

MITツールで何ができるか、ちょっと自主練習♪

①電卓アプリ



②北海道クイズアプリ



アプリづくりが
こんなに簡単に
できるだなんて
驚き！

※作成過程についてのまとめ資料あり
（別資料で添付しています）

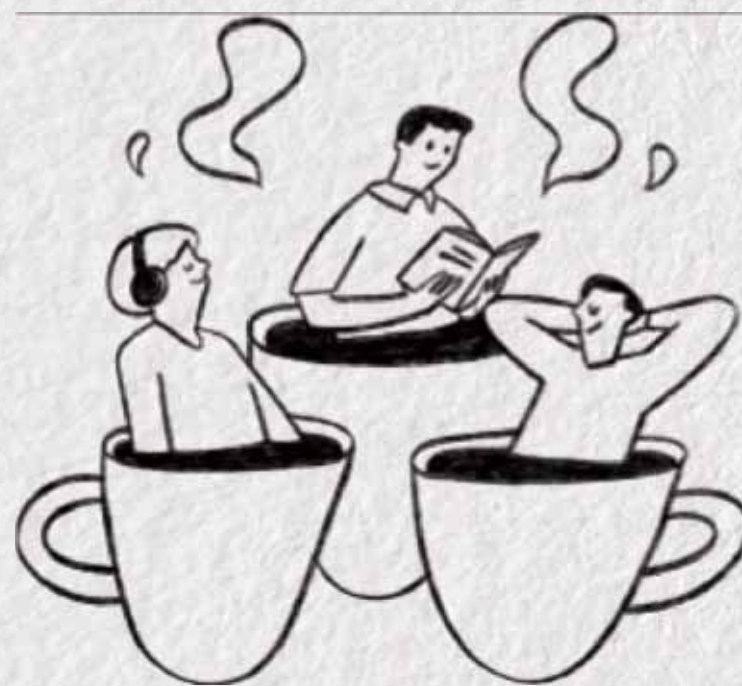
2種類のアプリをMITツールを使って作成してみた。

MITツールのコツをつかみ、
いよいよ漢字アプリ作成♪

※次のスライドから実際に漢字アプリ作成 で使用した
「まとめスライド」を挿入しま す (7ページ分)

漢字アプリ

作成過程まとめ



目次

01 主な機能紹介

02 アプリの使い方

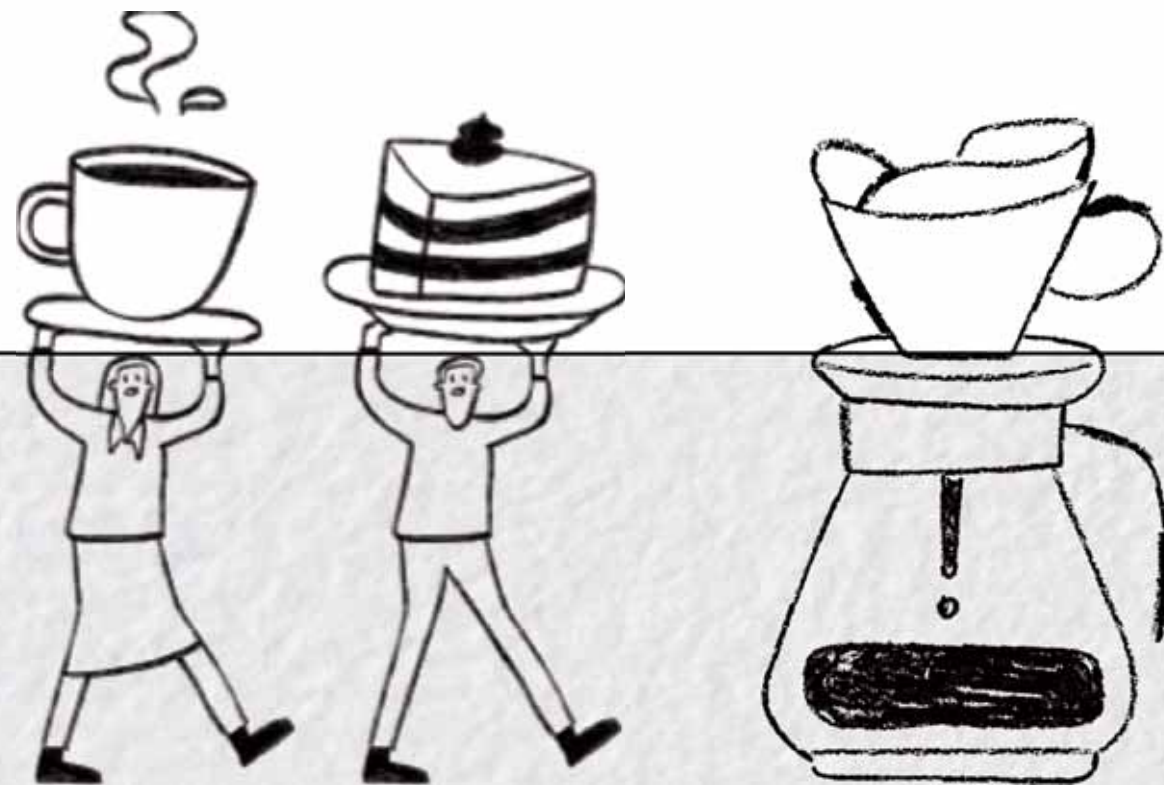
03 問題の例を紹介

04

開発の裏側と工夫した点、
苦勞した点

05

プログラミングでエラー
が出た時の対処法



01。

主な機能紹介

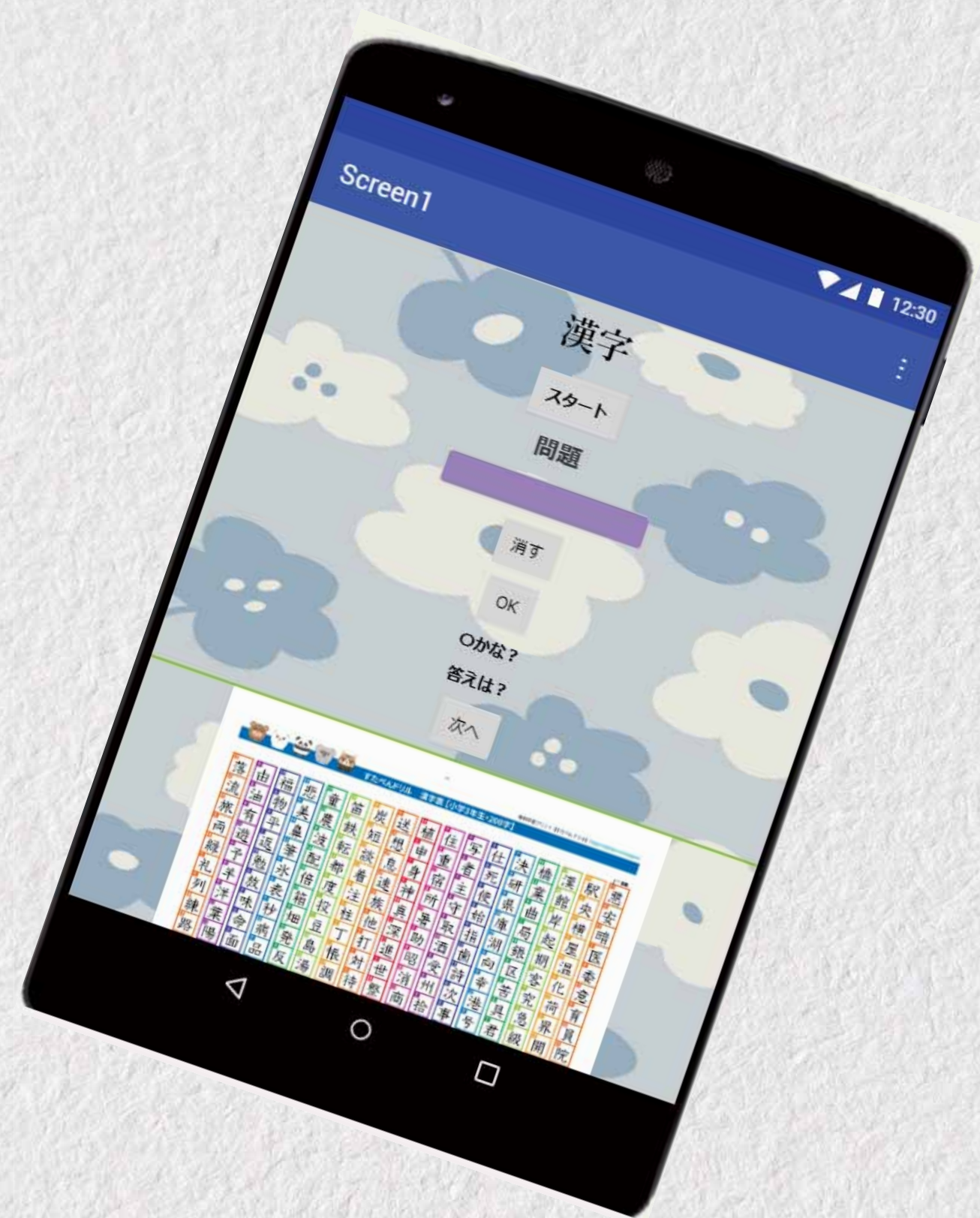
- 1 スタートを押すと漢字の問題がランダムに表示される
- 2 正解の場合、○。不正解の場合×が表示され、答えが出てくる
- 3 次へを押すと次の問題が解ける
- 4 問題を登録すれば好きな問題を何回でも解くことができる
- 5 右上のブロックを押してプログラムを組み立てる



02。

アプリの使い方と特徴

- ① スタートボタンを押すと問題が出てきます。
- ② 自分の回答を問題の下の枠に入れます。
- ③ 解答ボタンを押したら○or×が出てきて答えも一緒に出てきます。
- ④ 次へを押すとランダムに問題が出てきます。



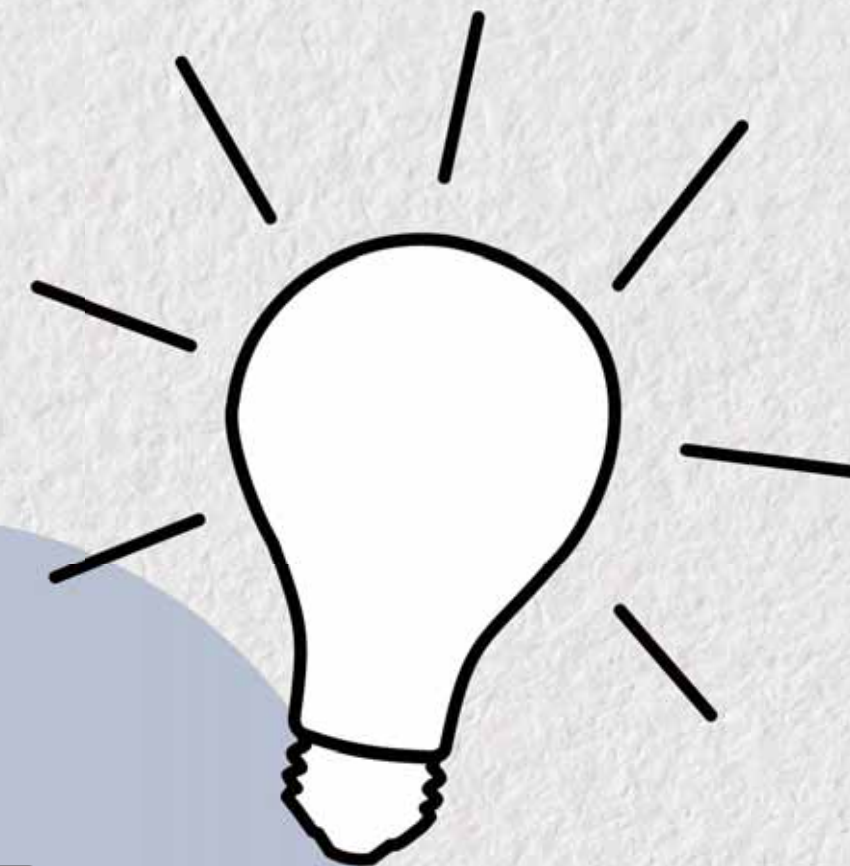
03。 問題の例を紹介

(にっ) 記帳に書く

問題

日

答え



04。開発の裏側と工夫した点、苦勞した点

開発の裏側

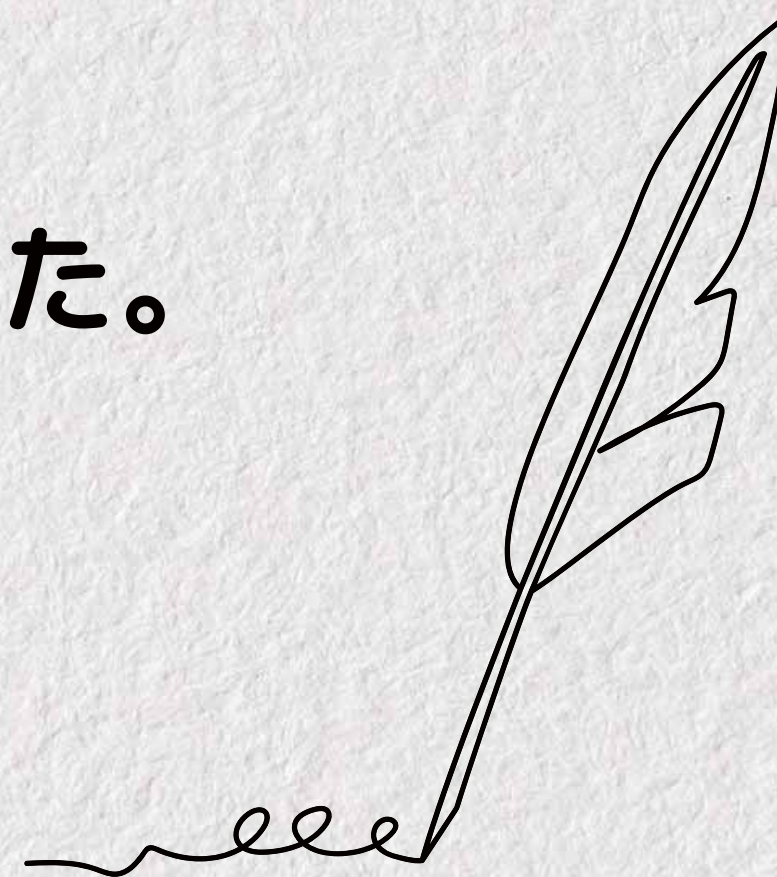
できたと思ったらエラーが起きてしまった。

工夫した点

何回もChat GPT に聞きながらやりました。

苦勞した点

同じブロックを何個も作ってしまった。



05。プログラミングでエラーが出た時の対処法

1. どこが間違っているか探す
2. プログラムを見直す
3. 少しずつテストする
4. Chat GPTに相談



テストしてて修正が必要だった箇所

構成修正 1

実際のテストは記述式なのでキーボード
入力を変更

構成修正 2

解答の仕方を選択方式ではなく3
年生の漢字一覧を常に画像として
表示しておく。それをヒントに解
答を自分で書く

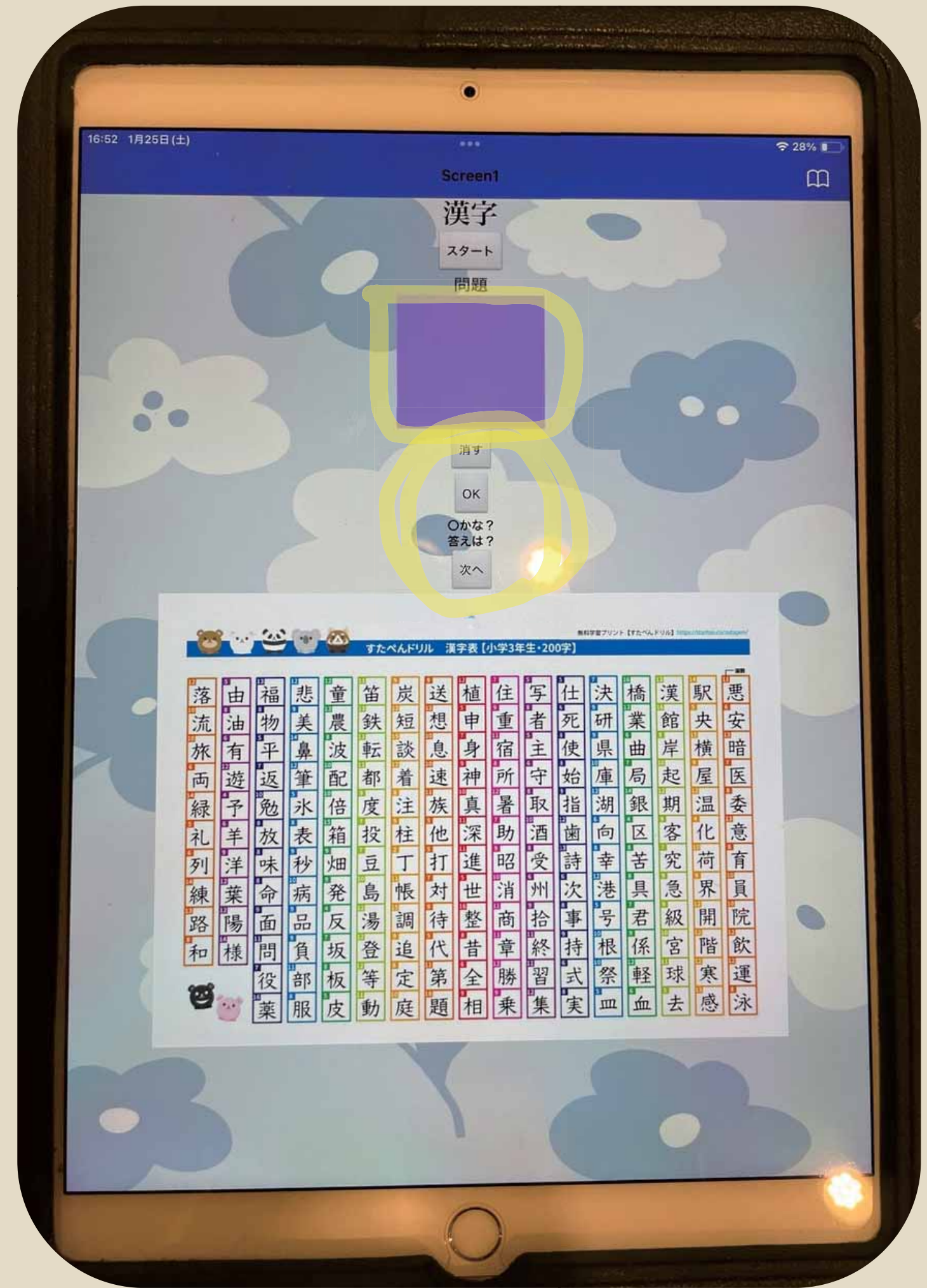
apple pencilを使って



完成したアプリの構成

【ポイント】

- 正誤の判定を優しい雰囲気にしてモチベーションが下がらないように工夫した。
※「フッブー」ではなく「もう一度」としている
- 解答枠を手書きで書きやすいように大きくした。
- 「消す」ボタンを追加して間違えてもすぐ消せるようにした。



完成した漢字アプリのプログラム

```
グローバル変数 現在のインデックス を次の値で初期化 1
グローバル変数 問題リスト を次の値で初期化 csvをリストに変換 csvテキスト "(にっ) 記帳に書く。(ち) 代紙でつるをおる。(ひだり) に曲がる。まっすぐに(な) げる。(…)"
グローバル変数 正解リスト を次の値で初期化 csvをリストに変換 csvテキスト "日,千,左,投,野,石,羊,宿,昼,豆,記,代,曲,投,球,炭,毛,休,食,一,丁,帳,紙,投,書,投"

いつ ボタン1 .クリック
実行する 設定 グローバル 現在のインデックス を 1 から リストの要素数 リスト 取得 グローバル 問題リスト までの整数の乱数
          設定 ラベル2 . テキスト を リスト内の順番の要素を取得 リスト 取得 グローバル 問題リスト
          順番 取得 グローバル 現在のインデックス

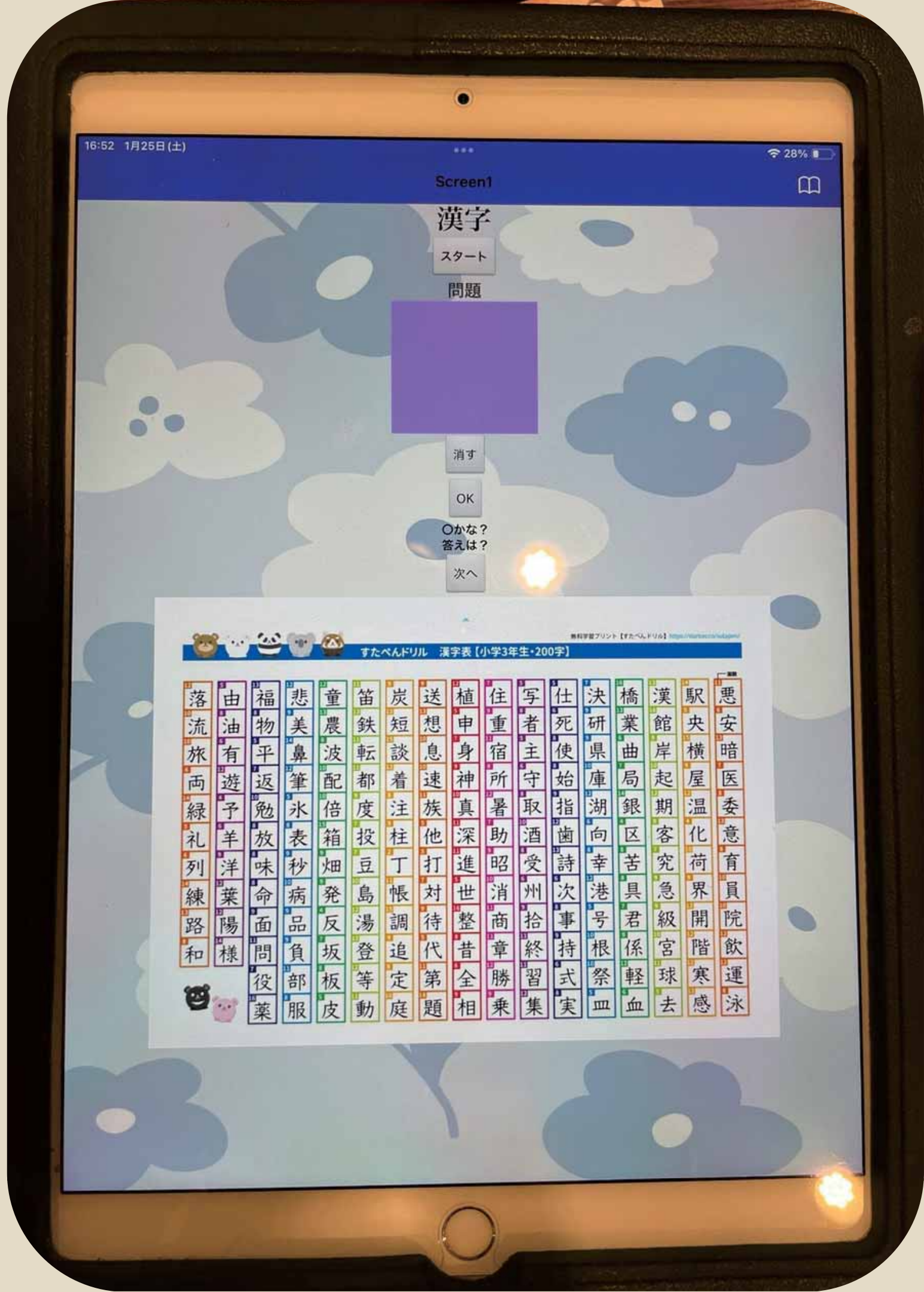
いつ ボタン2 .クリック
実行する もし テキストボックス1 . テキスト = リスト内の順番の要素を取得 リスト 取得 グローバル 正解リスト
          順番 取得 グローバル 現在のインデックス
          ならば 設定 ラベル3 . テキスト を "○"
          他 設定 ラベル3 . テキスト を "もう一度!"
          設定 ラベル4 . テキスト を リスト内の順番の要素を取得 リスト 取得 グローバル 正解リスト
          順番 取得 グローバル 現在のインデックス
          設定 グローバル 現在のインデックス を 取得 グローバル 現在のインデックス + 1
          もし 取得 グローバル 現在のインデックス > 10
          ならば 設定 グローバル 現在のインデックス を 1

いつ ボタン4 .クリック
実行する 設定 テキストボックス1 . テキスト を "○"

いつ ボタン3 .クリック
実行する 設定 ラベル2 . テキスト を "○"
          設定 テキストボックス1 . テキスト を "○"
          設定 ラベル3 . テキスト を "○"
          設定 ラベル4 . テキスト を "○"
          設定 グローバル 現在のインデックス を 1 から リストの要素数 リスト 取得 グローバル 問題リスト までの整数の乱数
          設定 ラベル2 . テキスト を リスト内の順番の要素を取得 リスト 取得 グローバル 問題リスト
          順番 取得 グローバル 現在のインデックス
```


漢字アプリの画面

※動画を撮り、別資料
で添付しています



結果



- プログラミングはやったことがなかったので、アプリ開発にはAPP INVENTORを活用した。
- 各ブロックの意味は調べてみたけど、それをどう組み合わせて使えばよいのかわからなかったので、CATGPTを活用してアドバイスを受けながら取り組んだ。
- CATGPTが教えてくれた内容にわからない事が出てきたら、またCATGPTに質問したりインターネットで調べたりして進めていくことができ、驚いた！！
- 試行錯誤したけれど最初イメージしていた形には出来上がらなかった。でも、アプリでできること（やりたいこと）に順位をつけて優先順位の高い機能は最低限取り入れることができた。
- **実際に妹に使ってもらおうとスムーズにアプリを使って学習をすることができた!! (動画 ※別の添付ファイル)**
- アプリ開発中、使う人（妹）がすぐそばにいたので、すぐに試して修正をすることができたり、バグが発生したら自分で直したりすることができて嬉しかった。
- 妹が使っている漢字ドリルの内容をそのまま問題としているため、学校の小テスト対策として最適なアプリになった。
- 妹は気に入ってやってくれている。嫌がる雰囲気は全くない。
- **実際に、小テストで100点を採ることができた。逆に、小テストの前にこのアプリを使わなかった時の小テストは20点だったりして、このアプリの有効性が感じられた。**

考察

実際にテストで出題される内容であれば、ノートに書き続けるような練習をしなくても「小テストで100点採る」ことが可能であることが分かった。

初心者でも簡単なアプリを作ることができることが分かった。妹のような細かな設定を必要とする場合は、自作のアプリ活用でその困難を突破できることが分かった。

おわりに・・・

妹の宿題をきっかけにスタートした今回の研究ですが、『自分の普通が普通ではない』という気づきに、ずっと驚かされていた気がします。

最近ダイバーシティ（多様性）という言葉をよく耳にしていて、雰囲気理解している気でした。でも、今回それと本気で向き合ってみてその『難しさ』『面白さ』『大切さ』が自分で想像できる範囲外にあり、発想の転換の先に相手を理解するヒントが隠れていることが分かり、とても興味深い経験でした。

これからダイバーシティの中で生きていく私たちは、自分の普通を一旦横に置いて、相手の目線に立って観察したり考えたりすることができるようにならなければいけないと思いました。

参考文献

国立成育医療研究センター.ディスレクシア.<https://www.ncchd.go.jp/hospital/sickness/children/007.html>, (参照2024-12-14)

杉本明子.ディスレクシアの脳科学.明星大学研究紀要－教育学部.2016年3月,第6号,p97-109

MIT アフリ発明家.top.<https://appinventor.mit.edu/>, (参照2024-12-21)

漢字マスター.<https://e-kokoro.org/kanji/>, (参照2024-12-21)

NPO法人スマイル・フラネット.－認知特性別読み書き支援－ スマイル式 フレ漢字プリント.<https://smileplanet.net/specialty/smilekanji/>, (参照2024-12-14)



T H E E N D