『温故知新! 基本が大切!』

~アナログなくしてICTを語るなかれ ICTの必然性をみんなで考えましょう~

DonTac2017

NPO 支援機器普及促進協会

理事長 高松 崇

本日の機器構成



Keynote Remote

Self-introduction

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 I C T 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 中学部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

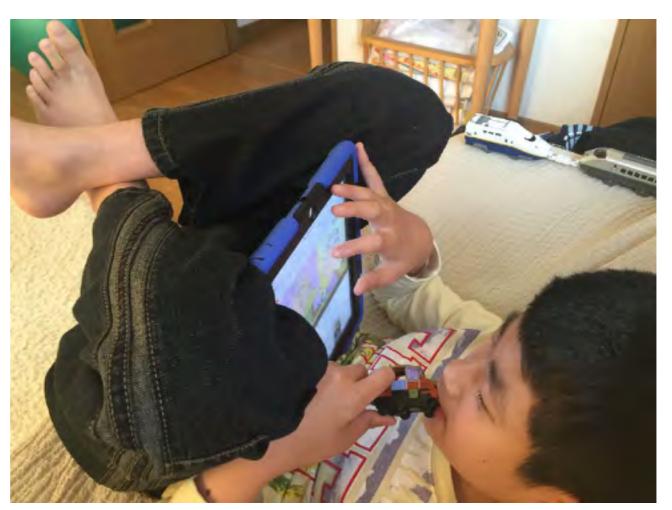
140,000人に一人という非常に出生率の低い染色体異常 (18番染色体が4本ある病気です)の我が子と同じ障害を持つ方々との情報交換の場になってほしいと思いつくりました

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











障害者差別解消法

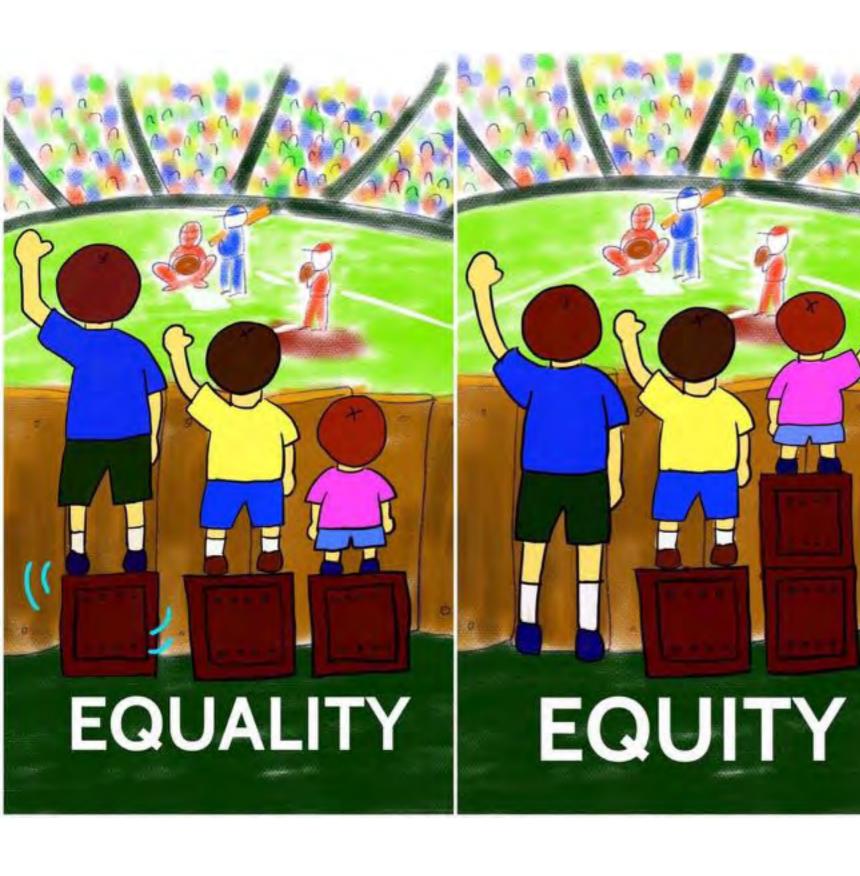
学校では

鉛筆やペンでの書字が困難な学生に対して、授業や 入試へ参加するための代替手段を認めないことは、 同法の差別禁止および合理的配慮の否定に抵触する。 さらに、本人が申請する代替手段の利用について、 学校側は検討する義務が発生する。

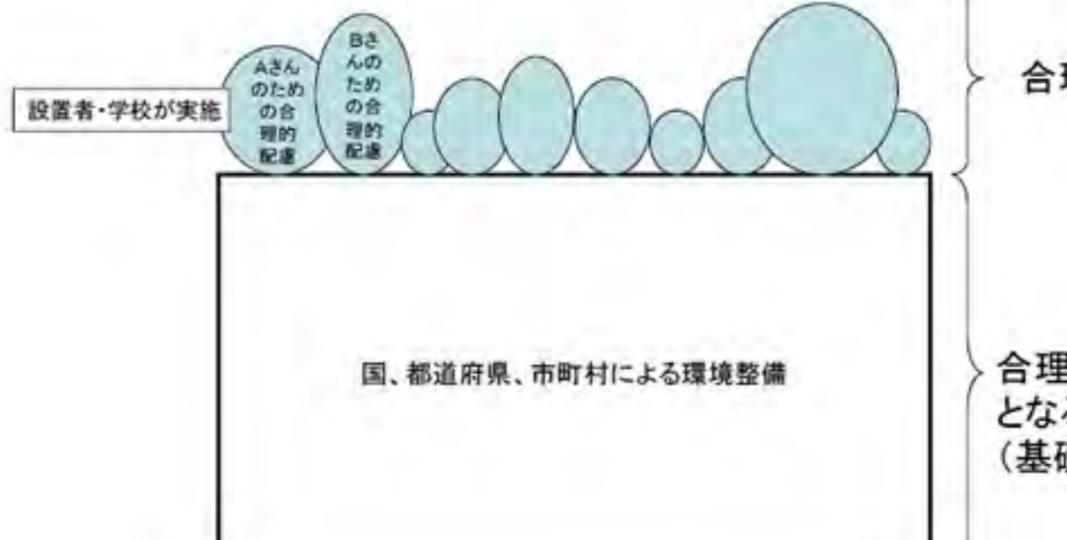
障害者差別解消法

<u>合理的配慮については</u>、行政機関(国と自治体や<u>公立</u>学校、福祉施設など)に対し法的に義務化。民間事業者に対しては努力義務。

報告しなかったり、虚偽報告をしたりした場合は、 20万円以下の過料が科される。







合理的配慮

合理的配慮の基礎 となる環境整備 (基礎的環境整備)

めがねのように当たり前?

困りが違うので対処法が違うだけのはず?

- ●見にくい⇒メガネ
- ●聞きにくい⇒補聴器
- ●歩行できない⇒車いす
- ●見えない⇒白杖、盲導犬

●読めない、書けない、記憶できない 推測できない、計算できない⇒タブレット端末 何故タブレット端末での支援だと、お前だけずるいと 言われるのでしょうか?

タブレット端末本来の優位性

(一台で何でも出来る=All in One) がずるく見える

単機能→多機能へ

メガネもGoogle Glassであれば 補聴器もiPhoneと連動できれば きっとずるいって言われますよ!

Never give up on learning by yourself I Tomonao Matsuya I TEDxKids@Chiyoda



Chapter 1

ボディランゲージ



言葉



象形文字 石 削る



文字 紙 毛筆

中老大准以下小次田大官以下為下老并録三老落以献上臣安萬 格誠惶誠恐顿人首人和如五年的月代日子之位上熟五年太朝 医少萬位夫地初發之時打高天原成神名天之即中主神訓 神故坐而隐外也次國推如沒指而人雅下那別多花用學流 下我一班次高部座集日神次神產集日神 些一柱神者蓝獨 俸的方理神以前的次天之常三种 到常多重新此二桂神亦正把 三時流轉於如季牙固前腾之物形成神为中母右西門河 神成座历隐外也

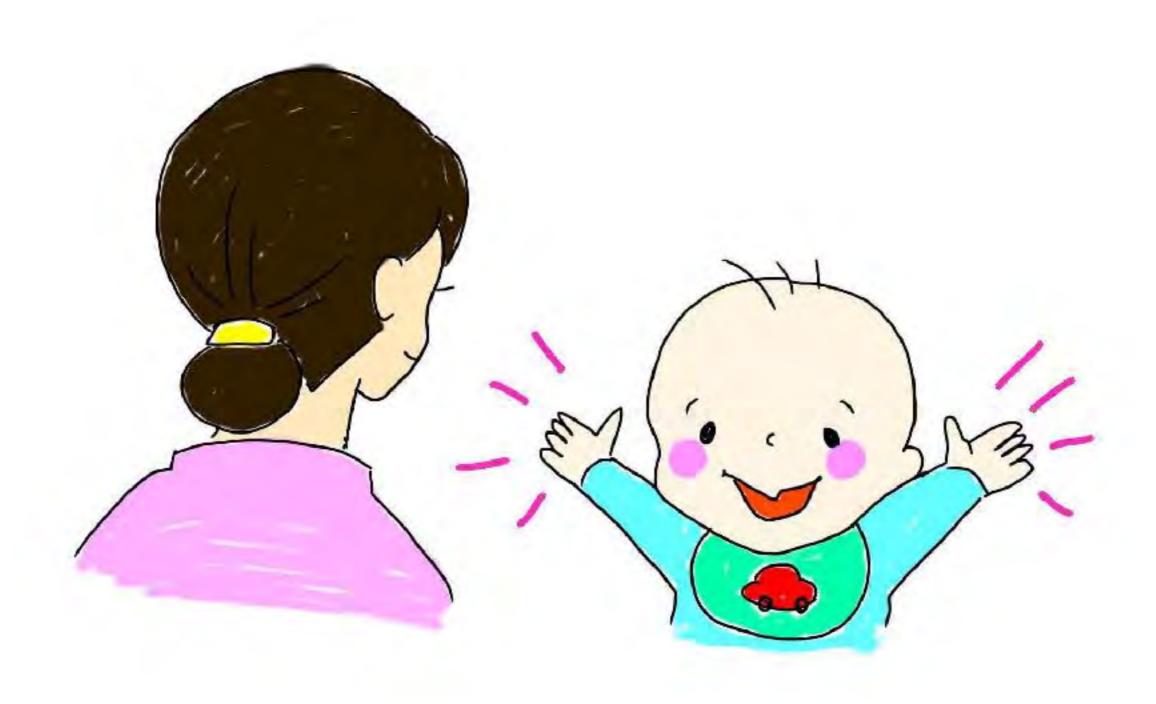
上件五种者则天神

江前并稱神世七代社上村行行名之代以後十七里夫神路后以前日 妹件那那美神兴神光亦上件自国之常三神以下件即即多种 意次 多四地流神次妹門在上前老夜返神性神水大作形次神次 耶即次命将耶那差命三柱神代理因成此多院用學而之因 审村神次妹法枝神、在次言言面斗能地冲以妹大十四分神性 坐面聽外也次成神和军比地近上神以林頂比看流神 如果次 深成神名 国金帝 全神 於此以豊寒上野神也 在神亦獨神的

音声入力 デジタル ユビキタス



ボディランゲージ





文字 紙 書く



文字 紙 読む



音声入力 デジタル ユビキタス



40 years gap

ピアソン社(世界最大の教育関連企業)の主席教育顧問 マイケツ・ハーバーさんは「40年ギャップ説」を唱えています

「どの時代をベースに教育政策を考えるか」について、人によって40年のギャップがあり、それが大きな問題だという説です つまり

①本来ならば生徒が社会に出て活躍する20年後を見据えて、教育のあるべき姿を考える必要がある

にもかかわらず

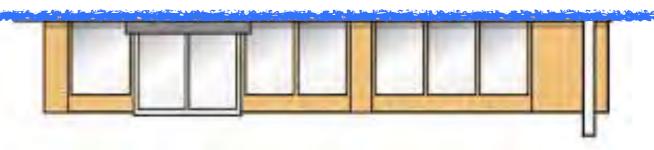
②現場の教師は今しか見えていない

さらに両親は

③自分たちが受けた教育(20年前)をベースに考えるという意味です



デジタルネイティブ世代の子供たち あれば(出来れば)便利 =(でも) 無くても(出来なくても)良い



Read、Write、calculate、store、guess = convenience

読む、書く、計算する、記憶する、推測するは、 コンビニエンス(便利)

そもそも何の為の行為

読む

情報のインプット

書く

情報のアウトプット

計算する

情報の処理

記憶する

情報の蓄積

推測する

情報の応用

2027年65%は新たな職業に就職する

- 「2011年度にアメリカの小学校に入学した子どもたちの65%は、大学卒業時に今は存在していない職業に就くだろう」
- 米デューク大学の研究者であるキャシー・デビッドソン氏 2011年8月、ニューヨークタイムズ紙のインタビューで語った 予測が波紋を呼んだ



読む→目の発達 追視・注視

書く⇒指の発達 粗大運動から微細運動

コミュニケーション⇒

脳の発達切れやすい前頭前野の発達

*NHK ニッポンの家族 非常事態!



ゲーム

読書





面で素早く

行でじっくり

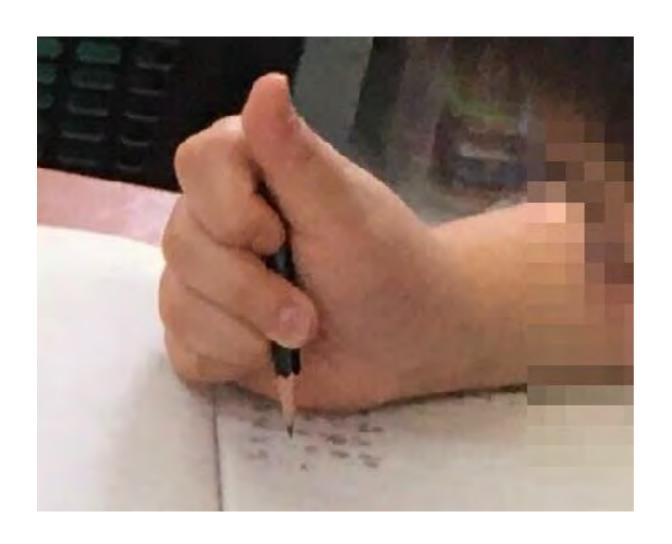








握り持ち 三点持ち





人差し指に出番無し

人差し指はキーマン

思春期の子どもたちにとってスマホは"麻薬"!?

思春期の子どもたちが制御できないのは、"怒り"の感情だけではありません。"快楽"の感情も自分自身では コントロールできない時期なのです。

私たち大人でさえ、気が付けば何時間も触ってしまうスマートフォン。このスマホが思春期の子どもたち にとっては、"麻薬"のような中毒性をもたらすんだそうです。

また、感情をコントロールする脳の機能が未発達な時期に、ネットでやり取りをすることで、思わぬトラブルに発展する危険も…!

番組でLINEを用いた実験を行ったところ、普段は温厚な子どもたちが、自分でもぴっくりしてしまう程過激なやり取りをするようになります。脳が未発達な思春期の子どもにとってスマホがどんな悪影響を及ぼすか明らかになっていきます。



https://mamapress.jp/magazine/nhk_special_family/

携帯ゲーム

ごっこ遊び





話す機会は殆ど無し 罵声のみ

やりとり遊び順番・模倣・語彙・・

就学前の経験は、

読み・

書き・

コミュニケーション に大きな影響がある

粗大運動から微細運動 人との関わり ブロック、 ごっこ遊び、 模倣、 ルール Topics

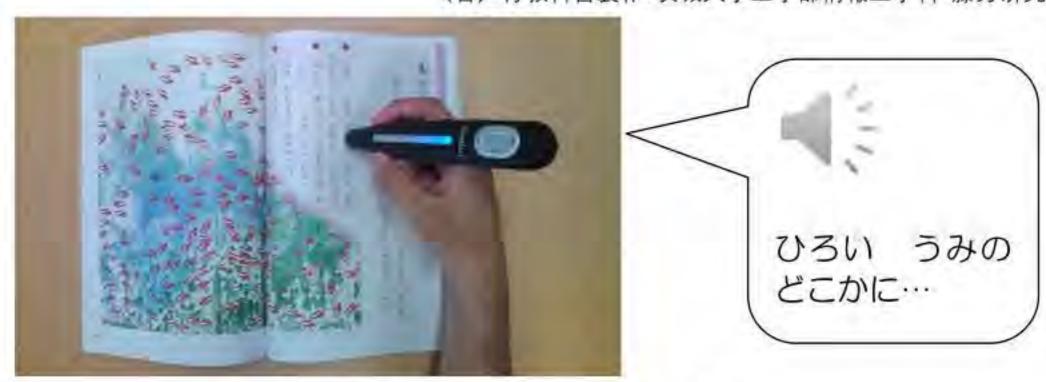
ペン型ワイヤレススキャナー



読みに困難を持つ子供たちを支援する「見て」「聞いて」読む教科書

音声付教科書

特定非営利活動法人テストと学習環境のユニバーサルデザイン研究機構 (音声付教科書製作: 茨城大学工学部情報工学科・藤芳研究室)



- ▶ 視覚と聴覚の2つの感覚を活用し、能動的かつ正確に読める教科書です。
- ▶ 教科書の紙面上には、見えない2次元コードが重ねて印刷されています。
- ▶ 付属の音声ペンで紙面をタッチすると、タッチした部分の文章の朗読音声が再生されます。

☆特長☆

みんなと同じ教科書が使えます

は、 使って回した後、どうの下のぶぶんを ことを楽しむこまです。このこまのどう むちでたたいて、かいてんをくわえます。 たるのないように、 1 名所で回して、見る人を楽しませる いえることで、長く回して楽しみます。 曲ごまは、 細長い形をしています。手やひもを きごまは、 支は、 広くたいらなどうをしています。 曲芸で使われ、おどろく たたいて回しつづける っく、安宅したつくりに 上手にたたいて力を 心ぼうが鉄ででき



曲ごま

たたきごま

いっ安で の鉄で あずらしば 大きおど



NEW 2016.7.29 「ISETANの夏祭り!」に参加します。



VOCAペン



Chapter 2

読むこと

文字が小さい 字が読めない 意味がわからない 字がへたくそ 眩しい 行が飛んでしまう 逐次読み 漢字が読めない 見えない 本を持てない 本を捲れない 音で表出できない 思

思い出して下さい。あなたの 写し取るのに時間がかかる 子。ノートのマスから文字が ない子。きっといたことと思 がつまりつまりでしか読め はみ出してしまう子。本読み クラスにこんな子は、 んでしたか。黒板をノ とき ます。彼らは、 していたのでしょうか。そ れどそうなっていたので ようか。 、がんばっていたのだ そうしたく いませ

は、大学のは、大学の からなる。 のうまいうまりからなまり たのま

Вспомните, пожалуйста. Такой ребенок в классе, или не было. Kakaruko время Utsushitoru Доски отметить. Детский персонаж из записки массы лежит вне. Реальное чтение других слов, ребенок не может читать только в закупорке. Я думаю, что если бы я уверен. Есть ли они, должны будут хотеть сделать. Или же это стало так, но я работал тяжело.

書くこと

鉛筆がうまく持てない どこまで書いたか分からない 必要な情報を取り出せない 周囲の他のものが気になる 書く文字を記憶できない ノートが書きにくい マス・行が無い 音韻処理が苦手 バランスがうまく取れない

• • •

let's try it!

両足を前方で浮かせながら 利き手の手首を浮かせながら 左で紙を押さえずに 自分の名前を書いてみましょう。 기억하십시오. 당신의 클래스에 이런 아이는 없었습니까? 칠판 노트 찍을 시간이 걸릴 아이. 노트 매스에서 문자가 보이지 않거나 아이.

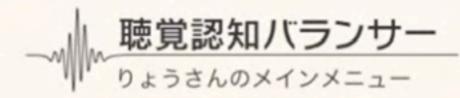
책읽기가 즉 즉 밖에 읽을 수없는 아이. 분명있을 것으로 생각합니다. 그들은 그렇게하고 싶어하고 있었습니까? 아니면 열심히했던 것이지만 그렇게되어 있었습니까?

聞くこと

音が小さい 必要な音を抜き出せない 意味がわからない 話がへたくそ 周囲がうるさい 聞くだけでは覚えられない 指示が多すぎる 理解できない単語 脳機能

理解度を表出できない







水中だと、音が伝わるスピードは空気中の4倍以上なんですってね。 わたくし、機械なので水はニガテですが...



ちょうカチェック

1音ジャッジ

イン・ザ・クラウド

ランダムワード

たん語ジャッジ

カテゴライズ

いろあて

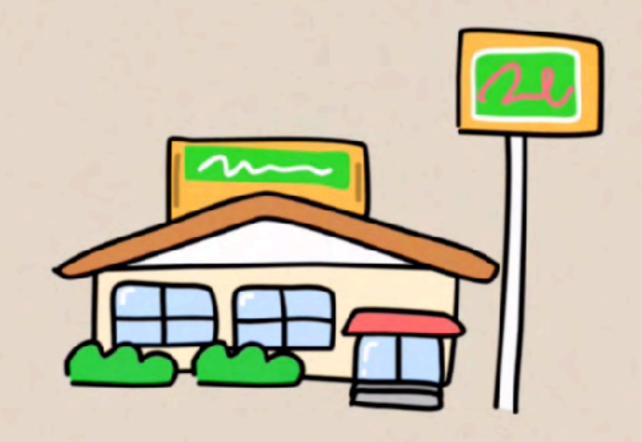
ランダム2しゅ

ニガテ2しゅ

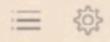


第1問

下の画像をタッチして、ファミレスでの注文をしっかり聞いてね!









HE THE

5

聞く練習











伝えること

ボディーランゲージ(肢体不自由)

言葉(聴覚障害・失語症・知的障害)

文字(視覚障害・知的障害・肢体不自由)

絵カード (視覚障害・・・)

手話(視覚障害・知的障害・・)

画像(視覚障害・・・)

選択(視覚障害・・・)

VOCA (聴覚障害)

• • •

択一

どっちを飼いたい?





どっちが好き?





はい・いいえ

今晩食べたいものは?

はいいえ

はい・いいえだけで聞き出して下さい。

絵カードとVOCA

(VOCA=Voice Output Communication Aids) (携帯用会話補助装置)

何が違うの?





絵カード

VOCA

ハイブリッド



iPod Touch 何時でも何処でも・・

文字入力と透明文字盤

どっちが支援が必要?





数十分かかって 「テレビつけて!」と入力「テレビつけて!」と表示

十秒足らずで

ハイブリッド



日

いは、未来のいぶきに行きました。母の日のカーをお母さんにわたしました。お母さんは、よろこんでネーションは、赤いおりがみで作りました。カーネをボンドでカップにくっつけて、ふくろに入れて、花キングテープをはりました。、といさんと一緒に、ネーションを作りました。作ってるところが、楽しかってパッドで、おじゃ魔女どれみを二つ見ました。フィムで、見ました。本を四さつ見ました。ながぐて好きでした。ぞうがたこのながぐつを買ったところした。おもしろかったです。

視線入力装置

Summary

就活本番!企業が求める6つの能力

- (1) チャレンジ精神(変革する力、バイタリティ)
- (2) チームワークカ (共感力、チーム志向)
- (3) コミュニケーションカ (論理的思考、伝える力)
- (4) リーダーシップカ(周囲を巻き込む力、主導力)
- (5) 主体的行動力(自律的アクティビィティ、やりぬく力)
- (6) グローバル素養(異文化受容力、語学力)

現代は百年単位で見ると アナログからデジタルへの 大きな過渡期です

辞書で調べることも, 筆算で計算することも, ノートに書けることも, 文書を読めることも, 記憶できることも 微妙にまだ必要なスキルなんですよね!

でも、今の子どもたちが大人になった時に 本当に必要な力は・・・・ 書く記憶する計算する

の牙城は既に崩壊しはじめているのかも・・

読む、書く、計算する、記憶する 出来たほうが便利に決まってます

でも

代替手段で出来れば 出来ないよりもはるかに便利です

代替手段は手軽であればあるほど 便利です

アナログ
デジタル

子供たちの困り (アセスメント)

لح

支援の引出しを多く持つ

(ノウハウ)

ことがこれからの

特別支援には求められます。

その中の一つのツールがICTです。

楽しさとは自分で決断できる喜び

楽しさは忍耐力を産む

一度やり始めたことは最後までやる

自主的よりも主体的に・・

Reference book

「肢体不自由児のためのタブレットPCの活用」研修会 開催要項

1. 趣旨

近年、特別支援学校を中心にタブレット PC を活用した授業実践が広がってきています。本研修ではどのように肢体不自由教育にタブレット PC を活用するかを実践的に学べるようになっています。本研修では iPad 及び Windows タブレットを中心に演習します。

2. 主催

社会福祉法人日本肢体不自由児協会

3. 日時

平成29年8月5日(土)午前9:30~午後5:00 8月6日(日)午前9:00~午後4:30

4. 会場

心身障害児総合医療療育センター 療育研修所 (東京都板橋区小茂根 1-1-10)

5. 交通

東京メトロ有楽町線及び副都心線「小竹向原」駅下車 徒歩約10分

6. 対象

特別支援学校・療育関係者

7 研修内容

8月1日発売予定!!







知的障害特別支援学校のを活用した授業づくり





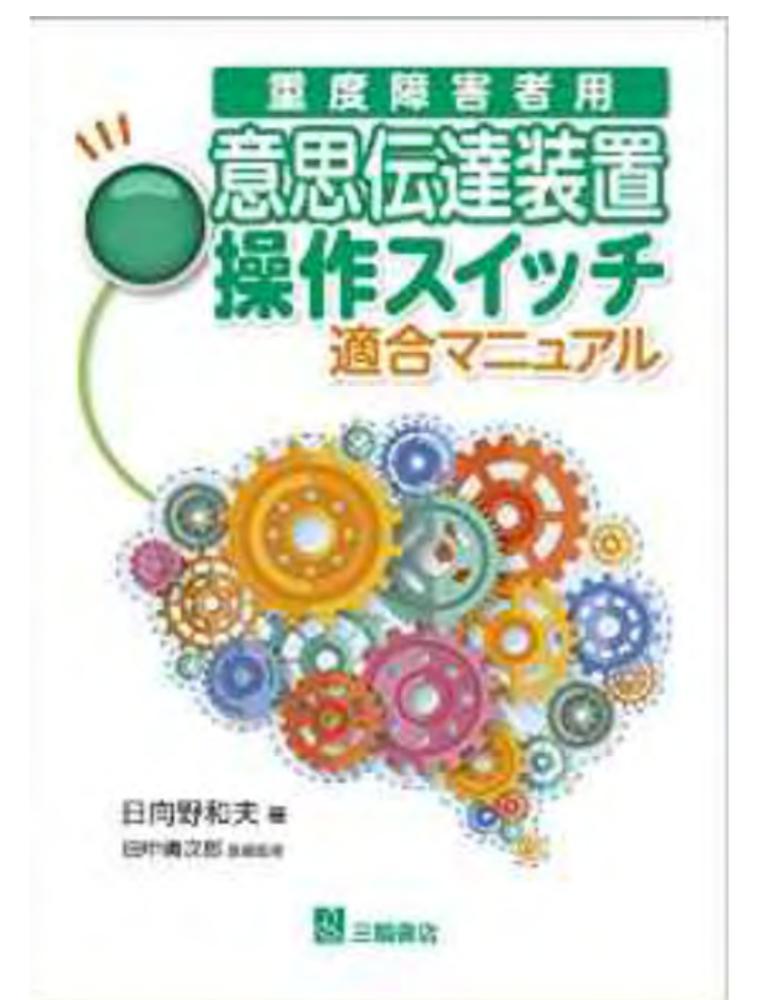




監修 金森 克浩

編著 全国特別支援学校知的障害教育校長会

ジアース教育新社



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



(実践) 特別支援教育と アジスティブテクノロジー 総称 まま Abrilla





各号のキーワード

「概論・入門編」

「特別支援教育」

(実践) \$77JohPCE

「学習のUD」

「合理的配慮」



アシスティブテクノロシー 全点点法 warrs

支援〉で
いにわかる伝え方
みので国に関する機能がある。
ので国に関する機能がある。
のは、ログランスティブテクノロシー
全点点法 warrs

・ 一般書の思い子どもへの
コミュニケーション支援~
のは、ログランスティブテクノロシー
全点点法 warrs
・ 一般書の思い子どもへの
コミュニケーション支援~
のは、ログランスティブテクノロシー
全点点法 warrs



「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

中邑 賢龍

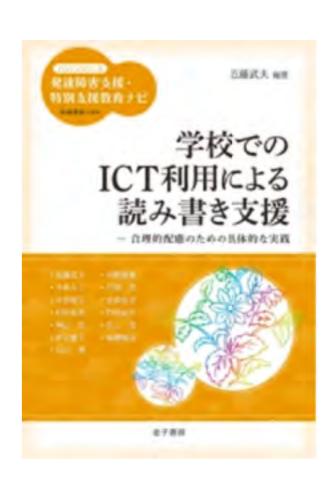








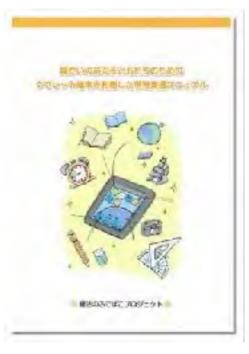




魔法プロジェクト

研究成果







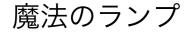
東京大学先端科学技術研究センターとソフトバンクグループは、携帯電話・スマートフォン等の情報端末の活用が障害を持つ子どもたちの生活や学習支援に役立つことを目指し2009年6月から「あきちゃんの魔法のポケットプロジェクト」をスタートしました。

あきちゃんの魔法の ポケット

魔法のふでばこ

魔法のじゅうたん







魔法のワンド



魔法の宿題



魔法の種

https://maho-prj.org

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







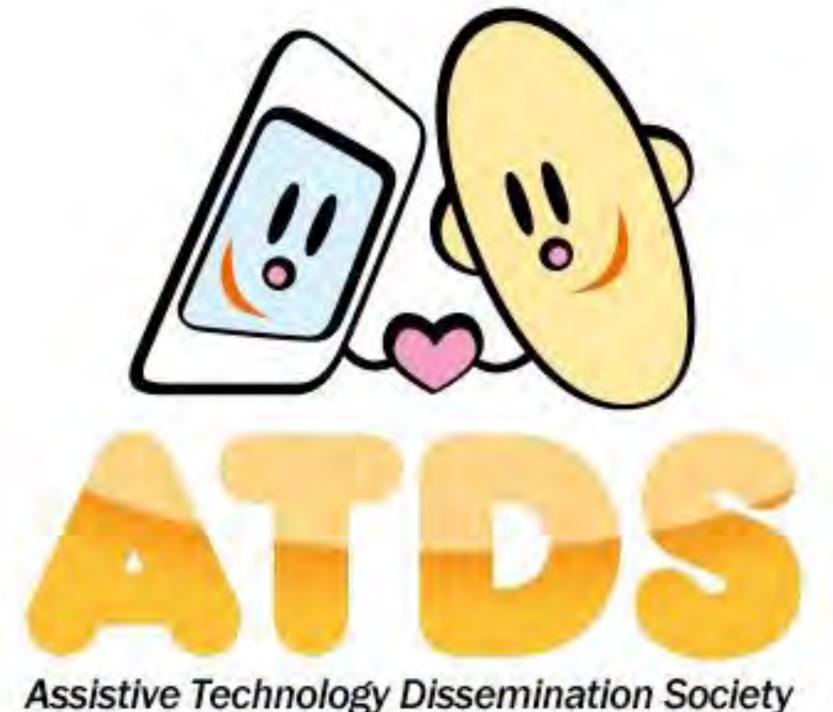
日本肢体不自由児協会











Assistive Technology Dissemination Society

NPO法人支援機器普及促進協会

http://npo-atds.org