

## 初等教育用「学生の好奇心を刺激する」教材開発

「2020年代に向けた教育の情報化に関する懇談会」  
最終まとめ

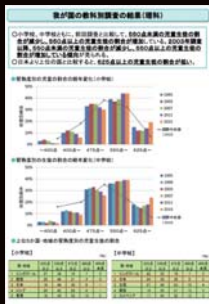
- 情報活用能力の育成
- アクティブラーニング
- 一人一台の情報端末導入
- デジタル教科書

各教科の教材開発が急務

タブレットPC用教材の開発の意図、狙い  
直感的な操作（柔軟なユーザーI/F）  
可視化  
一単元に限定（多数の教材開発）  
単元内で自由度が高く、様々な利用可能

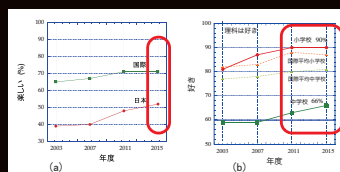
学習者の意欲、好奇心を喚起

国際数学・理科  
教育動向調査  
(TIMSS)  
2015：日本5位



背景：中学生の学力、意識

学習への意識の比較  
小学校から中学校にかけての学びの意識変化



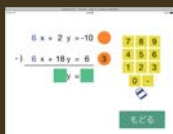
文部科学省調べ

小学生	小学校	中学校	高校	大学
理科	28.2	27.2	27.0	26.6
数学	28.1	25.9	25.2	24.9
英語	28.0	27.8	27.7	27.5
国語	28.0	27.8	27.7	27.5

(文部科学省平成17年調べ)

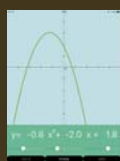
### 数学、理科

連立方程式の解法支援



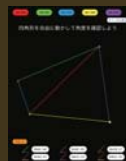
移項と代入操作を直感的に行える

2次関数

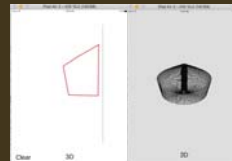


係数a,b,cの変化の可視化

多角形の内角の和

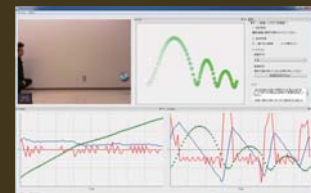


平面図形から立体図形



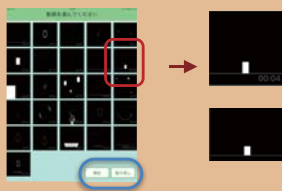
任意の図形の回転が可能

運動解析と力表示



### 語学 (国語、英語)

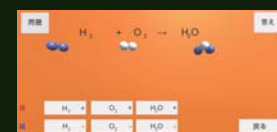
詩などの学習者の理解した言語表現を映像化



用意された動画素材を組み合わせて読んだ詩の言語イメージにあう動画を容易に作成可能

### まとめ

現在の取り組み  
英単語、化学反応式の記憶



小、中学校を対象にタブレットPC用教材の開発  
学校教育へ意欲的に取り組めるよう知的好奇心を刺激し、自分自身の思いの表現