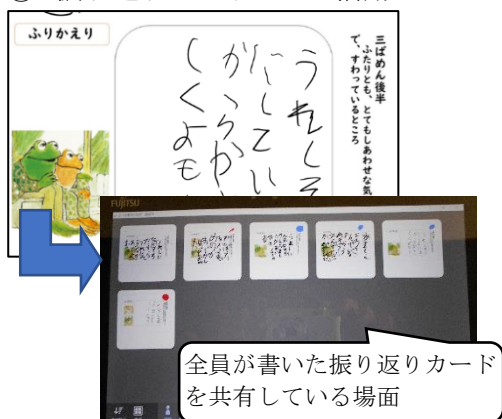
(2) 授業実践②

単元名	総合的な学習の時間「きり島山を知ろう」 ☆ICT を使った学習内容と手立て	
本時の目標	霧島山について友達と話し合う活動を通して、霧島山に対する新たな疑問を整理し、これから調べたいテーマをもつことができる。	
I C T 活 用 場 面 の ポ イ ン ト	① パワーポイントの資料提示の工夫 例) グラフ提示の工夫  棒グラフを段階的に示した。 ② クイズの提示 春の遠足  実体験や身近な話題を取り入れた。 この2人の おすもうさん の名前は ?  霧島 きりしま  ふじさん	【導入の段階】 ○ グラフ提示では、児童の反応を見ながら、段階的にグラフを示すようにした。 ○ 意見を出す際に、日本の山→宮崎の山→霧島山と段階的に意見を出させて、展開の活動につなげた。 ○ クイズの内容は、実体験や身近な話題を取り入れるようにした。 ☆ パワーポイントの写真の提示の仕方やクイズの内容を工夫することで、本時の内容に疑問や興味・関心をもち、「もっと調べてみたい。」という意識を高めることができた。 めあて きり島山について友達と話し合おう。
	③ 意見共有として活用  1 グループの考えを拡大して伝える場面  全てのグループの考えを共有している場面	【展開後段の段階】 ○ より多くの意見を出させるために、発表は見出し語ではなく、出た意見を発表するようにした。 ○ グループの意見を電子黒板に写し、全体で調べたいことを共有した。 ☆ 電子黒板のカメラ機能を活用した。カテゴリー化された考えや意見が即座に分かるだけでなく、どのグループの付箋が多いかなど、視覚的に分かりやすく共有できた。
○成果 ●課題	○ 導入に児童の意見を反映したアンケート結果や体験した写真、身近な話題を取り入れることで、興味・関心を引きつけることができ、児童の実態に合わせてできた。 ○ 電子黒板の機能を使うことが、タブレット端末以外の I C T 機器活用につながった。 ● 出た意見を全部伝えるのか、見出しを伝えるのか精選ができていなかったため、意見の共有までできなかった。発表の仕方やタイムマネジメントの工夫が必要である。 ● I C T での KJ 法の取り組みやワークシートの活用の仕方など、I C T とワークシートのバランスを実態に合わせて取り組んでいくことが必要である。	

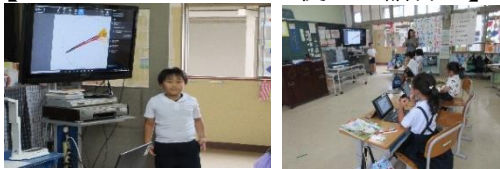
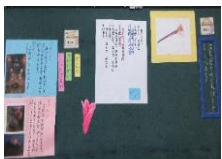
(3) 授業実践③

単元名	図画工作科 4 年鑑賞「見つけた! 素敵な作品」 ☆ICT を使った学習内容と手立て	
本時の目標	作品鑑賞のいろいろな見方や感じ方を基に自分の見方を広げ、自分の作品の良さを表現することができる。	
I C T 活 用 場 面 の ポ イ ン ト	① 作品鑑賞として活用  児童が自分で選んだ作品の投影  鑑賞ワークシート	【導入の段階】 ○ これまで作成してきた作品の中から、自分の見てほしい作品を選び展示することで、本時のめあてへつなげるようにした。 ☆ ジャストスマイルのカメラを活用し作品を投影することで、作品を拡大してより細かく鑑賞できるようにした。色の明暗や濃淡、触れずに造形の形を細かく鑑賞できることで、色や形の様子に着目させることができた。 かん賞キーワードをつかって、自分の作品のよさをしょうかいしよう。
	② 自分の作品紹介として活用  作品と鑑賞キーワードを並べて投影している場面  友だちの鑑賞キーワードをつかって、自分の作品を紹介する場面	【展開後半の段階】 ○ 鑑賞キーワードの中から、作品紹介につかう付箋を撮影し、自分の作品と並べて投影させることで、作品紹介を可視化できるようにした。 ☆ ジャストスマイルの「くらべる」機能を活用。 この機能は、画像や動画を上下、左右に並べることと重ねて表示することができるため、作品紹介の可視化に有効と考えた。 ☆ 電子黒板に拡大して児童の作品紹介を投影すること で、全体で作品紹介を共有することができた。
○成果 ●課題	○ 撮影した作品を鑑賞することで、過去の作品の中から自分で作品を選んだり、拡大して細かな作品鑑賞をしたりすることができた。 ○ 「くらべる」機能では思考の可視化、電子黒板の投影では思考の共有に活用することができた。 ● 造形では 360° から撮影した動画を使うとより立体的な鑑賞が可能と考える。デジタルと実物の両方の良さを取り入れた鑑賞授業を展開していけると良い。	

(4) 授業実践④

単元名	国語 2 年「お手紙」 ☆ICT を使った学習内容と手立て		
本時の目標	手紙を待っている二人の幸せな気持ちを読み取り、音読に生かすことができる。		
I C T 活 用 場 面 の ポ イ ン ト	③ 挿絵の比較 		【導入の段階】 ○ 一場面と三場面での手紙を待っている二人の様子を挿絵で見比べ、三場面で笑顔になっていることに着目させ、本時のめあてにつなげるようにした。 ☆ ジャストスマイルのノートを活用し、二つの挿絵から表情などの違いをより見付けやすくした。挿絵を大きく拡大して比べることができ、表情や動きの違いに気付かせることができた。 めあて 二人は、どうしてえ顔になったのだろう。
	④ 振り返りカードとして活用 		【終末の段階】 ○ 学習の振り返りを書かせる際、視点としては、どのように音読に生かせるかという視点、「～だから、こんな読み方をしたい、こんな動きを入りたい。」などの視点で書かせた。 ☆ ジャストスマイルのノート機能を活用。配付されたノートに学習の振り返りを書かせ、提出させることで、考えの共有と話し合いがスムーズに行えると考えた。
	⑤ 音読場面での動画の活用 		☆ タブレットのカメラ機能で録画しておいた本時学習前の音読を見ながら、ペアで改善点を話し合い、音読の工夫を考えさせた。客観的に自分たちの音読を見ることができ、「顔が下を向いているね。」「声が小さいね。」など、改善点を見付けていた。
○成果 ●課題	○ さし絵の比較の際に、タブレットを活用することで、必要に応じて拡大したり、書き込んだりすることができて、違いを見つけやすかった。 ○ 振り返りカードとしてタブレットのノート機能を活用したことで、すぐに共有できて、話し合いの時間を確保でき、話し合いを深めることができた。 ○ タブレットのカメラ機能で音読を録画することにより、何度も見返したり改善点を見付けたりすることができ、音読の工夫に生かすことができた。 ● 音読の時間を十分確保できなかったのが、学習指導過程の工夫が必要である。		

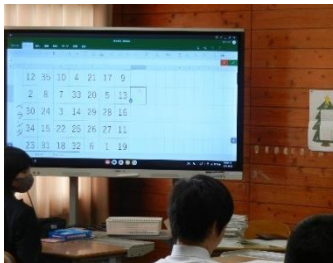
(5) 授業実践⑤

単元名	国語1年「くちばし」 ☆ICTを使った学習内容と手立て	
本時の目標	はちどりのくちばしについて読み取る活動を通して、問題文と答えの文の呼応関係に気づき、くちばしの特徴は、鳥が捕食するものと関わっていることを読み取ることができる。	
I C T 活 用 場 面 の ポ イ ン ト	① 前時の振り返り  個人のタブレットを見ながら振り返る 【前時のタブレット】	【導入の段階】 ○ 「きつつき」「おうむ」のくちばしの「形」「使い方」「何をするか」を確認する。 ☆ 個人のタブレットを見て前時の学習を振り返る。
	② 話し合いでの活用  【ワークシートの記入】  【タブレットに書き込む】  【ペアでのタブレットを使った話し合い】  【タブレットを使って全体での発表】	【展開の段階】 ○ 学習の視点であるはちどりのくちばしの「形」「使い方」「何をするか」について教科書にサイドラインを引き、ワークシートに記入する。 ○ 個人のタブレットに「はちどり」の「形」をタッチペンで書き込む。 ○ タブレットを使い、はちどりのくちばしの「形」「使い方」「何をするか」について話し合う。自分の考えと友だちの考えを比較する。 ☆ 個人のタブレットに書き込み、友だちと考えを共有したり、比較したりすることができる。 ○ 全体で個人のタブレットを使って、はちどりのくちばしの「形」「使い方」「何をするか」について発表する。 ☆ タブレットに書き込んだ「形」「使い方」「何をするか」について、より分かりやすく効果的に説明することができる。
	③ 活動の振り返り  【はちどりの動画を視聴】 	【終末の段階】 ○ はちどりの動画を視聴することで、本文の読み取りをより深めるようにする。 ☆ 動画を視聴することで、本文の読み取りをより深めることができる。
○成果 ●課題	○ タブレットのカードを使って、くちばしの「形」を手書き機能で書き込むことで、前時の学習を振り返ることができる。本文の重要語句をおさえ、読み取りを深めることができた。 ○ 個人のタブレットに書き込み、友だちと考えをタブレットを見せながら考えを共有したり、比較したりすることでさらに読み取りを深めることができた。 ○ 本文だけではわかりにくい表現も動画を視聴することで、より効果的に読み取ることができる。 ● 児童個人のタブレット操作のスキルに差が見られるので、今回は、ペアで活動した。今後は、ソフトキーボードを使うなどの個人のスキルをさらに高めていく指導をしていきたい。	

(6) 授業実践⑥

単元名	中学校 第1学年 理科「活きている地球（火をふく大地）」 ☆ICTを使った学習内容と手立て	
本時の目標	○ モデル実験の結果から、マグマの性質と火山の形の関係を見出すことができる。 ○ 他者と関わりながら、実験計画をもとにマグマの性質と火山の形の関係を調べる実験を、粘り強く取り組もうとする。	
I C T 活 用 場 面 の ポ イ ン ト	① 前時の復習	【導入の段階】 ○ 前時までの既習事項をタブレットで復習させた。 ☆ Office365にあるFormsを使って、小テストを行った。小テストは全5問で、内容は火山噴出物に関する語句を入力し答える問題にした。課題を送信することで、自分の得点どこがどのように間違っていたのかもわかるようになっている。
	② 実験の写真を撮影する。	【展開前半の段階】 ○ カメラ機能を使い、実験の結果を写真に収める。 ☆ 写真を後から見返すことで、実験後片付けをしても結果を思い出して考察ができる。
	③ 実験の結果を写真で比較し、考察する。	【展開後半の段階】 ○ 展開前半で撮った実験の写真を、見比べ結果を考察する。 ☆ Office365のPowerPointでひな形をつくり、それをTeamsで共有し、その中に展開前半で撮った写真を貼り付けさせ、実験結果を考察させる。
○成果 ●課題	○ 小テストの結果がすぐに出るので、丸付けの時間が短縮され、教師の負担も減った。 ○ 実験の結果を写真に収めることで、片付けた後も次の授業時間も確認することができ、実験内容を思い出しながら考察をすることができた。 ● 漢字をタブレットが変換してしまうので、紙の小テストと併用していく必要がある。 ● 撮った写真をデータとして貼り付ける野路時間を要した。作業が早くできるように何度も繰り返し行って練習することが必要である。	

(7) 授業実践⑦

単元名	中学校 第1学年 英語「Research on Australia」 ☆ICTを使った学習内容と手立て	
本時の目標	「～がある、いる」を使って理想の部屋を説明することができる。	
I C T 活 用 場 面 の ポ イ ン ト	① 電子黒板を活用した板書 	【導入の段階】 ○ 会話練習のためのペア作りをする。 ☆ 電子黒板に内蔵されている ElmoNote を用いることで前もって板書が準備でき授業中板書をする時間を削減できる。またスライドのような使い方もできるので、後から出したい部分を隠すこともできる。加えて板書を保存できるので、次時以降に使用可能である。
	② 活動時間の確保と充実 	【展開後半の段階】 ○ 理想の部屋を説明するための留意点を示す。 ☆ 電子黒板を使用することで、板書の時間を短くし、その分を生徒の活動に充てることができる。また、元の黒板にスペースがあるため、質問が出た内容を書くことができる。当該の学習内容の板書と、追加の板書が混在し見づらくなることのないため、効果的である。
	③ Forms を使った授業の振り返り 	【終末の段階】 ○ 本時の学習について振り返りを行う。 ☆ Forms を用いて授業内容の確認テストや、振り返りシートを作成することで、内容の蓄積が可能である。また QR コード化することで、学校だけではなく、学校外でも課題にアクセスができるので、教材を学校に置いてきてしまっても、家庭で学習することができる。
○成果 ●課題	○ 板書の時間を、生徒の活動時間に充てられ、内容の充実を実現できた。 ○ Forms を用いることで、振り返りに取り組む生徒が増え、さらに結果を累積することができるため効果が見られた。 ● 電子黒板を中心とした板書は、以前から問題視されている、常時提示の困難さが感じられた。極力画面の切り替えを行わない授業デザインを行ったが、どうしても切り替えが必要になる場面が出てきてしまう。 ● 電子黒板は授業より前に板書を準備できることが長所ではあるが、仕様上、電子黒板上でしか板書が作成できない。そのため、教室が空いている時間に準備する必要がある、前もって準備するには時間が限られる。 ● Teams で配付した課題が表示されない場合があった。不具合が起きた時の対応（Teams に入りなおす等）を生徒と事前に確認しておく必要がある。	

5 教科・家庭学習等における ICT 活用法

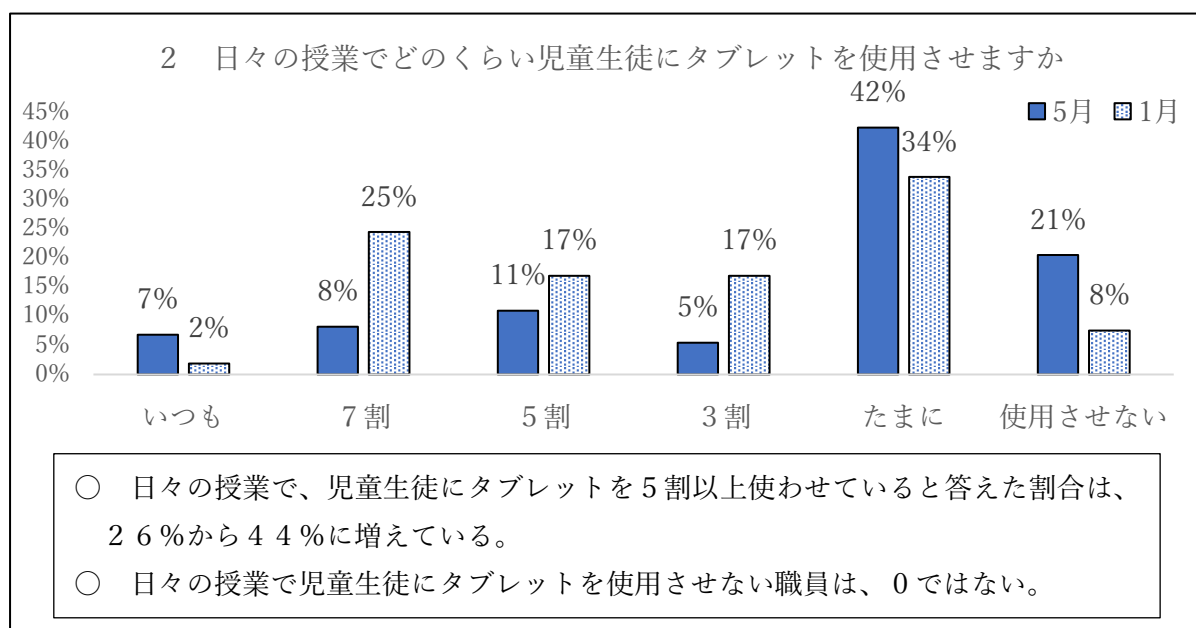
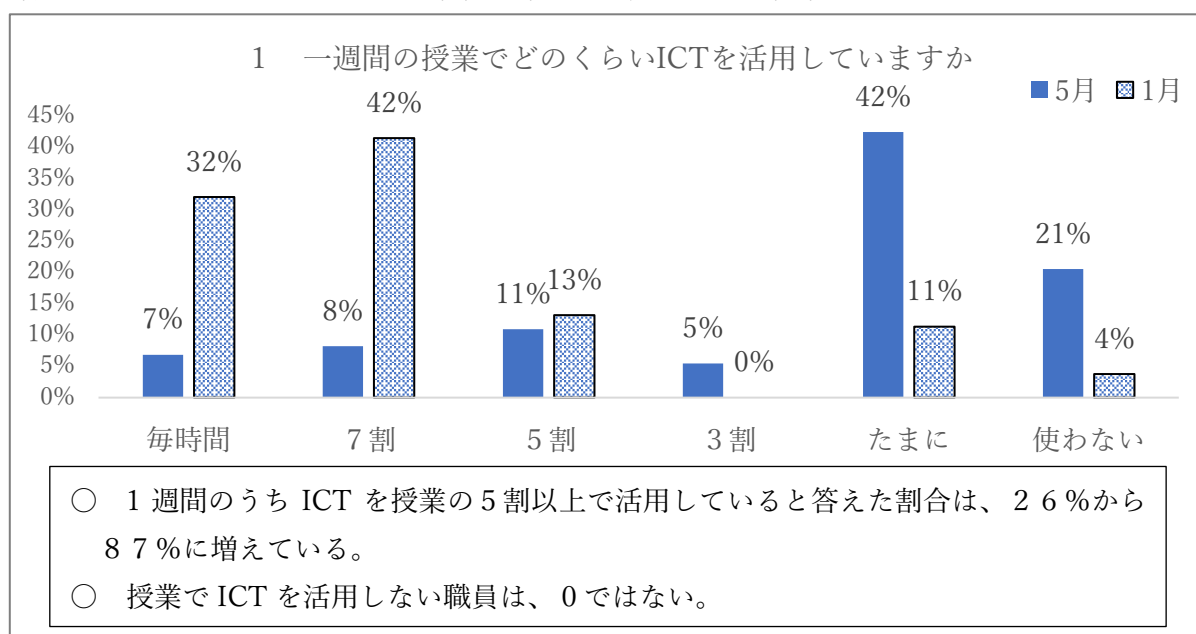
授業でのタブレット活用、自宅にタブレットを持ち帰っての家庭学習等を進める中、どんなアプリケーションが使えるのかネット上の無料で使えるアプリケーションやサイト集を一覧表にしてまとめた。

尚、動画サイト、情報モラル教材については、現在検索中であるが、今後も使用できる教材が見つかり次第追加し紹介していく。【P 1 6～1 8 資料 2 参照】

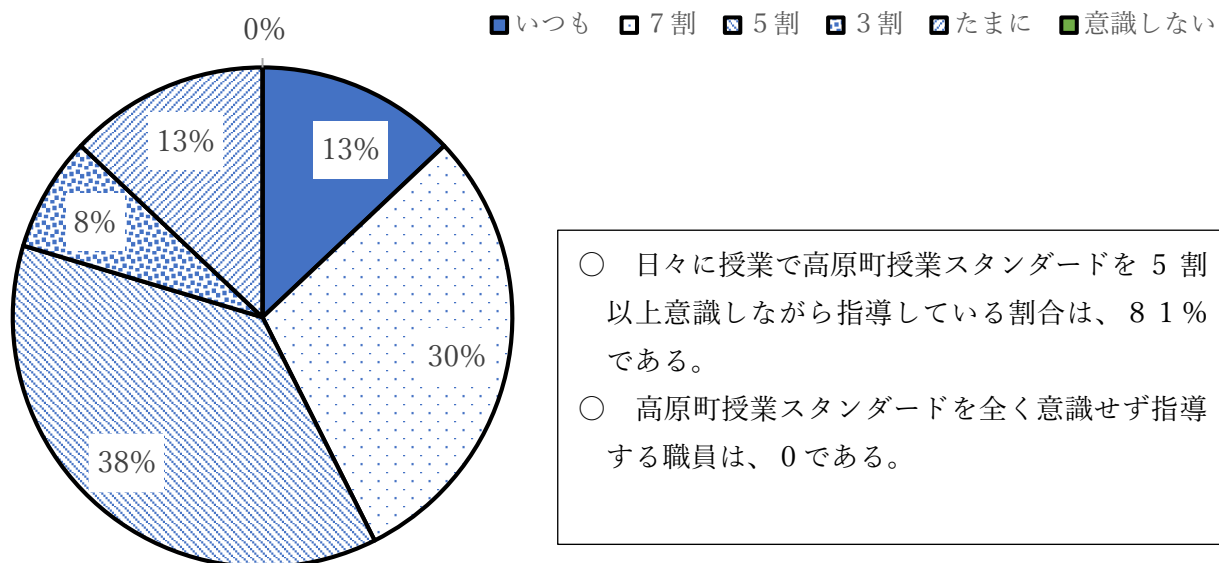
VI 研究のまとめ

1 ICT 活用に関するアンケート結果の変容

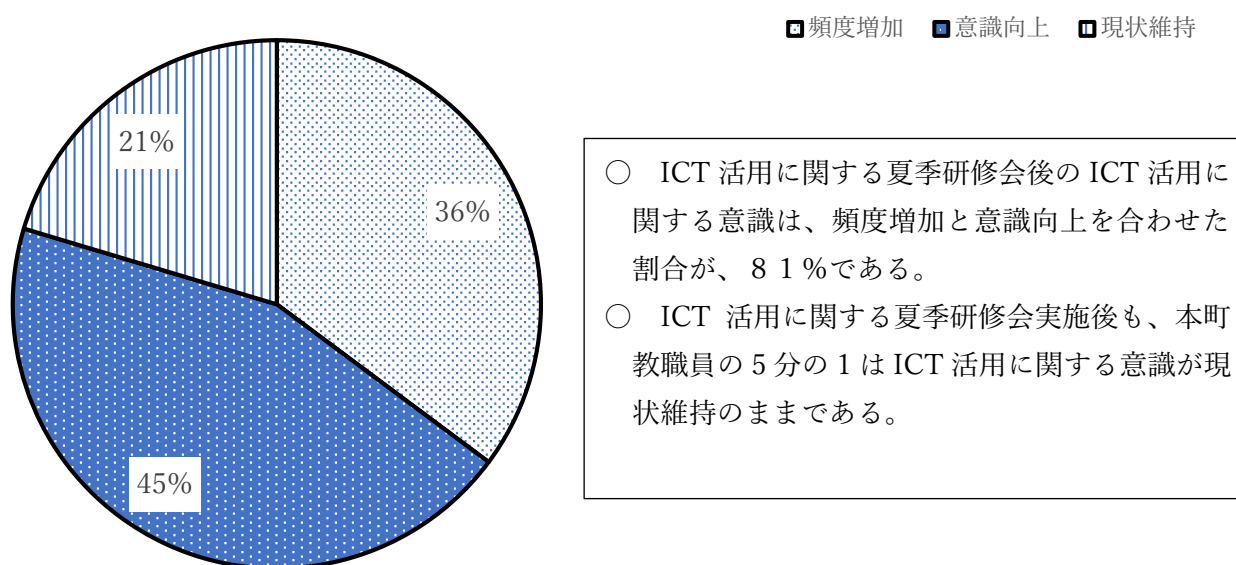
本町教職員に向け、ICT 活用に関する 1 回目のアンケートを令和 5 年 5 月に実施した。本年度、教育研究所は、ICT 活用に関して研究に取り組み、ICT リテラシー表の提案、高原町授業スタンダードに基づいた授業公開、ICT 夏季研修会等に取り組んだが、その後、実態や意識がどのように変容したか、2 回目のアンケートを令和 6 年 1 月に実施した。結果は以下のとおりである。



3 日々の授業で「高原スタンダード」をどのくらい意識しますか？



4 夏休みの研修後、ICTの活用に対する意識はどう変化しましたか？



2 研究の成果

- 9年間を見通した高原町版 I C Tリテラシー表を作成し、情報活用能力に関する資質・能力の育成を、どの段階で、何を使って、どのような内容を学習するのか提示したことで、各教科やその他の教育活動において、町内小・中学校での共通かつ一貫した I C T活用に関する指導を充実させることが可能になった。
- 授業や家庭学習に活用できそうなオンライン教材を洗い出し、リンク集を作成したことで、教科や家庭学習等の目的や内容に応じた教材を容易に検索でき、指導の充実、教材研究や課題作成に費やす時間の短縮、授業準備、その他の業務の効率化が期待できるようになった。
- I C Tを活用した高原町授業スタンダード「たかはるモデル」を基に、1 単位時間の各段階「導入・展開前段・展開後段・終末」におけるねらいと I C T活用の視点を意識しながら授業実践をする中で、研究員それぞれが「たかはるモデル」による授業にもった考え方やとらえ方について、共通点や相違点を明らかにし、「たかはるモデル」を基にした授業についての理解を深めることができた。

3 研究の課題

- 高原町版 I C Tリテラシー表について、まだ十分活用するまでには至っていない。今後は、学年の実態に応じて活用し、ステップアップを目指し実践していく必要がある。
- 日常的に家庭学習でのタブレットの活用が図られるようにするため、オンライン教材のリンク集を活用するシステムづくりと内容の充実など、環境面の整備を加えることが必要である。
- I C T活用に関するアンケートで少数ではあるが「授業で I C Tを全く活用しない」「日々の授業で児童生徒にタブレットを使わせない」とする回答があった。

I C T活用に関する意識の向上を図るためにも、更なる I C Tの効果的な活用方法を提案するとともに、I C Tを活用した授業を参観しやすい環境づくりを行うことが必要である。

4 参考文献

- ・ 学習指導要領
- ・ 文部科学省「教科等の指導における ICT の活用」

研究同人

事務局職員	研究員
・ 所長（教育長） 西田 次良	・ 主任研究員 堺 友彦（高原中学校教諭）
・ 課長 中別府 和也	・ 副主任研究員 池上 和代（狭野小学校教諭）
・ 教育対策監 武田 透	・ 研究員 園田 亮介（高原小学校教諭）
・ 指導主事 柏木 友和	・ 研究員 山崎 なつみ（高原小学校教諭）
・ 課長補佐 寺師 淳一郎	・ 研究員 吉村 貴樹（後川内小学校教諭）
・ 係長 山下 浩樹	・ 研究員 菊池 麻琴（広原小学校教諭）
・ 教育調整監 大牟田 勇	・ 研究員 衛藤 幸子（高原中学校教諭）
・ 教育調整監 川見 達也（世話役）	・ 研究員 山之内 靖子（後川内中学校教諭）

3 高原町版 ICT リテラシー表（小学校）

資料 1 - 1

項目	学習内容	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年
基本的な知識・技能 (活動スキル)	撮影・編集 図書資料 インタビュー アンケート キーボード入力 メモ 新聞・リーフレット 口頭発表	☐ PC の起動・終了ができる。	☐ 画像と文字を組 合せたプレゼンの 作成できる。【ジャスト スマイル (カード)】	☐ 画像と文字を組 合せたプレゼン の作成できる。【ジャ ストスマイル (カー ド)】	☐ 画像や資料、文字を 組 合 せ た プ レ ゼ ン の作成できる【パ ワポ】	☐ 字の色や形、図やグ ラフを工夫した プレゼンを作成で きる。 【パワポ】	☐ 相手が見やすい レイアウトに気 を付けたプレゼ ンの作成できる。 【パワポ】
		☐ ファイルの呼び出しや保存ができる。					
		☐ アプリの種類を知る。 【学びポケット・便利ツール】					
		☐ ソフトキーボード・手書き機能を使った文 字入力できる。	☐ ローマ字表を 見ながら文字入力 できる。	☐ 正しいホームボ ジションでキー ボードを打つこと ができる。	☐ プログラミン グの操作方法を知 る。	☐ プログラミング を使ってものを 動かすことができ る。	
		☐ 画像や動画の撮影と保存ができる。	☐ キーボード入力ができる。(1 分間 2 0 字 程度) 【プレイグラムタイピング】	☐ キーボード入力ができる。(1 分間 3 0 字 程度) 【プレイグラムタイピング】			
		☐ 画像編集・ペイント系アプリの操作でき る。【ジャストスマイル】	☐ インターネット上から必要なページを見つ けることができる。【検索】	☐ インターネット上から必要な情報を抜き出すこ とができる。【検索】			
		☐ QR コードを使ったアンケートの回答すること ができる。【Forms】	☐ URL を使ったアンケートの回答することがで きる。【Forms】	☐ QR コードや URL を使ったアンケートの回答と作成 (印刷)できる。【Forms】			
思考・判断・表現 (探求スキル)	問題発見・解決 情報の吟味 複数の情報の比較 情報の組合せ メディアの特性 相手・目的意識 探求計画 省察の技能	☐ 身近なところから情報を収集し、簡 単な絵や図を使って整理できる。	☐ 調査や資料等から情報を収集し、情報同士 のつながりを見つけたり、「考えるための技法 (表やグラフ)」を使って整理したりで きる。	☐ 問題を発見し、解決のために調査や資料等 から情報を収集し、情報同士のつながりを見 つけたり、表やグラフ、思考ツールを 用いて整理したりできる。			
		☐ 相手を意識して発表することができる。	☐ 相手や目的に応じて、自他の意見を組合せ て発表することができる。	☐ 目的や意図に応じて、複数の表現手段を組 合せ、聞き手とやりとりしながら発表するこ とができる。			
		☐ 学習内容を振り返り、出来るようになっ たことに気付くことができる。	☐ 学習内容を振り返り、改善点に気付くこと ができる。	☐ 学習過程を振り返り、改善点を考え、実 行することができる。			
プログラミング的思考	分解して考える 順次・分岐・反復を考える 試行錯誤する 情報社会を考える	☐ 体験的な活動を通して、手順(順次) があることを理解することができる。 【ルビィのぼうけん など】	☐ 「ジャストブロック」を使い、手順、 選択、繰り返し(順次、分岐、反復)が あることを理解することができる。	☐ 「ジャストブロック」を使い、手順、 選択、繰り返し(順次、分岐、反復)を 使ったプログラムの作成・改善ができ る。			
情報モラル	情報と健康 セキュリティ 著作権・肖像権 ルール・マナー 情報社会の未来	☐ コンピュータや インターネット の基本的なルー ルやマナーを理 解することができる。	☐ 自分や他人の情 報を大切にす ることを理解す ることができる。	☐ 情報手段の利便 性と危険性を理 解しすることがで きる。	☐ 生活の中での必 要な情報セキュ リティや著作権・ 肖像権を理解す ることができる。	☐ 情報社会での情 報技術の働きや 産業や国民生活 の関わりを理解 することができる。	☐ 情報手段の利便 性と危険性を理 解し、よりよい生活や 自己の将来に生 かそうとすることがで

高原町版 ICT リテラシー表（中学校）

資料 1 - 2

項目	学習内容	中 1	中 2	中 3
基本的な知識・技能 （活動スキル）	撮影・編集 図書資料 インタビュー アンケート キーボード入力 メモ 新聞・リーフレット 口頭発表	ICT機器の準備・セッティングができる。 相手が見やすいレイアウトに気を付けた文書・表・プレゼンの作成（個人での作成・共同作業）【パワポ・ワード・エクセル】		
		プログラミングを使って、状況に応じた動きを作ることができる。		
		キーボード入力（1分間40字程度）【タイピングソフト】 撮影・保存した画像をファイルに貼り付けて活用することができる		
		インターネットから必要な情報を抜き出し、その情報が正しいものかを考えながら利用する。【インターネット検索】		
		QRコードやURLを使ったアンケートやクイズの作成（印刷）、Teamsへの貼り付け【Forms】		
思考・判断・表現 （探究スキル）	問題発見・解決 情報の吟味 複数の情報の比較 情報の組み合わせ メディアの特性 相手・目的意識 探究計画 省察の技能	問題を発見し、解決のために調査や資料等から情報を収集し、その情報が正確かどうかを確かめながら、情報同士のつながりを見つけたり、表やグラフ、思考ツールを用いて整理したりできる。 【Just Jump（模造紙）やOffice365】		
		目的や意図に応じて、表やグラフ、思考ツールを指し示し、聞き手のようすを見ながら、声の抑揚を調節し発表する。		
		学習過程を振り返り、改善点を加え、実行する。		
プログラミング的思考	分解して考える 順次・分岐・反復を考える試 行錯誤する 情報社会を考える	処理の流れを分析して、それをフローチャートやアクティビティ図で表現することができる。		
情報モラル	情報と健康 セキュリティ 著作権・肖像権 ルール・マナー 情報社会の未来	情報に関する自他の権利 （著作権・肖像権など） を理解し、違法だと思っ た行為は絶対に行わな い。	自他の情報の取扱いに関し て、正しい知識を持って行 動でき、健康の面に配慮し たかかわり方を意識し、行 動できる。	情報セキュリティに関する 基礎的・基本的な知識を身 に付け、情報セキュリティ の確保のために対応・対策 がとれる。
		GIGAワークブックみやざき（中学校・高等学校）P3～P106 ※学校や学級の実態に応じて取り扱う内容を精選		

ネット上の無料で使用できるアプリケーションやサイト集

令和5年度 高原町研究所

-16-

1. 印刷して使用するドリル教材			
	名称	URL	内容
小学生	ちびむすドリル（小学生）	https://happyilac.net/syogaku.html	国・社・算・理・英・音・カレンダー
	ドリルの王様	https://happyilac.net/ssk/index.html	国・社・算・理・英・プログラミング
	すきるまドリル	https://sukiruma.net/	算・漢・英・プログラミング
	学習プリント.com	https://学習プリント.com/	国・社・算・理・英
	ぷりんと きっず	https://printkids.net/	小1～3年 国・算
	すたぺンドリル	https://startoo.co/sutapen/	国・社・算・理・英・音
	算数星人のWEB問題集	https://sansuseijin.jp/	中学受験用の算数、難しいです
中学生	ちびむすドリル（中学生）	https://happyilac.net/highschool.html	国・社・数・理・英
	学習プリント.com		準備中！！
	すたぺンドリル	https://startoo.co/juniorhighschool/	国・社・数・英
	無料で使える中学学習プリント	https://chugaku.manabihiroba.net/	国・社・数・理
	中学生の英文法ドリル	https://eigo.manabihiroba.net/	英
		http://homepage1.canvas.ne.jp/ynaka/	
		http://www.ric.hiho.ne.jp/nishiyo/	
共通	東京ベーシック・ドリル（プリント教材）	https://www.kyoiku.metro.tokyo.lg.jp/school/study_material/improvement/tokyo_basic_drill/about.html	東京都教育委員会
2. ネットでできるオンライン教材			
	名称	URL	内容
小学生	漢字マスター	https://ekokoro.org/kanji/	特別支援学級も可、webで作成しwebで解ける
	ウェブで楽しい算数	https://www.dainippontoshosha.co.jp/web_contents/sansu/	大日本図書の算数の教科書を使っていれば使える

中 学 生			
	現在、準備中		
共 通	新ネットレの学習教室	https://nll.red/	
	熊本市教育センター デジタル教材	http://www.kumamotokmm.ed.jp/kyouzai/dg-materials.htm	
	東京ベーシック・ドリル (電子版)	https://www.kyoikutbd.metro.tokyo.lg.jp/#noback	小学校・中1 国・数・英
	Scratch	https://scratch.mit.edu/	プログラミング (有料版も有)
		https://startoo.co/scratchnavi/	Scratchなび (説明サイト)
	eboard	https://www.eboard.jp/list/	小：算・理・社・漢 中：国・社・数・理・英

3. 動画サイト			
	現在、準備中		
4. タイピングソフト			
	Typing Land タイピングランド	https://typingland.higopage.com/jp.html	小学校 低学年向け (web版、アプリ版)
	プレイグラムタイピング	https://typing.playgram.jp/select	小学校 中高学年向け
	勇者タイピング	https://bravetyping.net/	小学校中学年以上
	寿司打	https://sushida.net/	中高生向け ゲーム感覚でできる
	etyping	https://typing.playgram.jp/select	タイピングツール (ゲーム感覚ではない)
	散歩するキーボード使い	https://store.steampowered.com/app/1183740/_/?l=japanese	Steamというアプリをダウンロードする必要がある

5. 情報モラル教材			
	現在、準備中		
6. リンク集			
	熊本市教育センター おすすめ教材	http://www.kumamotokmm.ed.jp/osusume/	
	なのはな ICT サポート課	https://penginedu.com/category/educationictschool/	
	特別支援教育のための教材 (特別支援教育デザイン研究会)	https://ekokoro.ne.jp/ss/1/	
	YAHOO!きっず (学習)	https://kids.yahoo.co.jp/study/	各教科ごとの動画リンク集
	中学生におすすめのプリント集	https://www.kerenor.jp/freeprintsforjuniorhighschool-students/	