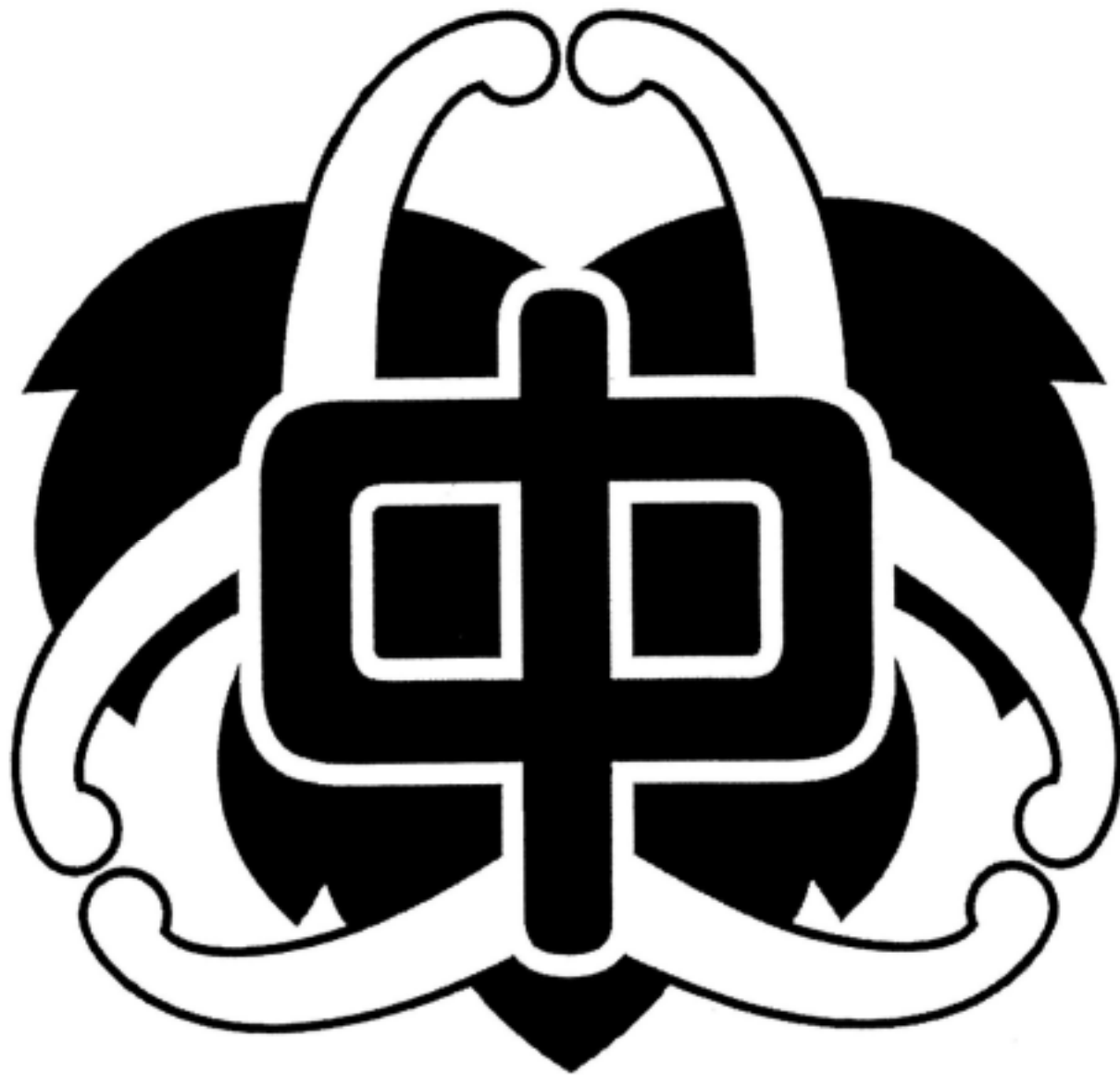


**「実験・観察を通じて言語活動の
充実及び科学的に探究する
能力を育てる理科教育」
～意欲・関心を高めるICT活用～**

**2016.11.11
興東館柳生中学校
西田 敬子**

先生がタブレットを楽しめば、生徒もきっと笑顔になる



【まず初めに本校について】

- ・奈良市の東部に位置



奈良市観光協会公式ホームページより

【剣の里 柳生町】



全校生徒で木剣体操

【興東館柳生中学校の誕生】

数奇な運命をたどる校舎



柳生中学校と興東中学校が統合

【7月10日開校式】



新たな一步を踏み出しました

【そしていよいよ始まった・・・】

I・・・ Information and

C・・・ Communication

T・・・ Technology

ICTって何ですか？

【私の心の声は・・・】

I・・・ いったい何をするんやろ

C・・・ こまったなあ

T・・・ 大変なことになりそうや

ICTって何ですか？

【タブレットがやってきた】

- 大きな不安と戸惑い
- 今までの授業ではいけないの？
- 何をどのようにすれば良いの？



授業改革

やってみよう ICT教育！

【研修・研修・研修】

- とにかく触る
- とにかく動かす
- 何としても タブレットと仲良くなる

- HELP ME 支援員さん！

でも……

先生がタブレットを楽しめば……

【先生がタブレットを楽しめば】

- 一人で考えていてもだめ
- 教職員全員が先生
- 生徒も先生
- 教え合い、学び合い



そして

きっと生徒も笑顔になれる

【これまでの長～い経験を捨てるのではなく、
しっかり生かしながらツールの一つとして】

- ・ これまでの授業と新たなツールを生かした授業の融合を各教科で考え始める時期がやってきました。

相談したい！



支援員さん 予約待ち発生！

【授業改革へ】

- 教師用タブレットは4台
- 授業で使う教師は10名
- 授業で、支援員さんとの話し合いで、教材研究で・・・使いたい

全機貸出中



今から、ここから、これから

【時間割表に磁石で表示】

(火) 今日 10月9日(金)

3年	1年	2年	3年
社	1 社	英	保体
理	2 保体	数	英
保体	3 数	技	国
国	4 国	社	音
英	5 英	音	理
数	6 国	理	技

水) 今日 10月20日(火)

年	1年	2年	3年
1	数	英	社
2	英	保体	理
3	社	家	美
4	家	社	美
5	理	国	英
6	国	理	数

どんどん増えるマグネット 支援員さん大忙し

【ベストミックス】

- 偏らず、双方の良さを生かした授業
- どのように使うかは先生次第
- なくてもできるからこそ（ツールの一つとして考え、ICTの波に溺れない）

アナログとデジタルの融合

しかし・・・

【とはいえ・・・】

- 道具もないのに何がICT？
- タブレット端末どころか、
デジタルテレビだってないのに・・・
- ネットもつながっていないのに・・・

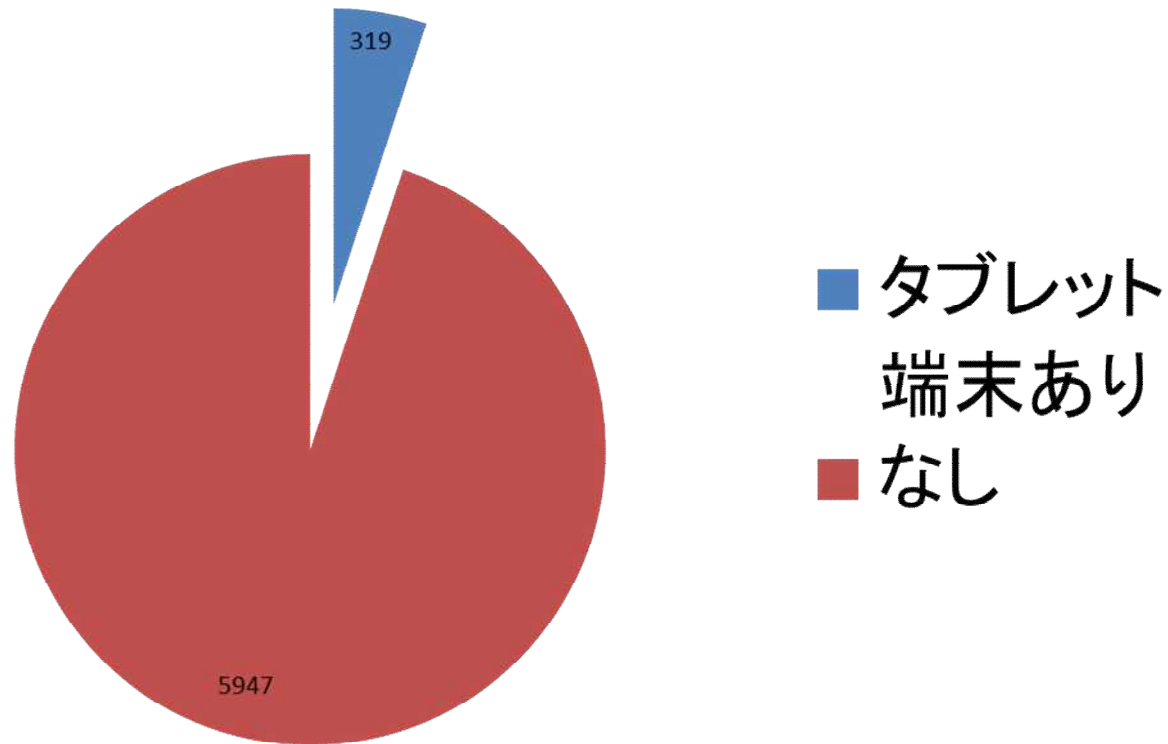
奈良市のICT設備状況は？

【アンケート実施】

- ・デジタルテレビ・電子黒板・タブレット端末の数と使用頻度は？
- ・授業の導入・展開・まとめ で有効か？
- ・ICTは生徒の意欲関心・記録・拡大表示・学び合いに有効か？
- ・理科教育の中での活用場面は？

奈良市のICT設備状況は？

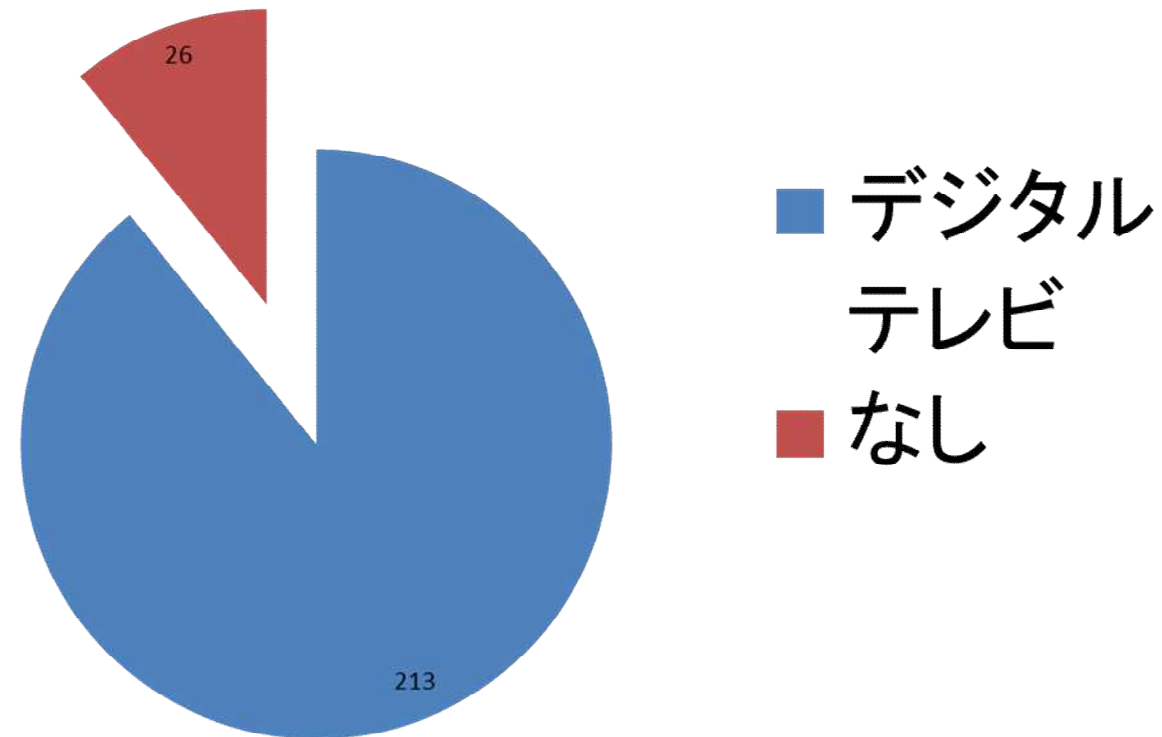
【アンケート結果 ①】



奈良市のICT設備状況は？

やっぱりね・・・
環境が
違い過ぎるよね

【アンケート ②】

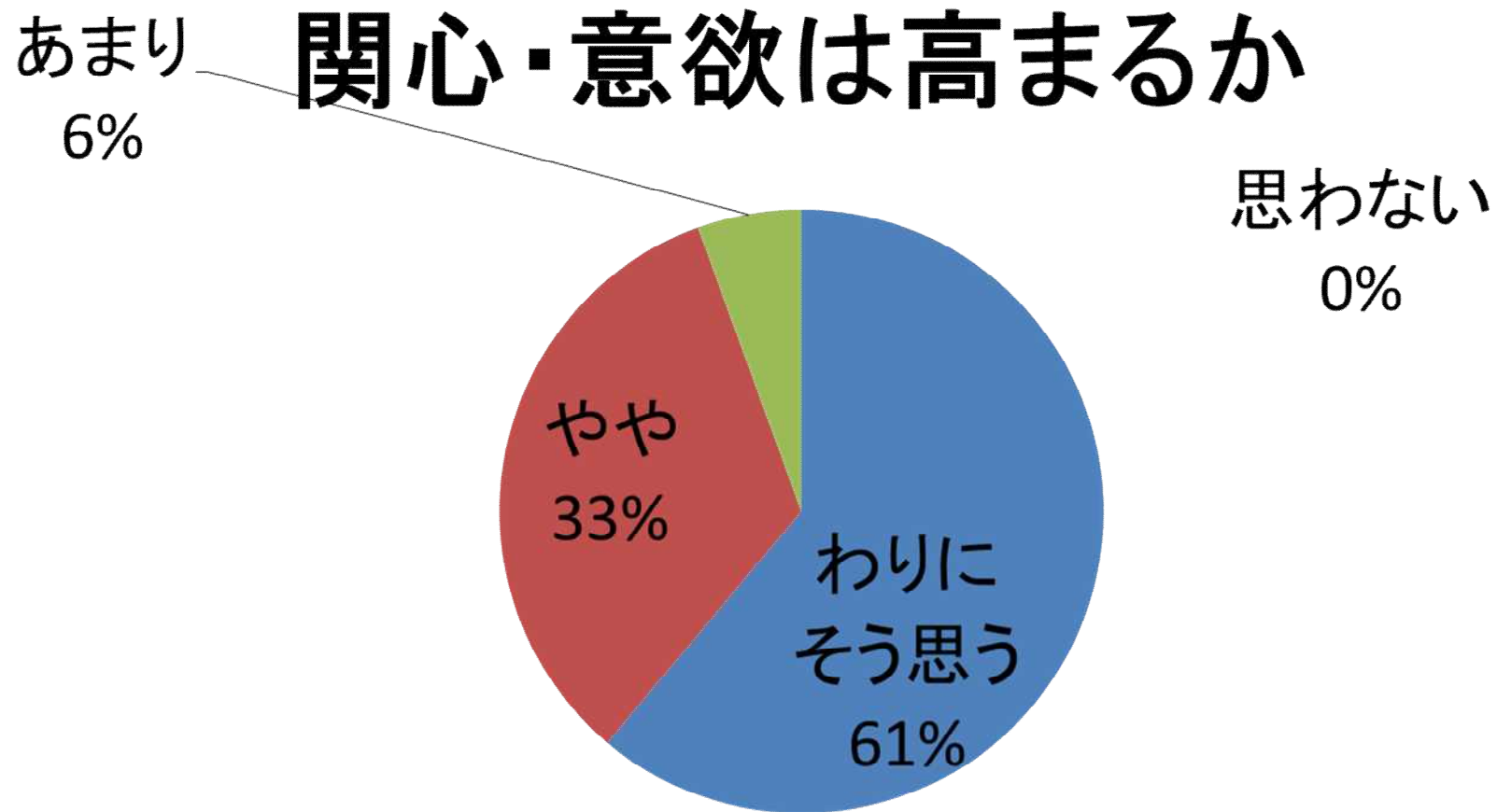


奈良市のICT設備状況は？

あるけど・・・

セッティングが
めんどくさいよね

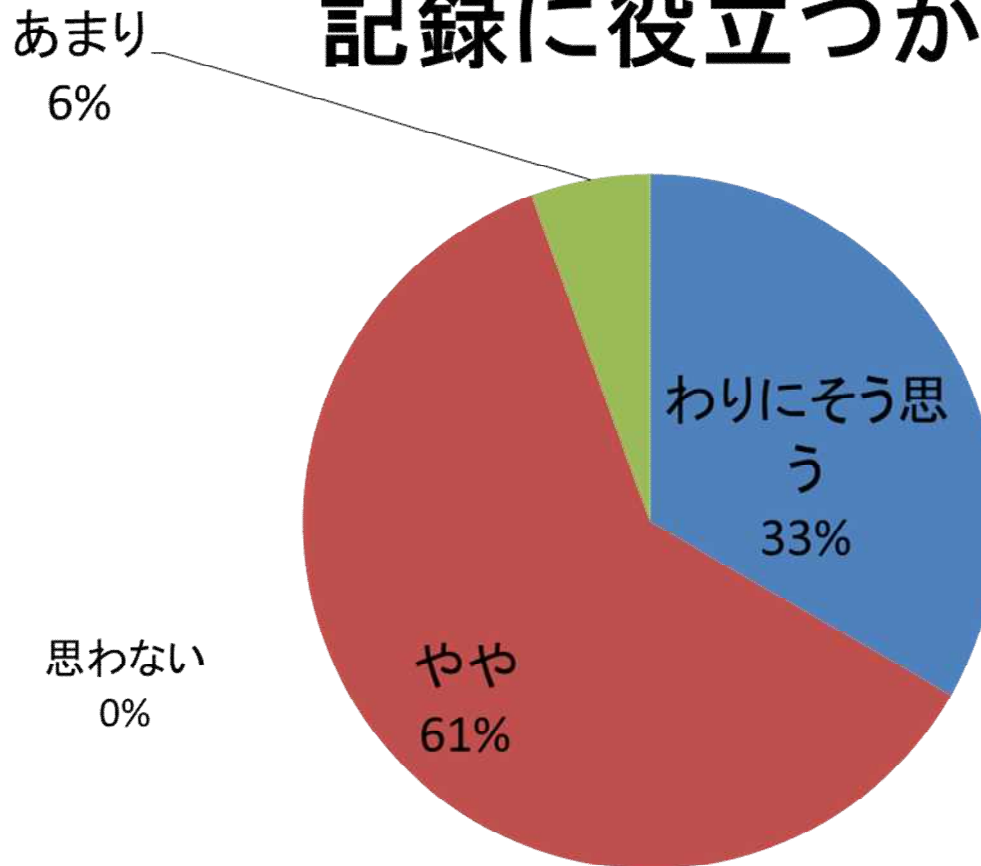
【アンケート③】



あったら便利かも

【アンケート④】

記録に役立つか

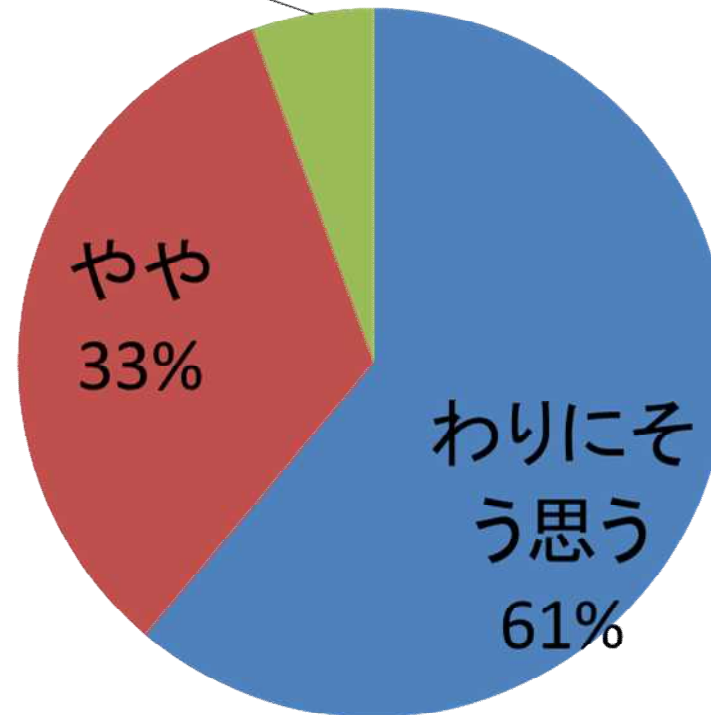


時間と空間を飛び越えて

【アンケート⑤】

拡大表示は有効

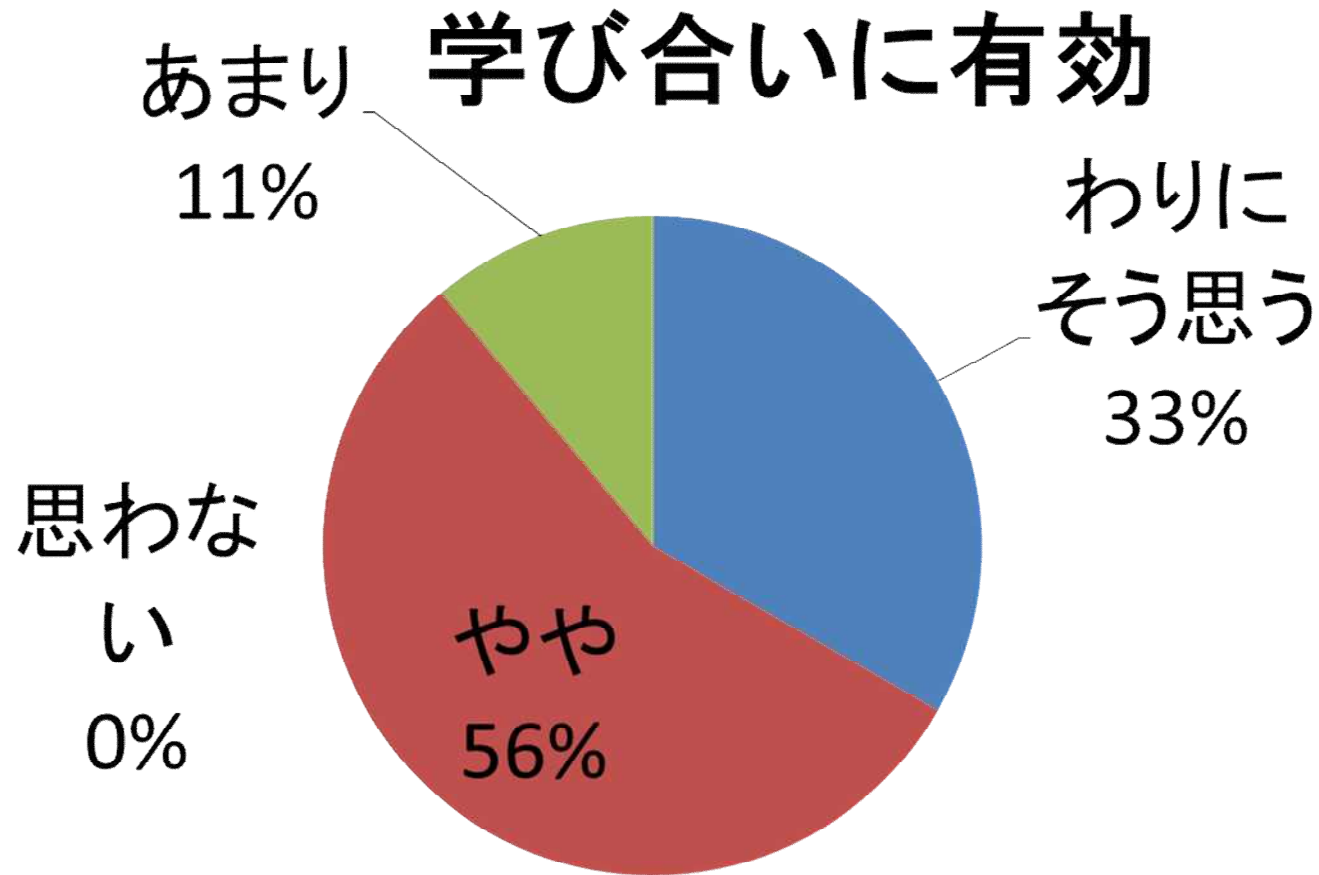
あまり
6%



思わな
い
0%

まずは拡大してみよう

【アンケート⑥】



使えるのかICTは？

【何を どんなふうに・・・】

- ・それぞれのICT環境を把握してみましょう

今、学校で、何が使えますか？

タブレット端末、通信機器、電子黒板、
デジタルテレビ、書画カメラ(OHC)、パソコン、
ビデオカメラ、プロジェクター、スクリーン、
デジカメ・・・

- ・デジタル教材はいかがですか？

デジタル教科書、映像、音声、静止画・・・

案外眠っているものもあるかも・・・

ない！！！！

**しかし時代は
突然変わるかも**

圧力鍋なんて
いらないけど・・・
賞で当たるかも

あったら便利かも
豚の角煮が
ふろふき大根が



**短時間で
しかも美味しく
できるかも**

【英語】



音読を撮影

【音楽】



合奏を撮影

【音楽の宿題】



リコーダー演奏を動画で

【リコーダー テイク1】



やり直したっ

【社会】



白地図に書き込む

【国語 や 学活で】



思い出ベスト3

【体育】



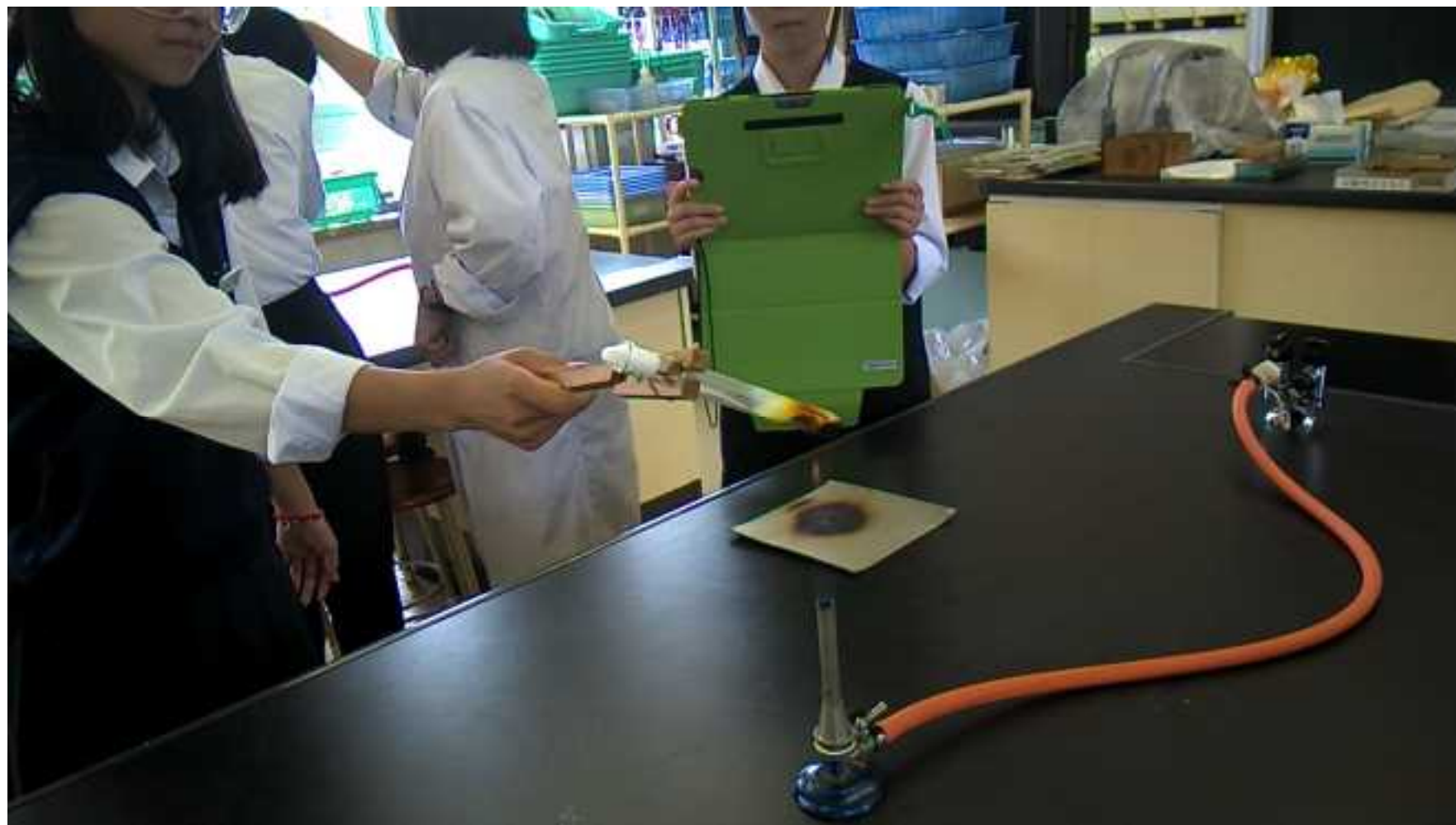
ハードルを跳ぶフォームの確認

【体育】



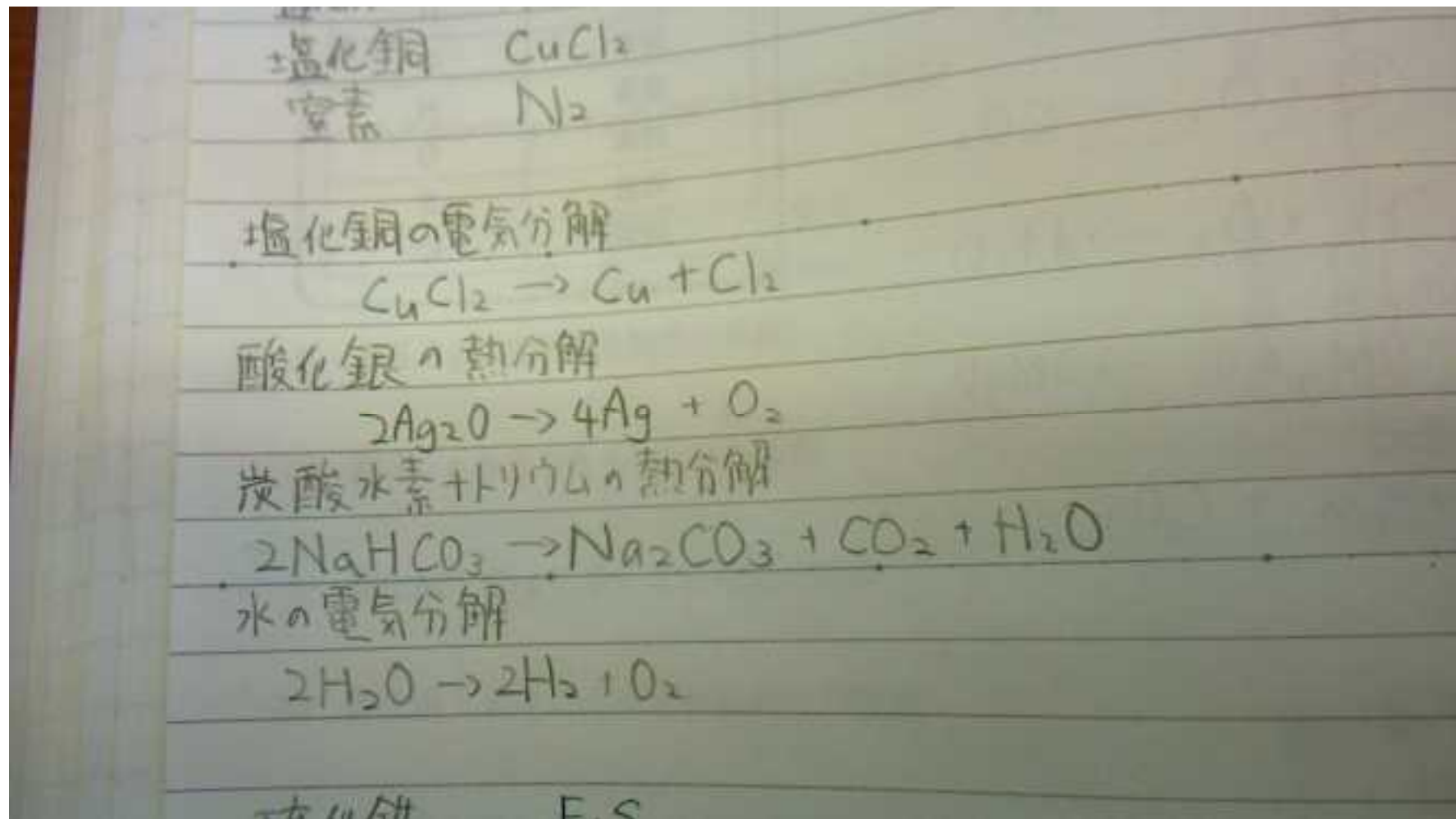
みんなの応援と拍手がうれしい

【理科で】



実験を動画で記録

【理科の宿題】



化学反応式を声に出して(動画)

【理科】



ガスバーナーの点火を実況

2016. 1. 26公開発表



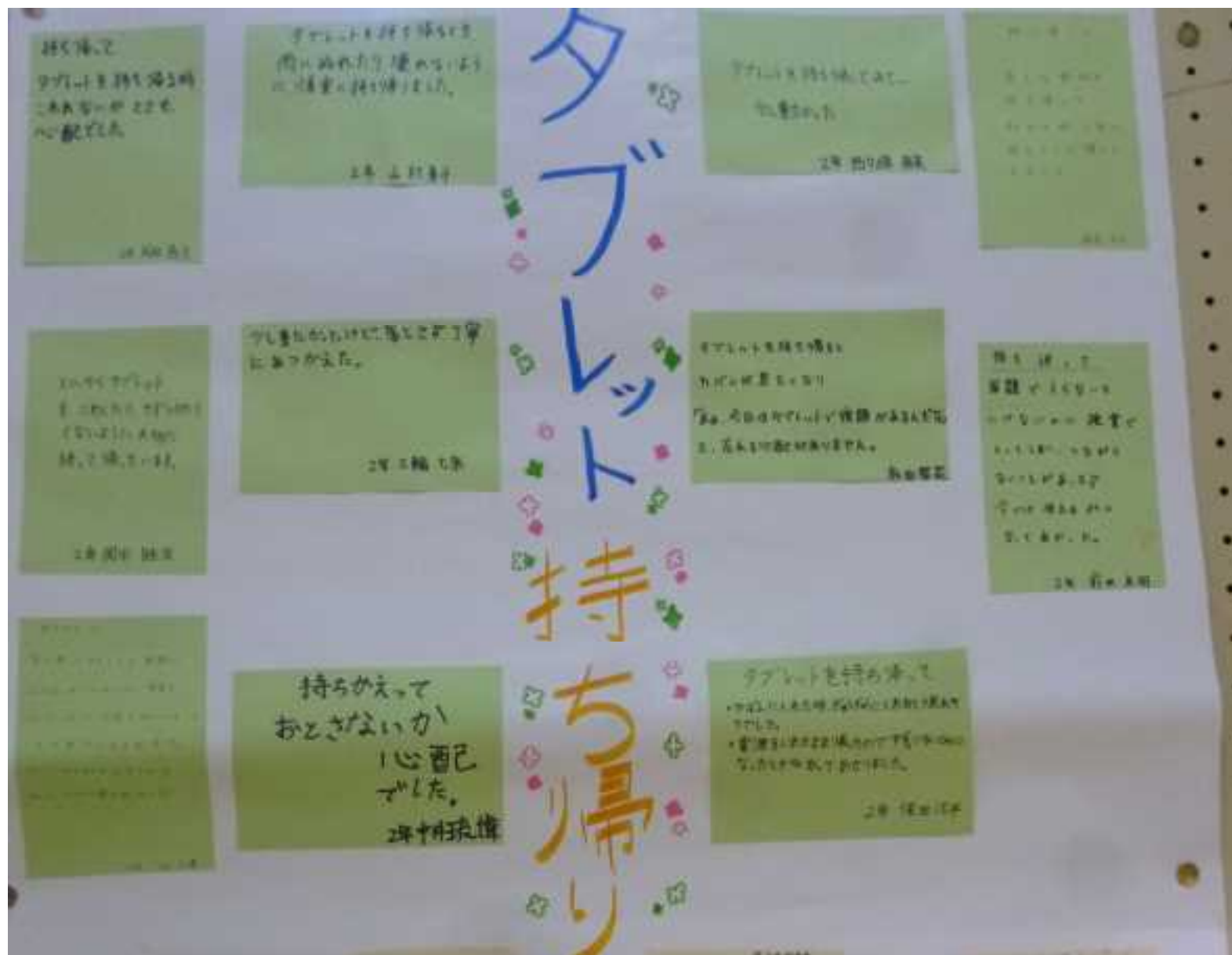




ディスプレイ、マスコット「タブちゃん」

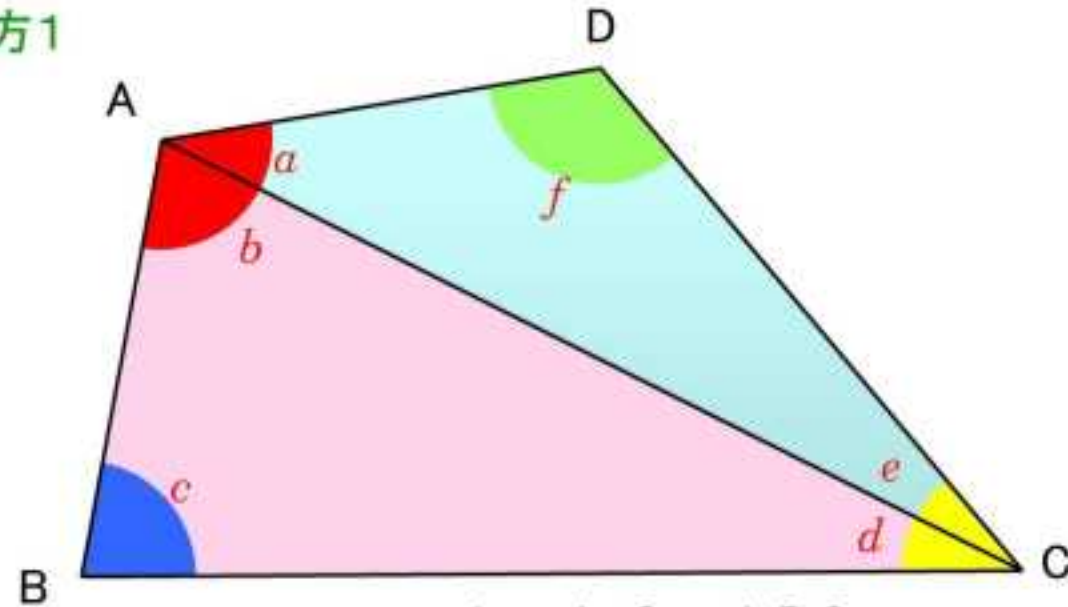


持ち帰り学習で家庭学習の定着を



【数学】

考え方1



$$a + e + f = 180$$

$$b + c + d = 180$$

$$a + b + c + d + e + f =$$

武雄市の教材を活用

【技術の宿題】



自宅学習環境をプレゼンしよう

【特別支援学級 ひまわり】



校長先生へお花のプレゼント

【生徒の声】

- 学校で 楽しく学ぶ タブレット
 - タブレット 戸惑いながらも 楽しんだ
 - タブレット 初めは不慣れ 今は慣れ
 - タブレット 授業がとても 進化した
 - 小さいが 機能豊富な タブレット
-
- 持ち帰り プリントいらず ペンいらず
 - 持ち帰り 僕より親が 興味深々

楽しむから、学びたくなる

【生徒の声】

- ・動画とれ

瞬間(いま)の自分を

自己評価

客観的に評価できることをタブレットを使用することで自ずと感じている生徒

評価できるから、自信につながる

【今後の発展】

- 本当に活用できているか
- 本当に理解できているか
- 本当に笑顔になれているか

つねに再考しながら、前に進む

中学校教育でできることを全力で

【まとめ】

- とにかく、信じて使ってみること
(提示、拡大、通信、 $+\alpha$)
- 困っていること、うまく活かしたこと
伝え合う、話し合う、共有し合う
- 広がる使用方法 未知の世界へ

教科の特性を生かすことでさらに発展

【そして現在】

I・・・ 今が

C・・・ チャンスだ

T・・・ 楽しもう

ICTって何ですか？

【生徒の声】

I・・・ いいな

C・・・ かしこい

T・・・ タブレット

ICTって何ですか？

【生徒の声】

I・・・ いたずらせず

C・・・ ちゃんと

T・・・ 使ってます

ICTって何ですか？

【生徒の声】

I・・・ いろんな

C・・・ 機能

T・・・ 頼もしい

ICTって何ですか？

【生徒の声】

I・・・ 急げっ！

C・・・ チャイムが鳴った！

T・・・ タブレットの準備だ

ICTって何ですか？



【第2回放射線教育講習会より】

- ・6年目を迎えた福島第1原子力発電所の復興の現状
- ・コミュタン福島が担う役割
- ・福島の農業の現状

福島の今を知りたい