

若い子どもが簡単に乗り物の利用の仕方を勉強できる アプリの提案と検証

大阪府立桜和高等学校

山口凌汰

水流添蓮

背景

子どもの時によく利用する車、電車、自転車の交通ルールやマナーを学ぶ。子どもには家で簡単に乗り物に関する交通ルールやマナーを簡単に分かりやすく学べるアプリが必要である。子どものための乗り物のアプリを調べたが、直感的にわかる、○×形式の問題で学べるアプリがなかった。

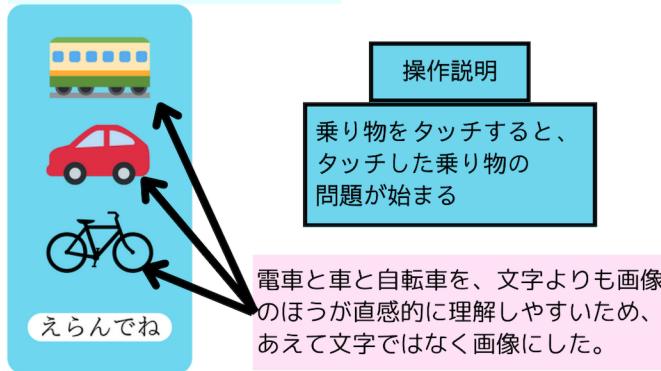
目的

子どもにとって簡単で、分かりやすく、楽しく乗り物のルールやマナーを勉強できるアプリが必要である。子供のために直感的でわかりやすい絵で選ぶ操作や、○×形式で回答するアプリが必要であると考える。

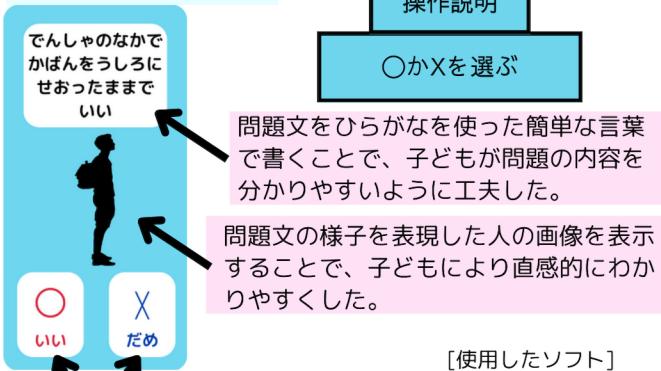
提案するアプリの詳細

子どもが分かりやすいアプリの要素は次の五つの要素であると考える。一つ目は、子どもが見やすい色をゲームの背景にすることによって、よりアプリを楽しんでもらうことができる。二つ目は、問題の量を電車、車、自転車でそれぞれ十問にし、子どもがより楽しく遊べるようにする。三つ目は、問題の選定基準を子どもが理解できるレベルにする。四つ目は、問題に正解したら点が加算されるシステムを作ることにより、次はもっと点を取りたいという気持ちになれるようになる。五つ目は、○×ゲームにすることで子どもが簡単に遊ぶことができるようになる。

乗り物のジャンルを選ぶ画面



問題の答えを選ぶ画面



○と×の二択にすることで、子どもが簡単に答えることができる。

使用したソフト

canva

VOICEVOX:満別花丸

Unity ver.2021.3.21f1

使用した言語

C#

操作説明

「つぎへ」を押すと次の問題になる。
もし最終問題であれば終わりの画面になる。

問題の正誤画面

せいかい



終わりの画面



操作説明

終わりの画面に行くと正解数が表示される。「もどる」ボタンを押すと、最初の画面になる。

問題の正解数によって、画面に表示される数字、「子どもへのメッセージ」が変わることで、次にまたアプリで学びたいと学習意欲が上がるようにならした。

検証

25人の高校二年生に、小さな子どもに乗り物のルール・マナーをどの様に教えるか、乗り物の利用の仕方を学ぶアプリがあればどう思うか、アプリを使ってアプリの中に施された工夫をどの様に感じたか、最後にこのアプリを子どもの為にインストールしてあげたいかを聞くアンケートを実施した。

検証結果

「子どもに乗り物のルール・マナーを教えるアプリがあればどう思いますか？」の質問に対し、とてもいいと思うや、いいと思う意見が60%であった。また、アプリの施された工夫は四つある。一つ目は、○×問題形式は子どもにとって分かりやすいかという質問に対して回答者の96%が分かりやすいと答えた。二つ目は、ひらがなの形式は子どもにとって分かりやすいかという質問に対して、回答者の92%が分かりやすいと答えた。三つ目は、画面の色使いは子供にとって分かりやすいかという質問に対して、回答者の88%が分かりやすいと答えた。四つ目は、このアプリを子どもの為にインストールしたいと思うかという質問に対して、回答者の80%がインストールしたいと思ったと答えた。

結論と展望

検証結果から60%以上の人人がアプリを良いと思っているといえる。これから、今よりも子どもに分かりやすくするために、より分かりやすい挿絵をいれたり、色味を調整したり、言葉遣いを分かりやすいものにしていきたい。