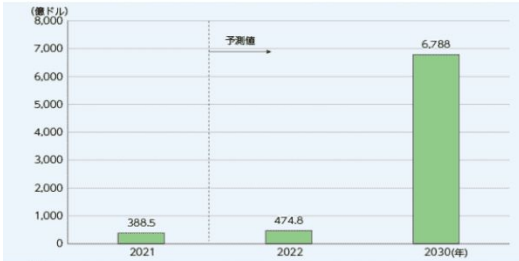


21班 仮想空間”メタバース”を導入した効果的な学習プランとは

メタバースとは



世界のメタバース市場規模(売上高)の推移及び予測



アバターを通して行動できる仮想空間のこと

今回の探求では、VRゴーグルを使用するものと仮定する ...①

仮説

マイプロジェクトアワードより、メタバース空間内での勉強に抵抗感を感じるという意見が出た。

三高生70名にアンケート調査

Q1「メタバース空間で学習することに抵抗感を感じますか」
予想『抵抗感を感じる人は3割程度である』

Q2「普段の授業のどこに楽しさを感じますか」
予想『ペアワーク』

先行研究

①メタバース×学習のメリット ...②

- 能動的に学べるため学習の理解力が向上する
- 現実では難しい様々な疑似体験可能になる



12名の中学生を2グループに分け「入国審査」「レストランでの注文」の2シーンの英会話の学習効果を測定。

- A: VRを装着し手続きの流れを疑似体験(アバターと会話)
- B: スクリプトと音声教材による従来の方で学習

⇒ABどちらも理解度テストを行い、ネイティブスピーカーと英語教師が習熟度を評価

<結果>

- ・「レスポンス」「発音」「正確性」「理解力」の4項目で Aがスコアを上回っていた。
 - ・Aグループの生徒「本当にそこに外国の方がいるようで理解度テストではあまり緊張しなかった」
- ⇒VRで疑似体験をすることでテストでも落ち着いて対応できる

②メタバース×学習のデメリット

●心身への弊害

ドイツのコーブルク大学
→1日8時間×1週間、
メタバース上で仕事をしたらどんな症状が出るかを調査

●斜視の危険性

片方の目が目標と違う方向を向く状態.....→

<結果>

- ・眼精疲労の増加
- ・不安感の増加
- ・フラストレーションの増加
- ・幸福度の低下



学習指導要領

3つの柱

「知識及び技能」「思考力、判断力、表現力」
「学びに向かう力、人間性等」

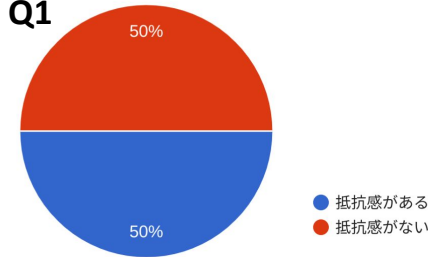
得た知識を適切に活用する 主体的・対話的で深い学びの視点から授業構成することが必要 ...④

英語教師へのインタビュー

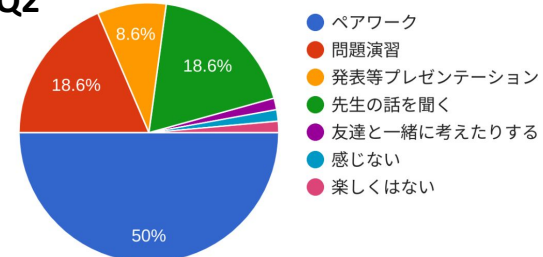
- Q授業づくりに重要視していること
- A「思考力、表現力、判断力」他者との関わりで育成する
- Q生徒のどんな力を伸ばしたいか
- A生徒自身が興味を持って取り組める状態に持っていく
- 「自ら学びに向かう力」
- Q授業の時間配分
- A各単元の目標を元に1コマの流れを考えていく

検証

Q1



Q2



結果

Q1→抵抗感を感じる人は5割。予想よりも多い結果となった
Q2→ペアワークが5割と多数。予想通りの結果となった

授業プラン

*メタバースをアウトプットのためのツールとして使っていく

Ex) 目標 主体的に自分の主張ができるようになる

流れ

留意点・意図

- 3m 導入
- 15m 新出単語・表現
テキストの文確認
- 5m ペアワーク
メタバース上で実践
- 10m クラス内で自由に
ディスカッション
- 10m ネイティブの人と話す
- 2m まとめ・振り返り

従来型の授業と同じ

アウトプットの時間を多く確保する

より緊張せずに自分の意見を言える

*VR使用上の注意
身体への影響がないかこまめに確認

まとめ・課題

メタバースの特性及び高等学校外国語科指導要領を活かして、授業プランを作成した。
またメタバース使用上のデメリットやメタバース上で学習することに抵抗感を感じる人がいるため、この授業プランを普及させるには抵抗感やデメリットを取り除くことが必要。

参考文献

【わかりやすく】「メタバース」とは何か？定義や将来性、注意点を徹底解説！識学総研
<https://souken.shikigaku.jp/16938/>...①

英会話におけるVR学習の有効性に関する実証実験を実施 <https://www.ntt.com/about-us/press-releases/news/article/2020/0615.html>...②

Quantifying the Effects of Working in VR for One Week https://www.researchgate.net/publication/363172021_Quantifying_the_Effects_of_Working_in_VR_for_One_Week...③

高等学校学習指導要領解説

<http://www.edu.pref.kagoshima.jp/research/research/kaitei/syotyuyougakkou/koukou/04koukoueigo.pdf>...④