

生成AIを活用する学習の進め方

宮城県仙台第三高等学校 教育5班

1. 背景と目的

昨今、生成AIによって画像生成や文章生成、アイデアの提案など様々な使い道が知られている。それに加えて、そのような利点ばかりでなく、「虚偽の情報を教える」「古い情報ばかり生成される」などの生成AIの危険性が広く知られている。

学習の面でいえば、ChatGPTの最新型の「o3」がアメリカの数学オリンピックで最大正答率が8割を超える記録を出したりと、生成AIは以前よりもとても進化している。

そこで高校生がAIを用いてより効率的に勉強するためには、どのような使い方が適しているかということを探求する。

まとめ・結論

・生成AIを学習に用いる際、「情報の正確性」に配慮して使い方を工夫する必要がある。

・生成AIを用いた勉強法によって勉強のバリエーションを広げができる。しかしAIを用いることによって学習効率が上がるかどうかということは誰も判断が出来ない。だから、「学習効率が必ず上がる」という確証も、具体的な指標も存在していない。

・生成AI自体に触れて興味を持って自分なりの使い方を模索することで、学習においてよりよい成果を得ることが出来ると期待できる。

2. 先行研究

生成AIを使用する上で留意すること

・AIと人間の思考の違い

〈人間〉
⇒ 経験や体験からある物を想像し、理解する

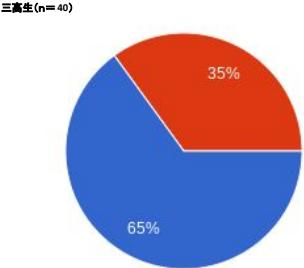
〈AI〉
⇒ 入力された言葉（記号）から推論し、理解する

▶AIは入力される言葉からはその言葉の意味や概念が想像できない。



・ChatGPTの使用率についてのアンケート

三高生のChatGPTの使用率



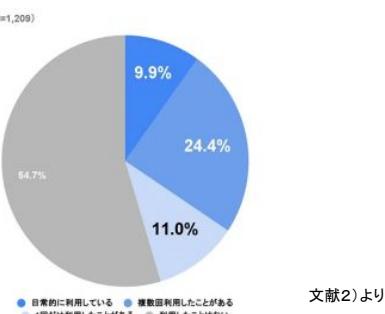
● : ある ● : ない

→三高生の調査では35%の人が、全国的な調査では54.7%の人が生成AIを利用したことがない。

原因は.....

- ・生成AIの使い方がわからない、またはどのような時に使うべきかわからない。
- ・AIを使わなくても他の教材がある。
- ・生成AIの情報を信じきれない。
- ・周りから悪用していると思われる可能性がある。など

全国でのChatGPTの使用率



3. 結果

・高校生が無料で生成AIを利用する際、多少「情報の正確性」は落ちてしまうが工夫次第で参考書以上の勉強効率が期待できる！！

・point 1 : 「言語」系が得意

・point 2 : アウトプットに最適

・point 3 : 解説の補助

<例>

・英語系の勉強

(単語・文法・英文解釈・英作文・英語長文)

⇒文法ミスや適切な言葉選び（ニュアンスの違い）などをわかりやすく解説してくれる。

- 自分のエッセイの添削
- スピーチ練習
- 課題文の提示

・現代文の要約、解説

⇒文章の要約、ポイントを説明してくれる。
ただし、選択問題にはあまり強くない。

・途中式の説明

- この式の展開が分からぬ！
- なぜこのような論理展開になるのか分からぬ！
- 根拠はどこにあるの？

注意点

①学習効率に潜む罠 … 勉強は最終的に主観的に評価される。
効果は数値化できない。

②ハルシネーション … 架空の内容を作り上げる可能性がある。

参考文献

1) シンボルグラウンディング問題とは より https://ledge.ai/articles/symbol_grounding_problem

2) StudyPlusトレンド研究所より <https://www.trend-lab.studyplus.jp/post/20230808>

・「ChatGPT スゴイ活用術」(AI部著)

・東洋経済ニュース 亀田 嶽氏「新しい「o3」が登場、人間はどう向き合うか」 <https://toyokeizai.net/articles/-/863722?display=b>