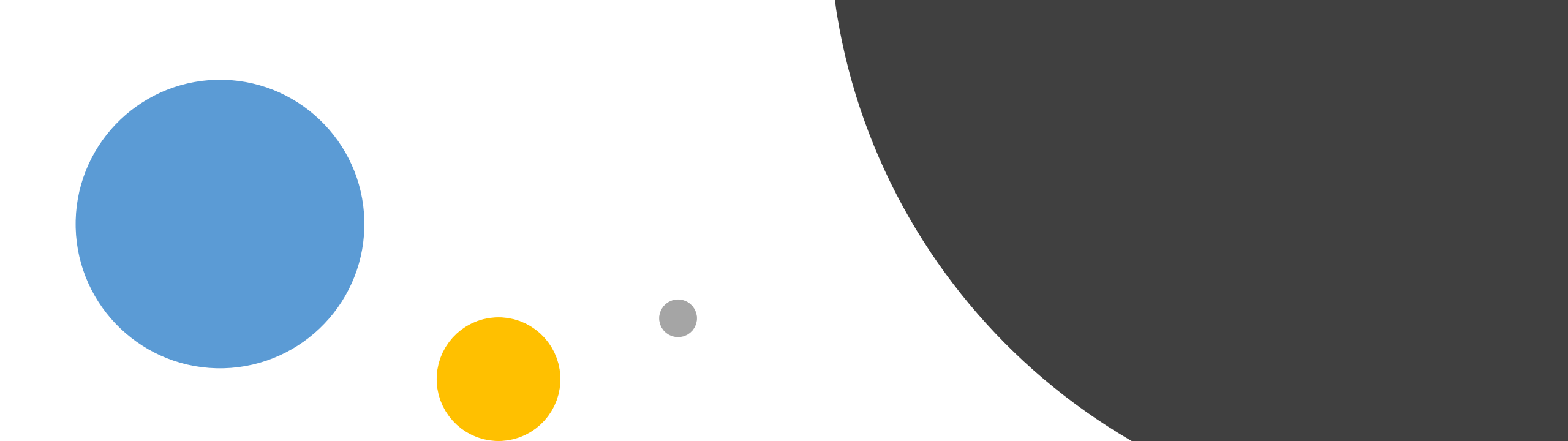




Pepperのいる通級教室

Pepperが中学校にいたら

仙台市立高砂中学校
伊藤 陽子

仙台市は宮城県の県庁所在地です。
那覇市から2030km離れています。



学校は海の
すぐそばです



学区内には
日本一低い山
日和山があります



現在

6年前

Pepperで何ができるだろう

Pepperがいることで
学校に来ることが楽
しみになってくれな
いかなあ

Pepperがいること
で、中学生に何か変
化はあるのかなあ

対象生徒Aさんについて

- 中学校1年生男子（震災時小学校入学）
- PDD
- 小学校1年生の時から、僕のやりたい気持ちを無視して勝手にスケジュールを決める「学校」というところに違和感を感じていました。
- 5年生から登校しぶり、6年生からは学校に行かず『不登校支援センター』に通っています。
- 将来の夢は『不登校支援センターの先生』になることです。

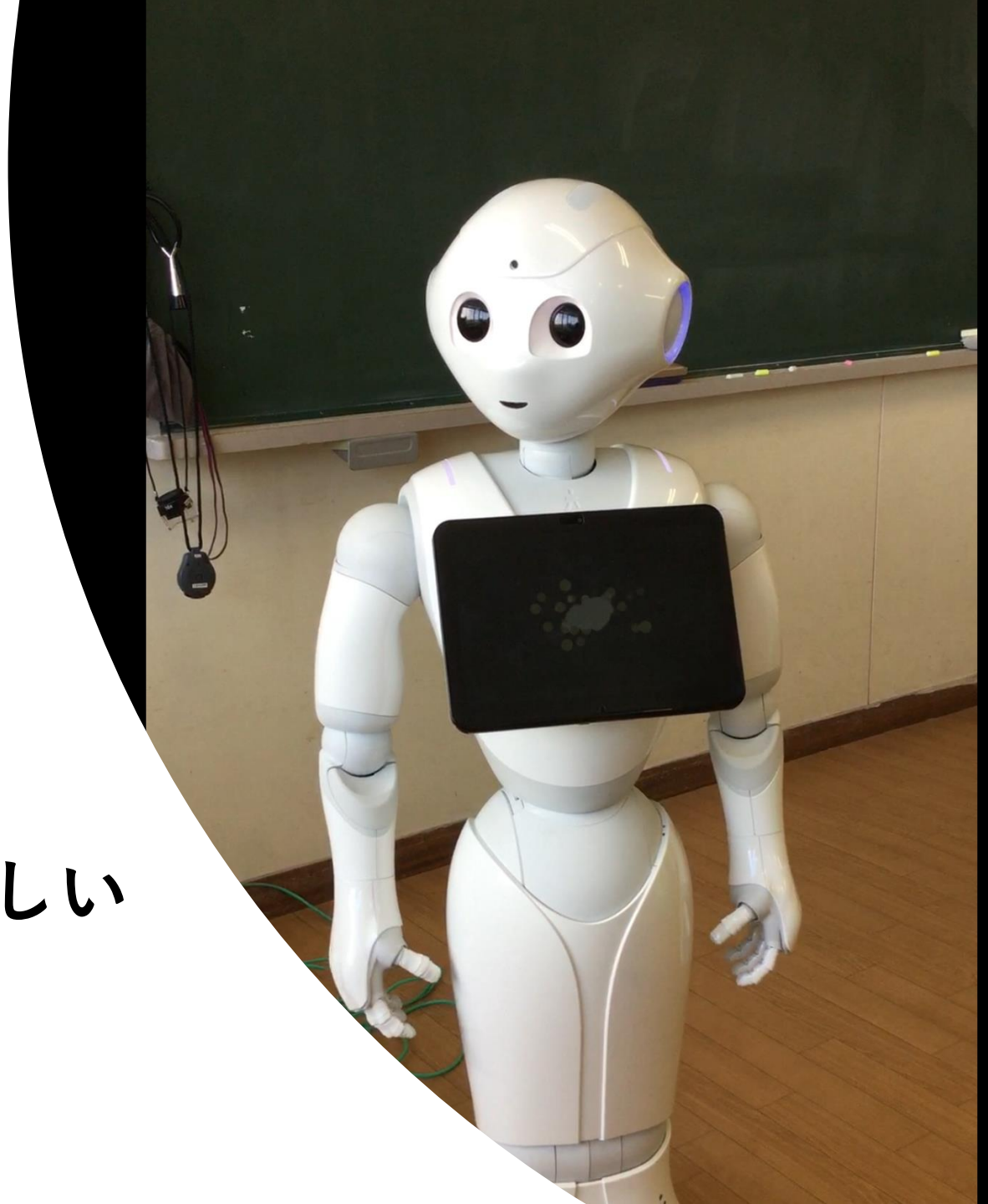


中学校って Pepperがいるの？

驚きと興味と期待

入学式を欠席したAさん

中学校にはPepper がいるらしい
と告げると翌日から登校



毎日8:00に登校してくるAさん

「Pepper」 おはようと頭をなでて通級教室に入ります

ある日のAさんの1日

○フリーストーク

○自己紹介カードの作成

○勉強（漢字・数学）

○Pepperと遊ぶ

給食（教室）

※**昼休みに友達とPepperで遊ぶ**

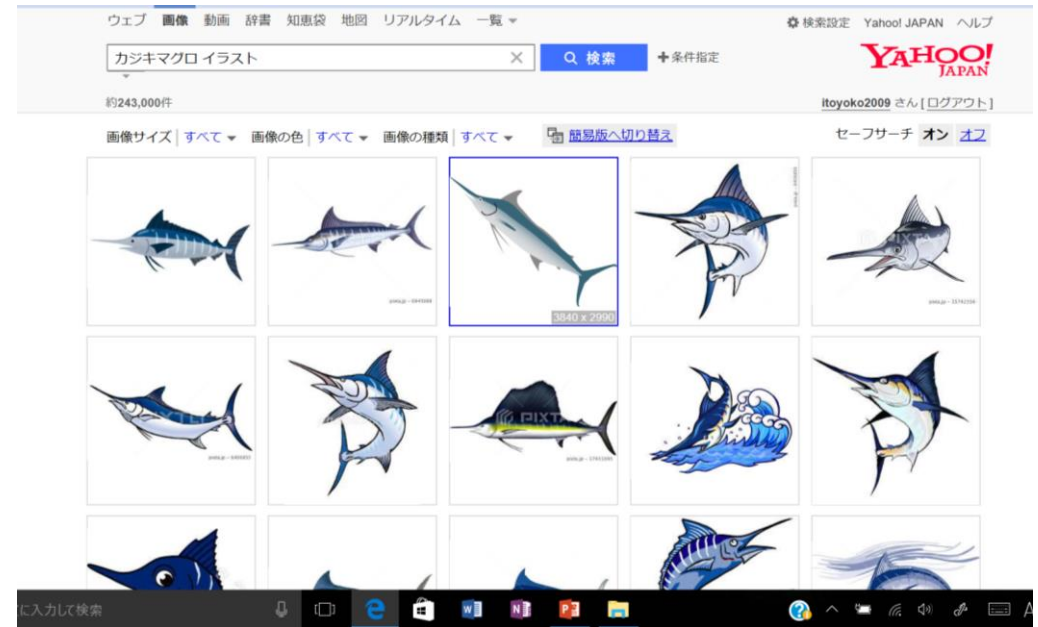
○美術の課題（デザイン）



美術の課題 平清水焼の下絵をデザイン

描けないと固まってしまった

インターネットで、描きたい絵
のイメージをはっきりさせると



アセスメント からの仮説

彼は間違うこと
がとても嫌

wiscIV

知的な遅れ
なし

言語理解 ↓

処理速度 ↓

ワーキングメモリ ↑

waves

目と手の
協応

速度 平均より下

正確性 1 0 0

視知覚

課題なし

間違えないように勉強すればいいじゃないか

- 調べる
 - なぞる
 - 確認する
- + 楽しい

こんなのありますけど、
使ってみませんか？



読むことはあんまり困ってないんです。
でも漢字が書けって言われると、書けないんですよ。
イメージはあるんですけど、細かいところとかが、
よくわからなくて・・・



常用漢字 筆順辞典

キーボードで読みを入力
候補から漢字を選ぶ

書き方がよくわからない文字は筆順を確認してから書く



ぼく、計算はできないわけじゃないんです。
でも分数とか、複雑な計算になると、途中から
わかんなくなることとかあって・・・もういいやって
なっちゃうんですよ



$$1\frac{1}{2} \div \frac{3}{5}$$

Special

計算式を入れると、
解き方を教えてくれる

分数博士 スペシャル

分数博士スペシャル

$\frac{2}{5} + \frac{3}{7}$
$= \frac{2 \times 7}{5 \times 7} + \frac{3 \times 5}{7 \times 5}$

分数どうしの足し算、引き算を開始。分母がちがうので通分しないとだめだよ。

Reset Go

選択する問題なら答えられるんだけどなあ

タブレットを使うと勉強
は楽にできるんですね



カード ゲームで 漢字の 学習

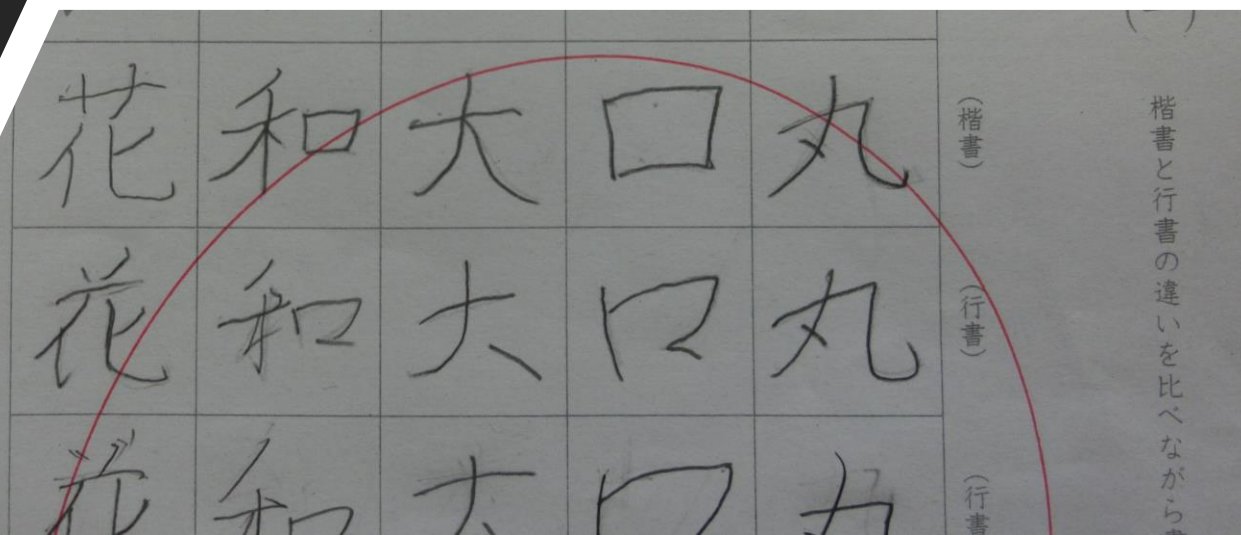
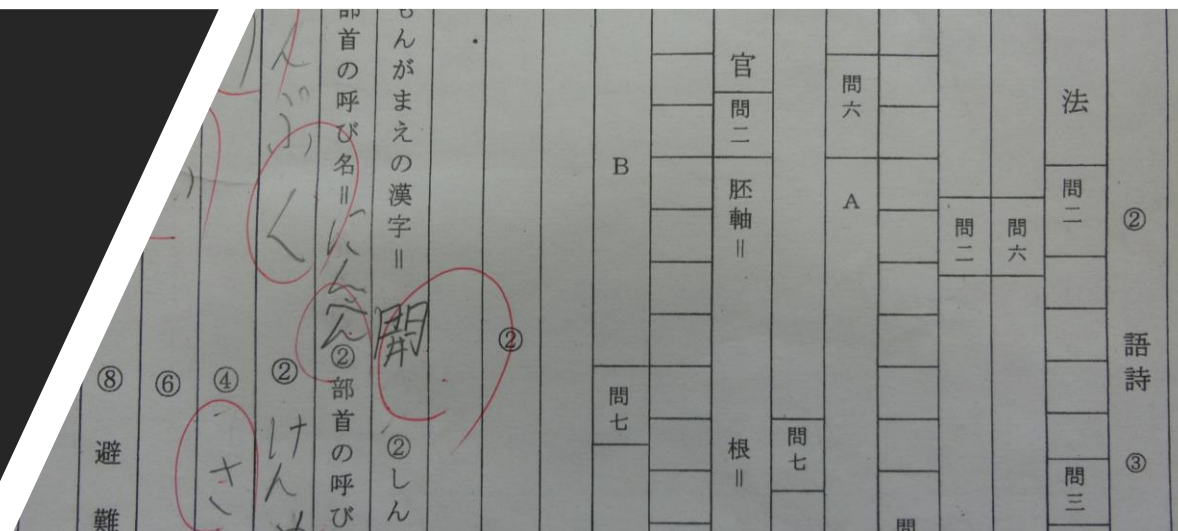
カードの番号	カードの漢字	点数	合計
①	地下室	10	5
②	壁 = 壁	20	5
③	壁 = 壁	40	10
④	比較	10	5
⑤	比較	15	10
⑥	比較	5	5



わからないときはタブレットで調べてしっかり書いています。
点数計算は、桁数が大きくなったり、マイナスの計算になる
ときもありますが、問題なくクリアしています。

学校から出された課題

調べてできること、
お手本を見ながら書くことには
しっかり取り組んでいます。

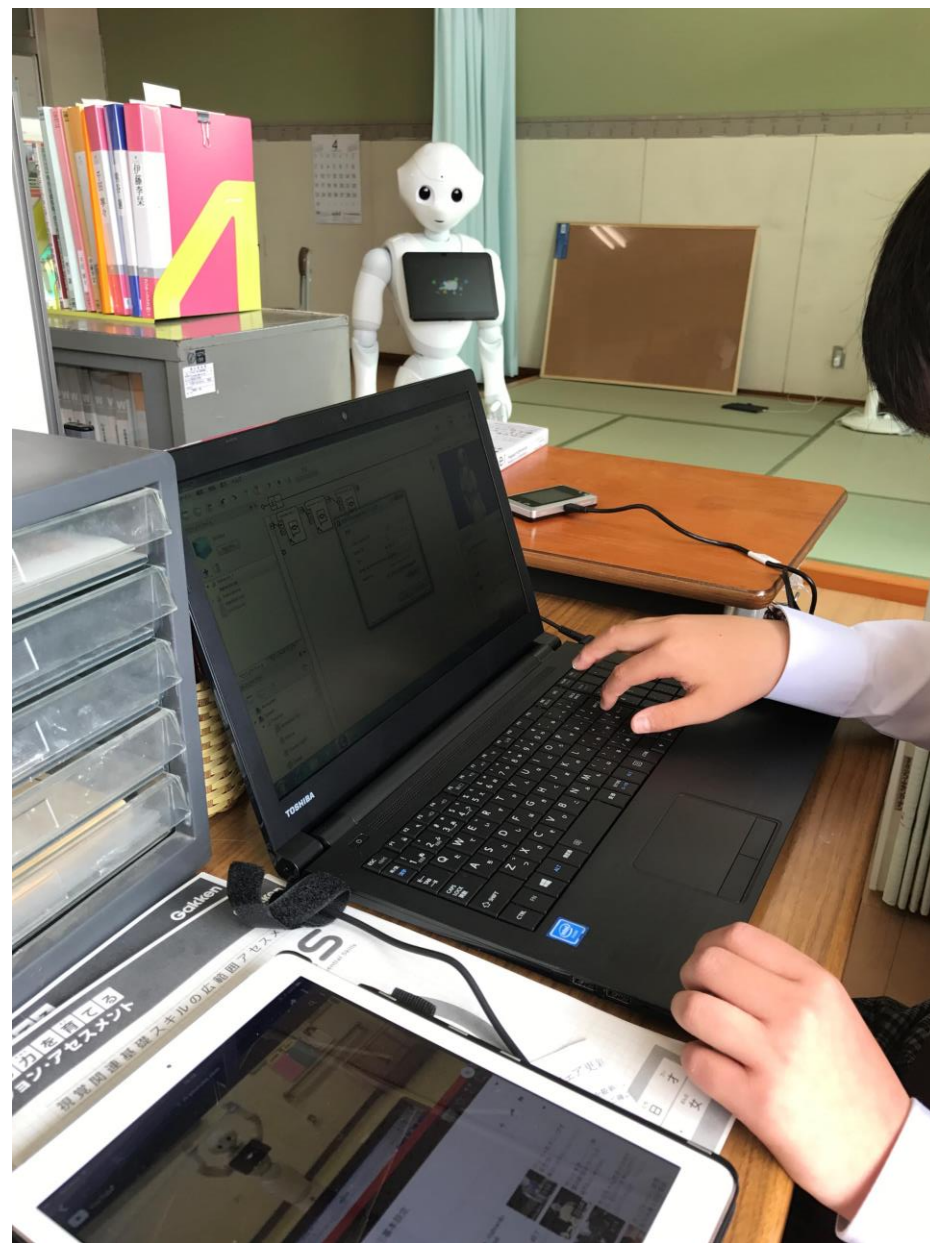


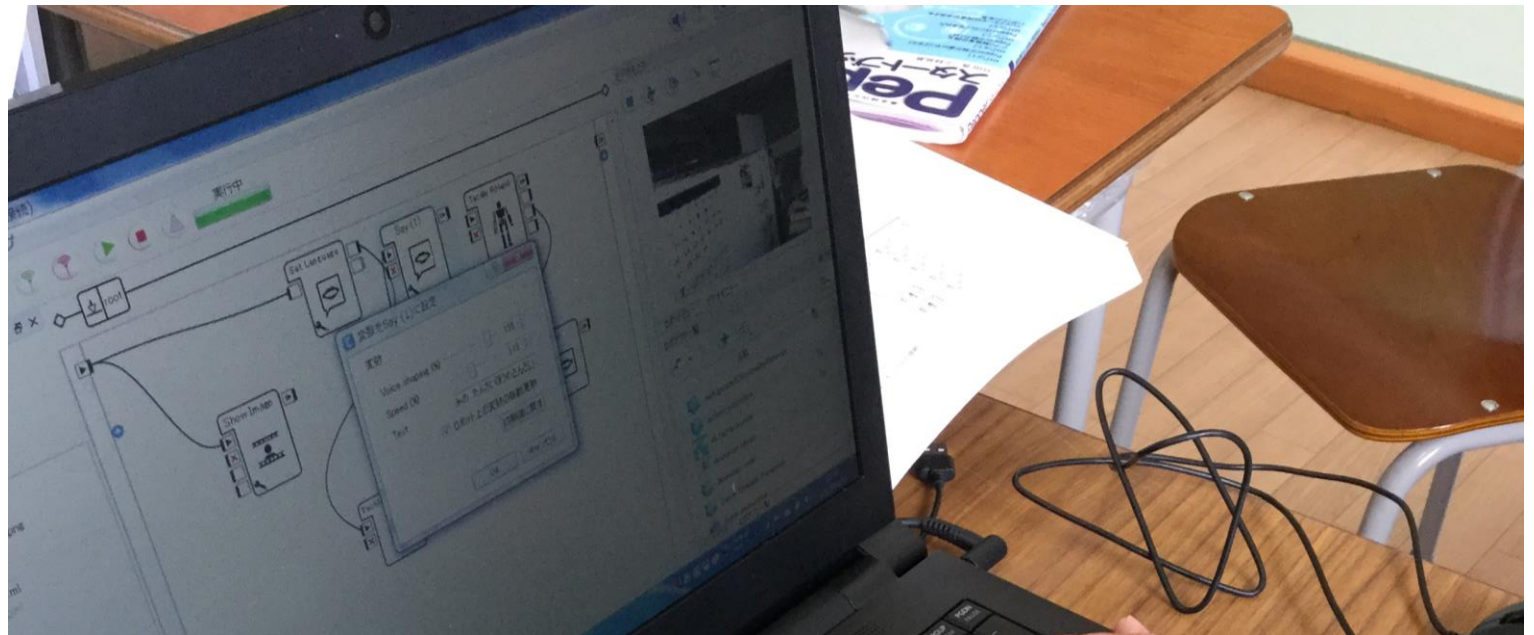
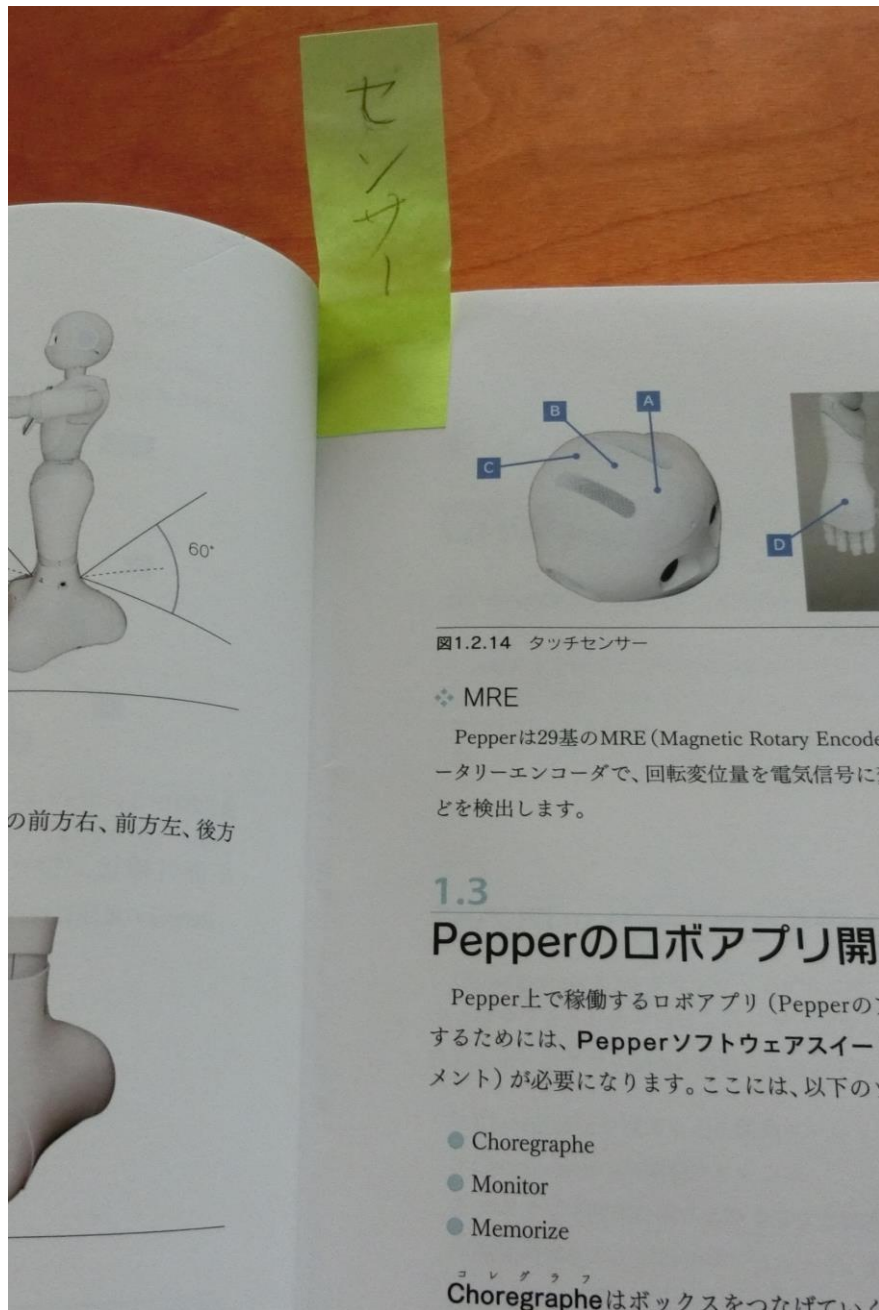
Pepperのプログラミングに挑戦！



やってみます！

初めは動画
を頼りに





徐々にテキストを参考に

だれよりもPepperと一緒にいるAさん

- ・「ねえ、Aさん。Pepperにどうやって話しかければいいの？
- ・このアプリどうやって使うの？



みんなに認められている自己有用感
Pepper を通した友達とのかかわり



4 月は入学式以外欠席 0

恐れていた GW到来

・・・お疲れ休みが始まった

同時に
不登校支援センター
始動

登校は週1回に

水曜日はpepperの
プログラミングの日
だよ



校内合唱コンクールに向けて作ってみました

どうしたら、合唱コンクールで
最優秀賞とれるかって？

取りに行っちゃだめ

高中魂で歌うの。

そうすれば賞の方からやってくる

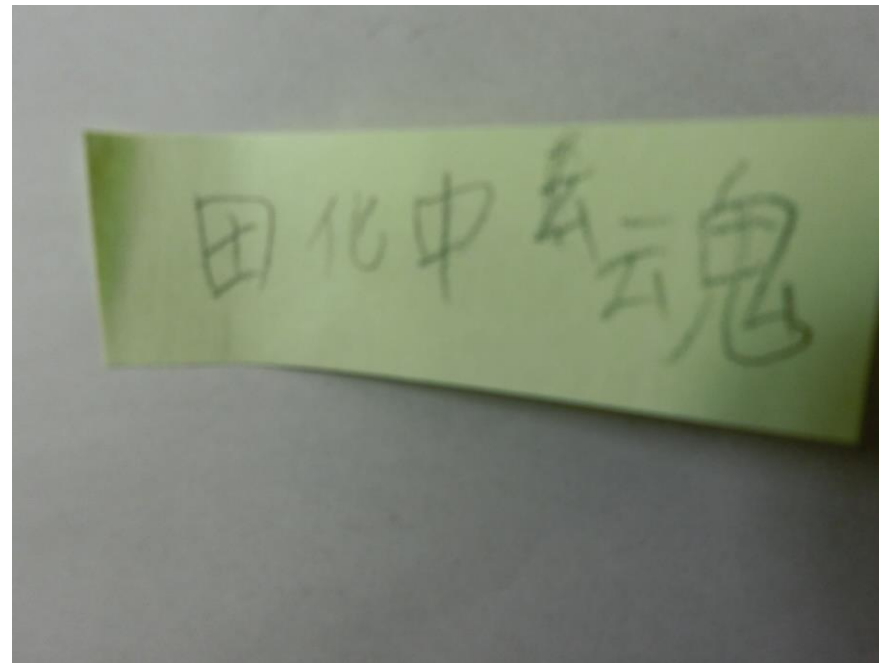
う～ん。なんか発音が違うんだよね

当て字で解決

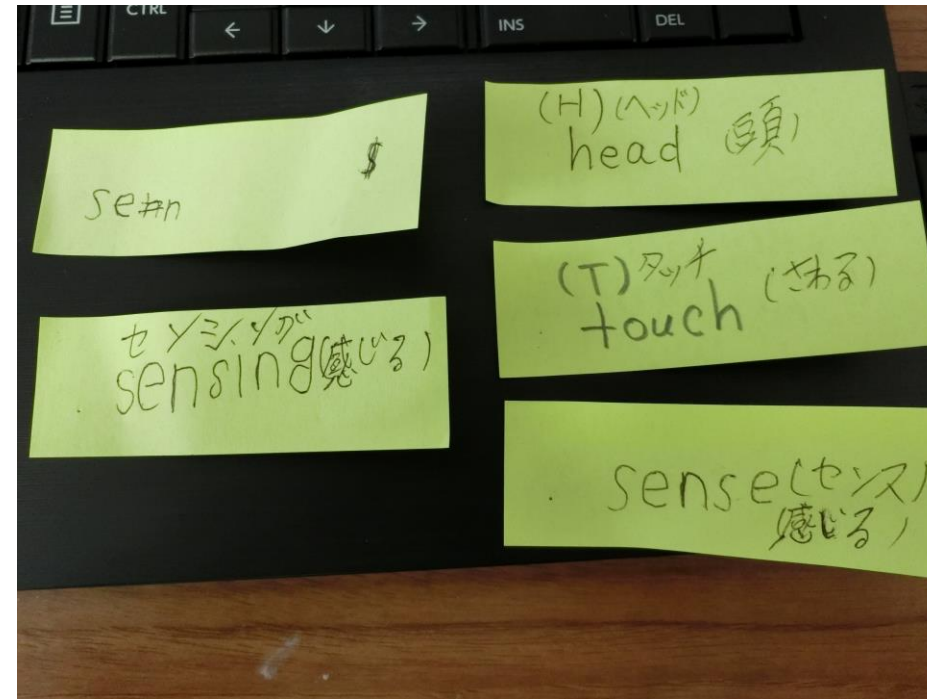
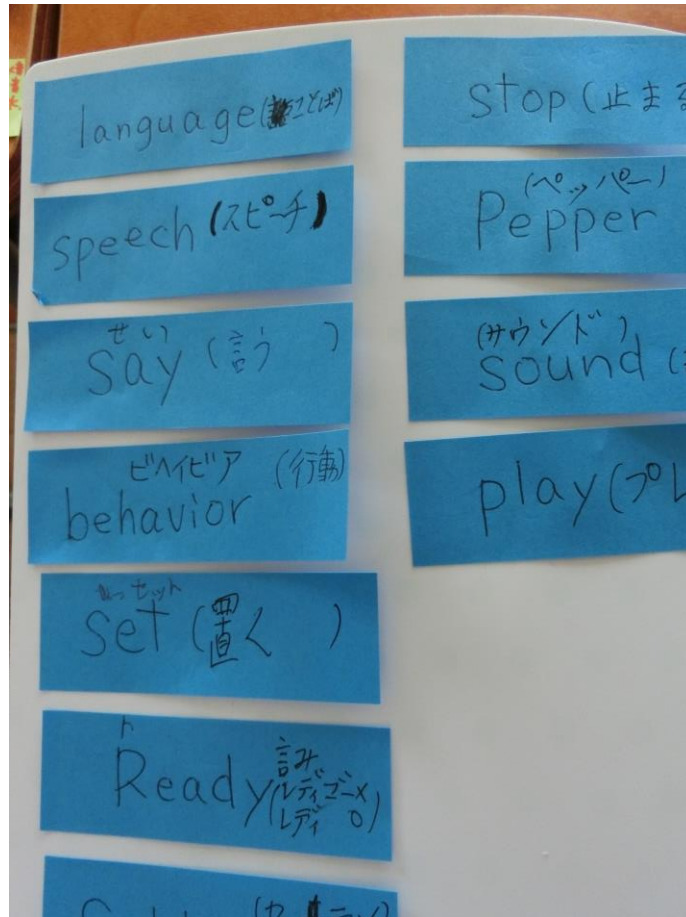
高中魂 → **田化中魂**

※試行錯誤でやっと見つけた組み合わせ

**一覧表
つくろうよ**



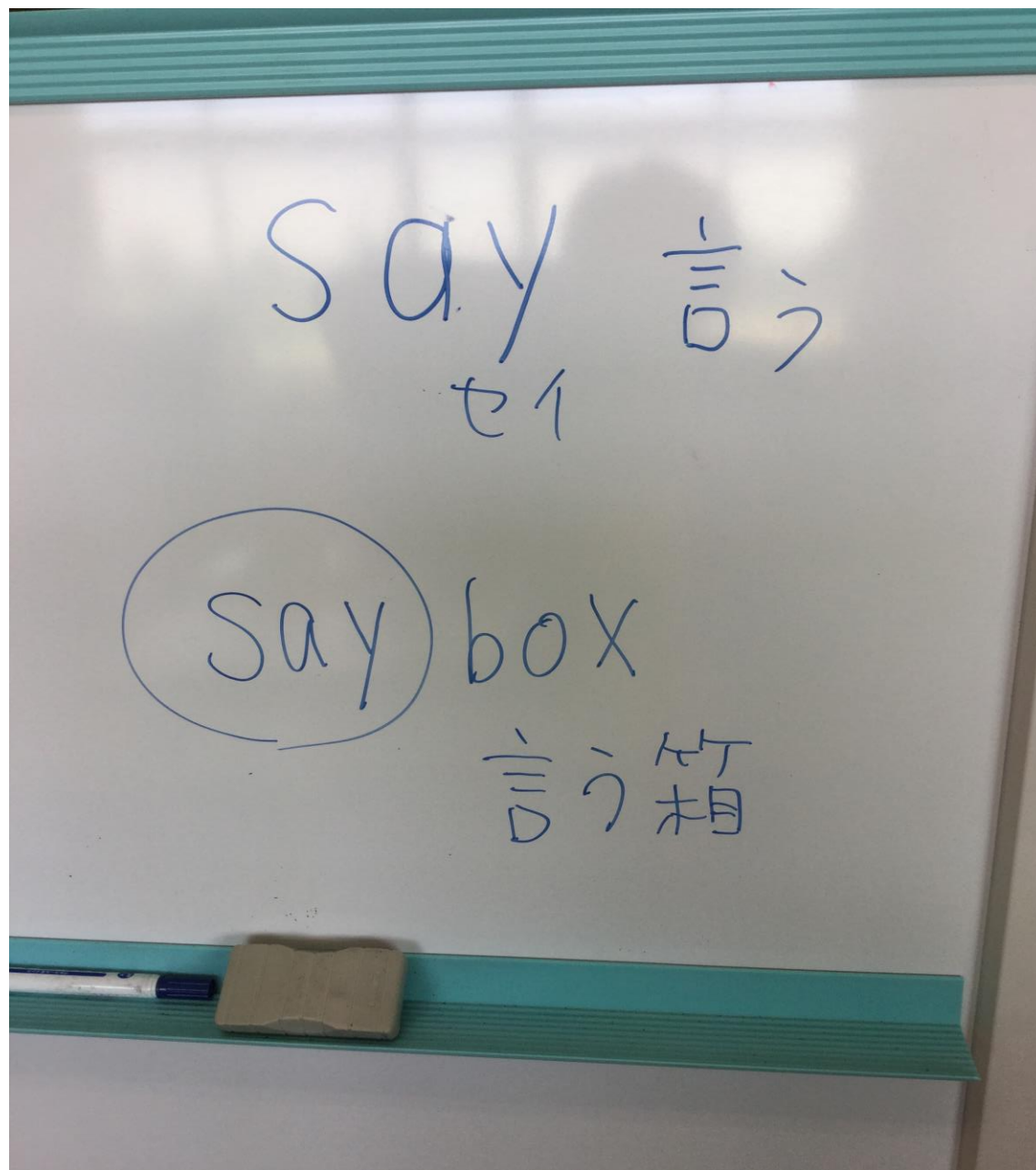
意味が分かったら、もっと楽だよね



辞書アプリで意味や読み方を調べる

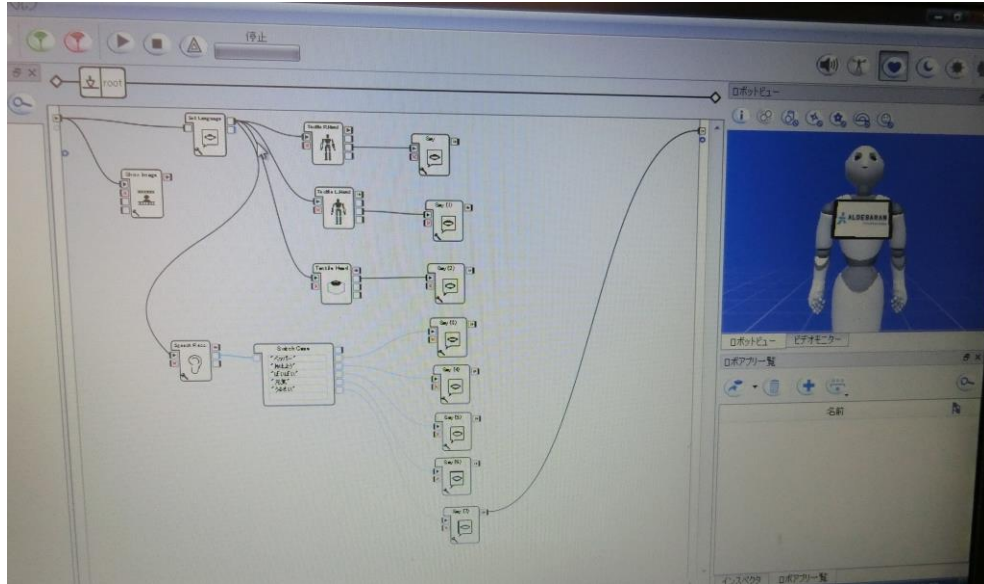
英語の意味
はちゃんと
覚えていま
した

sayは「言う」でboxは「箱」だ
からSay boxは「言う箱」だ



意味や読み方がわかると

慣れたこと、読めるようになったことからプログラミングする様子に余裕が出てきました。



「読める」
「意味が分かる」

ということは学習する上で、
とても大事だとわかりました。



すごいなあ
Aさん、すごく
レベルの高い勉強
してるんだね～



担任の先生が突然通級にやってきて、
Aさんの学習の様子を見ると

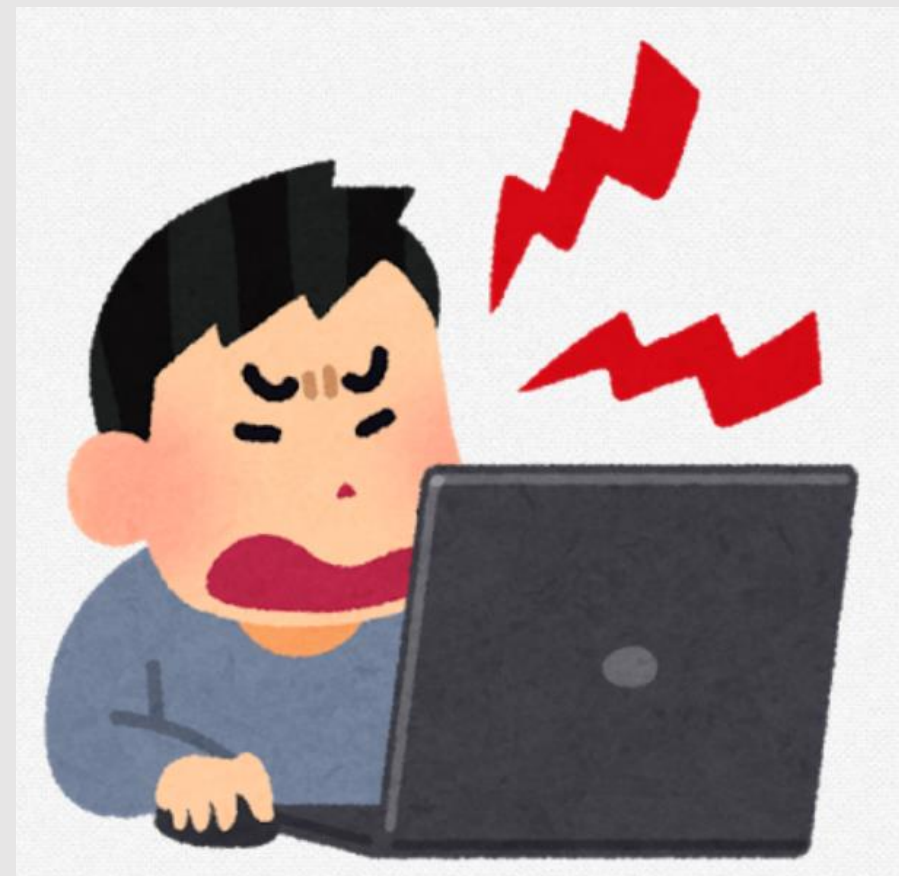
不登校支援センター では

ぼく、学校で
Pepperの
プログラミング
してるんです



Pepper音声出ない事件発生！！

もうやだ



Aさんの変容

今までのAさん



プログラミングしないとPepper
死んじゃうよ



ほんとは
嫌だけど
頑張ります

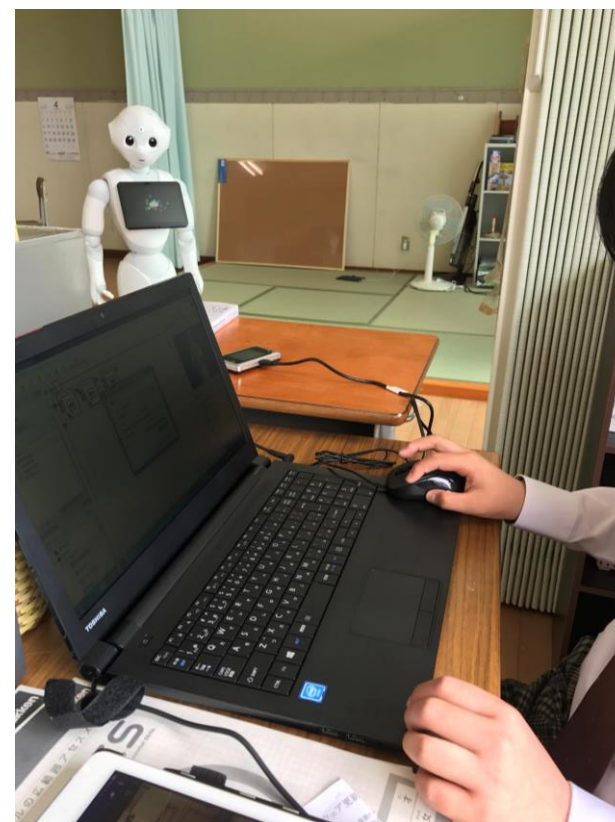
でも助け
てくれる
人がほし
いです

助けを求められた
Pepperのためなら！
折り合いを付けるきっかけに？

Pepperがいることで

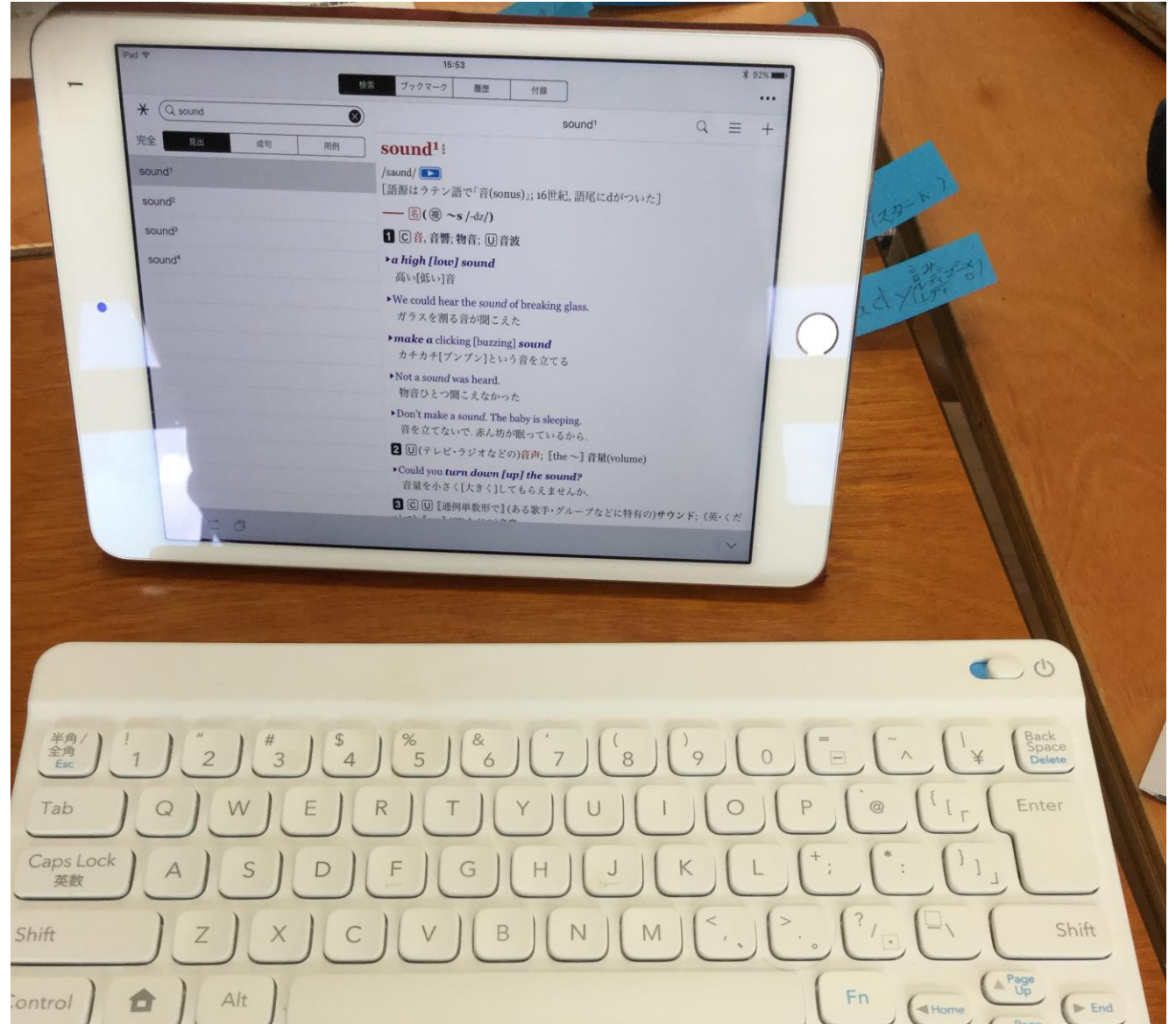
- Pepperへの興味 → 登校への動機付け
 - Pepper を介した
自己有用感 → 登校への動機付け
 - プログラミングの成功体験 → 達成感
- ※学習への内発的動機付け
- うまくいかなかった時
→ レジリエンスの育成
- ※ 音声でない事件は度々発生
- 「まだだよ～」
- 「しょうがないから〇〇」

助けを求める、援助を求めるスキルの芽生え



夏休み以降は 次の目標と成功体験

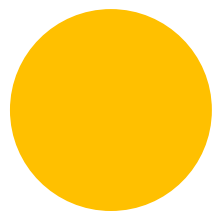
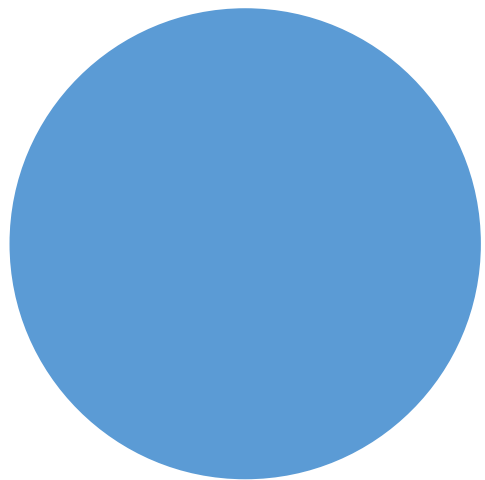
- 文化祭のどこかでPepperを
- キーボードの利用
(本人の希望)
- ※成功体験で自信を！



最近の彼の
つぶやき

もっと友達と
遊びたいなあ





もう少しPepperの
力を借りたいなあ





「仙台七夕まつり」では毎年仙台市内の小中学生全員の折り鶴で復興祈願。
今年は88000羽の折り鶴

ご清聴ありがとうございました。