



KINC 信州大学
田村弘 入江一帆 藤岡碧志



教育の質向上



昨今では

いろいろなことが行われている





教育を受ける側のことばっかり

教育を受ける側ばかり

ただでさえ激務なのに…

通常授業

+

ICT教育



教育を受ける側ばかり

生徒主体の教育改革

- ◆ 末端しか見ていない
- ◆ 結果の出そうな部分
- ◆ 小手先のテクニック



教師が軽視されている

“楽しいものを作るには、
働いている側も楽しくなければならない”

TXを良くする

TXとは

Teacher Experience: 教師体験

教師として働いているときに感じること
体験することすべて



教師に気持ちよく働いてほしい

雜務

雑務が減ると

機嫌の悪い先生が減る

雑務が減ると

時間が増える

授業計画

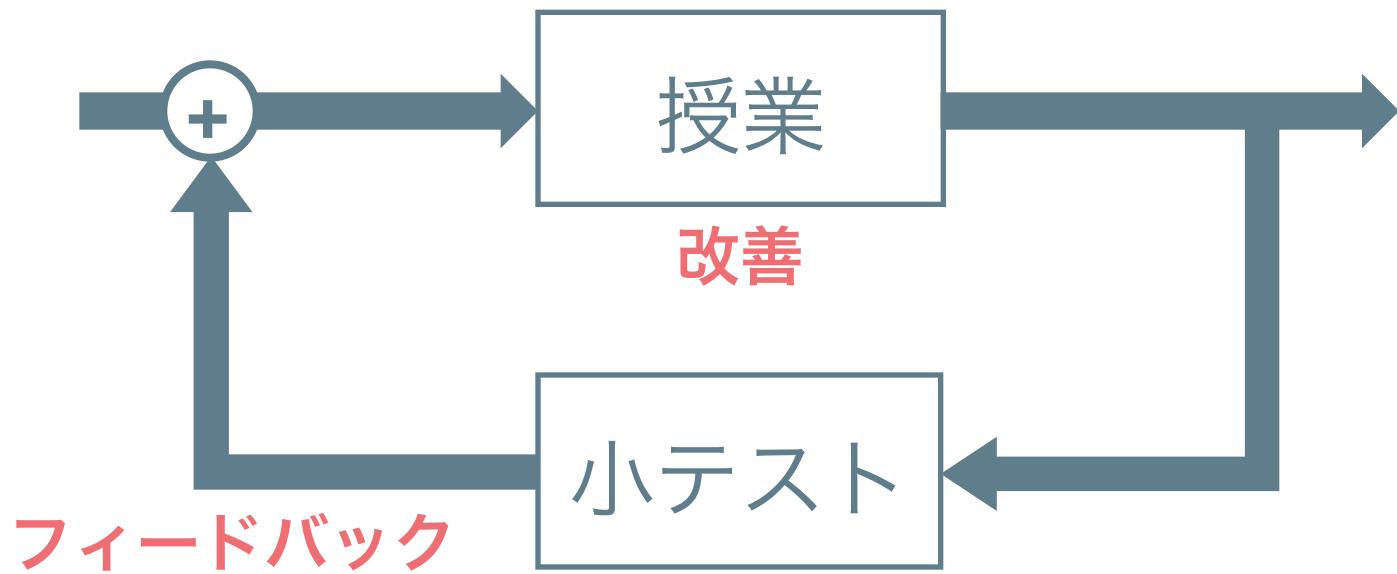
個別の対応

教育の質向上

雑務の多いこと

小テスト

初等教育には効果的^[1]



[1] Effects of Short Self-review Time, Short Test, and Printing a Score Ranking in the Test

わかったようなことを偉そうに

小テスト

小テストの実施

問題作成

回収

統計

印刷

採点

分析

配布

返却

授業計画

案外雑務が多い

小テスト

小テストの実施

問題作成

回収

統計

印刷

採点

分析

配布

返却

授業計画

給料が出ない



小テスト

小テストの実施

問題作成

回収

統計

印刷

採点

分析

配布

返却

授業計画

単純作業

小テスト

小テストの実施



時間がかかる



Smart Teach

コンセプト

シンプル

最小限の操作で試験を作成・公開

リアルタイム

その場で採点、その後の授業に生かせる

算数・数学

数式入力

数学・算数

最もデジタル化に手間がかかる

数式入力

質問

回答

1

合計点:

100

$$x^2 + \frac{3}{2}x - \frac{1}{3} = 0$$

フォームの説明

answer

- $x = -1, 1/3$
- $x = -1/3, 1$
- $x = -1, -1/3$
- $D = 1, 1/3$



#23

数式入力

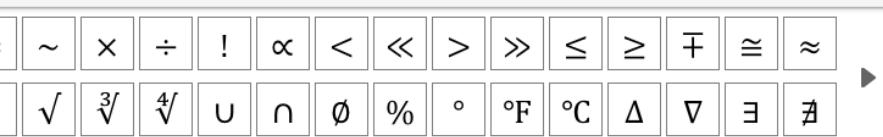
参照設定

差し込み文書

校閲

表示

数式



$\frac{x}{y}$ e^x $\sqrt[n]{x}$ \int_{-x}^x $\sum_{i=0}^n$ $\{(())\}$ $\sin \theta$ \ddot{a}

分数

$\frac{\square}{\square}$

$\frac{\square}{\square}$

$\frac{\square}{\square}$

$\frac{\square}{\square}$

よく使われる分数

$\frac{dy}{dx}$

$\frac{\Delta y}{\Delta x}$

$\frac{\partial y}{\partial x}$

$\frac{\delta y}{\delta x}$

$\frac{\pi}{2}$

$$x^2 + \frac{2}{3}x - \frac{1}{3} = 0$$



数式入力

```
\documentclass{article}\begin{document}\section{問1}\begin{enumerate}\item $\displaystyle x^2 + \frac{2}{3}x - \frac{1}{3} = 0$\item $x^2 + 4x + 4 = 0$\item $x^2 + 3x + 2 = 0$\item $x^2 + 2x - 3 = 0$\end{enumerate}\end{document}
```

1 問 1

1. $x^2 + \frac{2}{3}x - \frac{1}{3} = 0$
2. $x^2 + 4x + 4 = 0$
3. $x^2 + 3x + 2 = 0$
4. $x^2 + 2x - 3 = 0$

想像以上に課題が多い

数式入力

$$ax^2 + bx + c = 0$$

$\sqrt{\square}$

$\frac{\square}{\square}$

\square^{\square}

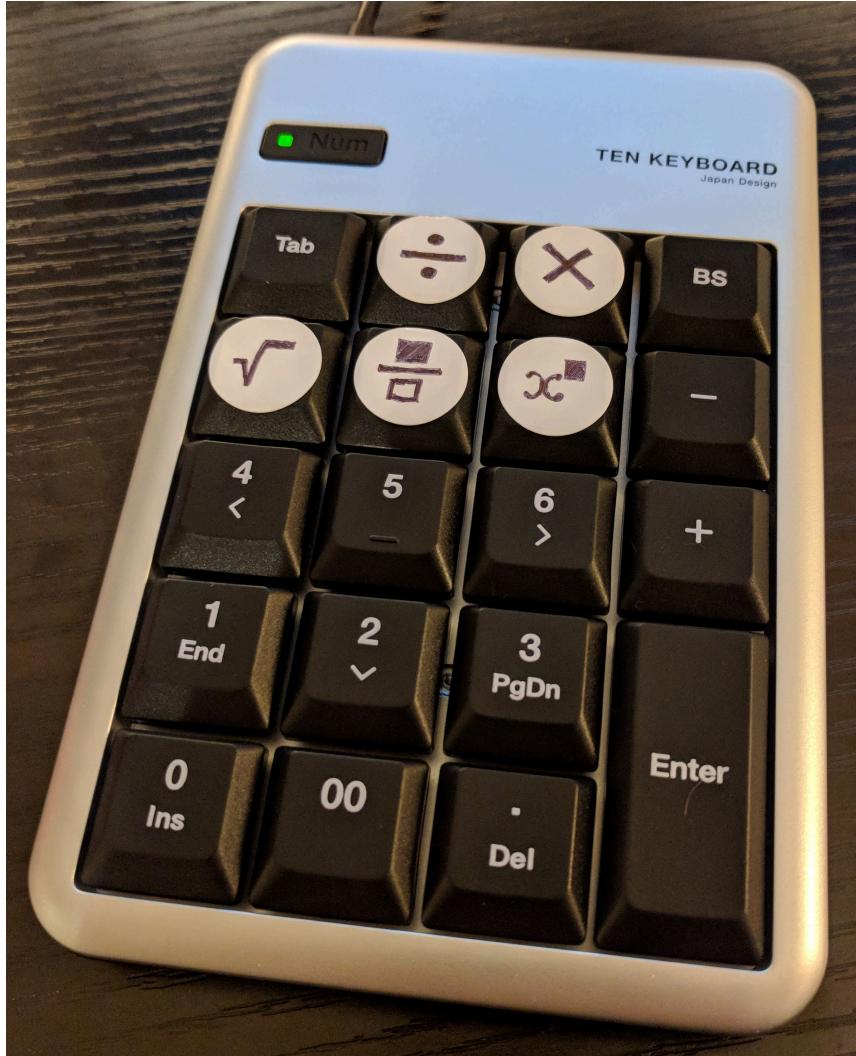
\times

\div

$ax^2 + bx + c = 0$

必要なボタンに限定

数式入力



独自デバイスを作成

関数電卓のような
数式入力が可能に

今後の展望

教員

他者からの評価でモチベーションUP
→ 試験に「いいね」をつけられる、etc…