

GIGAスクール構想に係る
ICTを活用した新たな授業づくり

小野市立小野特別支援学校

NPO法人 支援機器普及促進協会

理事長 高松 崇

自己紹介

主な活動と経歴

●本年度

京都市教育委員会 総合育成支援課 専門主事

京都府 特別支援教育京都府専門家チーム(宇治支援学校SSC)

NPO 支援機器普及促進協会 理事長

●昨年度以前

京都市 呉竹総合支援学校・東総合支援学校 特別非常勤講師

京都市 携帯電話市民インストラクター

京都市 ICT活用支援員 (総合支援学校ICTコーディネーター)

京都市 総合育成支援員 (発達障害児支援)

京都市 精神障害者授産施設 京都市朱雀工房 統括職業生活支援員

京都市 地域若者サポーター (引きこもり支援)

京都府教育委員会 社会教育委員

京都府高等技術専門校 在職者訓練インストラクター

中小企業基盤整備機構 経営改善アドバイザー

私も、京都府立向日が丘支援学校 高等部2年生の三男がおります

18番テトラソミー

140,000人に一人という非常に出生率の低い染色体異常（18番染色体が4本ある病気です）の我が子と同じ障害のある方々との情報交換の場になってほしいと思いつくりしました

18テトラソミーの子の成長

140,000人に一人という非常に出生率の低い染色体異常（18番染色体が4本ある病気です）の我が子と同じ障害を持つ方々との情報交換の場になってほしいと思いつくりしました

2014-12-27 13:54:33

テーマ：成長記録

12月7日にはお母さんと一緒に
SL北びわこ号（米原から木ノ本）にも乗ってきました
梅小路機関車館のSLとは違い、40分の自然の中を走ったそうです

プロフィール



プロフィール | なう | ピグの部屋

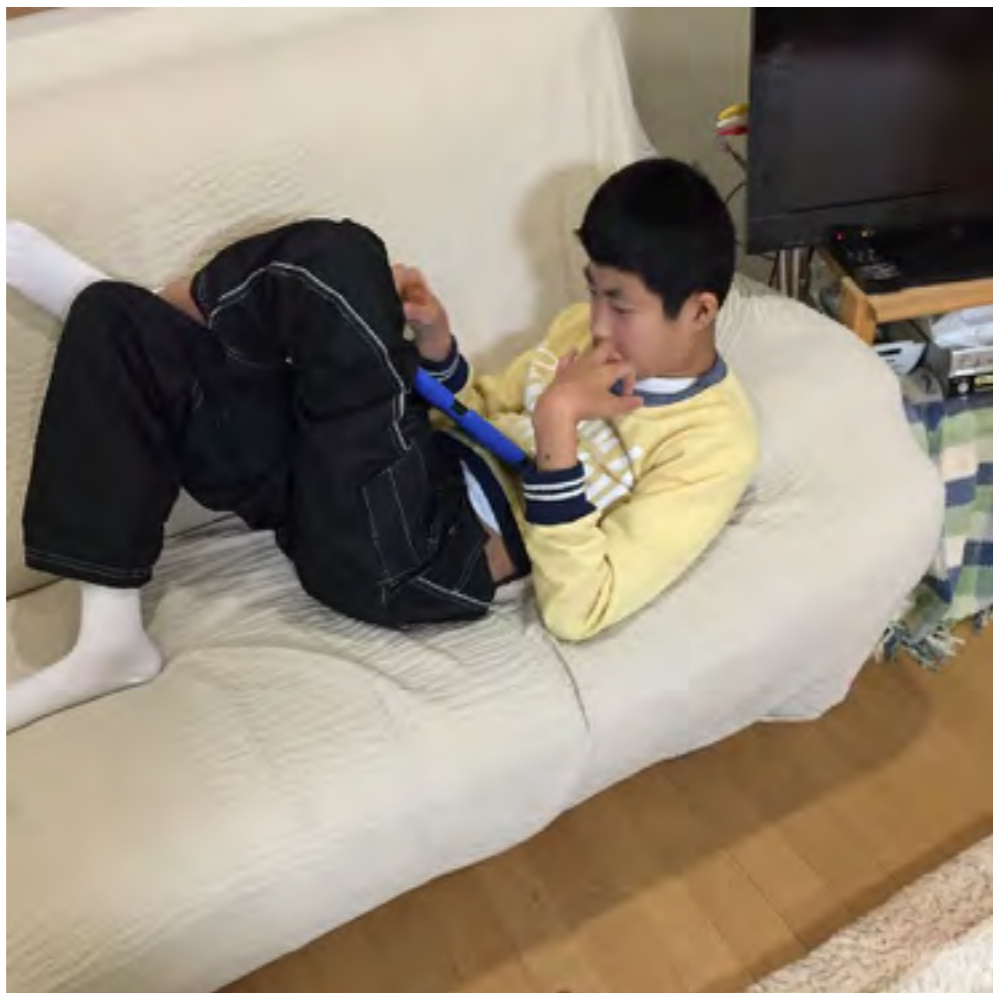
ニックネーム：menis18

性別：たかちゃん

自己紹介：

18番テトラソミーという遺伝子障害は非常に





Chapter 1

Society5.0

新しい生活様式

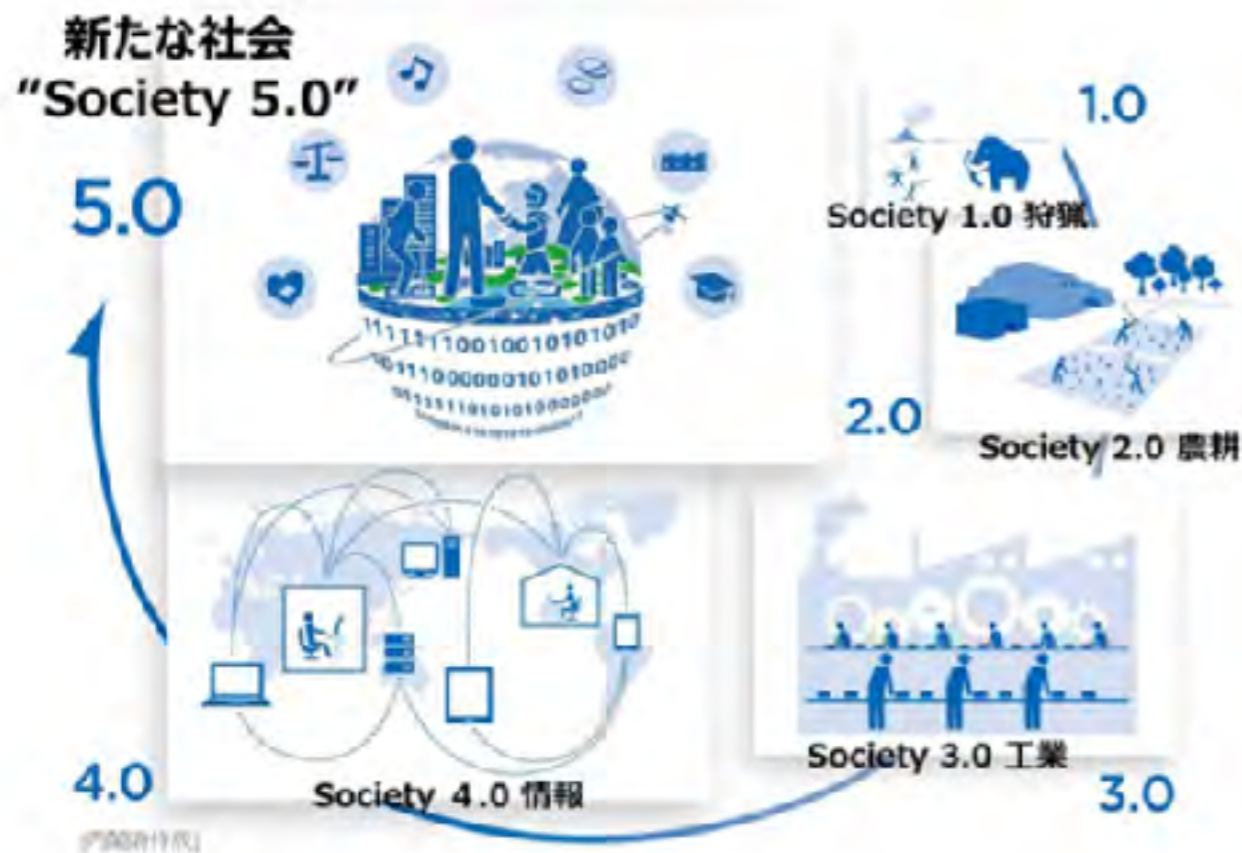
GIGAスクール

って何?!

Society5.0(ソサエティ5.0)未来の日本の姿

学校現場って
Society ?????

新たな社会(Society 5.0)って?!



- 狩猟社会(Society 1.0)
- 農耕社会(Society 2.0)
- 工業社会(Society 3.0)
- 情報社会(Society 4.0)

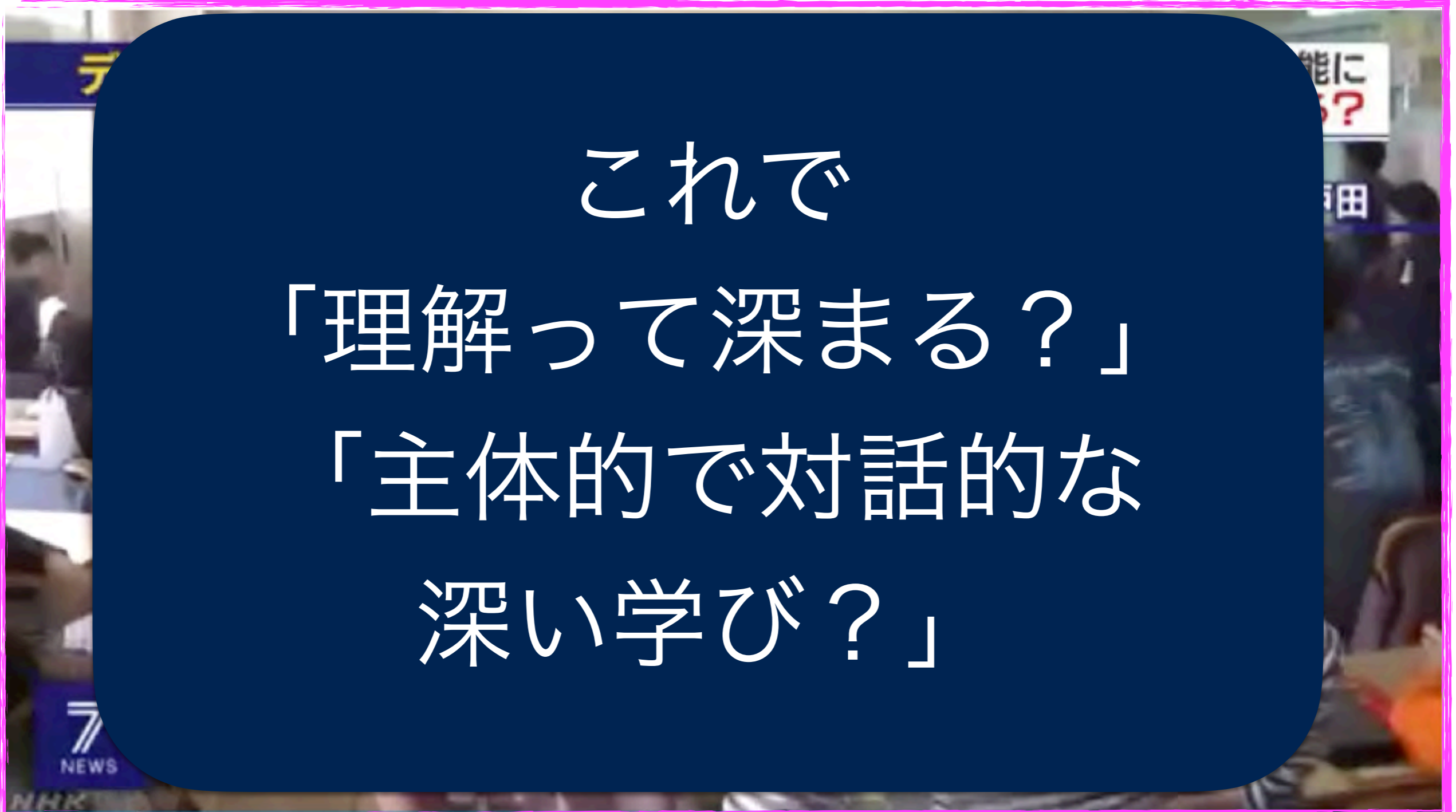
タブレット端末使ったデジタル教科書 今年度から使用開始

これで

「理解って深まる？」

「主体的で対話的な

深い学び？」



地域 > 東京 > 記事

2020年08月15日

新聞宅配申し込み

デジタル申し込み

おすすめ 694

ツイート

BI O

印刷

メール

大阪ダブル選、動画で解説

維新の2氏が勝利。動画で徹底解説します。



注目の有料ニュース

デジタル限定

西田の輝く教育

インタビュー（10）井上賞子さん



井上賞子さん

拡大

◆松江市立意東小学校教諭

「この子、できるくせにやらないんです」――。先生たちからこんな悩みを聞きます。本当ですか。「できる」を疑ってください。

かつて、授業中に好きな本ばかり読んでいた子がいました。試験は高得点。ところが中学は勉強でつまずき、読むことに困難があるとわかりました。文章を読む時に一部しか認知できないから、同じ本を何度も読んでいた。理解力が高いので小学校は推測で解答できたけれど、中学はそうはいかなかった。でも音声読み上げを使ったらず

っと入っていきました。「できる」と思いこまれて、支援がスタートしなかったんです。

逆に「できないから参加しないのでは」という言葉も聞きます。この「できない」も、疑ってください。

算数の問題をやらせようとする、教室を飛び出す子がいました。担任からは「四

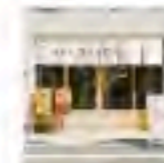
1食あたり
568円(税別)
頼めば
頼むだけ
お得に!

注目情報



わが家、意外と高いかも？

適正価格がわかる<不動産査定>で
自宅の価格を【無料】チェック！



「オンライン接客」の秘訣

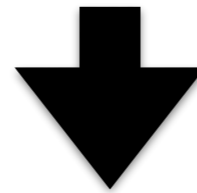
コロナ禍に昨年対比プラスの売上
高い支持を集める地方企業に迫る



50代から考えたい相続

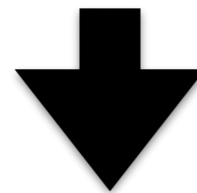
目の前の子が学習の壁を乗り越えるには何が課題で、何が必要か。
アセスメントをしっかりととして、いろいろな**選択肢を示す**ことが、教師
に求められているのではないのでしょうか。

「この子、できるくせにやらないんです」——。
先生たちからこんな悩みを聞きます。本当ですか。
「できる」を疑ってください。



「できる」と思いこまれて、支援がスタートしなかったんです。

逆に「できないから参加しないのでは」という言葉も
聞きます。この「できない」も、疑ってください。



「能力的な問題」と思われたことで支援方法が検討されなかったんです。

思い込みではなく、「この方法ならできる」という手立てを一緒に探し、伴走し、課題解決できる体験を繰り返させ、「その子の学び方」を手渡すことこそが教師の役割です。

その際に一番大切なのは、その子自身の「自分の学び方」への誇りと納得。「劣っているから人と違う方法ではなく、自分の力を発揮するためにこの方法が必要だ」と思えることが重要です。

国のGIGAスクール構想で、端末配備が「1人1台」になる時代も近づいています。読み書きなどに困難のある子には、どの学校でも、どの子でも、ICT(情報通信技術)という手立てが使える環境が整うことは朗報です。

よく端末を眼鏡にたとえ「眼鏡のように使えれば」といわれてきました。でも本当に大切なのは、その子にあった眼鏡にする調整です。端末も、渡せば全て解決する道具ではありません。

Chapter 2

各教科等の指導における ICTの効果的な活用に関する参考資料

各教科等の指導におけるICTの効果的な活用について【概要】

各教科等の指導におけるICT活用の基本的な考え方

新学習指導要領に基づき、**資質・能力の三つの柱をバランスよく育成**するため、子供や学校等の実態に応じ、各教科等の特質や学習過程を踏まえて、教材・教具や学習ツールの一つとしてICTを積極的に活用し、**主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善につなげる**ことが重要。

＜資質・能力の三つの柱＞

学びを人生や社会に
活かそうとする
学びに向かう力、
人間性等の育成

生きて働く知識及び
技能の習得

未知の状況にも対応
できる
思考力、判断力、
表現力等の育成

【留意点】

- 資質・能力の育成により効果的な場合に、ICTを活用する。
- 限られた学習時間を効率的に運用する観点からも、ICTを活用する。

各教科等における1人1台端末の活用例

国語

録画機能を活用して、スピーチをよりよいものとする

- ・タブレット型端末等を使って、スピーチの様子を録画し、観点に沿って振り返ることで課題を見付け、改善する

書く過程を記録し、よりよい文章作成に役立てる

- ・文章作成ソフトで文章を書き、コメント機能等を用いて助言し合う
- ・文章作成ソフトの校閲機能を用いて推敲し、データを共有する



算数、数学

関数や図形などの変化の様子を可視化して、繰り返し試行錯誤する

- ・画面上に表示した二次関数のグラフについて、式の値を変化させて動かしながら、二次関数の特徴を考察する
- ・正多角形の基本的な性質をもとに、プログラミングを通して正多角形の作図を行う



(二次関数の特徴を考察)

社会、地理歴史、公民

国内外のデータを加工して可視化したり、地図情報に統合したりして、深く分析する

- ・各自で収集したデータや地図を重ね合わせ、情報を読み取る
- ・分析した情報を、プレゼンソフトでわかりやすく加工して発表する



(国土交通省HPより引用)

理科

観察、実験を行い、動画等を使ってより深く分析・考察する

- ・観察、実験を動画等で記録することで、現象を科学的に分析し、考察を深める
- ・観察、実験のレポートやプレゼンテーション資料などを、写真やグラフを挿入するなどして、一人一人が主体的に作成する
- ・シミュレーションを活用して、観測しにくい現象を可視化し、理解を深める



※一斉学習における学習課題等の大型提示装置を活用した効果的・効率的な提示・説明などのICTの活用も、引き続き重要である
※災害や感染症の発生等により学校の臨時休業等が行われる場合においても、ICTを活用した家庭学習により、児童生徒の学びの保障が可能になる

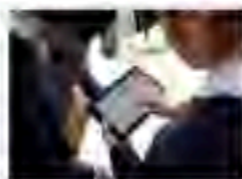


各教科等における1人1台端末の活用例

音楽、図画工作、美術、工芸、書道

表現の可能性を広げたり、鑑賞を深めたりする

- ・タブレットPCやソフトウェアを活用した、リズムづくりや動く工作、アニメーションの制作など、表現の可能性を一層広げる
- ・各自が曲の興味のあるところを繰り返し聴くなどして、よさや美しさを味わうことや、ネットワークなどを活用して作品などについて感じたことや考えたことなどを共有する



家庭、技術・家庭

アイデアを可視化したり、実習等を振り返ったりすることで、問題解決を充実する

- ・動画等で実習・調査等を振り返り、評価・改善する
- ・3D CADを活用して設計を最適化する



情報

実習で、コンピュータや情報通信ネットワークなどのICTを積極的に活用し、アウトプットの質と量を高める

- ・情報を統計的に処理して判断する
- ・活動や情報技術を活用して問題解決をする

生活科、総合的な学習（探究）の時間

振り返りや表現に活用し、活動への意欲を高める（生活科）

- ・対象の拡大提示や記録した情報の伝え合いから興味関心や意欲を高める
- ・取組を映像で客観的に振り返り、自ら実感しにくい活動のよさに気付く

情報の収集・整理・発信による探究の質的向上を図る（総合）

- ・実社会から多様な方法で集め、蓄えた情報から課題を設定する
- ・インターネット、電子メール、WEB通信アプリ等を活用した取材
- ・蓄積したデータから必要な情報を取捨選択し、ソフト等を用いて分析
- ・プレゼンテーション、サイトによる発信など、再構成した情報を幅広く伝える

特別支援

教科指導の効果を高めたり、情報活用能力の育成を図ったりするためにICTを活用
障害による学習上又は生活上の困難さを改善・克服するためにICTを活用

体育、保健体育

記録をデータ管理し、運動への意欲をもち、新たな課題設定に役立てる

- ・データ管理したこれまでの自己の記録を比較することで、伸びを実感したり新たな課題を設定したりする
- ・ゲームの様子を撮影した動画を見返し、次のゲームに向けての作戦を考える



外国語

海外とつながる「本物のコミュニケーション」により、発信力を高める

- ・一人一人が海外の子供とつながり、英語で交流・議論を行う
- ・ライティングの自動添削機能やスピーキングの音声認識機能を使い、アウトプットの質と量を大幅に高める



特別の教科 道徳

道徳性を養うための学習活動における効果的な活用

- ・子供が自分の考えを端末に入力し、共有して他者の考えを知りながら、それぞれの考えの根拠に基づき議論することで、多面的・多角的に考える
- ・子供が議論を通して道徳的価値の理解を深めた後、自己を見つめて考えを端末に入力し、教師がそれを把握、整理して、全体に共有する

特別活動

集団や自己の生活上の課題を解決する（学級活動・ホームルーム活動）

- ・生活場面を撮影するなど、必要な情報を収集し、学校生活や社会の問題を見いだす
- ・個人の意見を表明し意見を分類・整理する
- ・解決方法を集団として合意形成、個人として意思決定する
- ・実践を撮影して共有し、振り返りを次の課題解決につなぐ

1. 特別支援教育におけるICT活用の視点

視点1

教科指導の効果を高めたり、
情報活用能力の育成を図ったり
するために、ICTを活用する視点

- 教科等又は教科等横断的な視点に立った資質・能力であり、**障害の有無や学校種を超えた共通の視点。**
- 各教科等の授業において、**他の児童生徒と同様に実施。**

視点2

障害による学習上又は生活上の
困難さを改善・克服するために、
ICTを活用する視点

- **自立活動**の視点であり、特別な支援が必要な児童生徒に特化した視点。



各教科及び自立活動の授業において、
個々の実態等に応じて実施。

✓ 新特別支援学校学習指導要領では

各教科の指導計画の作成に当たっての配慮事項として、**各障害種ごとにコンピュータ等のICTの活用に関する規定**を示し、指導方法の工夫を行うことや、指導の効果を高めることを求めている。

2つの視点を併せ持つ、教科横断の授業作り

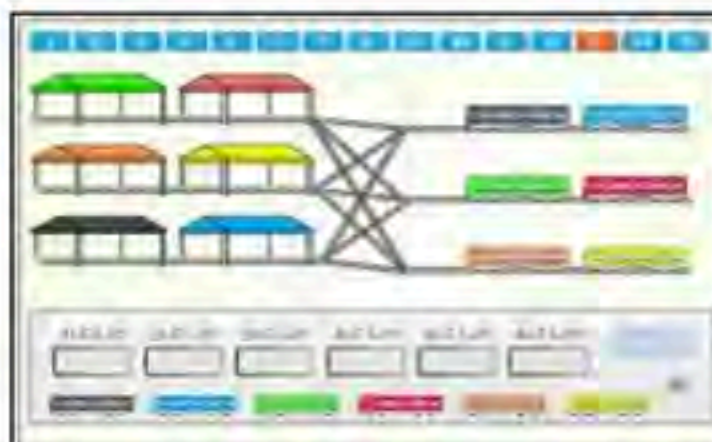
4. 知的障害者である児童生徒に対する教育

児童生徒の知的障害の状態や学習状況、経験等に応じて、教材・教具や補助用具などを工夫するとともに、コンピュータや情報通信ネットワークを有効に活用し、指導の効果を高めるようにすること。

知的障害の児童生徒に対しては、

✓ 抽象的な事柄の理解と話し言葉によるコミュニケーションの代替に活用

➤ 抽象的な事柄を視覚的に理解 <学習ソフト>



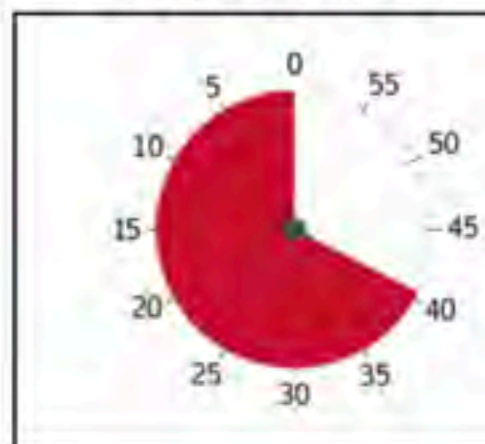
例) 視覚的に学べる教材により、算数での集合数と順序数の概念の違いといった抽象的な概念を理解することができる。

➤ 発語による意思表示を代替



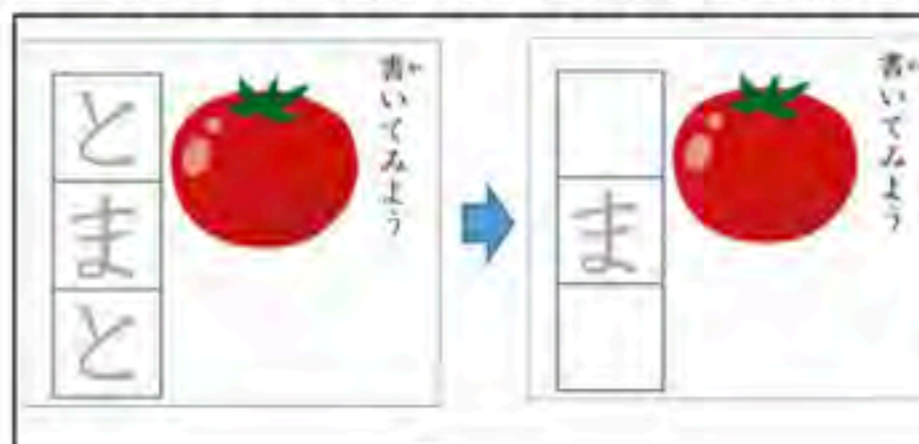
発語による意思表示が困難な児童生徒でも、アイコンを押すことで意思表示ができる。

➤ 理解が困難な事項を視覚的に理解



例) 時計を読むことが困難な児童生徒でも、視覚をとおして残時間を把握することができる。

➤ 段階的に学ぶための教材の準備が容易



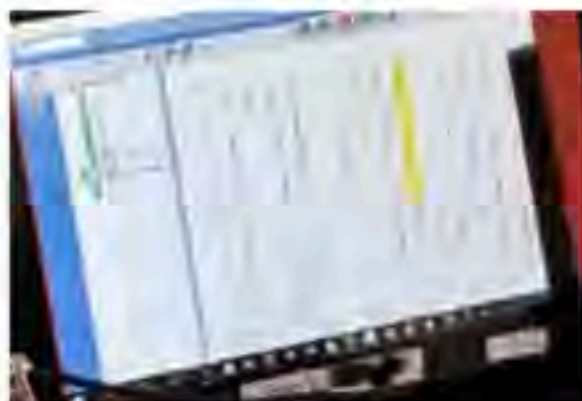
教員の教材準備時間の短縮にも貢献できる。

7. 発達障害のある児童生徒に対する教育

発達障害の（学習上の困難がある）児童生徒に対しては、

✓教科指導における読みや書き、思考の整理などにおける困難を軽減・解消

➤ 読み上げ機能や書き込み機能の活用



例) 文字を音（オン）に変換することが苦手だったり、時間がかかったりするため、文字を音読したり、黙読したりすることが苦手な児童生徒に対して、読み上げ機能の活用により内容理解の支援が可能

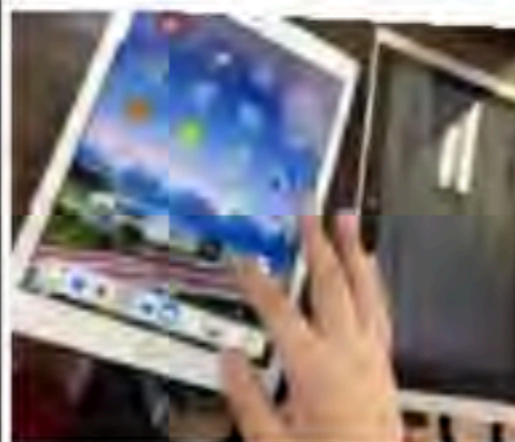
例) 音（オン）を文字に変換することが苦手だったり、時間がかかったりするため、文章を書いたりすることが苦手な児童生徒に対して、書き込み機能の活用により表出の支援が可能

➤ プレゼンテーションツールの活用



例) 文字や図形をバランスよく書くことが苦手だったり、思考をまとめて構成することに時間がかかったりする児童生徒に対して、書くことや内容理解の支援が可能

➤ 他にも様々な機能の活用が想定

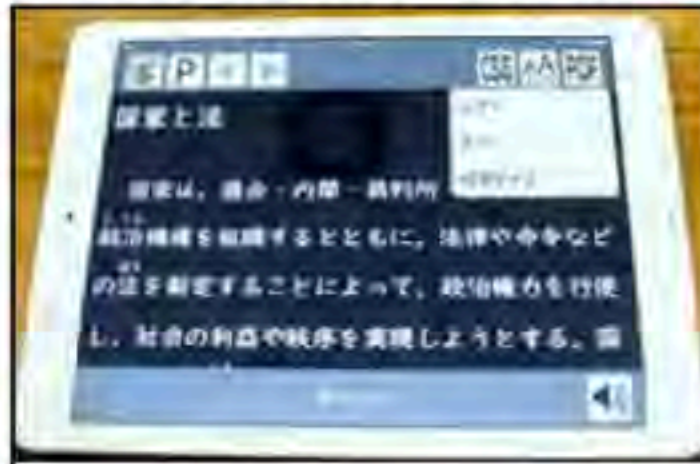


- ・読み書き等の指導アプリ等をダウンロードして、授業中や休み時間、家庭等において活用
- ・図と地の見分けが付きにくい児童生徒に対して、文字や下地の色やフォント等の変更機能を活用

※他にも、活用方法として、他の5障害の事例にあるような活用も想定できる

障害に応じた活用例

➤ タブレットの表示変換機能【視覚障害】



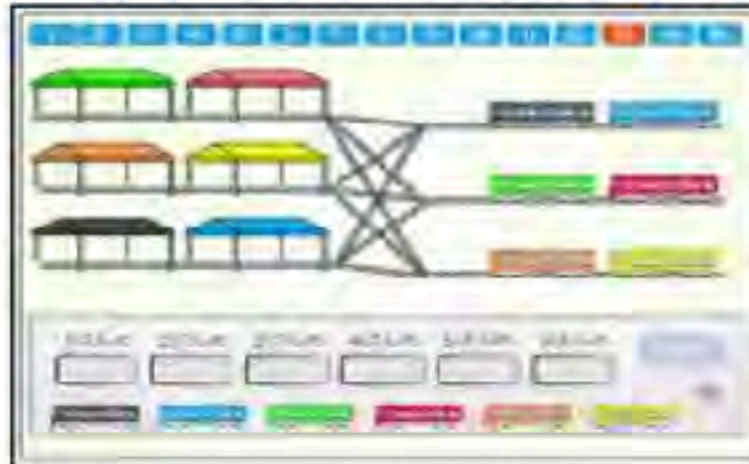
タブレットの拡大機能、白黒反転機能、リフロー機能により、自分にとってもっと見やす状況を実現できる。

➤ 授業中の発話を見える化【聴覚障害】



発話をテキスト変換することにより、授業のやり取りをタブレット等に表示することで視覚的に理解することができる。

➤ 抽象的な事柄を視覚的に理解【知的障害】



視覚的に学べる教材により、算数での集合数と順序数の概念の違いといった抽象的な概念を理解することができる。

➤ 補助具等の活用【肢体不自由】



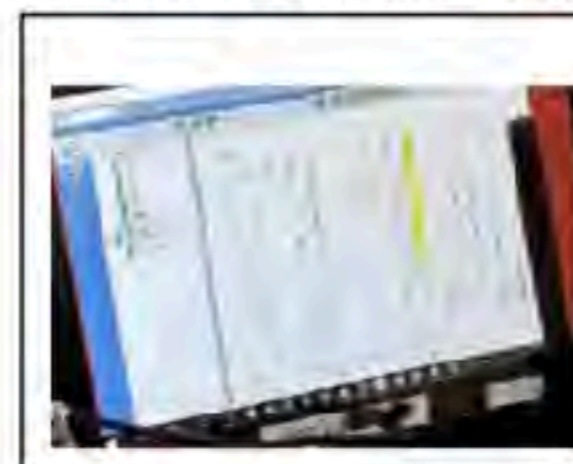
スクリーンキーボード等の文字入力を支援する機器、ジョイスティック等のマウス操作を支援する機器、機能の一部をスイッチで支援する機器、支援する機器の支持機器等の活用

➤ 授業配信【病弱】



病院と同時双方向型の授業配信を行うことができる。クラウド内にある録画した授業を体調のよい時にオンデマンドで受講することができる。

➤ 読み上げ機能の活用【発達障害】



文字を音読したり、黙読したりすることが苦手な児童生徒に対して、読み上げ機能の活用により内容理解の支援が可能

タブレットの表示変換機能【視覚障害】

授業中の発話を見える化【聴覚障害】

抽象的な事柄を視覚的に理解【知的障害】

補助具等の活用【肢体不自由】

授業配信【病弱】

読み上げ機能の活用【発達障害】

教科指導の効果を高めたり、情報活用能力の育成を図ったりするために、ICTを活用する視点
障害による学習上又は生活上の困難さを改善・克服するために、ICTを活用する視点

障害の状態や特性やそれに伴う学びにくさは多様かつ個人差が大きく、
障害のない児童生徒以上に「個別最適化した学び」≒「特別な支援」が必要

身体の障害による学習の困難⇒障害の特性に応じたICT機器や補助具の活用が必要
知的障害や発達障害による学びにくさやコミュニケーションの困難
⇒理解や意思表示を支援するためにICT機器の活用が有効

主体的・対話的で深い学び

とは……

Chapter 3

一人一台のタブレット端末

GIGAスクール構想の加速による学びの保障

令和2年度補正予算額（案）2,292億円



文部科学省

目的

「1人1台端末」の早期実現や、家庭でも繋がる通信環境の整備など、「GIGAスクール構想」におけるハード・ソフト・人材を一体とした整備を加速することで、災害や感染症の発生等による学校の臨時休業等の緊急時においても、ICTの活用により全ての子供たちの学びを保障できる環境を早急に実現

児童生徒の端末整備支援

○ 「1人1台端末」の早期実現 1,951億円

令和5年度に達成するとされている端末整備の前倒しを支援、令和元年度補正措置済（小5,6、中1）に加え、残りの中2,3、小1～4すべてを措置

対象：国・公・私立の小・中・特支等
国公立：定額（上限4.5万円）、私立：1/2（上限4.5万円）

○ 障害のある児童生徒のための入出力支援装置整備 11億円

視覚や聴覚、身体等に障害のある児童生徒が、端末の使用にあたって必要となる障害に対応した入出力支援装置の整備を支援

対象：国・公・私立の小・中・特支等
国立、公立：定額、私立：1/2

学校ネットワーク環境の全校整備 71億円

整備が可能となる未光地域やWi-Fi整備を希望し、令和元年度補正に計上していなかった学校ネットワーク環境の整備を支援

対象：公立の小・中・特支、高等学校等
公立：1/2

GIGAスクールサポーターの配置 105億円

急速な学校ICT化を進める自治体等を支援するため、ICT関係企業OBなどICT技術者の配置経費を支援

対象：国・公・私立の小・中・高校・特支等
国立：定額、公私立：1/2

緊急時における家庭でのオンライン学習環境の整備

○ 家庭学習のための通信機器整備支援 147億円

Wi-Fi環境が整っていない家庭に対する貸与等を目的として自治体が行う、LTE通信環境（モバイルルータ）の整備を支援

対象：国・公・私立の小・中・特支等、年収400万円未満（約147万台）
国公立：定額（上限1万円）、私立：1/2（上限1万円）

○ 学校からの遠隔学習機能の強化 6億円

臨時休業等の緊急時に学校と児童生徒がやりとりを円滑に行うため、学校側が使用するカメラやマイクなどの通信装置等の整備を支援

対象：国・公・私立の小・中・高校・特支等
公私立：1/2（上限3.5万円）、国立：定額（上限3.5万円）

○ 「学びの保障」オンライン学習システムの導入 1億円

学校や家庭において端末を用いて学習・アセスメントが可能なプラットフォームの導入に向けた調査研究

施策の想定スキーム図



※上記は公立及び私立のイメージ、国立は国が直接補助

遠隔授業を支えるプラットフォーム ハード

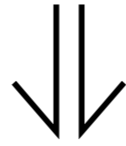
	起動/ シャットダウン	価格	動作	バッテリー	持ち運び
iPad+ SmartKeyboard	◎	○	◎	◎	◎
Chromebook	○	◎	○	○	○
Windowsタブレッ ト	×	×	△	△	○

GIGAスクール 一人一台タブレット

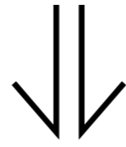
メリット

デメリット

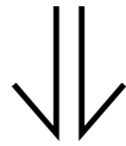
教員が制御しようとししない



児童・生徒に選択権を与える

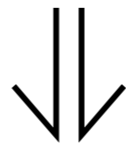


主体的で深い学び



遠隔授業で対話を目指す

全員が紙の教科書・ノート



全員がタブレット

という発想では
ほとんど状況は変わらない

ペアレンタルコントロール
(ネット被害から子どもたちを
守ることは親の責任)

家庭での約束の徹底(家庭教育)

STEAM教育

Science(科学)、Technology(技術)、Engineering(工学)、Mathematics(数学)を統合的に学習する「STEM教育(ステムきょういく)」に、さらにArts(リベラルアーツまたは芸術)を統合する教育手法

生徒児童の数学的、科学的な基礎を育成しながら、彼らが批判的に考え(批判的思考)、技術や工学を応用して、想像的・創造的なアプローチで、現実社会に存在する問題に取り組むように指導する。またSTEAM教育の具体的な手法としては、デザインの原則を活用したり、創造的な問題解決を奨励することなどが挙げられる。



SDGs(持続可能な開発目標)

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

世界を変えるための17の目標



これからの社会で求められる力

ワクワクできる好きなこと

学び続ける力

やり抜く力

特別支援教育の目標：
自立と社会参加

創造性・表現
情報活用能力
当事者意識



21世紀型スキル

創造性
課題解決力
批判的思考力
コミュニケーションと
コラボレーション

SAMRモデル

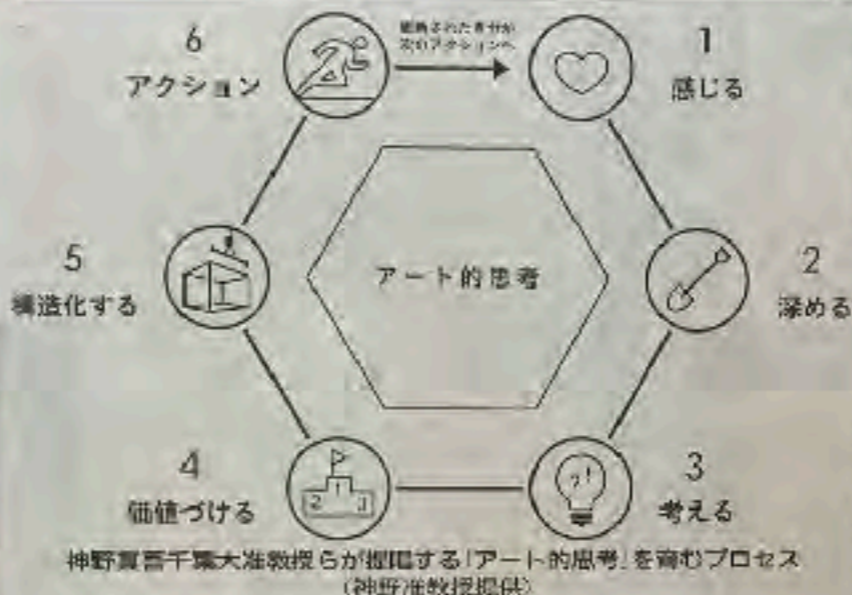


教育

Education

美術を高尚な趣味のように「とっつきにくい」と感じる人は少なくない。だが美術には、生涯にわたり気付きを与えてくれる可能性があるという。学びに生かすには、どうすればいいのか。創作を重視する美術教育の在り方に疑問を呈する神野真吾千葉大准教授に聞いた。

現代社会で生かす 美術



神野真吾千葉大准教授

じんの・しんご 1967年神奈川県生まれ。専門は芸術学。東京芸術大学大学院修士課程修了。アートのための価値を理論的、実践的に研究。山梨県立美術館学芸員を経て千葉大准教授。鳥川武蔵野ミュージアムのアドバイザー・ボードメンバー。



神野真吾千葉大准教授に聞く

「ものの見方を養えられることが、美術の大きな価値の一つです」。多様な文化や考え方があふつかり合っている現代社会で、その学びを応用できる数秘であるにもかかわらず、このように価値が教育現場で十分浸透していかない。神野准教授は語る。

学校の学習美術は毎年、色彩や造形が重視され、「上手な」作品を作らせることが目的とされてきたといわれる。「先生にセンスがいい」と言われた子ども以外は、美術を自分には関係ないものと思っ

新たな価値見いだす武器に

創作偏重から転換 鑑賞し批評、多様な解釈育む

7割「好き」も「役立つ」は4割弱 中学生調査

学校教育の現場でも、美術を知識や技能の学習にとどめず、生活や社会の中で生かす力を身に付けることを重視する方向にかじを切りつつある。

国立教育政策研究所が2013年度に中学生を対象に行った調査では、美術の学習が好きかという設問に対し、生徒の70.9%が「そう思う」「どちらかといえばそう思う」と答えた。一方で「美術の学習をすれば、普段の生活や社会に出て役立つ」と考えるかにつ

いては「そう思う」「どちらかといえばそう思う」という肯定的な回答は39.8%にとどまった。

約10年に1度改定の新学習指導要領が小学校で本年度から、中学校では21年度から全面実施。その柱は「主体的・対話的で深い学び」の実現だ。

中学校の美術科では、作品の定まった価値の学習ではなく、対話などを通じ、生活や社会の中の美術の働きや美術文化についての見方、考え方を深めることを求めている。

「日本では、画家が彫刻家の影響を受けた1作の中心主義」といわれる美術教育の歴史があり、作品を鑑賞する過程がなごりたてたままに留まる。鑑賞は、作品の良さを味わうだけでなく、自分で批評し、新たな意味や価値を見いだすことでもある。この半ひが伸ばす必要があります。この半ひが伸ばす必要があります。この半ひが伸ばす必要があります。

「ものの見方の更新は、世界を見るセンスを増やすことであります。それは他者への共感につながり、世界との関係性を養えます」

神野准教授は、知識や技能の習得を重視する「美術を教える教育」から、作品鑑賞など「創作」だけではない美術活動を通じて、他にも生かせる能力を身に付ける「芸術的・教育的」への転換の必要性を訴える。

「もの見方の更新は、世界を見るセンスを増やすことであります。それは他者への共感につながり、世界との関係性を養えます」

神野准教授は、知識や技能の習得を重視する「美術を教える教育」から、作品鑑賞など「創作」だけではない美術活動を通じて、他にも生かせる能力を身に付ける「芸術的・教育的」への転換の必要性を訴える。

マルチプル・インテリジェンス

子育てや教育現場でも有効 「個性」に適した学習アプローチ
ハーバード大学教育学大学院教授で、心理学の世界的権威であるハーワード・ガードナー教授が、授業や研修での座学といった一般的なものにとらわれない、学習法を提唱しています。これが「個性」に適した学習アプローチです。

ハーワード教授は、従来のIQテストに異議を唱え、人にはいくつもの多重な「知能MI（マルチプル・インテリジェンス）」があると主張しました。MI理論によると、人間は普段「8つの能力」を働かせて生活しているといっています。これらの中でも特に秀でている部分や得意分野があり、8つの能力を見極め、個性に適したアプローチで学習をすると、人は才能を大幅に伸ばすことができるといっています。

ハーワード・ガードナー教授が提唱する8つの知能MI

- | | | |
|---|-----------------------|----------------------------|
|  | 言語能力 | 話し言葉、書き言葉への理解力や感受性が高い |
|  | 論理的
数学的能力 | 論理的思考。数が規則性、予測が得意 |
|  | 空間能力 | 絵画が得意。視覚的・空間的なクリエイティビティがある |
|  | 身体・
運動能力 | 運動能力が高い。身体を自由にコントロールできる |
|  | 音感能力 | リズム感・音感が優れている。音楽への感受性が高い |
|  | 人間関係
形成能力 | 人との関わり合いが好き。グループワークが得意 |
|  | 自己観察・
管理能力 | 自立心・決断力がある。独自のやり方を見出す |
|  | 自然との
共生能力 | 環境・自然・動物に関心が高い。アウトドアが好き |

バーチャル修学旅行の作り方～GoogleEarthプレゼンテーション機能～



Chrome + 画面収録



3D や AR(拡張現実) を利用した提示





Edit

ギャラリー (5 of 5)



注意
ちゅう い

戻る

🔒

🌸

🌸

✦

+

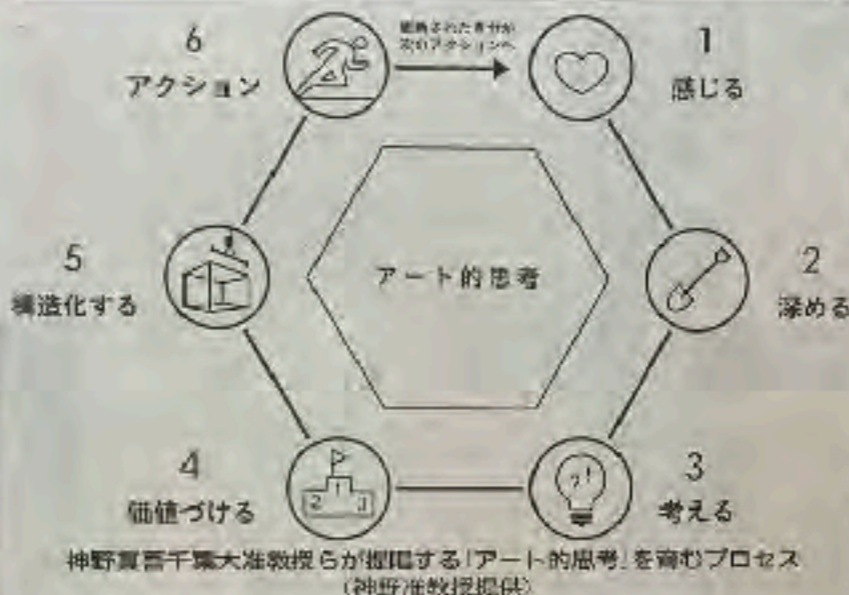
教育

Education

美術を高尚な趣味のように「とっつきにくい」と感じる人は少なくない。だが美術には、生涯にわたり気付きを与えてくれる可能性があるという。学びに生かすには、どうすればいいのか。創作を重視する美術教育の在り方に疑問を呈する神野真吾千葉大准教授に聞いた。

新たな価値見いだす武器に

現代社会で生かす 美術



神野真吾千葉大准教授

じんの・しんご 1967年神奈川県生まれ。専門は芸術学。東京芸術大学大学院修士課程修了。アートに社会的価値を理論的・実践的に研究。山梨県立美術館学芸員を経て千葉大准教授。鳥川武蔵野ミュージアムのアドバイザー・ボードメンバー。



神野真吾千葉大准教授が、千葉市美術館で行った小学生向け美術鑑賞プログラム「千葉市」(神野准教授提供)

神野真吾千葉大准教授に聞く

「ものの見方を養えられることが、美術の大きな価値の一つです」。多様な文化や考え方があふつかり合っている現代社会で、その学びを応用できる数秘であるにもかかわらず、このように価値が教育現場で十分浸透していかない。神野准教授は語る。

学校の学習美術は毎年、色彩や造形が重視され、「上手な」作品を作らせることが目的とされてきたといわれる。「先生にセンスがいい」と言われた子ども以外は、美術を自分には関係ないものと思っ

創作偏重から転換 鑑賞し批評、多様な解釈育む

7割「好き」も「役立つ」は4割弱 中学生調査

学校教育の現場でも、美術を知識や技能の学習にとどめず、生活や社会の中で生かす力を身に付けることを重視する方向にかじを切りつつある。

国立教育政策研究所が2013年度に中学生を対象に行った調査では、美術の学習が好きかという設問に対し、生徒の70.9%が「そう思う」「どちらかといえばそう思う」と答えた。一方で「美術の学習をすれば、普段の生活や社会に出て役立つ」と考えるかにつ

いては「そう思う」「どちらかといえばそう思う」という肯定的な回答は39.8%にとどまった。

約10年に1度改定の新学習指導要領が小学校で本年度から、中学校では21年度から全面実施。その柱は「主体的・対話的で深い学び」の実現だ。

中学校の美術科では、作品の定まった価値の学習ではなく、対話などを通じ、生活や社会の中の美術の働きや美術文化についての見方、考え方を深めることを求めている。

「もの見方の更新は、世界を見るセンスを増やすだけでなくあります。それは他者への共感につながり、世界との関係性を養えます」と神野准教授は語る。

「もの見方の更新は、世界を見るセンスを増やすだけでなくあります。それは他者への共感につながり、世界との関係性を養えます」と神野准教授は語る。

「日本では、画家が彫刻家より華やかな一作の中心主義」といわれる。美術教育の歴史があり、作品を鑑賞する場がある。鑑賞は、作品の見方を味わうだけでなく、自分で批評し、新たな意味や価値を見いだすことでもある。この学びが根付く必要があります。美術の学びが、教師にもそのメソッドを教える機会はないと指摘する。

「新しい状況に対し、神野准教授は、知識や技能の習得を重視する。美術を教える教科から、作品鑑賞など創作だけでは足りない美術活動を通じて、他にも広がる能力を身に付ける。芸術的で教える教育への転換の必要性を訴える。

「鑑賞は従来、学習指導要領で定置領域の一つだ。だが、実際は毎時や毎回10分程度の作品について意見を言い合うだけのケースもあり、「教室内の人間関係が反映され、本

Chapter 4
遠隔授業

「カリキュラム」のつくり替え

「家から」「オンラインで」参加する“よさ”を引き出せるワークショップにしなければ、質の下がった代替にしかないからです。

きちんと日常の中に溶け込めるワークショップをデザインしようと考えました。家の中にある身近なものを活用し、ワークショップ後もそのまま試行錯誤を続けられるようなワークショップです。

ワークショップの前後の時間も含め設計をすることで、「探求」が続くカリキュラムにしました。

メリットは、親子のコミュニケーションが生まれること、デメリットは親の負担が生じることです。

「日常の見方が変わる」「日常の中で探求が育まれる」「親子コミュニケーションが生まれる」、そしてもう1点付け加えるならば「さまざまな場所からの参加者がいるメリットを活かす」ことを大事にした、オンラインワークショップ

「運営」のつくり替え

オンラインでは60分が限界です(対面のワークショップは120分)。60分でも、連続は難しい。しかし、「10秒間、目をつむってみる」といった一息つく時間を設けることで、気持ち切り替わります。

すべての子どもたちとの双方向のコミュニケーションを設計する必要があります。そうすると、1つのオンラインの部屋に、10名以上は厳しいことがわかりました。そして、1部屋にファシリテーターは2名必要です。進行をする講師役と、子どもたち全員の様子を観察して、適宜声をかける伴走役。伴走役のファシリテーターが、機材対応もつとめる体制で実施しました。

「仮想背景の利用までをインストラクションに入れてほしい」という声がありました。オンラインワークショップを実施すると、家庭の様子が丸見えです。仮想背景の導入は必須だと感じます。

「ファシリテーション」のつくり替え

オンラインでは、対面と違い、身体的に寄り添うことができません。空間の隔たりのぶん、気持ちの隔たりも生まれるのも事実です。伴走役のファシリテーターが、常に全員に気を配ることが大事です。そして、必ず名前呼びかけすることも、リアルなワークショップ以上に大事です。

その一方で、オンラインという存在がファシリテーションなしで議論を活発化させる効果があることも実感しました。それは大学の授業も同様です。とにかくたくさん質問・意見が出ます。

保護者からも「初対面だと話せないのにたくさん質問できた」「以前なら恥ずかしがって、親に質問させていたが、(オンライン)ワークショップでは質問や発言ができ、自信になったようだ」といった声が届きました。

双方向でアウトプットができる機会を増やす

「家族以外のコミュニケーションが少なくなっていたので気分転換になった」「読書や家庭学習、動画配信など、一方通行のインプットが増えてしまっているので、今回のように双方向でアウトプットができる機会が増えるとありがたい」といった声は、今回のオンラインワークショップの狙い通りです。

これから一番力をいれていくのがSTEAM。リアルな場とオンラインを
いったりきたりしながら、自分でテーマを決めて創作に取り組むオンラインSTEAMラボを開始します。

遠隔授業を支えるプラットフォーム クラウドサービス

G suite で利用できるもの

Google classroom

Google hangouts chat

Google hangouts meet

Google calendar

Gmail

Google drive

Google document

Google forms

Google spreadsheets

Google slides

Office 365 で利用できるもの

Microsoft teams

Outlook

Onedrive

Word

OneNote


Microsoft forms

Excel

PowerPoint

遠隔授業を支えるプラットフォーム

各Web会議ツールの詳細機能を比較

	 LINE	 Messenger (Rooms)	 Skype (Meet Now)	 Zoom	 Webex Meetings	 Whereby	 Google Meet	 Microsoft Teams
最大参加可能人数	200人	50人	50人	100人	100人	4人	100人	300人
ゲストのログイン	要	不要	不要	不要	不要	不要	要*	要*
ブラウザのみで参加	×	○	○	○	○	○ ^{※1}	○ ^{※1}	○
URLの事前発行	×	○	○	○	○	○	○	○
カレンダー連携 ^{※2}	×	×	×	Outlook/Google	Outlook/Google	Google	Outlook/Google	Outlook/Google
チャット	○	× ^{※3}	○	○	○	○	○	○
挙手/リアクション	×	×	○	○	○	○	× ^{※2}	○
画面共有	○	○	○	○	○	○	○	○
ホワイトボード	×	×	×	○	○	×	×	○
投票	○	×	○	×*	○	×	×	○
録音・録画	×	×	○	○	○	○	×*	×*
仮想背景/背景ぼかし	○	×	○	○	×	×	×	○
PCでの最大画面表示数	16人	25人	9人	25人	25人	4人	16人 ^{※2}	9人
スマホでの最大画面表示数	6人	8人	4人	4人	2人 ^{※4}	4人	5人	4人
その他、無料版の制限	なし	なし	なし	3人以上参加時、40分の利用制限	50分の利用制限	有料版では12~50人が参加可能	60分の利用制限 ※5	ストレージ容量など

● 2020年6月30日時点の情報。OSによって機能や仕様に制限が出る場合がある。

※2 一部、拡張機能で追加可能。

※3 メッセンジャー自体では利用可能。

★ 有料版で利用可能。

※4 iPhoneでは4人。

※1 ブラウザーで全機能利用可能。

※5 9月末までは制限なし。

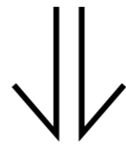
時間と場所を超える授業

オンライン(時間内)は、
課題提示とまとめ(集約)の場

オフライン(時間外)は、
自己学習(課題作成)の場

時間と場所を超える授業

リアルな授業を遠隔で
どう実現するかではなく



遠隔だからこと
できる事を考える

zoom飲み会が楽しくなる！手書きクイズゲーム機能「手書き回答パネル」が無料公開



株式会社バレットは、7月30日、zoomなどで注目を集めるリモート飲み会を盛り上げるさまざまな機能を提供するWebサービス「Lounge (ラウンジ)」上で、テレビ番組のようなクイズゲームができる新機能「手書き回答パネル」を公開したことを発表した。利用は無料。

まとめ

**Society 5.0の時代
を生きていく子どもたち**

自立は、依存先を増やすこと

熊谷晋一郎さん（くまがやしんいちろう）

小児科医／東京大学先端科学技術研究センター・特任講師

1977年、山口県生まれ。

“障害者”というのは、「依存先が限られてしまっている人たち」のこと。健常者は何にも頼らずに自立していて、障害者はいろいろなものに頼らないと生きていけない人だと勘違いされている。けれども真実は逆で、健常者はさまざまなものに依存できていて、障害者は限られたものだけにしか依存できていない。依存先を増やして、一つひとつへの依存度を浅くすると、何にも依存してないかのように錯覚できます。“健常者である”というのはまさにそういうことなのです。世の中のほとんどのものが健常者向けにデザインされていて、その便利さに依存していることを忘れてるわけです。

http://www.tokyo-jinken.or.jp/jyoho/56/jyoho56_interview.htm

支援者の引き出しが
増えないと



子どもたちの
選択肢(依存先)は増えない

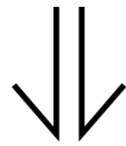
支援者の負荷が
増えると(頑張れば)



子どもたちの負荷は
減る(楽になる)

Society5.0を意識すること

自分の育った時代とは違う



必要なスキルは変わっている

子どもたちに選択肢を提示できる
引き出しの数

参考図書



HICK UP 開講期間：2019/03/26 ~ 2019/05/27

読み書き困難への支援入門 子どもの味方の「教え方」

認定NPO法人 エッジ
藤堂 栄子

受講にはFisdomへの新規登録が必要です



学習目標

発達障害の中でも、読み書きに関する困難は、気づかれにくく、本人の怠慢・努力不足であると誤解されがちである。本入門講座では、こうした指導にあたる者の心構えを学び、読み書き障害の定義や困難さの実態、その背景について学ぶとともに、望ましい支援のあり方を理解することを目的としている。

特別支援教育 **ONE** テーマブック

ICT活用

新しいはじめの一歩

青山新吾
編集代表

郡司竜平 著



特別支援教育サポートBOOKS

発達障害のある子の学びを深める

教材・教具・ ICTの 教室活用アイデア

金森 克浩・梅田 真理・坂井 聡・富永 大悟 著

鉛筆の
持ち方支援ができる
「ダブルクリップ」から
授業記録に役立つ
「レコーダー」まで

障害者差別解消法や
インクルーシブ教育システムなど
支援が求められる時代の
ちょっとサポート

明治図書

LDの 「定義」を 再考する

(主催)——一般社団法人 日本LD学会

(編集)——小貫 悠・村山光子・小笠原哲史

Learning
Disabilities

上野一孝
高橋 知哉
藤 井 隆
竹田 賢一
宮本 慎也
山中ともえ
海津 豊希子
辻藤 武夫
西岡 有香
田中 裕一
宮崎 芳子
柴田 文子
高橋 知哉
松 野 敦
小笠原 哲史
尾崎 敏正

情報通信の活用と社会参加の促進に向けて

障害者のICTを活用した社会参加

情報通信

事例集



特別支援教育サポートBOOKS

タブレットPCを 学習サポートに 使うための Q&A

河野俊寛 著

インターネットにつながら
ないと使えない？

指先が不器用なときは
どうしたらいい？

学習に使えるアプリの
見つけ方は？

いつ頃から使い始めれば
いいの？

入試に向けて使うときに
気をつけることは？

これで解決！
学習サポート
ツールとしての
活用法

明治図書

決定版!

特別支援教育の ためのタブレット活用

今さら聞けないタブレットPC入門

編者 金森 克浩

執筆 新谷 洋介 / 氏間 和仁
小川 穂史 / 高松 崇



シアース教育新社

コミュニケーションを 豊かにするための ICT活用

～〈続〉肢体不自由児のためのタブレットPCの活用～

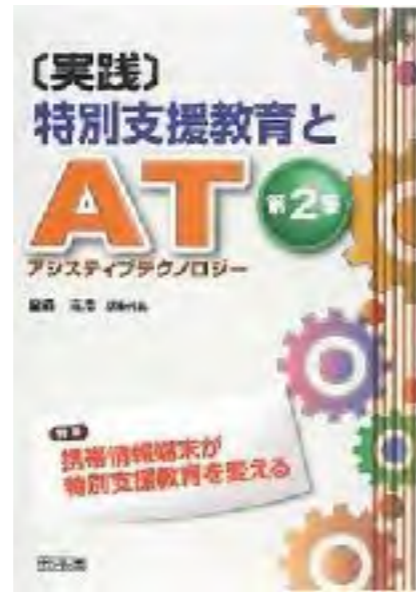


特別支援教育とAT(アシスティブテクノロジー)

国立特別支援教育総合研究所 金森 克浩



「概論・入門編」



「特別支援教育」



「学習のUD」



「合理的配慮」

各号のキーワード



「視覚支援」

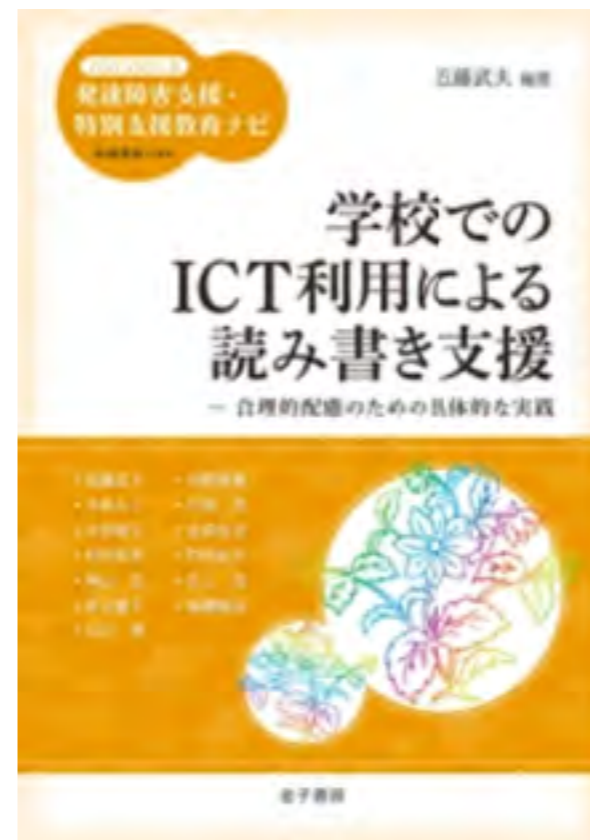
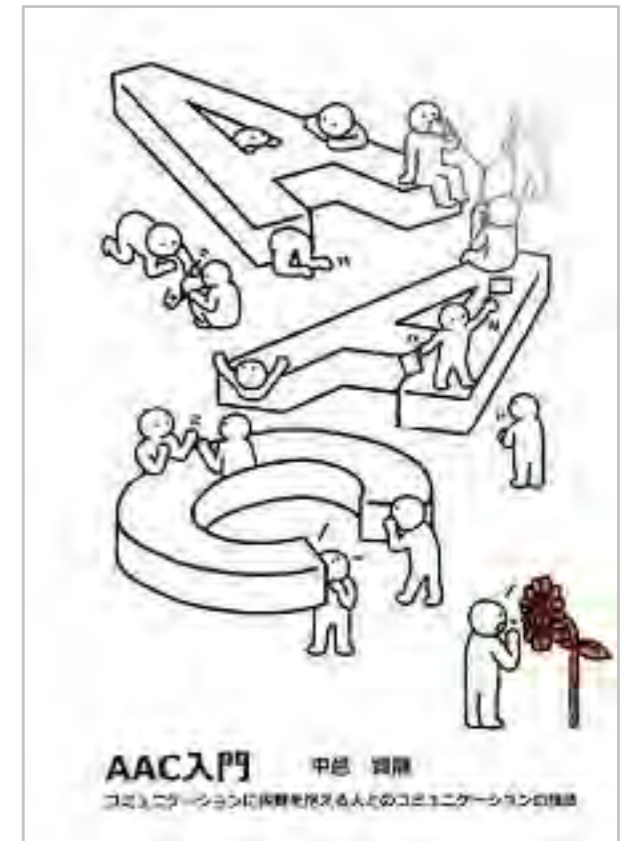


「AAC再入門」



「知的障害」

東京大学先端科学技術研究センター 関係



魔法プロジェクト 研究成果

東京大学先端科学技術研究センターとソフトバンクグループは、携帯電話・スマートフォン等の情報端末の活用が障害を持つ子どもたちの生活や学習支援に役立つことを目指し2009年6月から「あきちゃんの魔法のポケットプロジェクト」をスタートしました。



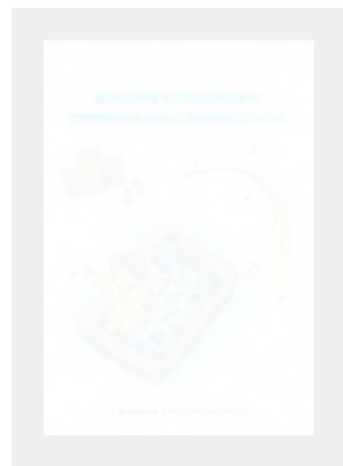
あきちゃんの魔法の
ポケット



魔法のふでばこ
2011



魔法のじゅうたん
2012



魔法のランプ
2013



魔法のワンド
2014



魔法の宿題
2015



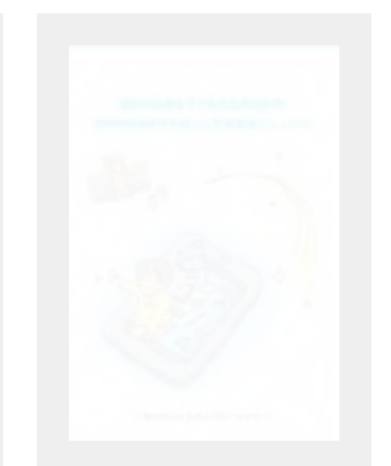
魔法の種
2016



魔法の言葉
2017



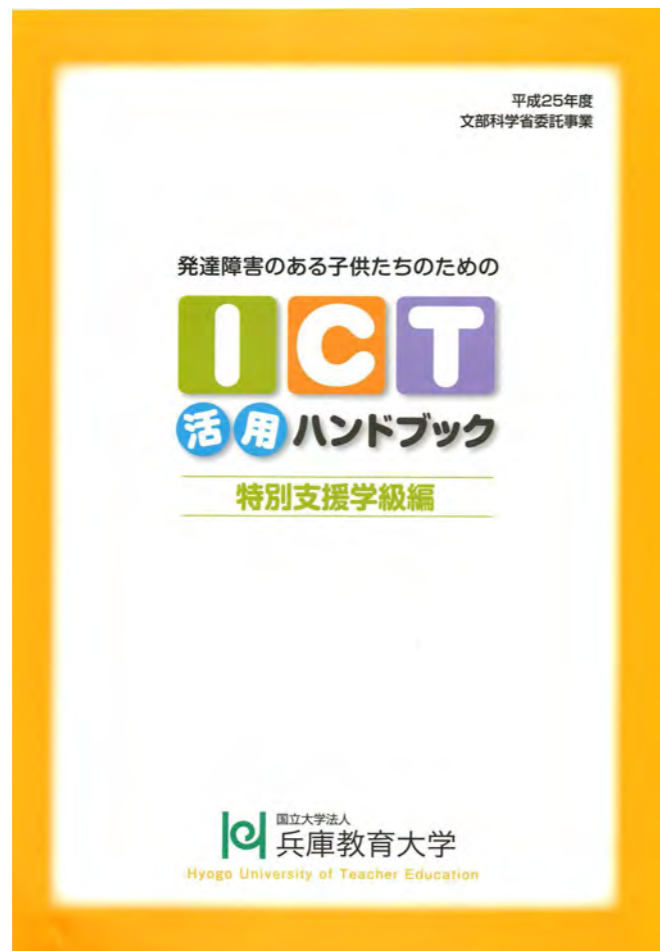
魔法のダイアリー
2018



魔法のWallet
2019

文部科学省

発達障害のある子供たちのための ICT活用ハンドブック



特別支援学級編



通常の学級編



通級指導教室編

香川大学教授

坂井 聡



EDGE



学習支援員のためのガイドブック

特別支援教育 実践テキスト [第2版]



Special needs Education Guide For Learning Support Assistant

発達障害者支援センター

能力を引き出し伸ばす支援

通常学級における発達障害の
児童生徒への支援ガイドブック



ATDS

Assistive Technology Dissemination Society

NPO法人支援機器普及促進協会

<http://npo-atds.org>

<https://www.facebook.com/takamatsu.takashi>