

意欲に結びつける 環境調整

「やってみよう」という気持ちを持つには

仙台市立高砂中学校
伊藤陽子



河北新報
ONLINE NEWS

宮城

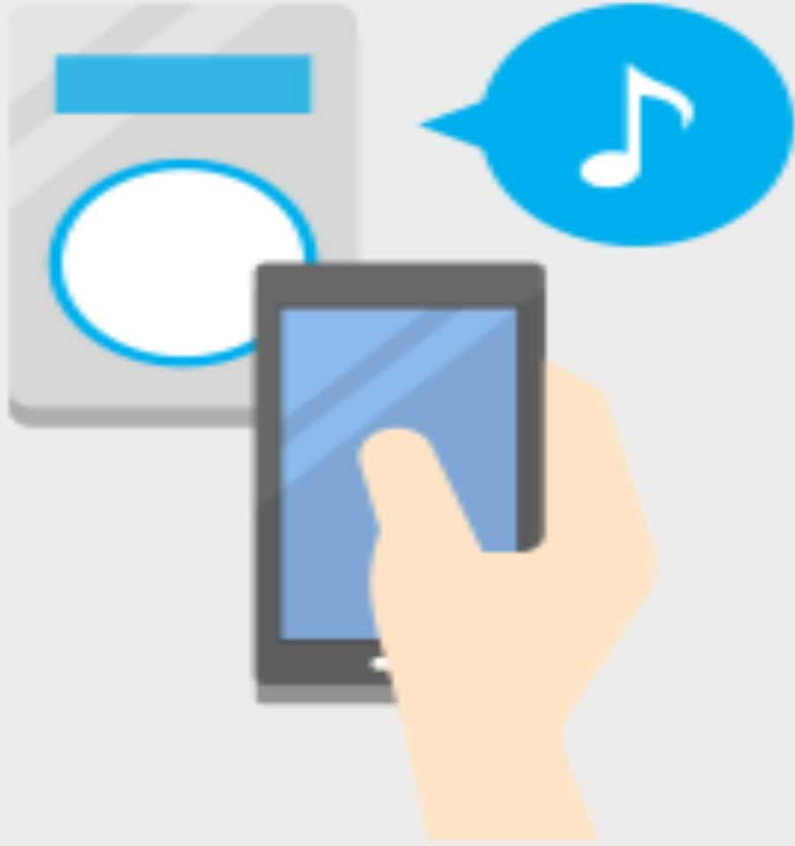
重過ぎる通学かばん 12キロ 中学生「つらい」 ロッカー狭く置き勉困難

2019年09月04日 水曜日



しかも！
1個じゃない><

あれ？そういえば私の財布も・・・



でも、最近は
電子マネー使ってるから
お財布はすっきり



これからは電子マネーよね

昨年から、とても気になっている子がいました

- ・ひとりで通学バックを持って登校することができず、毎日、お父さん・お母さんにバックを持ってもらって登校
- ・学習用具を持って、つらそうに階段を上り下りして交流学級に向かうAさん



肢体不自由特別支援学級のAさん



- ・ 痙直型両麻痺, 両膝関節拘縮(左の麻痺が強い)
- ・ オーダーメイドインソールシューズ, 下肢装具を装着して歩行可能。
- ・ 本校はエレベーターやスロープがないため, 教室移動の時は, 荷物を左手に抱え右手で手すり(本生徒入学に合わせ設置)につかまって階段を上り下りしている。
- ・ 知的な遅れがなく、ほぼ交流学級で学習。
- ・ 数学や理科の第1分野(物理・科学)が苦手・・・算数LDの疑い？
- ・ 努力しているにも関わらず漢字を覚えるのが苦手。
- ・ 忘れっぽい。

教科書を持ってひとりで通学できない 教室移動に疲れて、帰宅後爆睡・・・

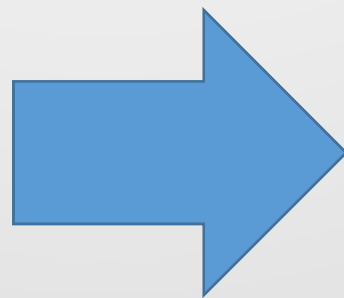


Aさんの将来を考えると、肢体不自由特別支援学校の
高等部に進学した方がいいのでは...

私は、みんなと同じように勉強できるのに・・・
みんなと同じ高校に行きたい
みんなに負けたくない・・・



教科書が電子マネーみたいになったら、
重たいかばん、持たなくていいのにね…



もっと楽に移動できたらいいのに・・・
荷物を減らすことはできないかなあ・・・

教科書が電子マネーみたいになったら、
重たいかばん、持たなくていいのにね・・・



あ！あれなら...



デジ教科書、ワークのPDF化



9教科利用可能なものはすべて申請



ワークはiBooksへ

デジポッド

国語 2
H31年度 中学2 国語 光村図書
タイトルがダウンロードされていません。

新編 新しい科学 2
H31年度 中学2 理科 東京書籍
タイトルがダウンロードされていません。

新編 新しい科学 2 補助教材
H31年度 中学2 理科 東京書籍
タイトルがダウンロードされていません。

新編 新しい数学 2
H31年度 中学2 数学 東京書籍
タイトルがダウンロードされていません。

新編 新しい数学 2 補助教材
H31年度 中学2 数学 東京書籍
タイトルがダウンロードされていません。

NEW HORIZON English Course 2
H31年度 中学2 英語 東京書籍
タイトルがダウンロードされていません。

新しい道徳 2

本だな名 キャラ

ライブラリ

コレクション

17個のPDF

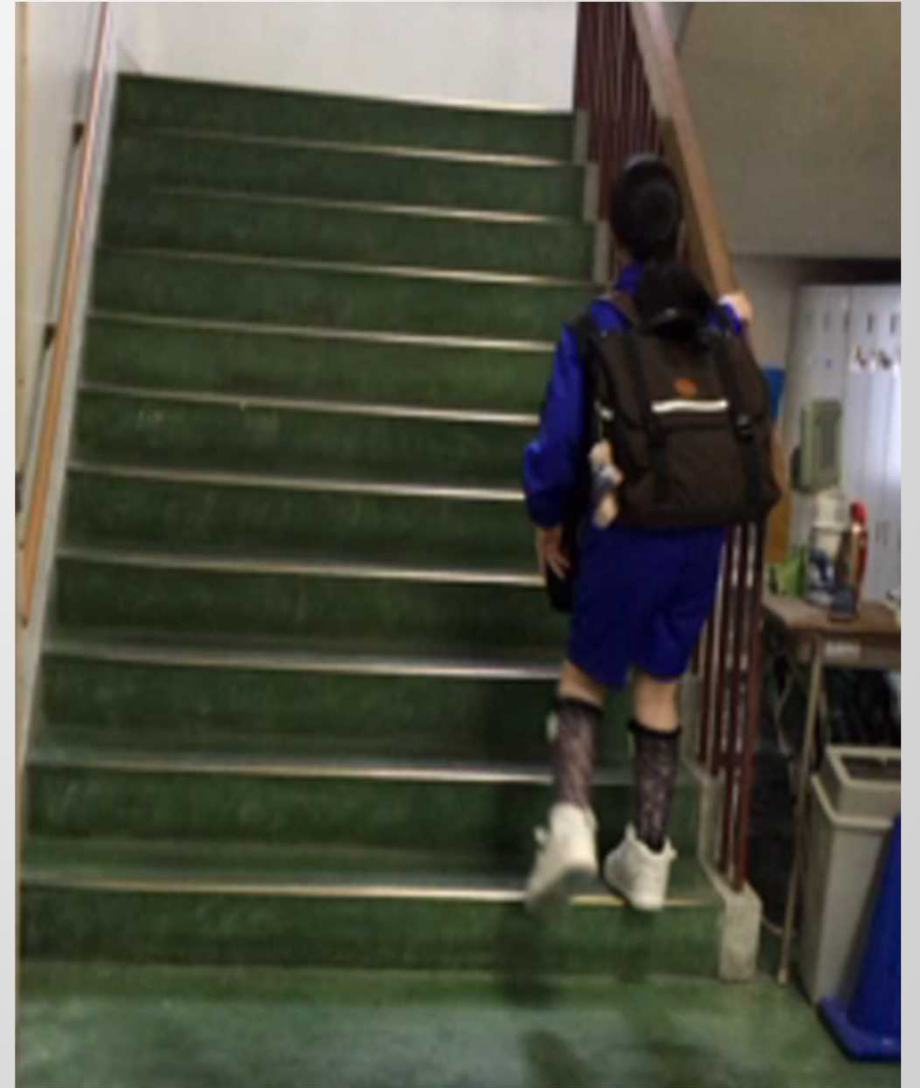
並べ替え 手動

17% 9% 21%

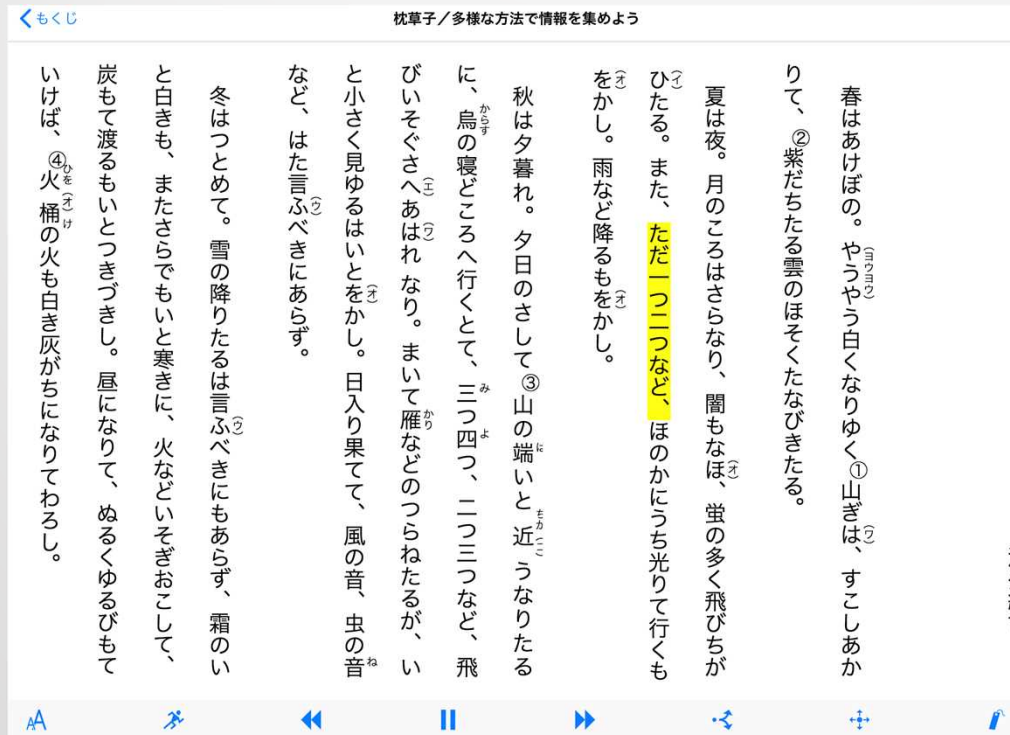
16% 36% 新規

今すぐ読む ライブラリ ブックストア オーディオブック 検索

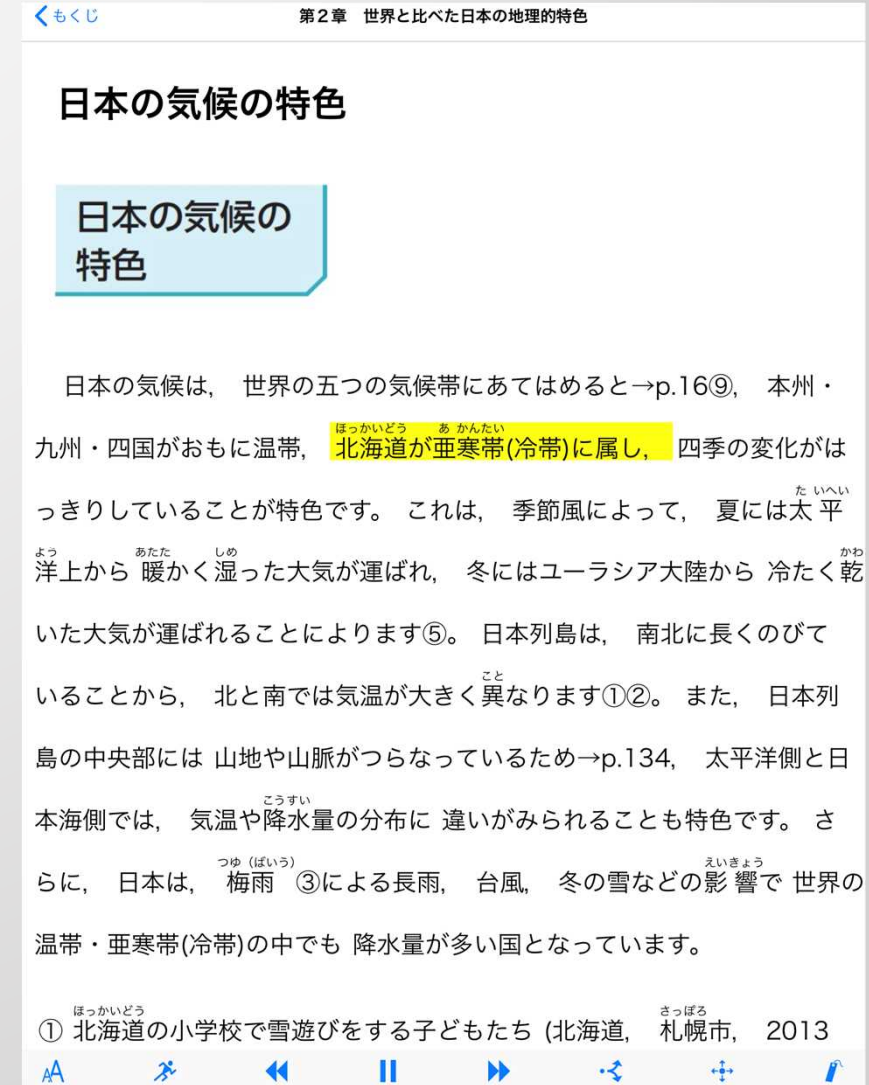
荷物の軽減→自力登校へ



教科書の読み飛ばしの軽減にもつながった



これなら、途中でわからなくならないです



タブレットを使った学習支援へ

努力してるのにテストで点数が取れない



- ・手元にあるのに、見えてない? 「え?どこ?」が口癖
- ・頑張って練習してるのに、漢字とか英単語が覚えられないんです
- ・計算してると、どこまでやったのかわからなくなっちゃう
- ・筆算は途中からずれちゃうんです
- ・グラフや表は、どこを見てるのかわからなくなります

見え方に課題があるのかな..
それとも注意・集中かな...

Rey-Osterrieth 複雑図形の結果から

- 書き写しに時間がかかる
- 各要素を小さいパーツとして捉え、直線がつながっていない
→全体を捉える力が弱い
- 10分後に想起して描画
→パーツの向きが逆になっている、要素が抜けている

漢字が覚えられないんです...**納得！**

医療との連携



病院での検査から

「LDではなく、脳性麻痺の影響」



「学校の学習やテストの配慮が必要」



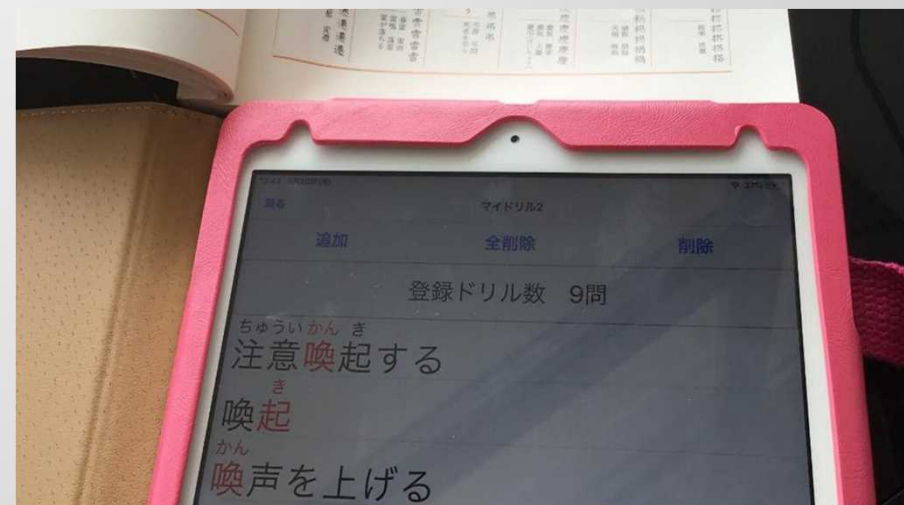
「本人への告知」

私の努力不足じゃなかったんだ



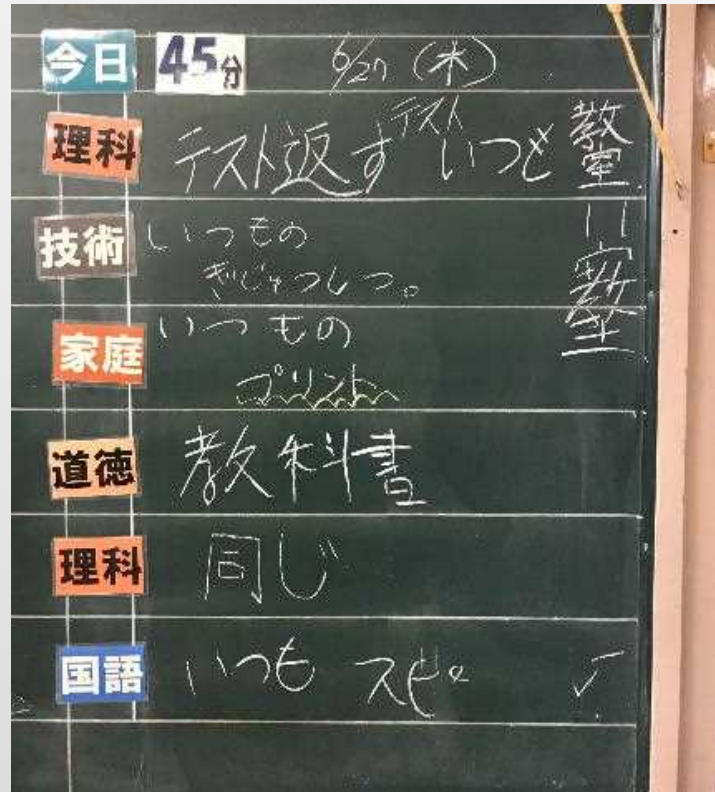
苦手を補う手段を

- ①線のつながりを確認できる方法で漢字練習をする。
- ②いつでも確認できる方法でドリル練習をする。



私、すぐ忘れちゃうんです・・・
書くのも遅いし・・・どこに書いたのかも忘れちゃう

写真撮るって
手がありますよ



写真を撮っても、写真を見ることを 忘れちゃうんです...



持ち物		
明日の持ち物		
☐	数学のワーク	◆
☐	ジャージ	◆
☐	お箸セット	◆
☐	お礼の手紙	◆
花植え		
☐	日焼け止め	
☐	手袋	
☐	ビニール	



ICT以外の方法でも

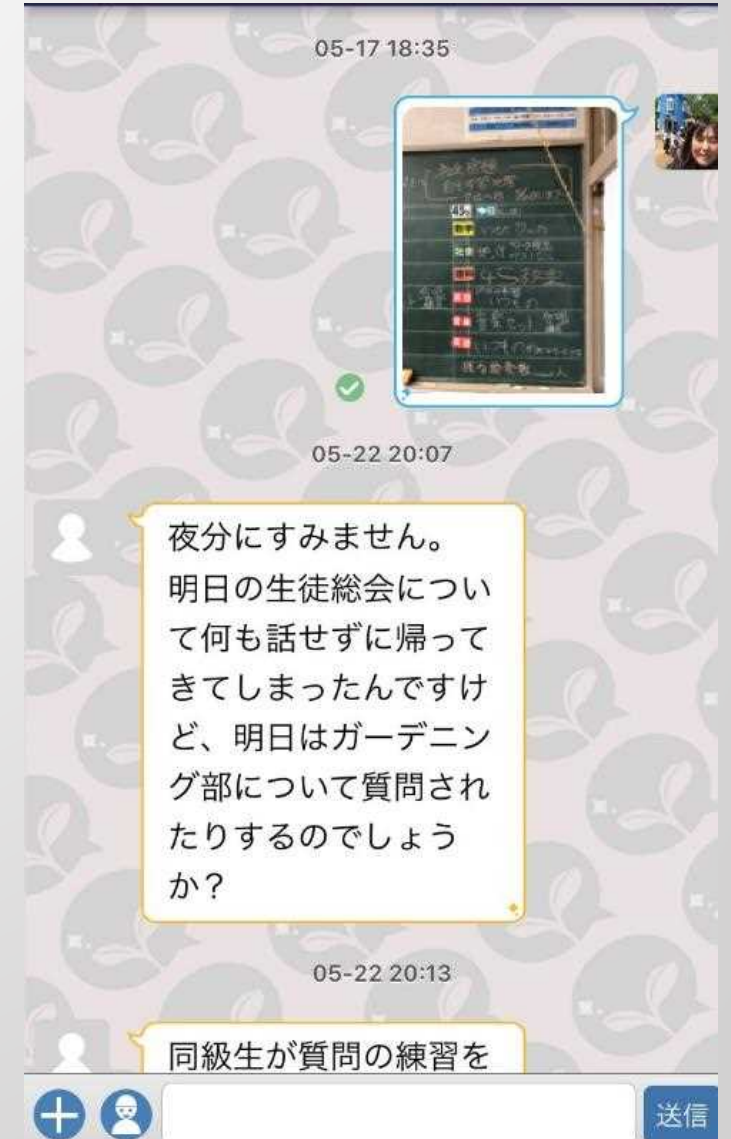


将来的には



欠席・早退した日には

- ・ 去年は、担任が電話連絡していたが、聞いてもすぐに忘れてしまい、学習用具がそろわなかった。
- ・ ByTalkforSchoolを使うことで、確認でき、「伝えた」「聞いてない」というトラブルがなくなった。



理科のグラフと計算が
何故そうなるのか理解
出来ません。助けてく
ださい...。数学が分か
るようになってきたの
で、これも出来るので
はないかと思い、捨て
るべきなのに捨てられ
ないんです。



だんだんと出てきた彼女の本音

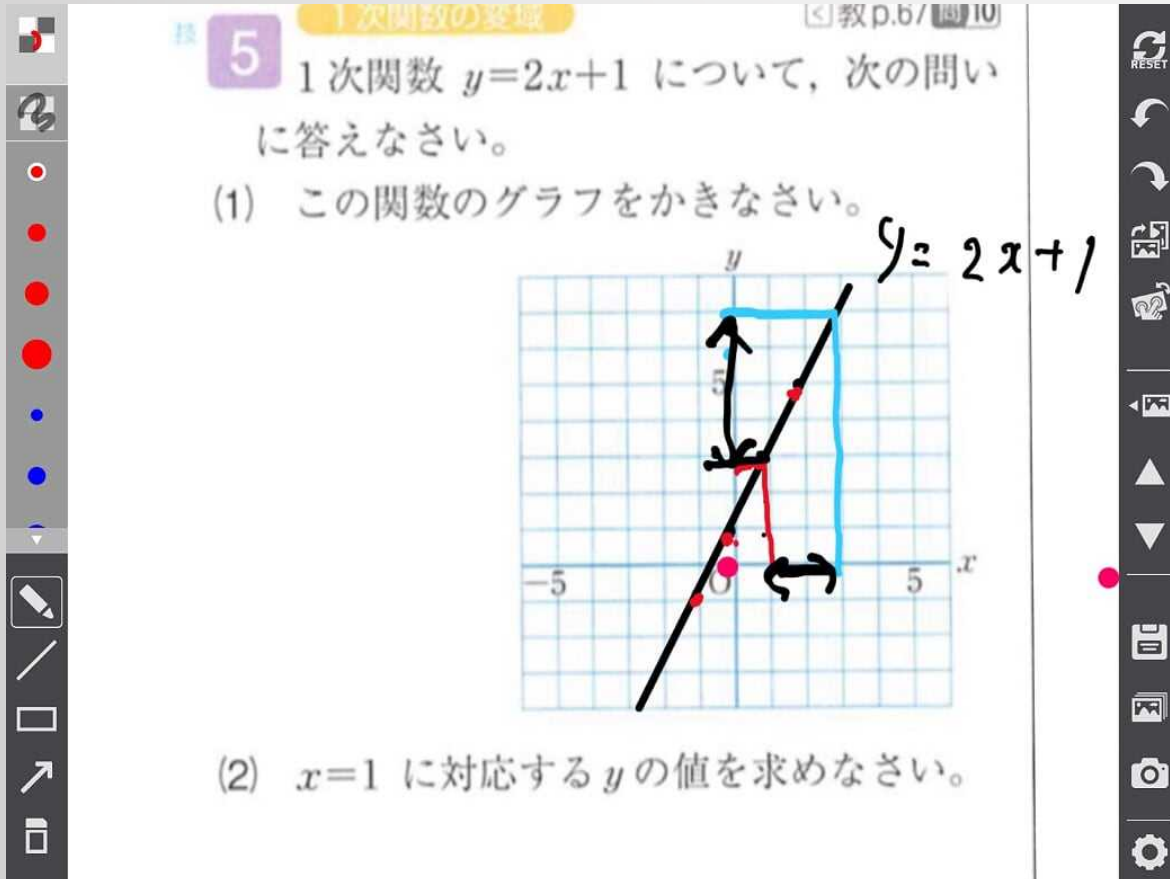
できるようになりたい!
諦めたくない!

数学がわかるようになった・・・

図を拡大、色をつけて見やすく



数学少人数担当の先生が丁寧に指導してくれた



学校のワークだと
書き込んだら
消せないから、
困ってた

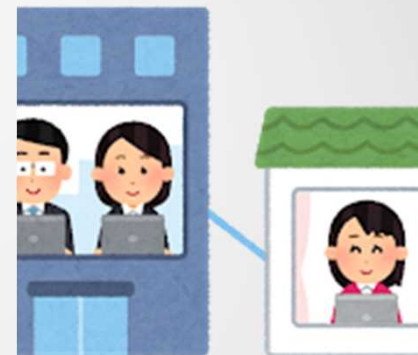
数学がわかる
ようになった

グラフは大きく
すれば分かる

だったら、理科も！
陽子先生手伝って！



OneNoteにワークの問題を 貼り付け、共有機能を使って



OneNoteもグラフ
を大きくできる
から、これなら
わかります

アプロテヨコ

ホーム 挿入 描画 表示

オフラインで作業しています (サインインが必要)

理科 湿度の計算 編集

湿度の求めかた

質問の答え①

質問の答え②

11℃で水滴がで始めた
ということは、11℃で飽和に
なる水蒸気量ということ。
よって11℃の水蒸気量(飽和)と、
実際の水蒸気量(10g/m³)の
比を求め、水蒸気量を求めよう。

湿度 = $\frac{\text{実際の水蒸気量} \times 100}{\text{飽和水蒸気量}}$

= $\frac{10 \times 100}{14.5}$

= 69%

11℃の水蒸気量は14.5g/m³

11℃で水滴がで始めた
ということは、11℃で飽和に
なる水蒸気量ということ。
よって11℃の水蒸気量(飽和)と、
実際の水蒸気量(10g/m³)の
比を求め、水蒸気量を求めよう。

湿度 = $\frac{\text{実際の水蒸気量} \times 100}{\text{飽和水蒸気量}}$

= $\frac{10 \times 100}{14.5}$

= 69%

11℃の水蒸気量は14.5g/m³

アプロテヨコ

ホーム 挿入 描画 表示

Yu Gothic 11 B I U abc A

理科 湿度の計算 編集

湿度の求めかた
下の数字と上の数字逆...

質問の答え①
追加テキストがありません

質問の答え②
(1)6時の空気 グラフ...

右の図は、連続した2日間の湿度と気温の変化を記録したものである。表は、それぞれの気温における飽和水蒸気量を示したものである。

3月13日 3月14日

湿度(%)

気温(℃)

時刻

気温(℃)

飽和水蒸気量(g/m³)

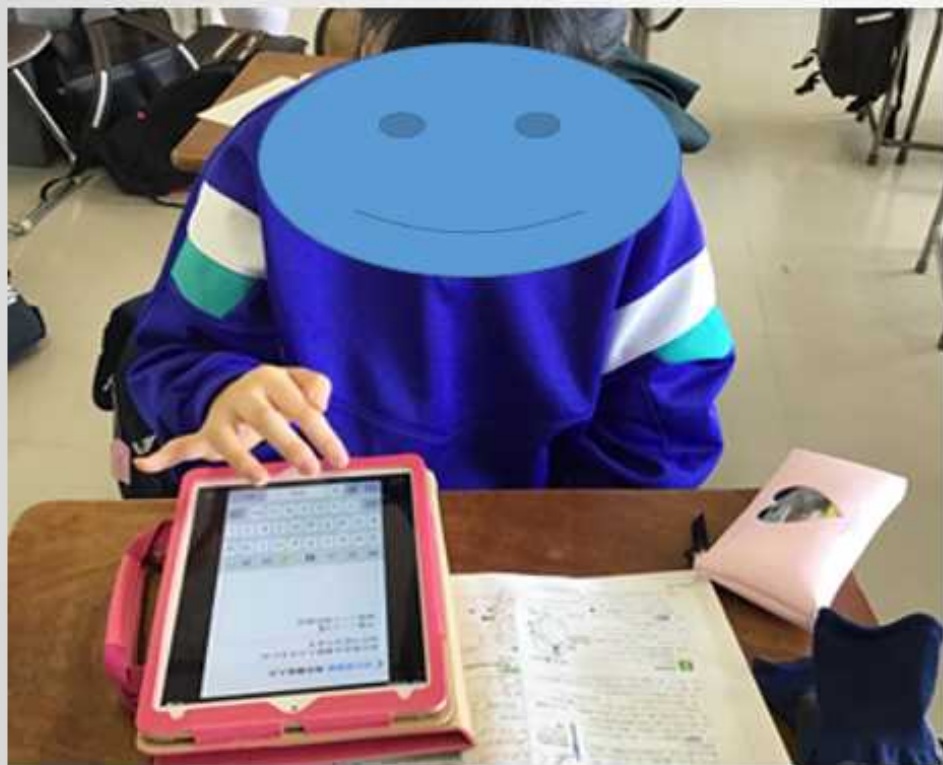
8 10 12 14 16 18

8.3 9.4 10.7 12.1 13.6 15.4

(1)6時の空気 グラフから気温は10度によって
、表から飽和水蒸気量は 9.4 g/m³

この時の湿度はグラフから 80 %

ひとりでも確認できるMy Noteをつくろう



My Note application interface showing a list of subjects and a detailed view of the 'Mathematics' section.

Subjects:

- 最近使ったノート
- 数学解き方
- 理科
- 授業ノート
- 社会
- その他のノートブック

Mathematics Section (数学解き方):

- 計算
- 図形
- 関数
- 相対度数
- 確率

Mathematics Topics (数学):

- 数学 二等辺三… (追加テキストがありま…)
- 三角形の合同条件 (追加テキストがありま…)
- 証明のやり方 (追加テキストがありま…)
- 平行と合同 (追加テキストがありま…)
- 三角形の外角の… (追加テキストがありま…)
- 証明 (追加テキストがありま…)
- 二等辺三角形の… (追加テキストがありま…)

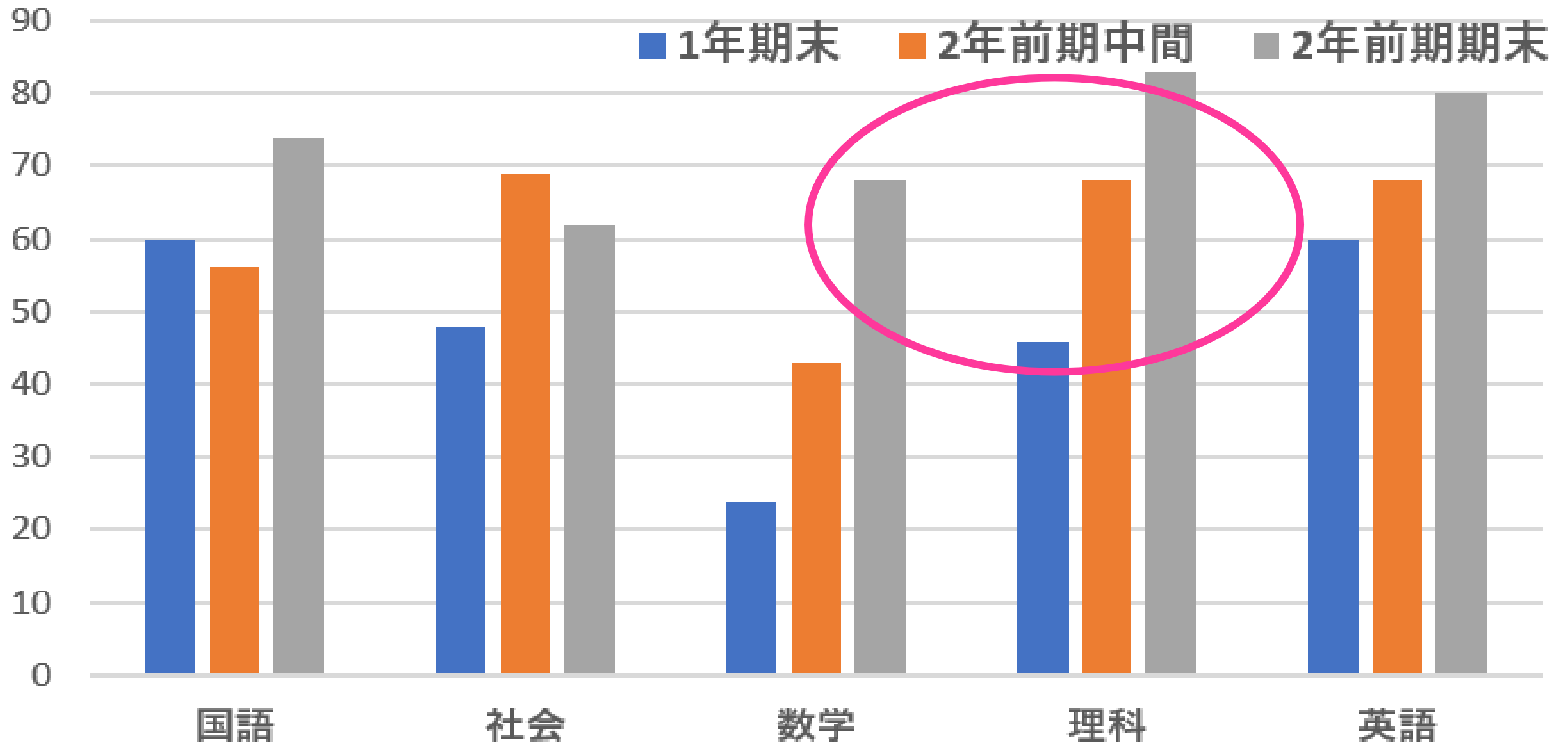
Navigation:

- + ノートブック
- + セクション
- + ページ

Handwritten Notes (Right Panel):

Handwritten notes on a piece of paper, showing mathematical diagrams and calculations. The notes include a diagram of a triangle with angles labeled $\angle A$, $\angle B$, and $\angle C$, and a calculation for the sum of angles: $\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$. The notes also mention '二等辺三角形' (Isosceles Triangle) and '証明' (Proof).

Aさんの定期考査結果の変化(5教科)



Aさんの変化

- ・積極的に何かに取り組む姿勢が出てきた
- ・部長に立候補。生徒総会で全校生徒の前で活動報告
- ・特別支援卓球大会に参加、入賞
- ・学生生け花選手権に出場

そして、出てきたAさんの言葉



笑顔が増えたAさん

何か私で役に立つことがあるなら・・・

先生、ぼくにも宿題出してください palstep もちゃんとやります

魔法のダイアリーPJの対象生徒の変化を見て
『頑張ってみよう』という意欲を持ったBさん



先輩は家庭学習1日4ページやったんですよね。
じゃあ、ぼくも4ページやります。

Bさんについて

生活・行動面

- ・ 中学校2年生。やさしく、ユーモアのある少年。
- ・ よく気が利いて、進んでクラスのためにお手伝いをする。
- ・ 音や光の過敏あり。
- ・ 状況の把握が苦手で、勝手な解釈をしてしまうことがある。
- ・ かっとなると、暴言が出てしまう。
- ・ 力が強く、かっとなつてけがをさせてしまうことを保護者は心配している。
- ・ 見通しを持って、時間で行動することができない。
- ・ 大勢の人がいるところを嫌うため、集会は保健室に行くことが多い。

Bさんについて

学習面

- ・ 音読は上手。担任や教科担当の先生からも褒められている。
- ・ 漢字は読めるが書字は苦手。テストに向けて漢字練習するものの、1本足りない、点がない、字形が整わないなどの理由で点数に結びついてない。
- ・ 答え合わせをしても、1本足りないことに気づけず、不当に×を付けられたと怒る。
- ・ そろばんを習っていたこともあって、計算には自信を持っている。
- ・ 英語は1年生のBe動詞からわからない状況。



学校生活はかなり困難



音読	書字	計算	英語読み	英語書き	英語の文法
◎ 多くの先生から 褒められる	× 書いた字は ほぼ読めない	○ 計算には 自信あり	× ほとんど 読めない	× かけないアル ファベット有	× Be動詞の使い 方から...
聞く	話す	体育	理科の実験	実技教科	話し合い活 動
×	○	△ やる気満々 けが多い	× 光・音・匂 いの過敏	○	○

Bさんは特に英語を書くことが苦手

/ S	D S	S	V S	P/S
M60B	M67B	M58B	M59B	M60B
Kin De				
Sato Ryo				
/				
/				

先輩ができたんだから、僕もやります

- ・ palstepのよる家庭学習の習慣づけ
- ・ 「ホントにわかる中1英語」を家庭学習として、
1日4ページ
 - 家庭学習ノートに貼って提出
 - 担任(英語)がチェック
- ・ アプリを使った学習
 - 漢字は「書き取り漢字練習」
のマイドリルで練習
- ・ 英語はGoogle翻訳で予習



school.palstep.jp

【高砂中学校】 学校管理用画面

ホーム > メッセージ一覧 > メッセージ詳細

メッセージ詳細

メッセージ詳細

自治体名: 宮城県仙台市ダミー
 学校名: 高砂中学校
 担当者名: support/ 佐藤幸/ 伊藤陽子
 学習者名: genma
 科目名: 中学数学
 テキスト: 1. 正負の数
 教材名: Lesson1の前に・・・おさらいテスト (3)

教材詳細見る

genma
 2019/07/01
 なんで $56 \div 14 = 4$ で15とたして19なのに18なんですか？

伊藤陽子
 2019/07/01
 月曜日の3時間目が通級なので、そこで一緒に確認しましょう
 ちなみに、15ってどこからきた数字ですか？

解説を読んでも
わからないところ
は自分から質問

Learn History Detail_190818112205628.csv - Excel

ページ レイアウト 数式 データ 校閲 表示 ヘルプ JUST PDF 3 検索

標準

条件付き書式

マクロ (VBA) 数値

マクロ区切り (.csv) 形式で保存すると、一部の機能が失われる可能性があります。機能が失わないようにするには、Excel

	D	E	F	G	H	I	J
	組	番号	日付	科目	時刻	操作内容	操作結果
2			2019/7/1	中学国語			
2			2019/7/1	中学数学	2019/7/1 17:38	中学数学 をスター	
2			2019/7/1	中学数学	2019/7/1 17:38	1. 正負の数 ?正負	
2			2019/7/1	中学数学	2019/7/1 17:38	?正負の数 閲覧	
2			2019/7/1	中学数学	2019/7/1 17:39	1. 正負の	-1
2			2019/7/1	中学数学	2019/7/1 17:39	1. 正負の(1) 3,3	
2			2019/7/1	中学数学	2019/7/1 17:39	1. 正負の(1) 3	
2			2019/7/1	中学数学	2019/7/1 17:39	1. 正負の(1) 3,3	
2			2019/7/1	中学数学	2019/7/1 17:40	1	
2			2019/7/1	中学数学	2019/7/1 17:40		
2			2019/7/1	中学数学	2019/7/1 20		
2			2019/7/1	中学数学	2019/7/1		
2			2019/7/1	中学数学	2019/7/1		
2			2019/7/1	中学数学	2019/7/1 20		
2			2019/7/2	中学国語			

ail_1908181122

Bさん頑張っ
てるね

Aさんをモデルとして頑張るBさん



Aさんとは違う、Bさん自身の課題克服に向けての取り組みも

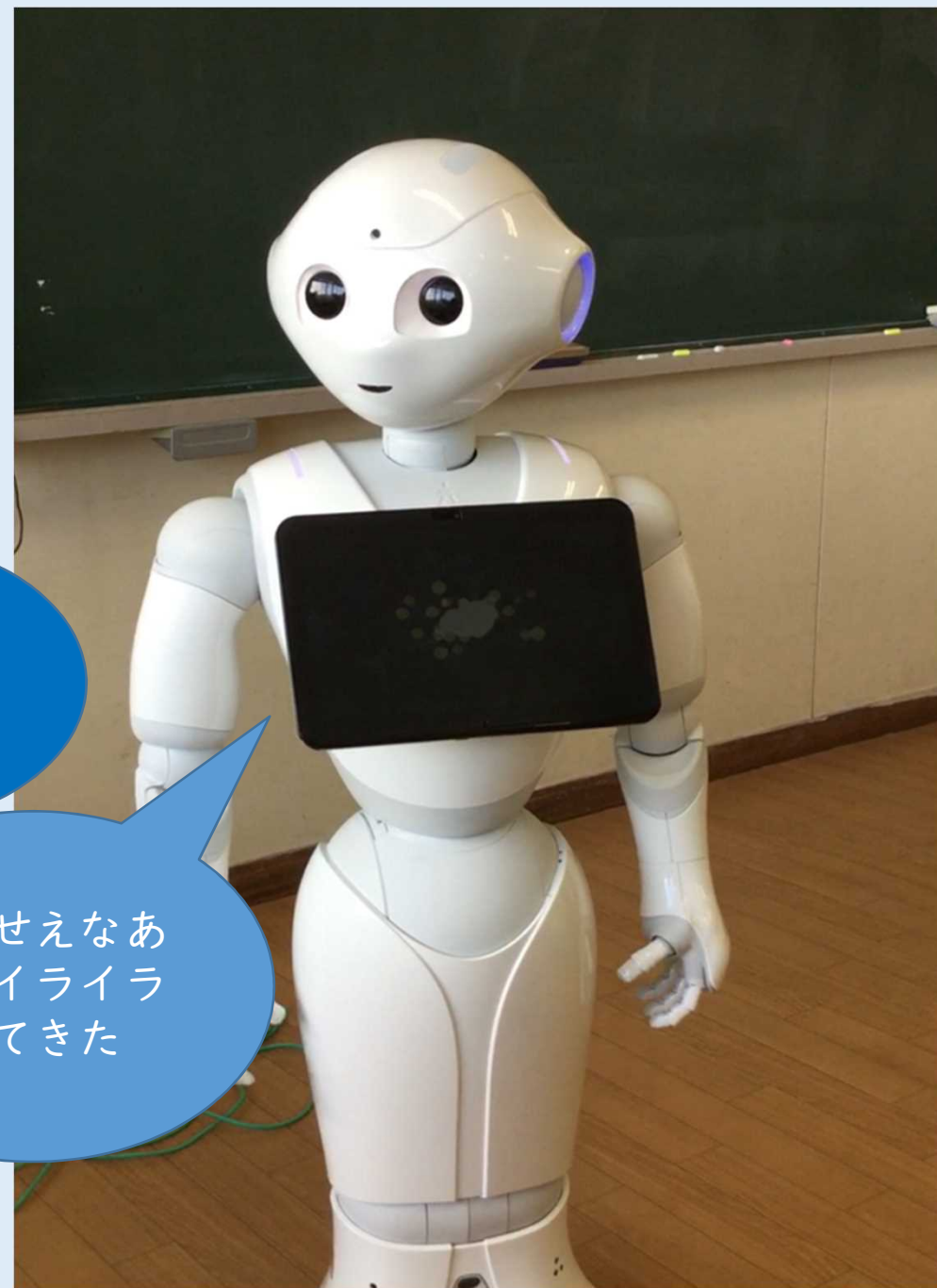
・メタ認知の弱さ

→Pepperを通して、自己の言動を客観的に見てみる

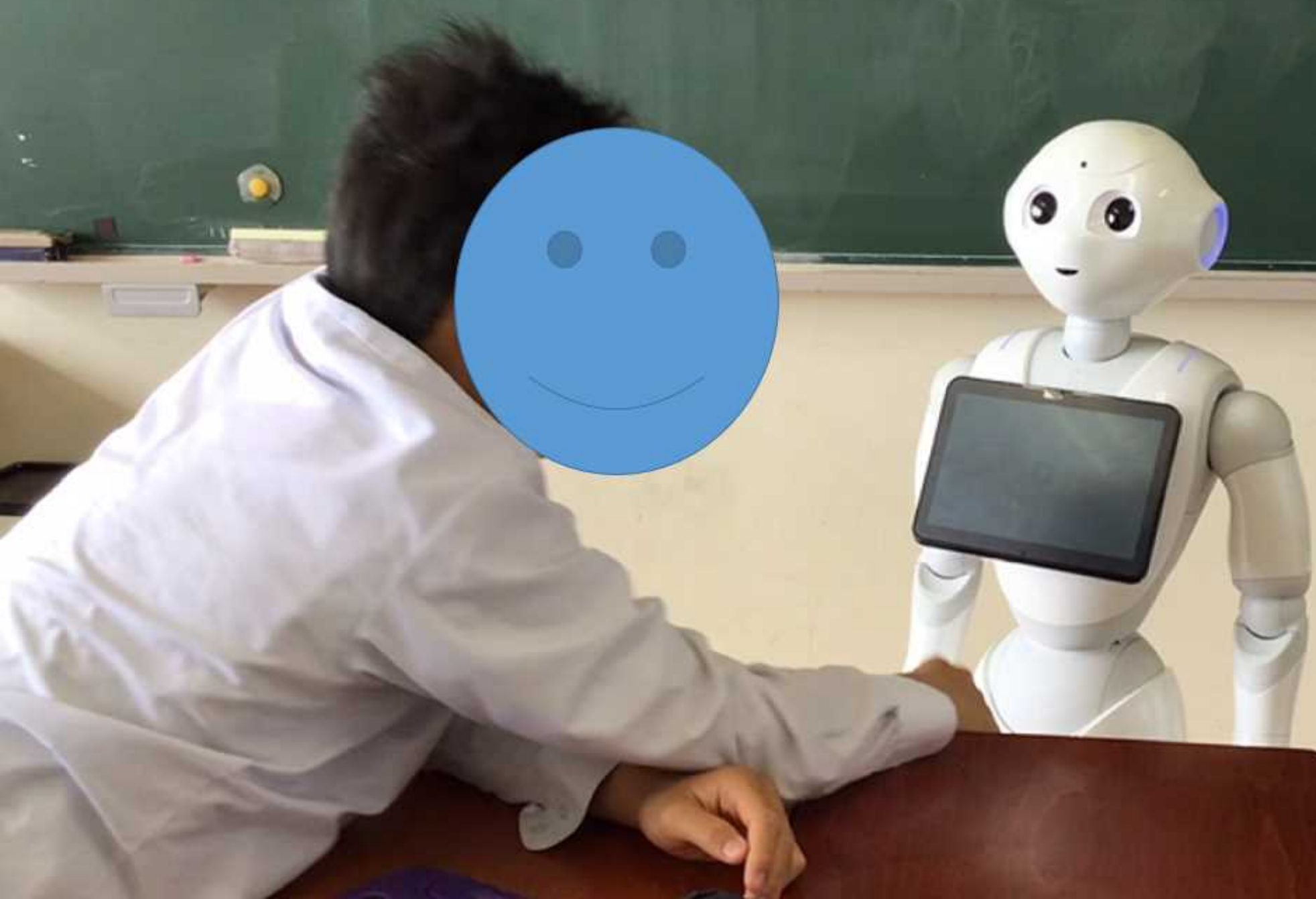
Pepperの言葉遣いを直してみよう

早くしなさい

うるせえなあ
あ～イライラ
してきた



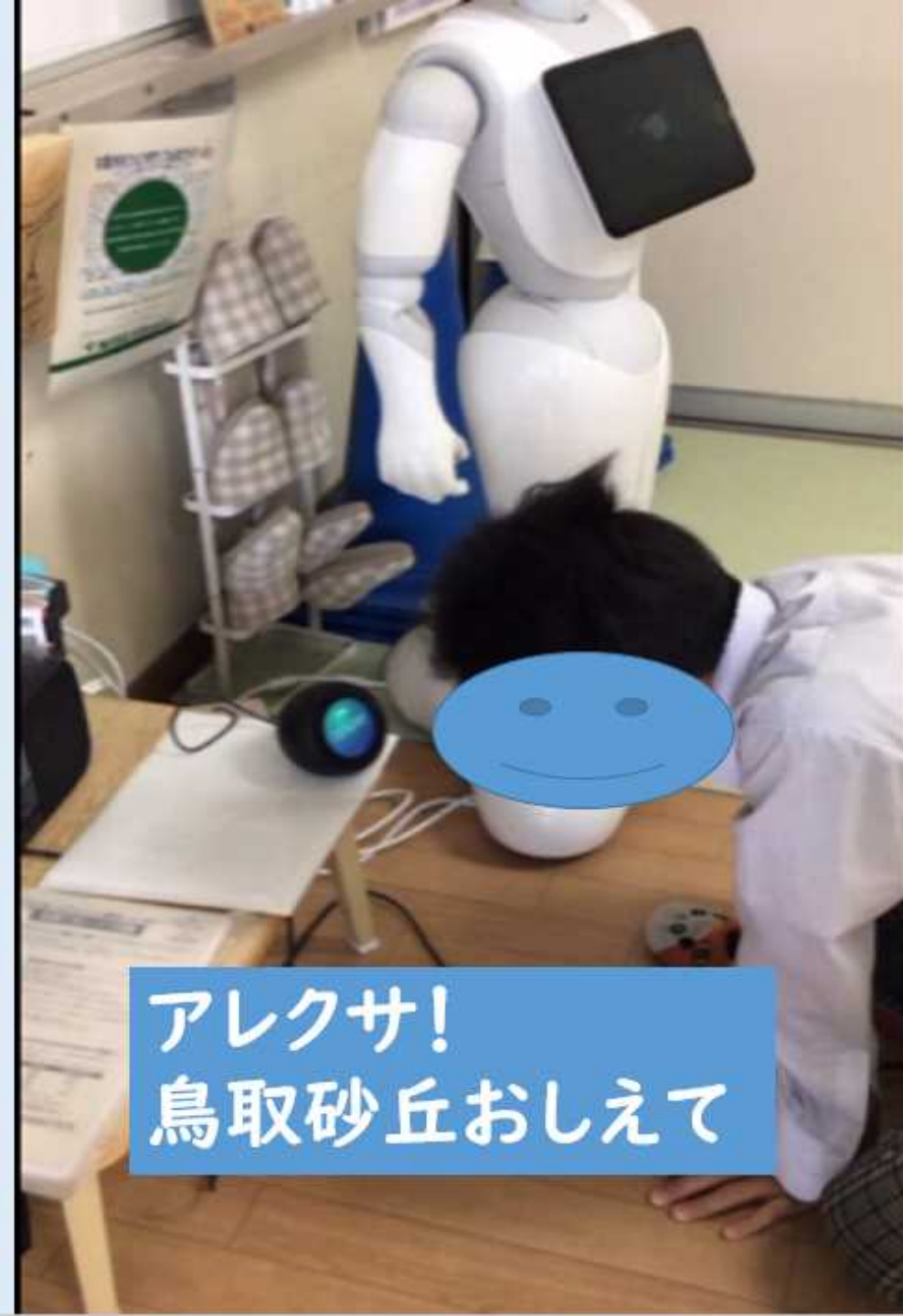
お母様、お父様、
行って参ります



新たな助っ人との出会い

- わからないことを調べる
- 時間の管理
- 予定の管理
- 音楽を聞いてリラックス

7月は学校内でのトラブル0回!!



アレクサ!
鳥取砂丘おしえて

でも・・・思うように成績は伸びず・・・

- ・ 夏休みからは勉強から逃げるように・・・
- ・ 部活動やクラスでのトラブルも再発
- ・ 夏休み明けは学教行事が目白押し・・・

もう、勉強はいいです❧
特に英語は、見てるだけで吐き気がする

ほんとうに、それでいいの??



私との勉強が嫌なら・・・放課後勉強会



Aさん、Bさんに英語教えてくれない？

勉強会を通しての2人のようす

・Aさん

教えるなんて、ちょっとめんどくさいって思ったけど、いざ、教えようと思うと、今まで分かってるって思ってた知識が曖昧だったり、分かりやすく説明するには、って考えることで自分自身の勉強になった。



・Bさん

ぼく、ホントは行きたい高校があって…
ぼく、高校は行けるかな…



Aさん：誰かに勉強教えるっていいですね

教室には入れない同級生Cさんに、OneNoteの共有を使った授業ノートの提供 & 勉強会



天気

2019年11月22日 金曜日 14:49

実際の水蒸気量 $\times 100$ = 湿度
飽和水蒸気量

飽和水蒸気量とは？

2. 飽和水蒸気量とは

みなさんは、普段意識していないかもしれませんが、空気中には水蒸気が含まれています

これからの学習や将来の就労に向け、パソコン入力の練習もしたい

Cさんはできることを増やしたいと
毎日頑張っています。

私立高校のオープンスクールに行き、進学に
ついて相談してきました。
自分のからだのこと・将来のことにもしっかり
向き合うようになってきました。



Bさん：もう１回、がんばってみようかな・・・



最近のBさん・・・超基本からやってみよう

目標	何をやるのかな	どんな気持ち(やる前赤 終わってから青)	自己評価
先生にかつしアルファで	集中力全段え		100点
	アルファハット		100点
			点
			点

今日の感想(3文は書こう。主語(だれが・何が)をしっかり書こう。)

先生にかててよかったです。
りやなこともしせいのめが
がであすれうれました。

今日の気分

今日の目標達成度は 100 %

今日の活動は アルファ

でも、ぼくは、
まずは集中力をつ
けなきゃなあ

自分自身と向き合えるよう
になってきたBさん

今後の取り組み

意欲も持たせるには、「できる」方法、「できた」経験を感じさせる環境整備が必須

Aくん、Bさんともに成功体験を積ませる&ひとりでできるスキルを!!

◎Aさんについて・・・教室導入も視野に入れて→高校での配慮につなげる

- ・生活・学習上の問題点について、改善策や補完の方法を考えていく
- ・生活面で「できない」と避けてきたことのうち、ICTを使うことでできるようになることはないか。
- ・本人の希望でもある、キーボード入力を身に付けさせ、さらに自信を付けさせていく。
- ・ノートテイクやまとめ方（ONE NOTEの活用）

◎Bさんについて

- ・書字の困難についての手立て、ICTでの補い
- ・学習レディネスの形成
- ・基礎学力の定着→受験に向けて
- ・自分の行動の効果的な振り返り

ご清聴ありがとうございました

