

学習意欲向上を促進するコンシェルジュWebアプリケーション開発

佐藤葉緒*1 三戸颯馬*1 山本慶士郎*1 伊藤大貴*2
*1大分県立大分舞鶴高等学校 生徒 *2大分県立大分舞鶴高等学校 教員

I. はじめに

先行研究より学習習慣、学習意欲が学業成績と関係が強いこと。子どもの学習の結果や軌跡を効果的に振り返る機会がないことが示されていた。そこで、本研究では生徒の学習意欲向上を目的としてWebアプリケーション開発を行った。具体的には、学習時間・テスト結果記録チャット機能・学習ゲームなど追加した「統合型コンシェルジュアプリケーション」の開発を行った。

II. 研究方法

情報整理: 実装する機能に関するニーズ調査
研究方法: アプリケーション開発・生徒によるフィードバック
調査対象: 大分舞鶴高校生徒74名
調査内容: 開発したアプリケーションのフィードバック

III. 結果

表1 開発環境

VCS	使用言語	IDE	フレームワーク
GitHub	Python	Visual StudioCode	Streamlit

概要

学習意欲を向上させることを目的とした、Webアプリケーションの開発を行った



図1 図2 アプリケーション使用画面

工夫点

- ログイン機能によって、ユーザーデータを保存する機能を実装
- Plotlyを用いてインタラクティブなグラフを実装
- 学習が活発になるような機能(チャット機能など)を実装
- 普段の学校生活で、便利な機能を実装
- 学習に必要な要素や機能の統合による、多角的なサポート

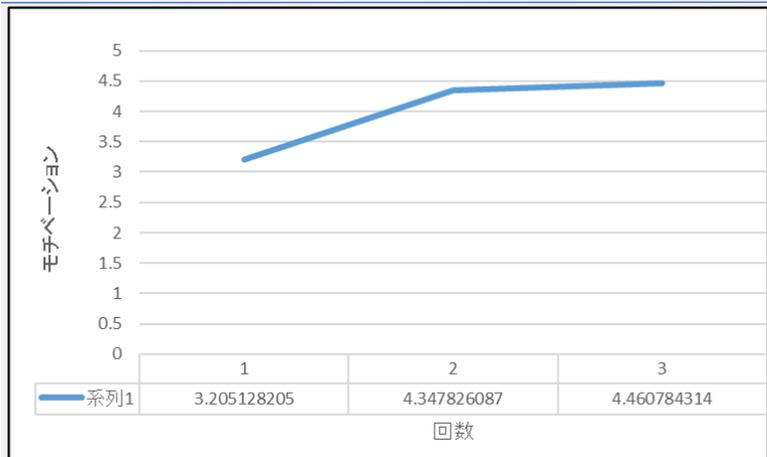


図3 ユーザーのモチベーションの推移

左図はこのアプリを使ってモチベーションが向上したかを五段階評価でとったものの平均を可視化したものである。

- 回数1は使用前のユーザーのモチベーション。
- 回数2は1回目のWebアプリケーション使用後のユーザーのモチベーション
- 回数3は改善した2回目のwebアプリケーション使用後のユーザーのモチベーションである。

これよりもとのユーザーのモチベーションから2回目のWebアプリケーション使用後のユーザーのモチベーションは約1.26上昇したことが分かった。



図4 WebアプリケーションのQRコード

IV. 考察

結果からWebアプリケーションはユーザーに対してモチベーション向上への影響を与えることができたと考えられる。

また1回目より2回目のモチベーションが上がった理由として、便利機能の追加や、ユーザーの要望にすぐ対応し、利用しやすくなったことだと考える。

V. まとめと今後の課題

本研究を通して、このアプリケーションによって学習の意欲向上したことがみられた。また、以下のような多くの改善点が明らかになった。

今後は、フィードバックのサンプル数を増やすこと、さらに意欲を向上させるための機能の追加、オープンチャット機能での不適切発言の対策などアプリ面での改善を行う。

VI. 引用・参考文献

1. 中学校教育における学業成績を構成する要素についての研究 学習習慣・学習意欲および学習環境ならびに道徳観に着目した分析. 大門耕平. 10月16日閲覧.
URL: https://repository.lib.kit.ac.jp/repo/repository/10212/2497/D1-0898_h1.pdf