

☒ 話すこと ☐ 書くこと☒ 個に応じた教材の作成や指導の充実
☐ パフォーマンステストでの活用☒ 授業での活用
☐ 課外活動での活用☒ 家庭学習での活用実践の
ポイント地球市民育成を目指したVR/生成AIの活用
～初級外国語学習者のための教材・単元・プロンプト開発と児童・教師の変容～

実証概要

<校数>6校(小学校:5校、中学校:1校) <人数>1102名(小学校:962名、中学校:140名) <学年>小学校:第5、6学年、中学校:第1学年:愛媛県四国中央市立川之江小学校・埼玉県戸田市立笹目東小学校・新潟県糸魚川市立糸魚川小学校・東京学芸大学附属世田谷小学校・同竹早中学校などが参加 <アプリ等> スクールAI(みんなぐ)VR開発(アルファコード)

<AI機能について>①ウズベキスタン、アメリカ、モンゴルなどを旅して生成AIのアバターと会話するVR教材の開発と普及を目指した。②スクールAIを、基本表現の確認・発表前の事前練習のために活用。帯活動として1単元の中で4～5回実施した。

AIの効果的な活用方法や取り組み (AI英語モデル校事業)

●VR/生成AIを活用したLet's see the world.の単元開発(新潟県糸魚川市立田沢小学校の事例)

海外の異文化に対する興味関心を高め英語を使う必然的な場面を創出するためにVR教材を活用し、「おすすめ国を紹介する」発表に向けて、スクールAIを活用して基本表現の確認ややりとりの練習を、繰り返しまた自律的に行った。公開授業では、近隣地区内外の教員にAI/VRを活用した授業事例を示し、普及に向けた土台作りができたことは成果の一つである。



●「留学生との交流」で行きたい国を紹介する(東京学芸大学附属小金井小学校の事例)

「留学生との交流会で自己紹介をして、自分の行きたい国について紹介しよう」という目標を設定し、スクールAIを活用して発表に向けた基本表現の確認ややりとりの練習を、繰り返しまた自律的に行った。この学校では、6月から12月にかけて、各単元の帯活動としてAIとのやり取り活動に継続的に取り組んだので、児童の経時的な変化を追うことができた。結果、英語の語彙サイズに関わらず、英語力の伸長に効果がある可能性が示唆されたことが成果の一つである。



実践成果の検証結果 (AI英語モデル校事業)

①児童生徒の英語力の変化

スクールAIとの会話ログを、語彙サイズ高・低グループで比較した。小金井小学校の事例では、両グループともに、6月よりも9月の方が正答数・一部正答数・発話語数・発話回数が伸びていることがわかった。また、両グループともに、会話方略は異なるもののやり取りを継続しようとする姿勢が見られた。

②児童生徒の関心・意欲の変化

田沢小学校の事例から、VR教材の活用によって、異文化への興味関心・英語で伝えたいという意欲の向上につながる可能性が示唆された。またスクールAIの活用が、発表での不安の軽減、流暢さや英語使用への自信、学習意欲の向上に影響を与える可能性も示唆された。

③教師の指導の変化

クラス運営に関わる環境づくりだけでなく、個別最適化学習の環境づくり・学習デザインに取り組み、学習のコーディネーターとしての役割を意識するようになった。また、AIのフィードバックを参考に、児童の変化をとらえやすくなったことから、児童を多面的に評価できるようになった。

AI英語活用リーダーの育成や普及に関する取り組み (AI英語活用リーダー事業)

●公開教員研修・授業研究会・教材体験会の実施

生成AI/VRをテーマにした現職教員研修:市内教員・ALTを対象に実施@新潟県I市(7月)・校内教員・ALTを対象に実施@愛媛県S市(8月) 埼玉県T市(8月)・VR体験会と共に、公開研修会として実施@本学附属小金井小学校(9月)

公開・校内授業研究会:一般公開授業とVR体験@新潟県I市(10月)・校内授業研究会@愛媛県S市(11月)埼玉県T市(12月)・スクールAIの公開授業@本学附属小金井小学校(12月) *I Dig Edu | 東京学芸大学教育者研修サイトに成果を公開

(AIを活用することで)
単元を準備する際の可能性が広がった。

事業全体を通じた成果や課題、今後の取り組み (AI英語モデル校事業・AI英語活用リーダー事業)

【成果】児童の発話語数・回数共に増加し、不安の軽減・学習意欲の向上・異文化への興味関心の高まりなどの変化が見られた。様々な学校環境でのスクールAI/VR教材を活用した実践研究ができた。また、教員研修・VRや生成AIの体験会・公開(校内)授業研究会などを実施することで、開発した教材や指導の工夫などを広く共有することができた。

【課題】AIに任せっぱなしは危険である。児童の英語力とAIの英語の間にある差が大きいと、児童はAIの英語が分からず、かえって学習意欲を低下させてしまう恐れがある。AI等を効果的に活用して学習環境を最適化する教師の役割が今後一層必要になってくる。また、継続的・長期的な生成AIの活用が、どのような効果を生むのか、さらなる検証が必要である。