

実践事例05

ICTを 紙と鉛筆代わりに使う

小学校

ICTを紙と鉛筆代わりに使い
「書き」をサポートする

Aくんの「書き」の困難さ

- ✓ 字形が整わず、自分でも読めないことがある
- ✓ 「とめ」「はね」「はらい」が上手く書けない
- ✓ 「書く」ことに集中すると、その間に話されたことが聞けない
- ✓ 「書く」ことで、極度に疲れる
- ✓ 筆圧が極端に弱い
- ✓ 流暢に話すが、何をどう書いたらいいかわからず、作文が書けない
- ✓ 筆算で、位がそろわなかったり、繰り上がりの数字を大きく書いてしまったりして、計算ミスをする
- 読むことは得意で、中学生レベルの漢字も読める、読書が好き

筆算

$$\begin{array}{r} 21) \\ \times 96 \\ \hline \textcircled{4} \\ 162 \\ \hline \textcircled{6} \quad 3 \\ 243 \\ \hline 192 \\ \hline \end{array}$$

Handwritten calculation showing a multiplication problem: 21×96 . The result is 192 . The digit 4 in the tens place of the first partial product is circled. The digit 6 in the tens place of the second partial product is circled. An arrow points from the circled 6 to a text box. Below the main calculation, there is a circled 2 and a circled 5 with a downward arrow pointing to it.

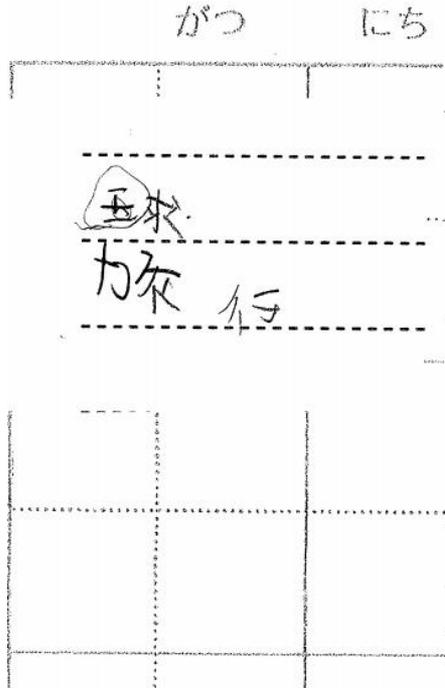
小さく書いた数字を足してしまい、間違えている

サポート①

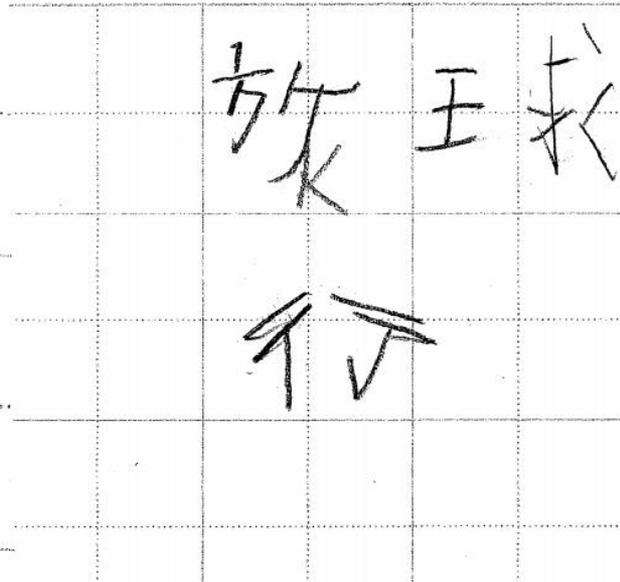
「用紙」や「書く道具」

などの環境調整

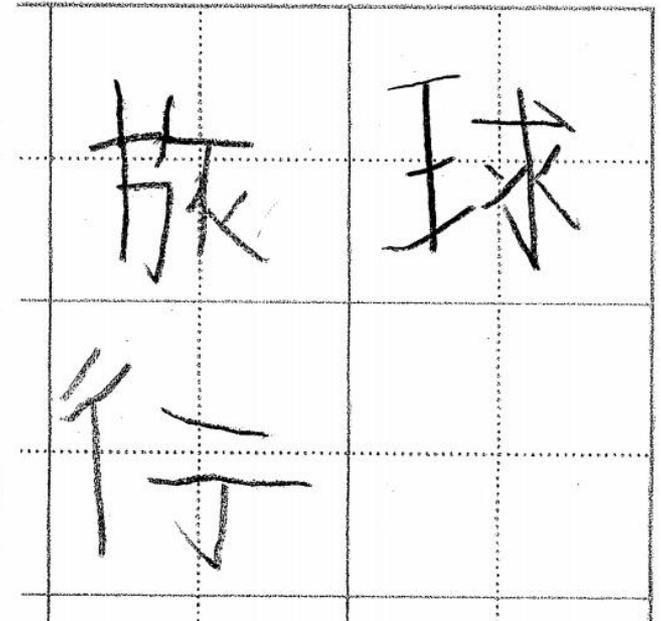
漢字練習



5mm方眼



8マスノートを
A4に拡大



8マスノートを
A3に拡大

細部まで正確に書けるよう、
大きめのマスのノートを使用

連絡帳

月 日 曜日

時間わり通り

1	国	算	理	社	体	図	音	英語	書写	道徳	総合	学活	
2	国	算	理	社	体	図	音	英語	書写	道徳	総合	学活	
3	国	算	理	社	体	図	音	英語	書写	道徳	総合	学活	
4	国	算	理	社	体	図	音	英語	書写	道徳	総合	学活	
5	国	算	理	社	体	図	音	英語	書写	道徳	総合	学活	
6	国	算	理	社	体	図	音	英語	書写	道徳	総合	学活	

宿題	漢字ドリル	計算ドリル	
	プリント	まい	音読
持ってくる物	体操服	エプロン	
連絡			

簡単に書ける様式に

筆算

十	万	千	百	十	一

$$\begin{array}{r} 28 \\ \times 97 \\ \hline 196 \\ 252 \\ \hline 2716 \end{array}$$

漢字練習ノートを、横長に使うと、繰り上がりの数字を小さく書くことができ、わかりやすい。

ガイドのある用紙を使用する(机の横にかけておく)

筆圧

押して書くと光るペンを使い、
筆圧を意識して書く練習



筆圧



介護用すべり止めシート RightNow (朝洋鉄工株式会社)



魔法のザラザラ下じき (レイメイ藤井)

滑り止め加工のある下じきや、サンドペーパーを
して書く

*手に振動が伝わり、力のコントロールができ、とめ・はね・はらい
などしやすくなる。

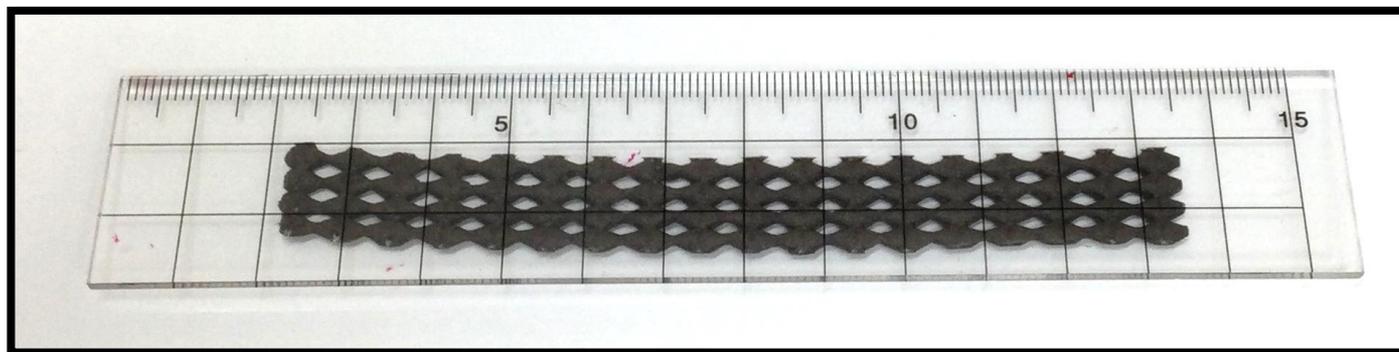
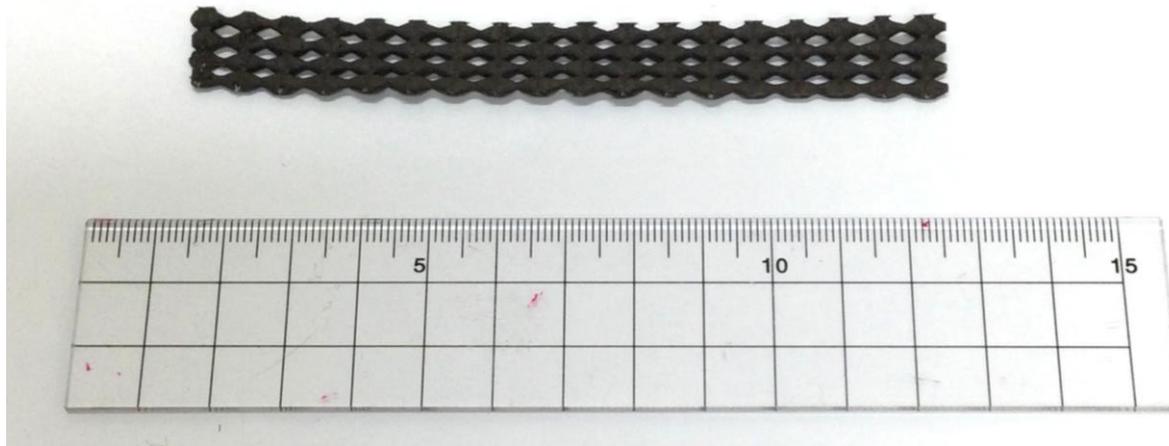
協調運動の苦手さを補うグッズ



ナノピタキッズ 定規セット(ソニック) ナノピタ直線定規15cmリバーシブル(ソニック)

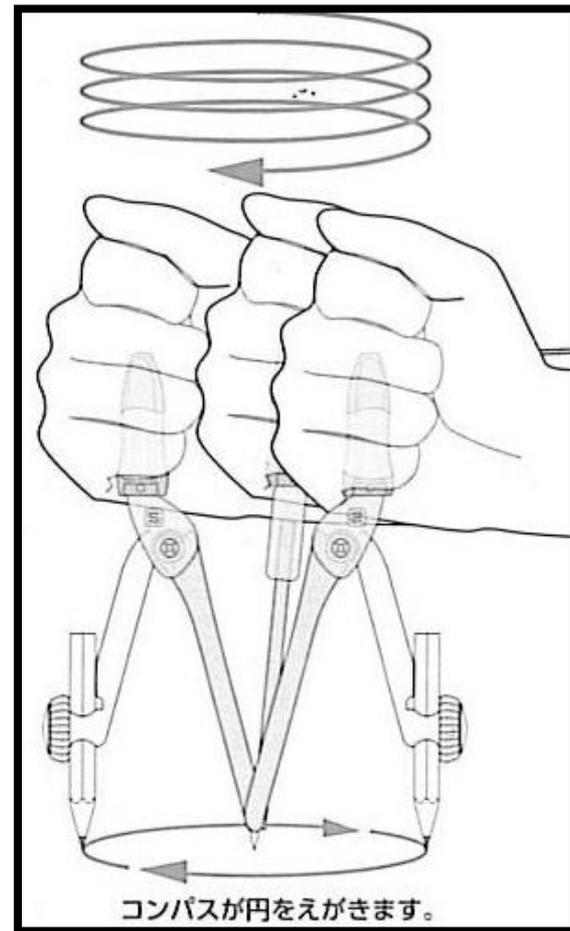
すべりにくい定規

協調運動の苦手さを補うグッズ



すべりにくい定規

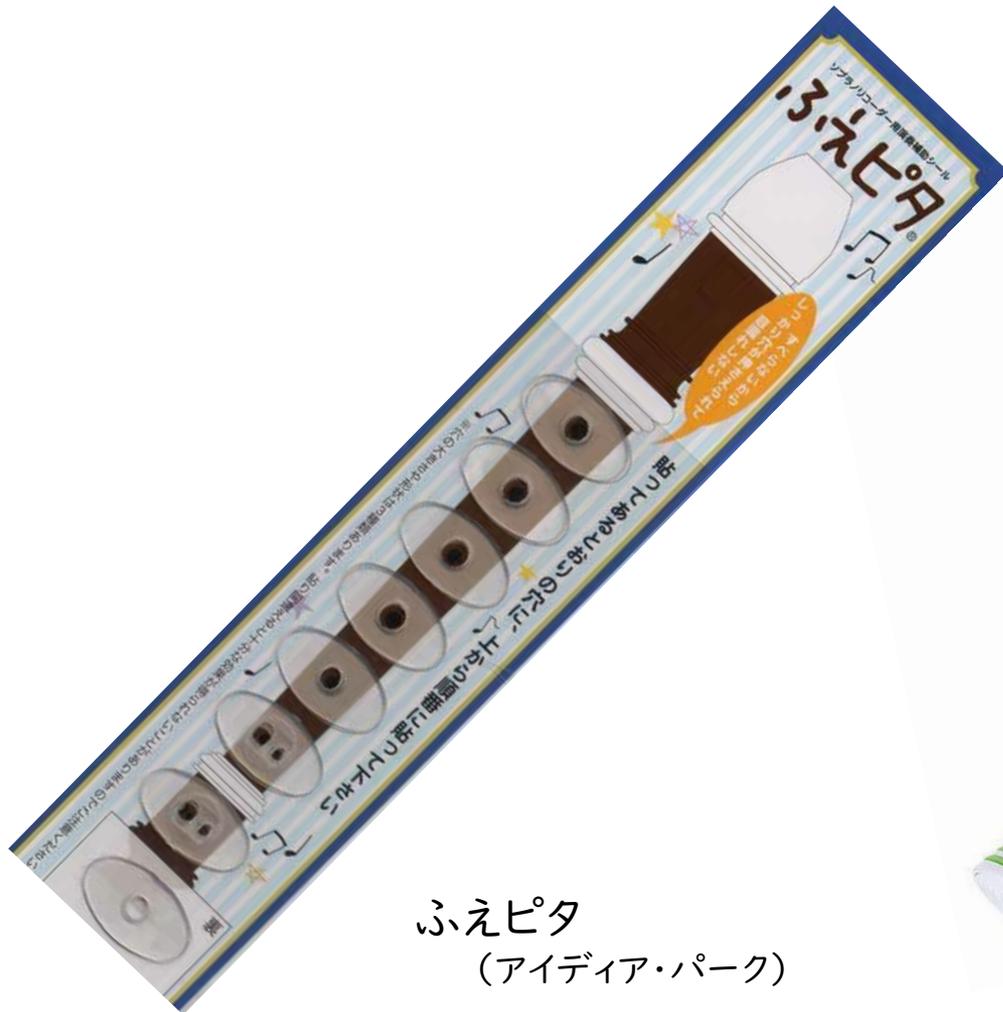
協調運動の苦手さを補うグッズ



説明書より

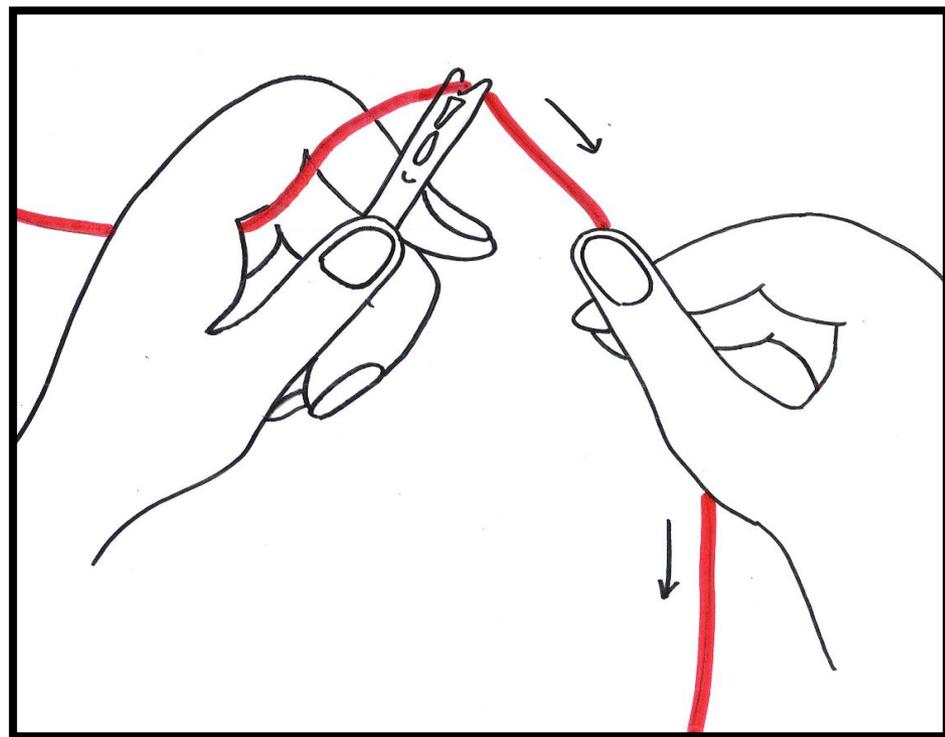
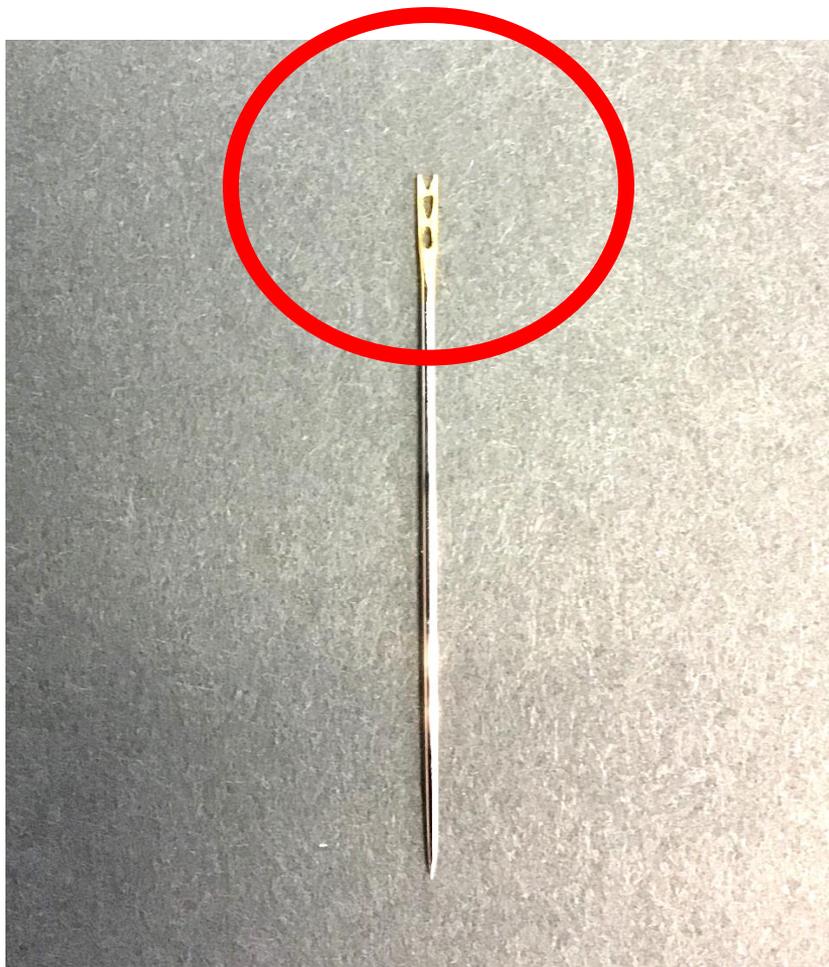
「くるんパス (ソニック)」…くるくる回すと簡単に円が描けるコンパス

協調運動の苦手さを補うグッズ



穴が押さえやすいリコーダー

協調運動の苦手さを補うグッズ



糸を押さえるだけで、簡単に糸通しのできる針

サポート②

別の表現方法で調整

→ICTの活用

ICTを紙と鉛筆代わりに

3年生

「ノートに書くのが大変」

「自分で書いたものが読めない」



→タブレット (iPad) で宿題をしてみる (2~3か月)

→その結果、「今は、書いて宿題した方がいい」と、
本児が判断して決めた

ICTを紙と鉛筆代わりに

5年生の4月

「もう書くのが大変」

「ノートに写すのは、時間がかかって間に合わない」

「鉛筆で書くよりiPadで宿題する方がいい」

ICTを紙と鉛筆代わりに

5年生の4月

→タブレットで宿題を再び始める

→本児のタブレット操作スキルなどを、学校や教育委員会に伝え、共有する

→タブレットの持ち込みを検討する（学校、教育委員会）

→使用するタブレットを母親と本人で決める
将来的なことを考えてiPadに決定



5年生の5月中旬頃より、学校でのiPad使用開始



ICTの具体的な 使用の仕方

ICTを使って宿題に取り組む

【国語プリント】

「Microsoft Lens」



撮影したものを、読み取り可能なデータにする

「Good Notes」



データを取り込み、入力できる

Illustration of a person with a bag and a bus. A red circle highlights the bus and the text "日曜日" (Sunday) below it.

① 上の①②③の文章をよ
 (1) 何曜日(なにようび)に、
 行きましたか
 (2) やすたかは、
 行きましたか
 日曜日
 (3) 魚(いさな)つりをした
 食(た)べましたか。

で の に を が は か と も 、 へ S B I U

☆123 「」 わ ら や ま は な た さ か あ

ABC ? を り み ひ に ち し き い 空白

あいう ! ん る ゆ む ふ ぬ つ す く う

、 - れ め へ ね て せ け え

。 っ ろ よ も ほ の と そ こ お 改行

③

魚つりをしたあと、
海を見ながら、
二人はアイスクリームを
食べました。



②

やすたかは七ひき、
はるきは九ひき
魚をつりました。



①

日曜日に、
やすたかとはるきは、
バスにのって海まで、
魚つりに
行きました。



三文の文章(おはなし)
三文の文章を読みとろう ①

名前

上の①〜③の文章を読んで、答えましょう。

① 何曜日、やすたかは魚つりに行きましたか。

日曜日

② やすたかは、だれと魚つりに行きましたか。

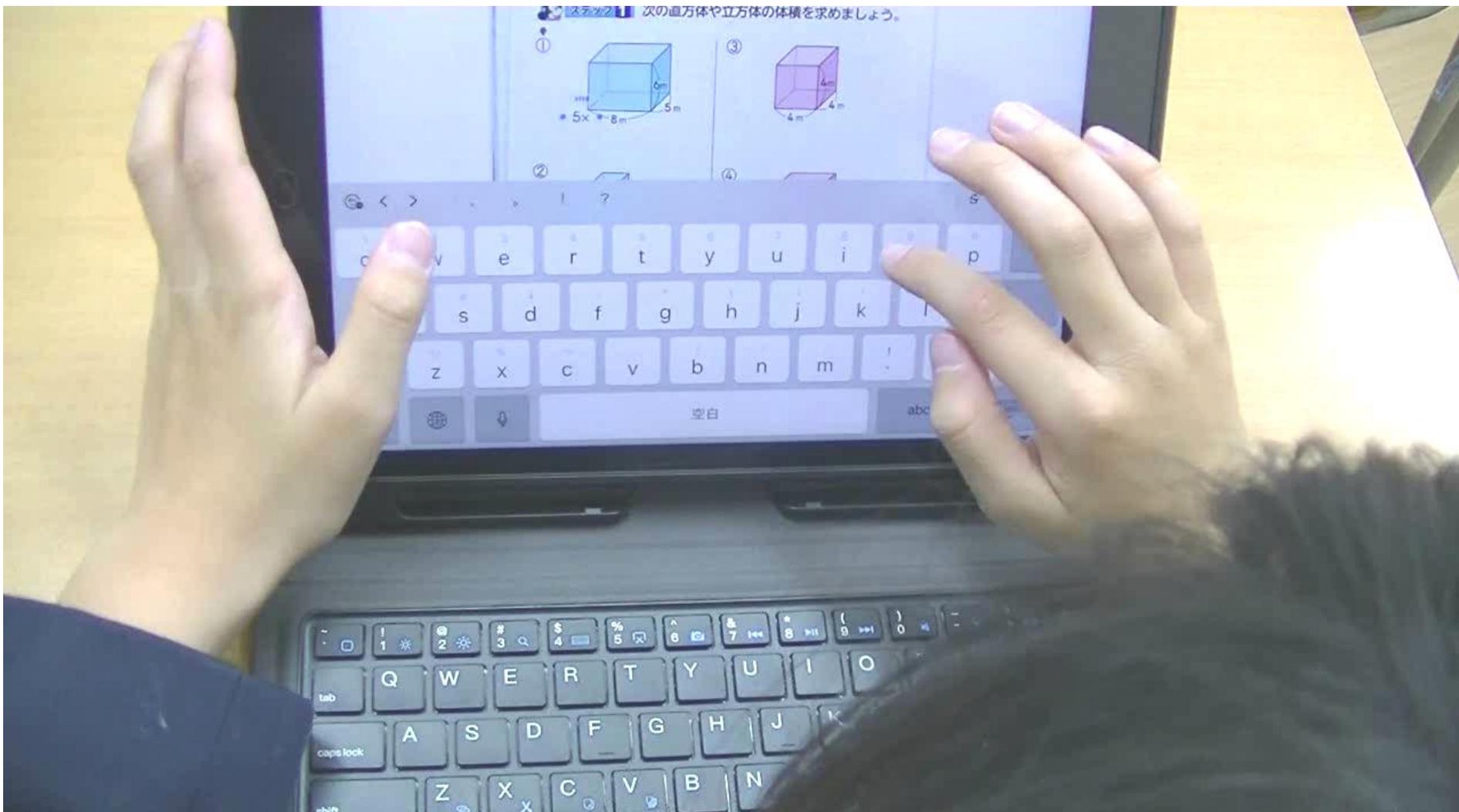
はるきは、何ひき魚をつりましたか。

③ 魚つりをしたあと、二人は何を食べましたか。

ICTを使って宿題に取り組む

【計算ドリル】

「Microsoft Lens」で取り込み、入力する



「Mod Math」



四則計算の筆算ができる

「Mod Math」
を使って計算



The image shows a handwriting practice interface on a light green grid background. On the left, a vertical toolbar contains four icons: a copy icon, a delete icon, a list icon, and a share icon. The main area contains a math problem: $58 \times 16 = 34^48$. A horizontal line is drawn under the numbers 1 and 6. Below the problem, the numbers 5 and 8 are written, with a ruler-like tool below them consisting of two black circles connected by a dashed line. On the right, a calculator is displayed with a dark grey background and a blue border. The calculator has a back arrow button, an equals button, and a grid of buttons for digits 1-9, 0, and mathematical symbols like parentheses, square root, and fractions. The bottom row of the calculator includes buttons for 'Undo', 'Redo', 'Clear', and 'Close Keyboard'.

5 8

× 1 6

3 4⁴ 8

5 8

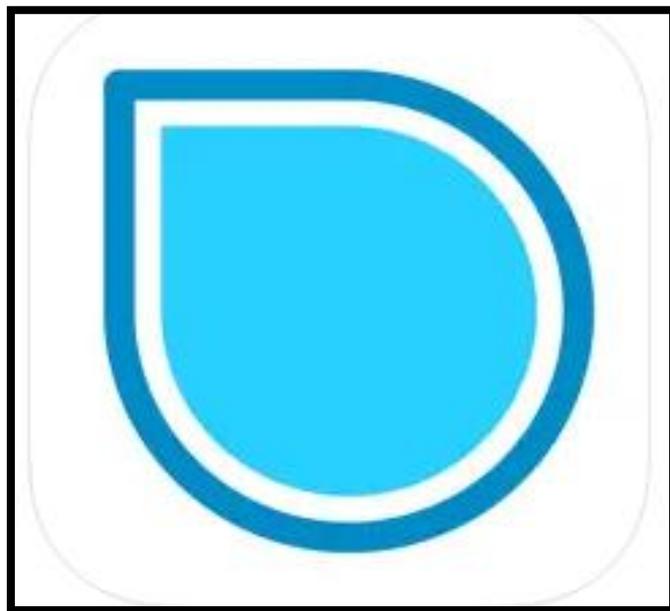


←	=					
()	<i>a</i>	1	2	3	÷	
<	>	√	4	5	6	-
<i>n</i> [□]	<i>∅</i>	$\frac{a}{b}$	7	8	9	×
∫	∫ <i>r</i>	.	0	←→	=	+
Undo	Redo	Clear	Close Keyboard			

ICTを使って宿題に取り組む

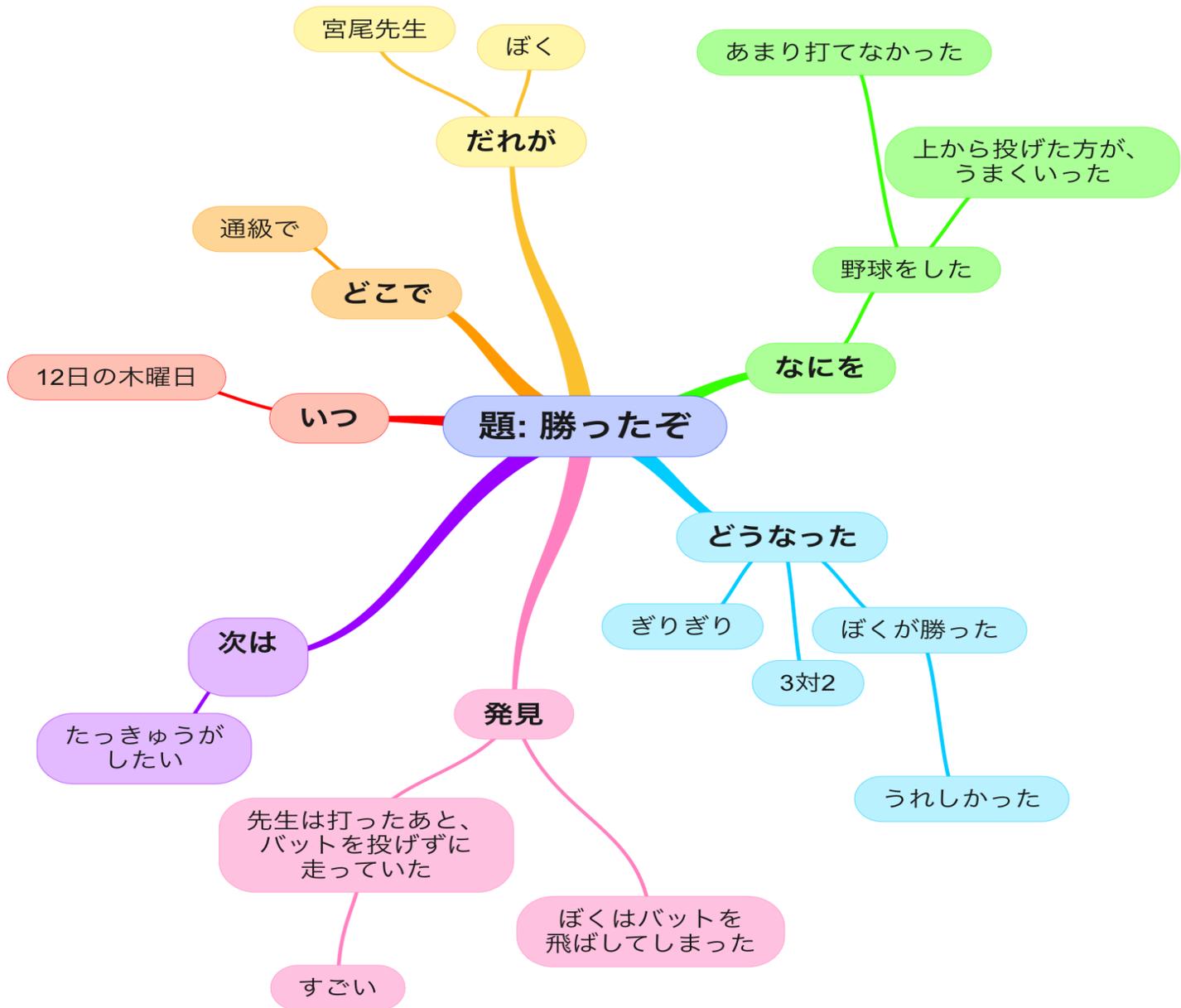
【日記・作文】

「Simple Mind」

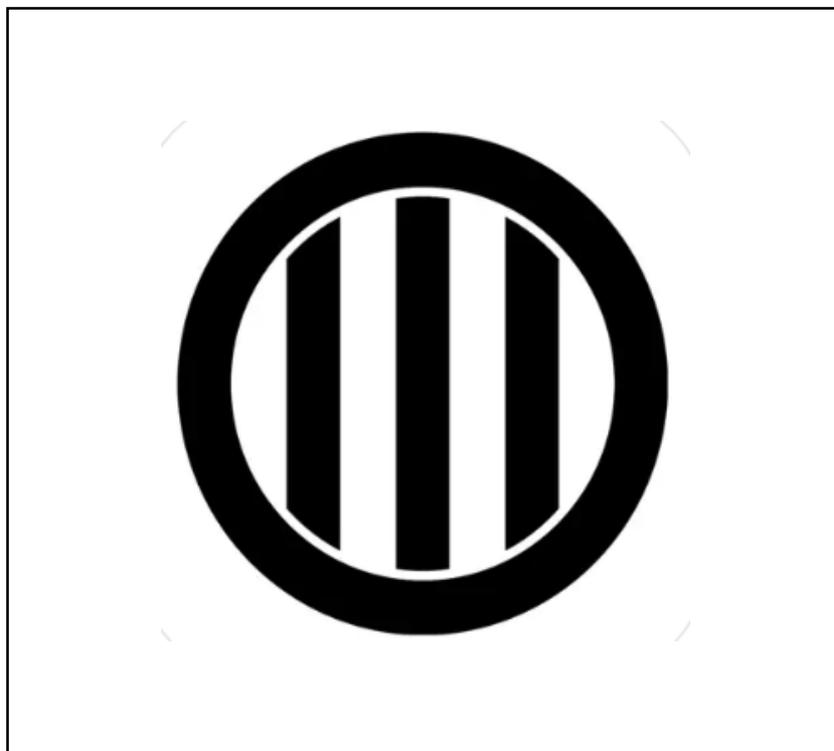


マインドマップを作成して、考えを整理することができる

マインドマップ



たてしき
「縦式」



原稿用紙に、文字入力ができる

勝ったぞ！

二十一日の水曜日に、通級で、ぼくと

先生で野球をしました。ぼくはあまり打てませんでした。投げるときは、上から投げた方がうまくできました。三対二で、ぼくはギリギリ勝ちました。勝ててうれしかったです。

ぼくは、打った後、バットを飛ばしてしまいました。先生は、バットを投げずに走っていいました。先生はすごい、と思いました。次は通級で卓球をしたいです。

「マインドマップ」を見ながら、作文を書く

キーボード入力も音声入力もできます

Chromebookなら・・・

*かんたん日記

どこで

運動
場で

図書
室で

教室
で

音楽
室で

3年1
組で

家庭科
室で

体育
館で

廊下
で

理科
室で

4年2
組で

だれが

私が

友達
が

お母さ
んが

お父さ
んが

妹が

僕と友
達が

学校に
来たお
客さん
が

先生
が

弟が

兄弟
が

何をした？

給食を
食べま
した。

おにごっ
こをし
まし
た。

なわとび
をし
まし
た。

unoを
し
まし
た。

かくれん
ぼを
し
まし
た。

こおりお
にを
し
まし
た。

たくさん
走
り
まし
た。

一緒
に
遊
び
まし
た。

ダンス
の練
習を
し
まし
た。

体育の
授業
を
し
まし
た。

かんそう

楽し
か
っ
た
で
す。

おもしろ
か
っ
た
で
す。

またや
り
た
い
で
す。

悲し
か
っ
た
で
す。

次は○○さ
んを誘
いた
い
で
す。

次は違う遊
びも
し
て
み
た
い
で
す。

今度
は
勝
ち
た
い
で
す。

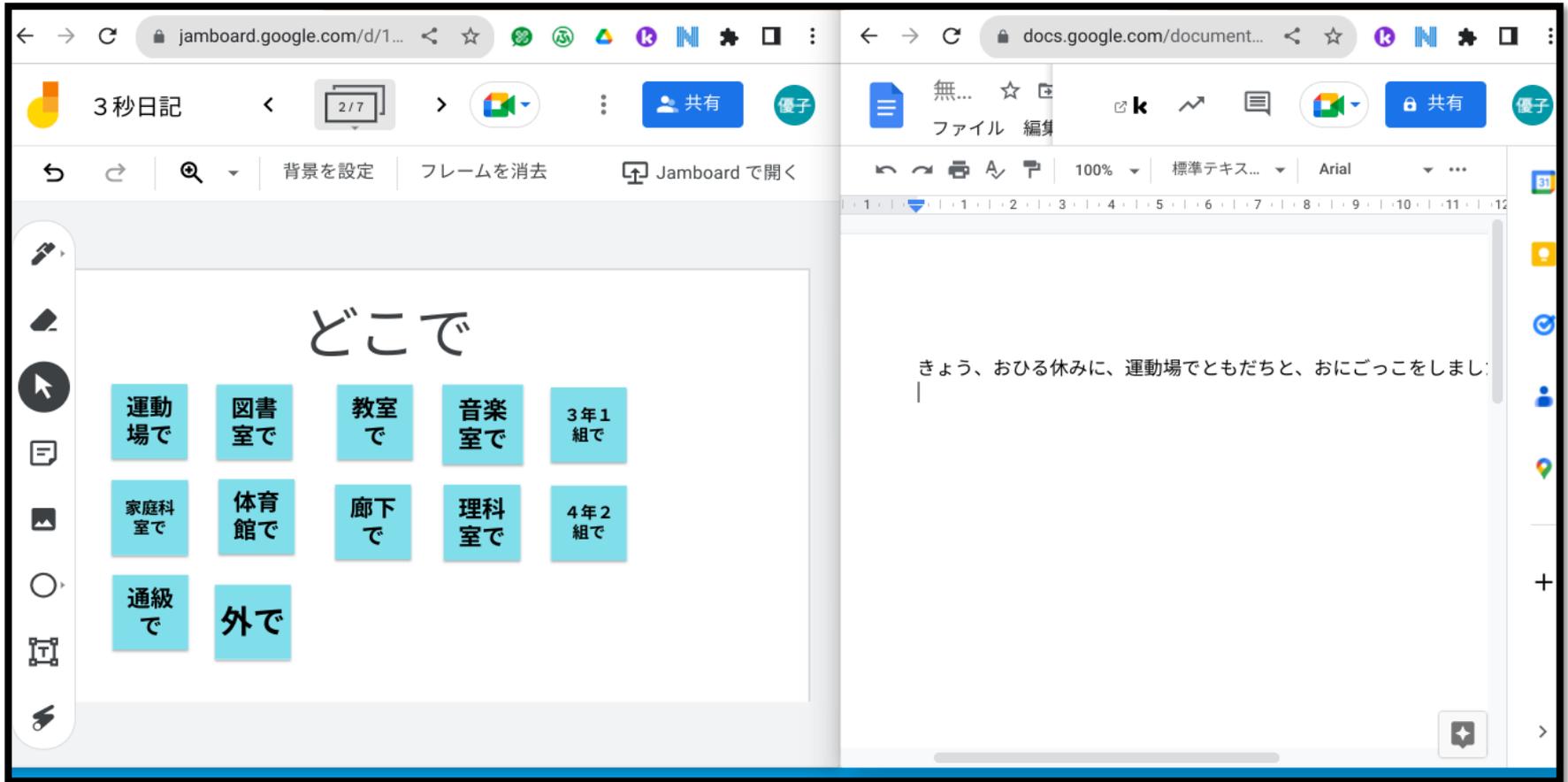
すごく
も
り
上
が
り
ま
し
た。

も
っ
と
や
り
た
か
っ
た
で
す。

悔し
か
っ
た
で
す。

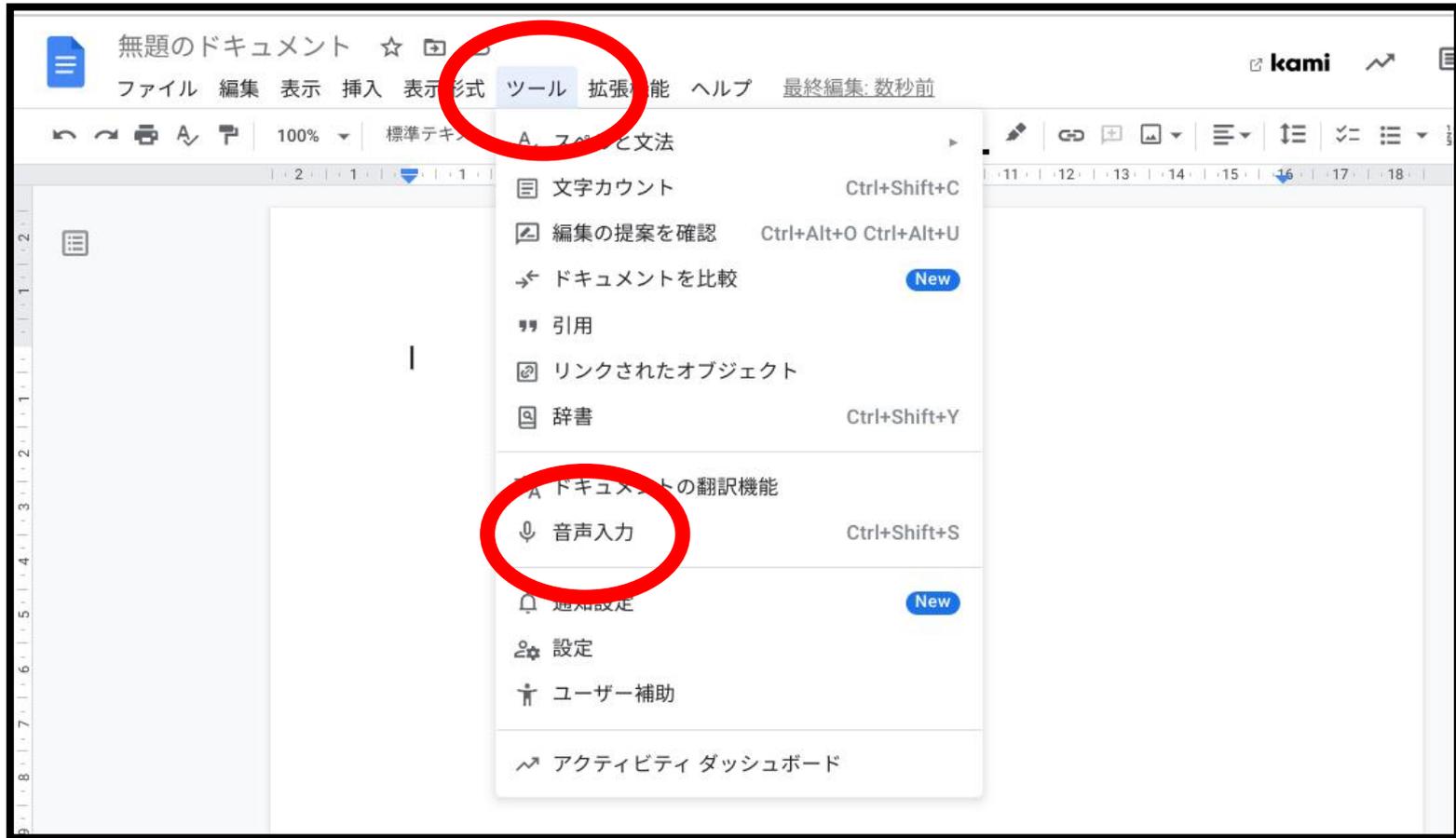
Chromebookなら・・・

*かんたん日記



2画面 (Jamboardとドキュメント) に分割して

Chromebookなら・・・



「Googleドキュメント」の音声入力で作文ができる
「ツール」→「音声入力」 *横書きです

学校で
ICTをノート代わりに使う

【連絡帳】

25日(日) 26日(月) 27日(火) 28日(水)

9:00	1 道徳
10:00	2 体育
11:00	3 算数
12:00	4 国語
13:00	
14:00	5 図工
15:00	6 図工
16:00	
17:00	宿題 計算ドリル22 漢字練習1ページ 音読3段落
18:00	

カレンダー機能を活用

フォーマットは予め作成しておき、そこに教科や宿題を入力する

Chromebookにも・・・



「Googleカレンダー」を、同様に連絡帳として使うことができる

学校で
ICTをノート代わりに使う

【ノート】

日付 月 日

題

めあて

まとめ

各教科共通の
フォーマット

日付 9月9日

題 へちまの花のつくり

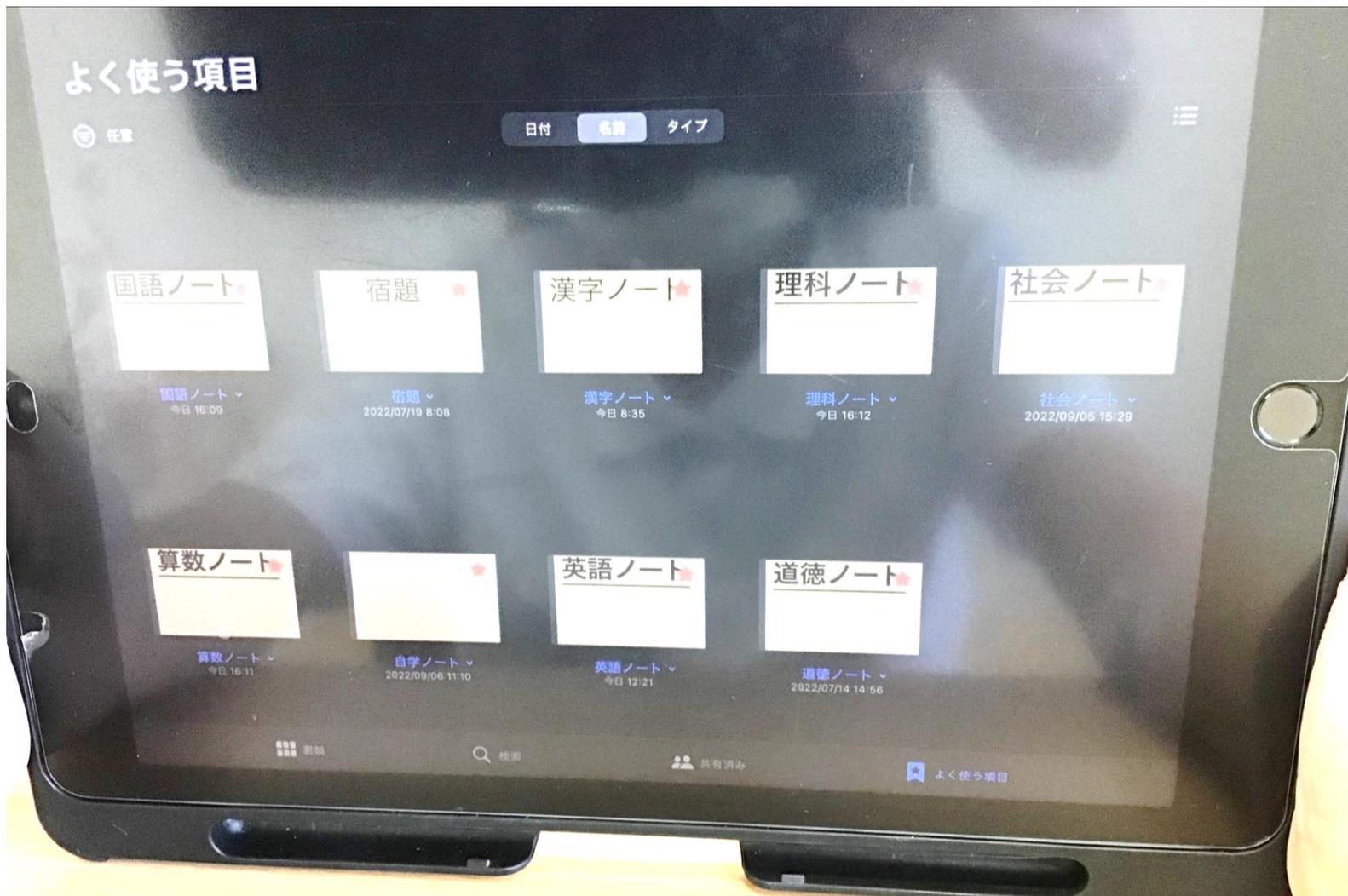
めあて 雌花と雄花の関係を知ろう。

めばなは、

おばなは、



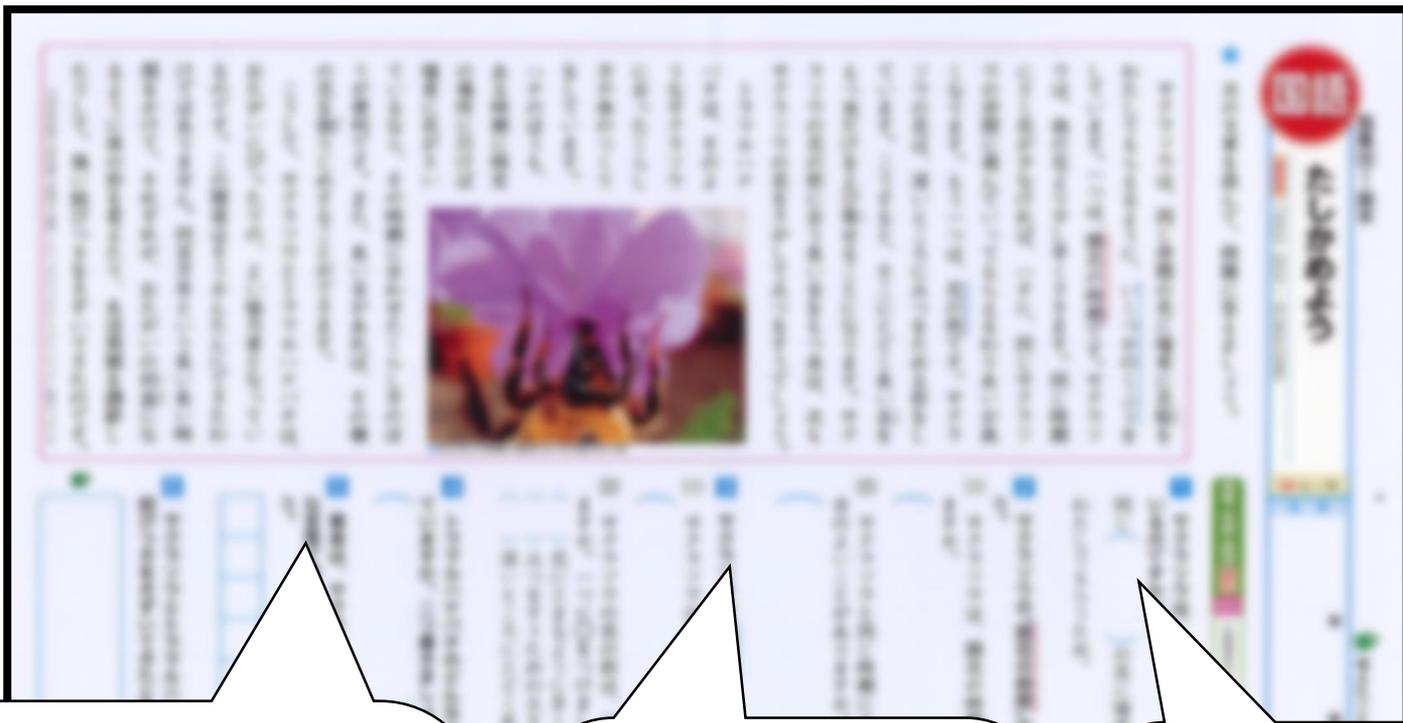
まとめ 花には一つの花におしべとめしべがあるものと、めばな、おばながあるものがある。



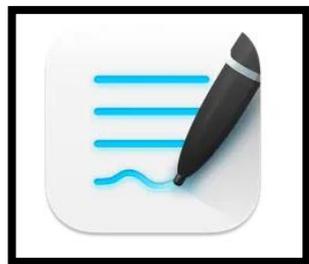
教科ごとにノートを整理

学校で
ICTをノート代わりに使う

【テスト・プリントなど】



①「Microsoft Lens」
で写真を撮って画像を
取り込む



②「Good Notes」
で答えを入力する



③「Google
classroom」で
先生に提出