

MEXCBT問題作成に 関わって

熊本県大津町立大津小学校

田邊 愛子

熊本県大津町立大津小学校 (おおづしょうがっこう)

- ▶ 児童数 792名 (令和5年3月時点) 学級数 31学級
- ▶ 熊本市のベッドタウン。
- ▶ 半導体工場TSMC (台湾) 工場が隣町に建築中。今後も人口の増加が見込まれる。
- ▶ 学校教育目標「自分に自信と夢を ~互いに学び合い、夢を育み、学校・郷土に感謝を~」



「令和3年度教育課程実践検証協力校 E-assessmentに関する算数」の協力校として

本校の実態

- ▶ 令和3年度より一人一台タブレット本格導入
- ▶ 操作スキル・タイピングスキルが未熟（児童）
- ▶ 教員もタブレットを活用する授業を行うこと自体が初めての者がほとんど

算数の問題作成についてのプロジェクトチームの結成

- ▶ MEXCBTを活用した算数の問題作成（4・5年生対象）
- ▶ CBTで何ができるのか検討
- ▶ 図形領域を中心にCBTだからこそできる問題を作成することを目標に設定

CBTだからできること

ゆうとさんが持っている立体は立方体です。そのことについてももかさんに問題を出しています。

ゆうとさん

ぼくが持っている立体の答えを見つけるために3つの質問をさせていいよ。

1つ目のしつ問 面はいくつありますか。

2つ目のしつ問 辺はいくつありますか。

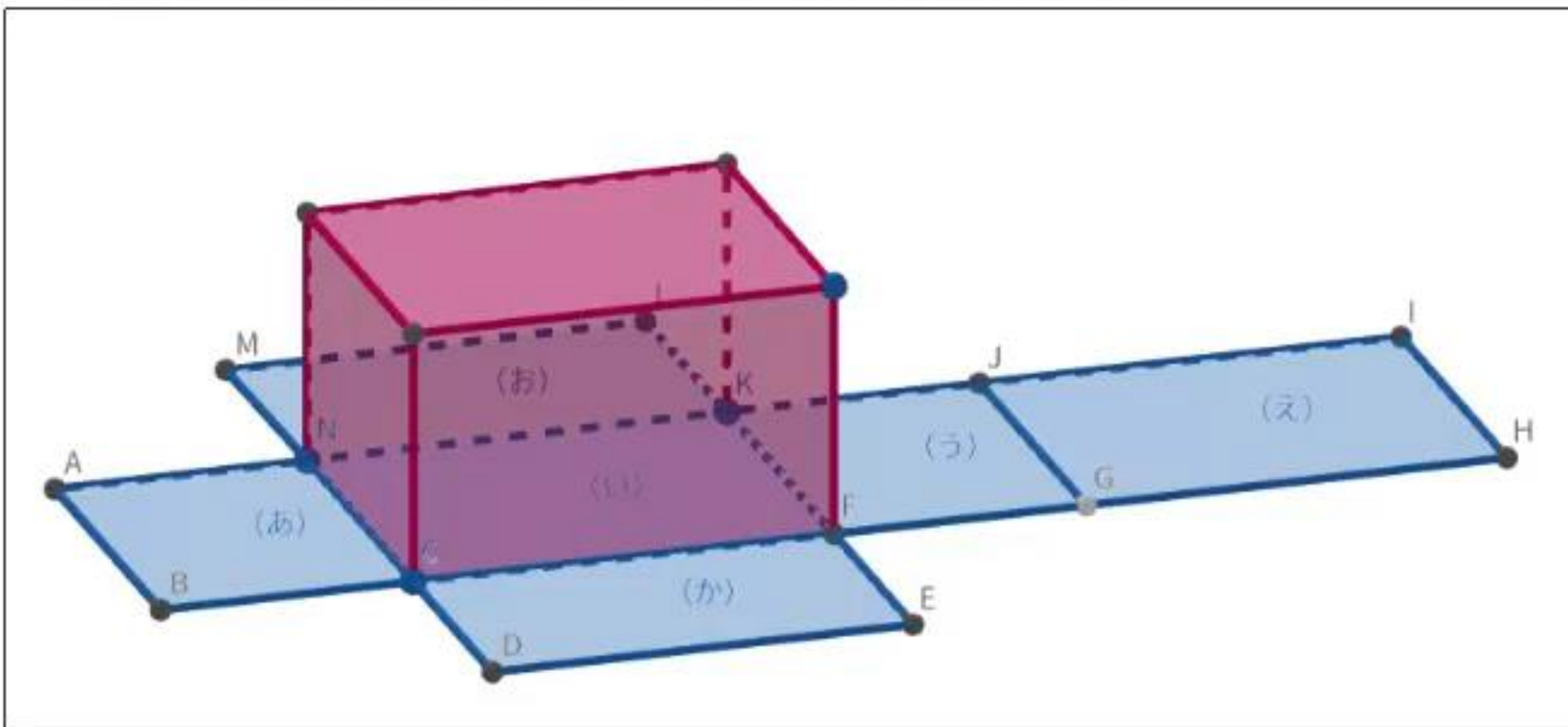
3つ目のしつ問

ももかさん

CBTだからできること

▶ 動画の活用（展開図）

3 下の図は直方体の展開図です。() にあてはまる記号を書きましょう。



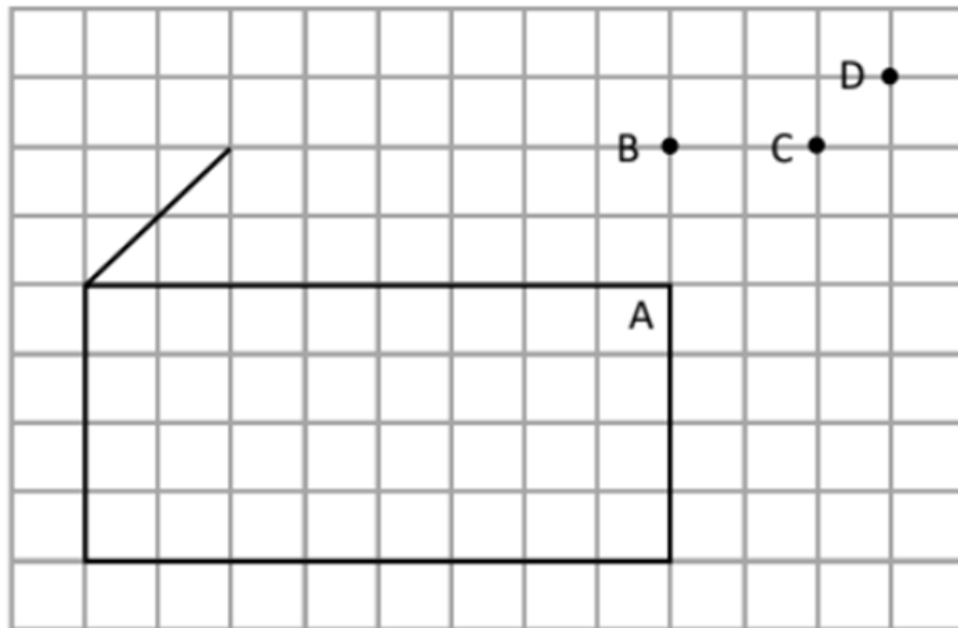
00:00 / 00:08



CBTとして問題にするために (作図)

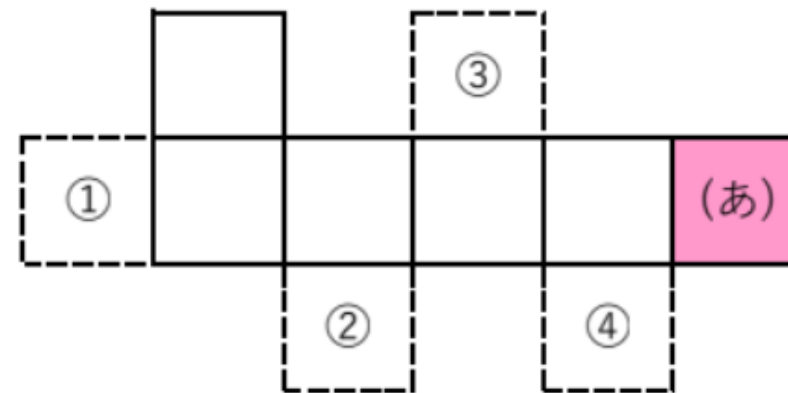
見取図

(1) 点Aから辺をのびします。どの点にのびしたらいいか、記号を選びましょう。



展開図

- 5 下の展開図を組み立てようとしたが、立方体はできませんでした。
(あ)の面をどこに動かせば立方体はできますか。正しいものは○、正しくないものは×を選びましょう。



(あ)の面を①に動かす。

問題を解く子どもの様子（2023年3月実施）



- ▶ 展開図と見取図が重なる様子を拡大してみたり、繰り返し再生してみたりしていた。
- ▶ 展開図と見取図の頂点や辺がどのように重なるのかを確認する様子が見られた。
- ▶ これまでに何度かMEXCBTを使っていたため、操作に関しては大きな問題はなかった。

子どもたちの様子・教師の反応

子供たちの様子

- ▶ タブレットが使えるということで意欲的に取り組んでいた。
- ▶ 動画を活用したことで、イメージがより明確になっていた。
- ▶ 自動採点だったため、結果の確認後、もう一度問題に挑戦する姿が多く見られた。
- ▶ 子供たちからは、紙媒体での問題に慣れているため、タブレットの画面上で考えることに慣れないという発言が聞かれた。

教師の反応

- ▶ 採点を一人ずつ行う必要がない点はとてもありがたい。
- ▶ 動画を使って立体の様子が確認ができるため、二次元で立体のイメージを持つことが難しい子にはとても効果的だった。
- ▶ 個人の解答のみならずクラスや学年の全員の解答の傾向を確認できるようになれば、今後の授業にもいかすことができそうだ。



今年度の取組 4・5年 理科専科として

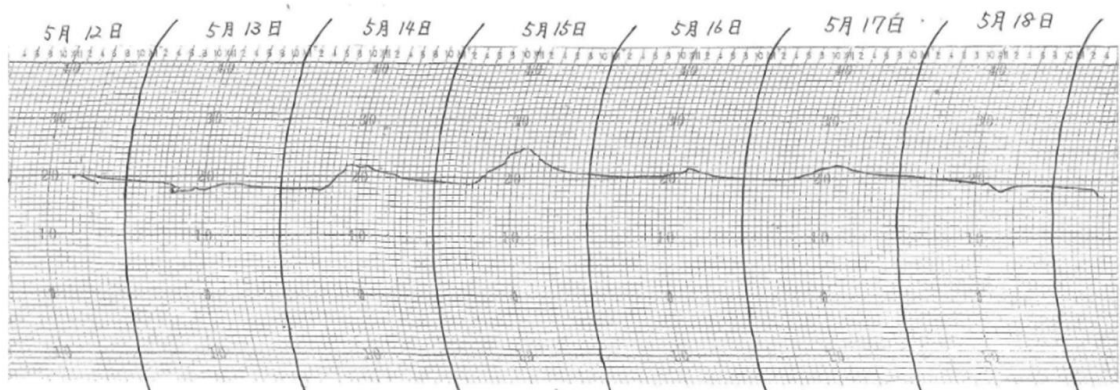
- ▶ 単元末に学習した内容を活用して解く問題（挑戦状）を作成

水につかっていないストローから動画のように空気を入れました。



- ▶ 実験の様子を動画で再現

このグラフは、大津小学校で5月12日から5月18日までの気温を記録したものです。

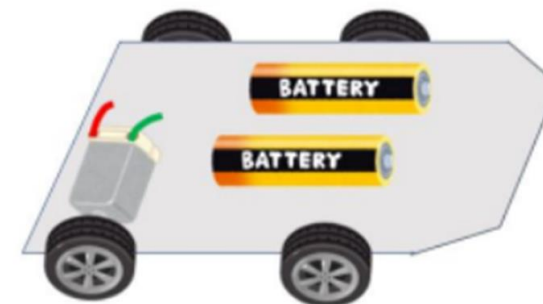


- ▶ 実験で実際に使用した自動温度記録計の用紙を活用

さえさんは、電池で走る車を作りました。ところが、スイッチを入れると、車が後ろ向きに走り出してしまいました。次の問題に答えましょう。



なぜ、車は後ろに走って
いってしまったのだろう？



(1) さえさんの車を前向きに走らせるためには、どうすればいいでしょう。次の中から正しいものを1つ選びましょう。

- ▶ 授業で考えた課題をもう一度MEXCBTで出題

今後の期待

▶ どの市町村でも取り組むことができる強みを生かす

市町村ごとに導入されているOSやソフトウェア、デジタルドリルには違いがあり、統一することは難しい。共通して取り組むことのできるMEXCBTの強みをいかせないだろうか。

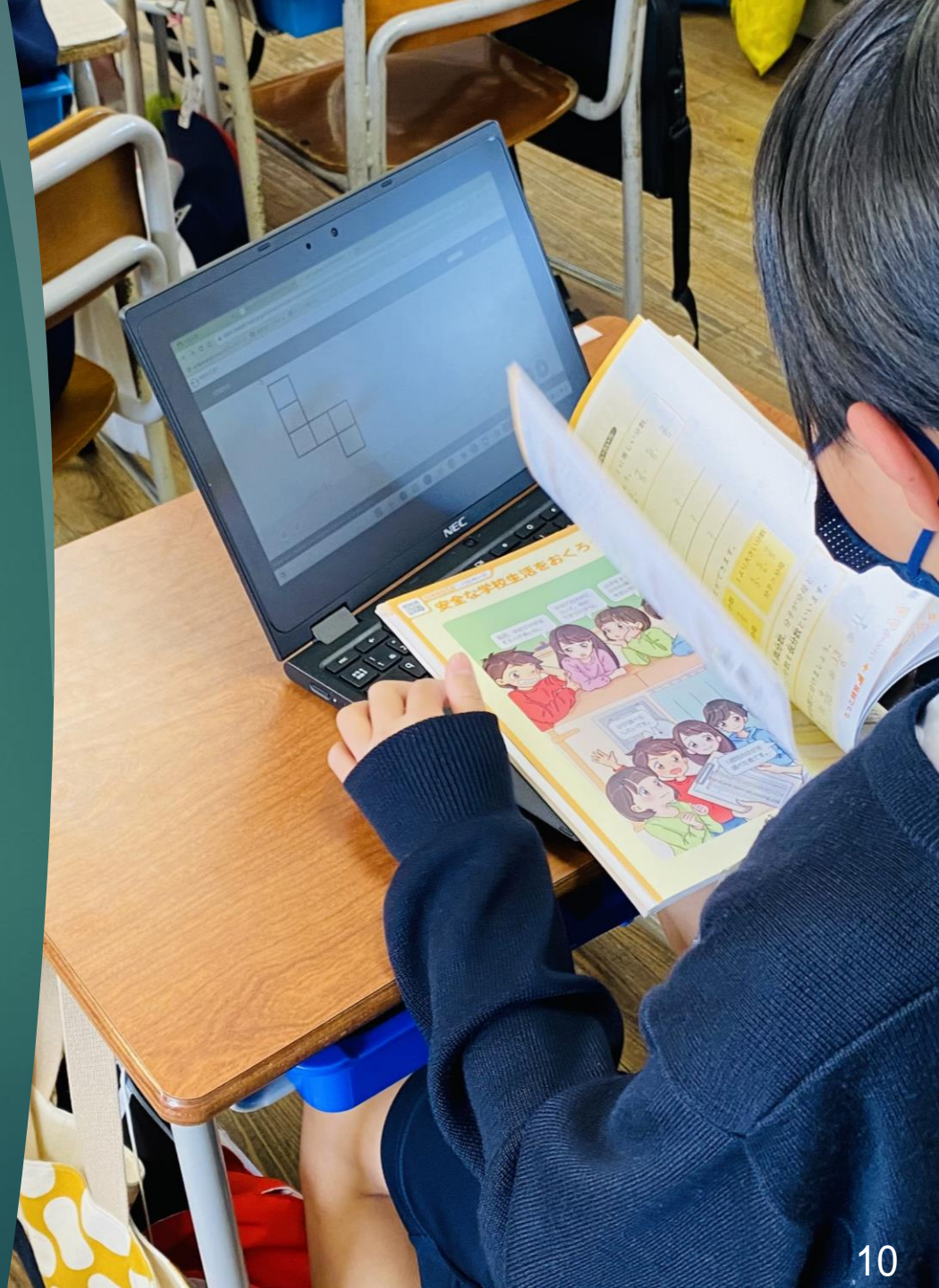
例えば・・・

▶ MEXCBTでの問題作成を通じた授業改善サイクルの推進

教材研究→問題作成→実践→リフレクションのような授業改善のサイクルを学校の枠組みを越えて行うことができるのではないか。（中学校校区・市町村・地区ブロック単位など）

▶ 成績の集計を通じた子供たち・問題ごとの実態把握

個人・クラス単位などでの問題ごとの成績把握を行い、それらのデータをもとに個別最適な学びや教師の授業改善にいかすことはできないか。



ご清聴ありがとうございました

