

令和4年度 文部科学省委託事業
「専修学校における先端技術利活用実証研究」

VR や AR などの先端技術を活用した
現場実践能力の高い専門的対人援助職員の
効果的なプログラム開発に関する実証研究事業

調査報告書

令和5年2月

学校法人敬心学園 職業教育研究開発センター

本教育プログラムは、文部科学省の教育政策推進事業
委託費による委託事業として、《学校法人敬心学園 教育研
究開発センター》が実施した令和4年度「専修学校における
先端技術利活用実証研究」の成果物です。

令和4年度 文部科学省委託事業
「専修学校における先端技術利活用実証研究」
VR や AR などの先端技術を活用した現場実践能力の高い専門的対人援助職員の
効果的なプログラム開発に関する実証研究事業
調査報告書

目次

I	調査概要	1
II	実証検証報告書	11
III	アンケート・ミニテスト結果	123
IV	教員研究結果	157
V	実証報告	163
	資料(アンケート・ミニテスト)	203

I .調査概要

■事業概要

- 1) 昨年度、開発したコンテンツ及び教育プログラムのブラッシュアップを行い、実用的かつ学習効果が得られる教育プログラムパッケージを完成する。
- 2) 開発した、コンテンツ及び教育プログラムを活用し、既に予定している専修学校13校と高等学校5校に対し、実証を行い、学習効果があげられたかの効果測定を行う。
- 3) 教員に対して、先端技術を活用した教育プログラムを展開できるよう先端技術活用した授業実施研修を行う。

■目的

学生1人1人に対して、入学前の進路のミスマッチを防ぎ、入学後も途中で挫折することなく学び続けられるVRを活用した教育プログラムを開発し、教育の差別化をなくす学習ツールシステムを開発する研究を行い、全国の高等学校、専門学校に普及していく。

- ①高校生キャリア学習プログラムを、さらにやる気が継続できるプログラムに開発し、進路や職業に対しての気持ちを切らさず、生徒が適切に進路を選択できるようにする。
- ②昨年度開発した基礎医学、実習のコンテンツを1つの授業の中に組み合わせて活用するという発想の転換で、学生が学び続けることができ、かつ学習意欲を上げ中退率を減らす。
- ③教員が、抵抗なく、先端技術を活用した授業を行うことで、より実践力のある専門職を養成する。

■対象学科

理学療法学科、作業療法学科、柔道整復学科、鍼灸学科と高等学校の普通科、福祉科

- ①VR等を活用した教育を継続して受けた学生
- ②VR等を活用し授業を継続して行いたい教員
- ③VR等を活用した教育を受けたことのない学生
- ④VR等を活用し授業をしたことがない教員

■想定される受講者数

1クラス 5～40名、教員(学科別)1～2名

■実施期間

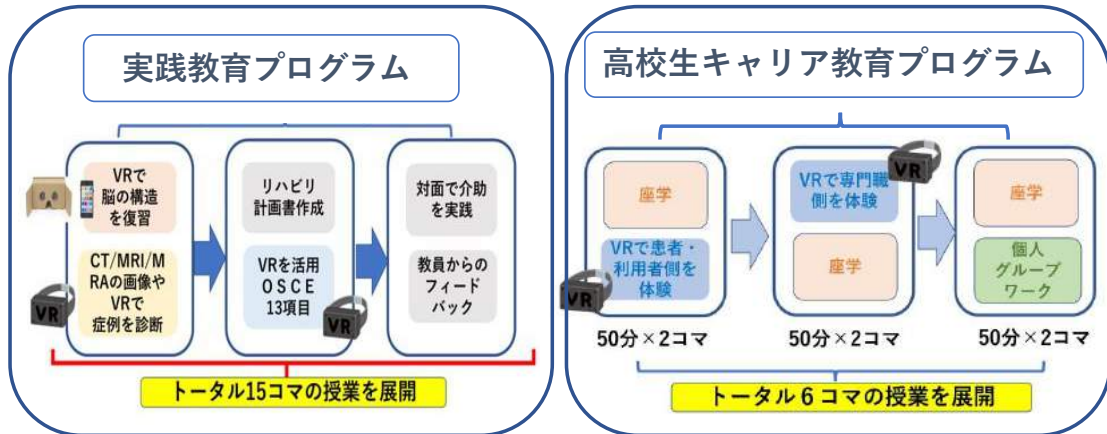
10月～12月中旬頃

■教員用研修会の実施

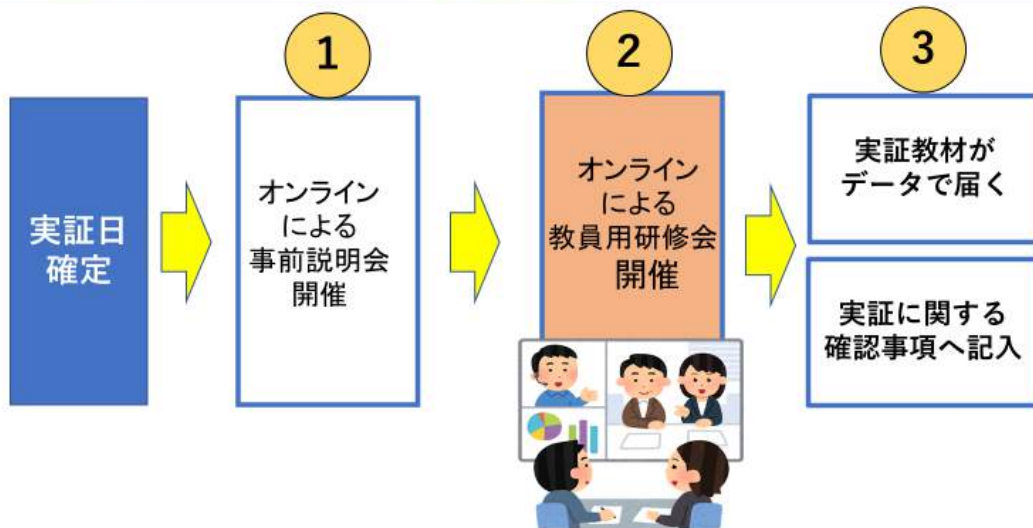
- ・対象者:教員 20名～30名程度
- ・理学療法学科・作業療法学科・柔道整復学科・鍼灸学科(4学科)と高等学校の教員VR教育プログラムを用いた研修を対面またはオンラインで実施する。
- ・終了後、実証実施者による評価を行い、評価基準に見たいしていれば修了書を発行する。

本年度開発する教育プログラム

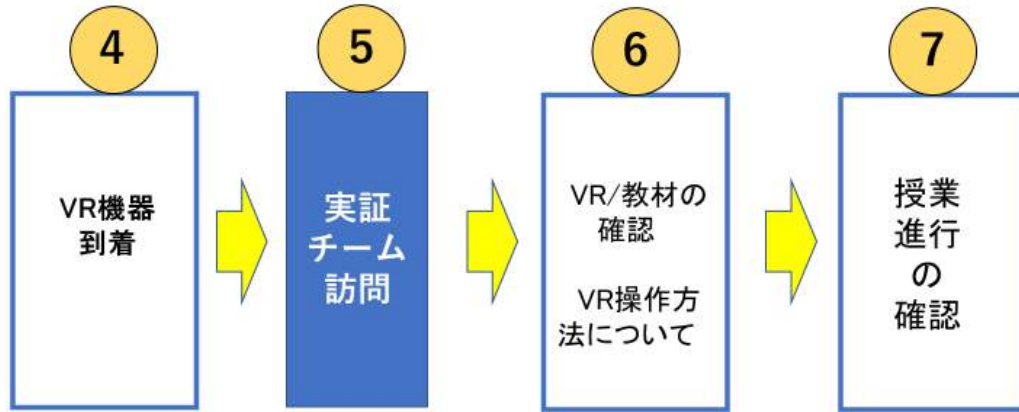
実践的な教育プログラムパッケージの開発と完成



実証までの流れ（事前編）

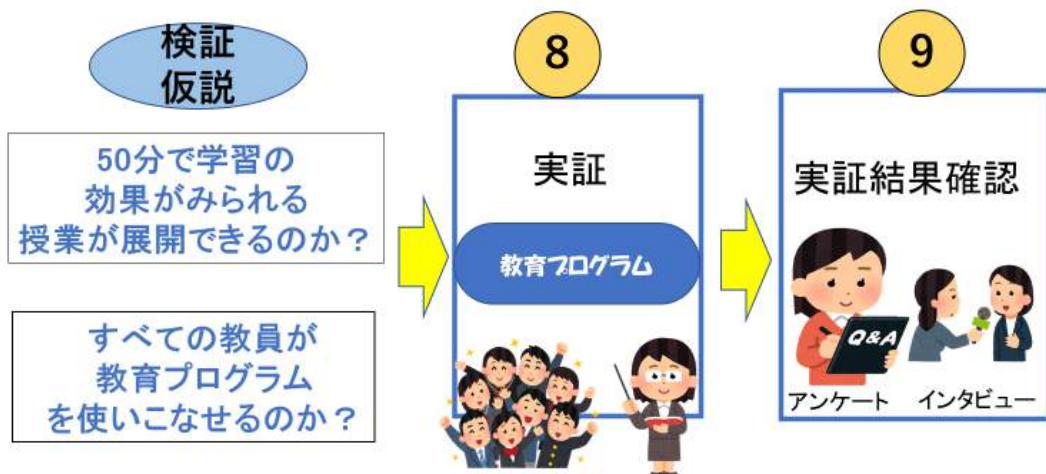


実証までの流れ（前日～当日編）

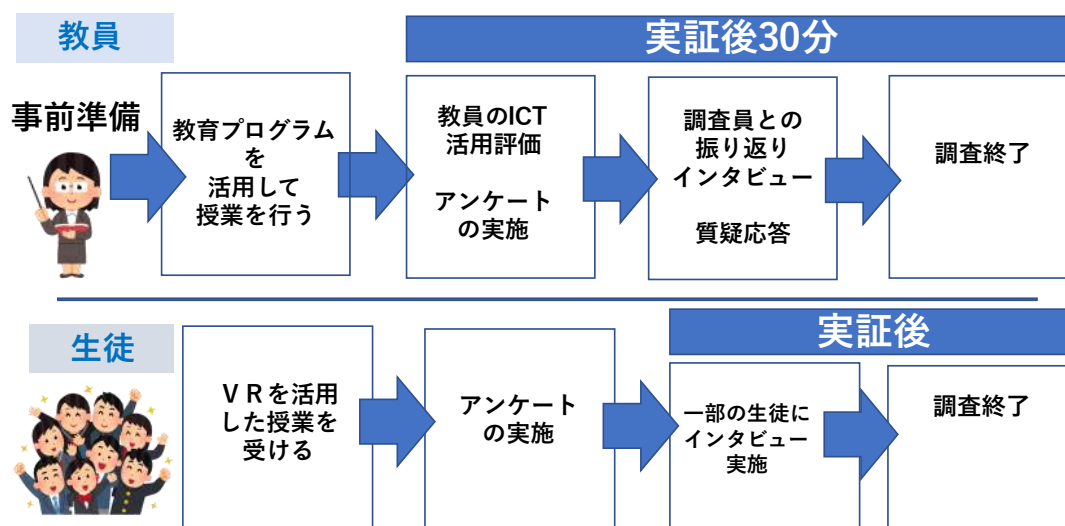


VR機器到着は基本実証の1～2日前に到着

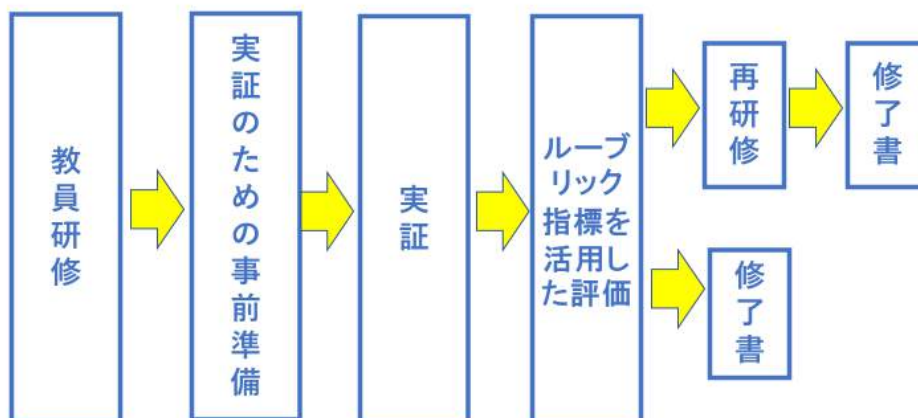
実証までの流れ（当日編）



実証までの流れ（当日編 例）



教員向けVRなど先端技術利活用する授業展開のための研修概要



実証研究の想定される学習効果



- 1 将来を見据えた、実践能力の高い専門職の育成が可能
- 2 言葉では伝えにくい専門知識の定着や技術の習得ができる。
- 3 遠隔での学習が可能になり、学習環境の差をなくすことができる
- 4 教員のICTスキル向上

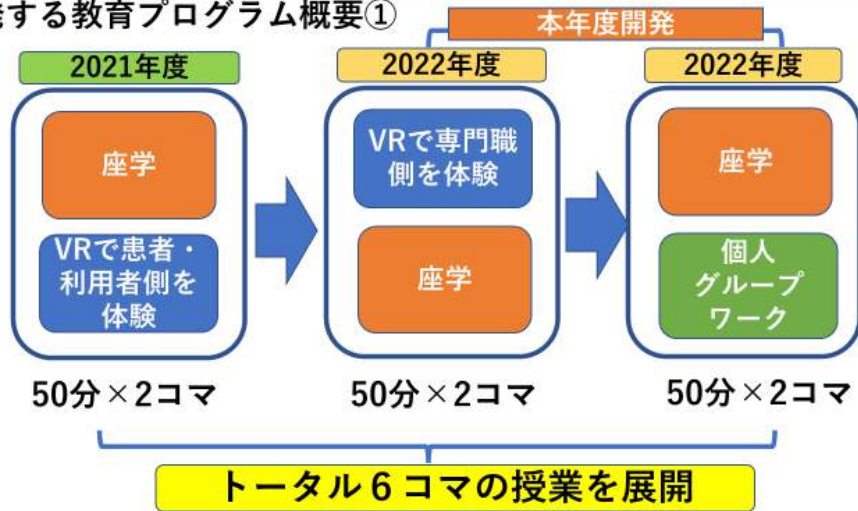


高校生のキャリア学習 教育プログラム概要

高校生のキャリア学習パッケージの概要



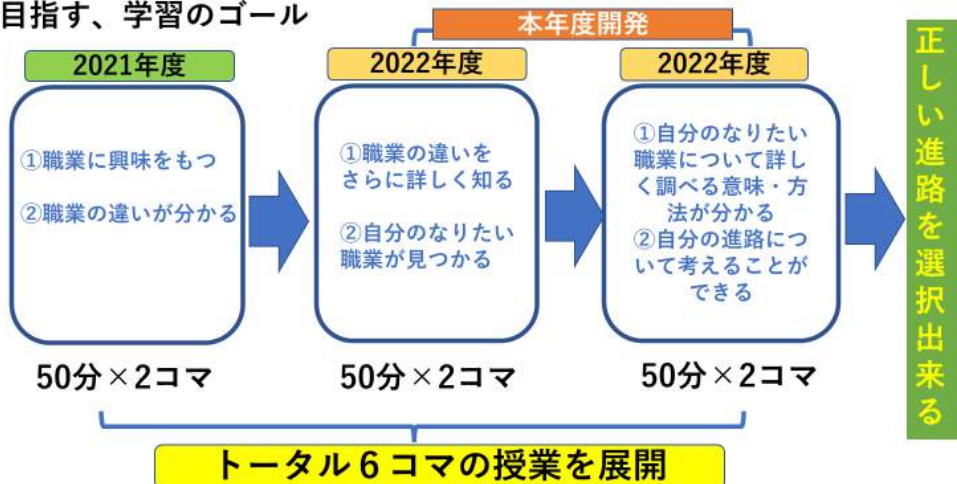
開発する教育プログラム概要①



高校生のキャリア学習パッケージの概要



目指す、学習のゴール



高校生のキャリア学習パッケージの概要



サービスを行う側が体験できるコンテンツ

～スポーツ種～

※4つの専門職のインタビュー

～高齢者種～

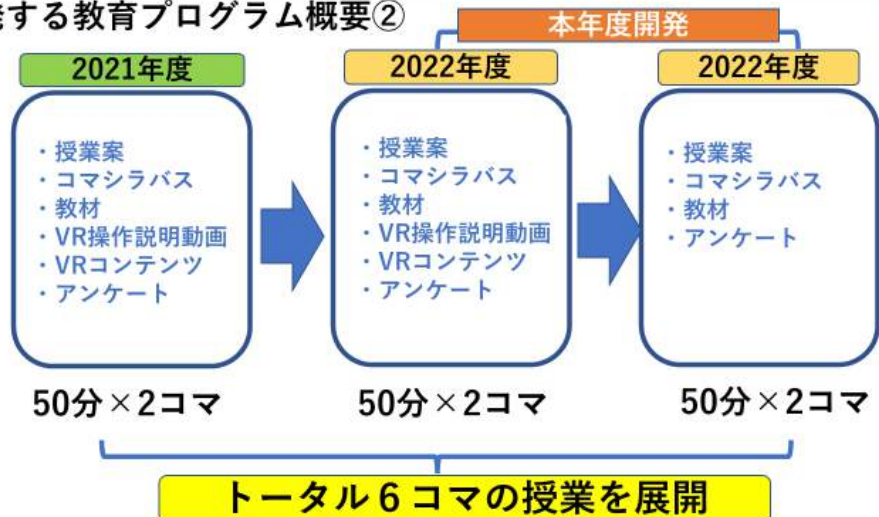
※5つの専門職のインタビュー

専門職目線で専門職が思っていることを体験
またそれぞれの専門職の魅力についても説明

高校生のキャリア学習パッケージの概要



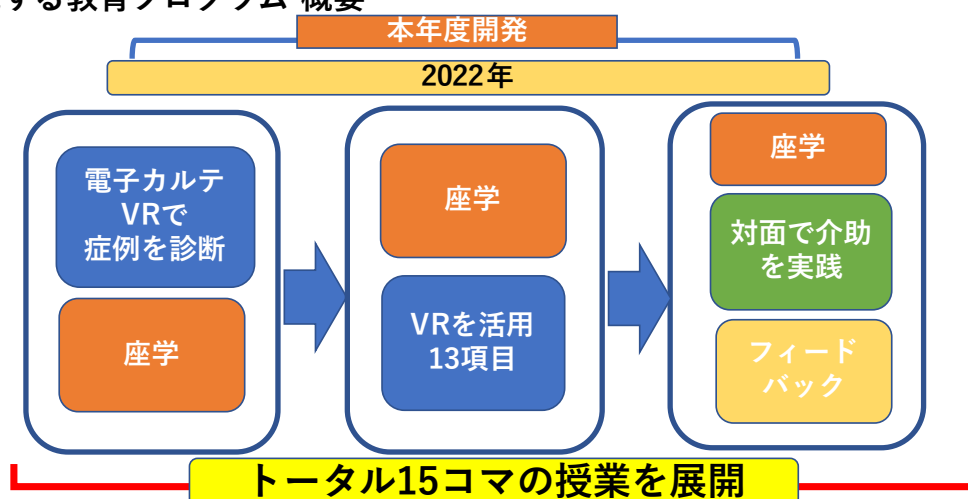
開発する教育プログラム概要②



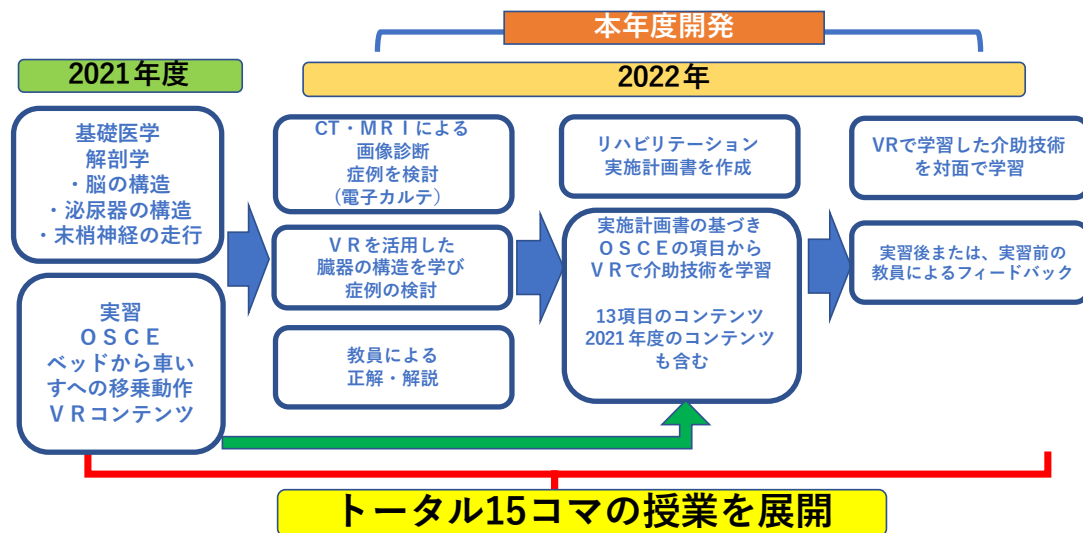
実践を想定した 学習ツールシステム教育プログラム概要

学校法人敬心学園 職業教育研究開発センター

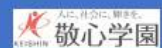
実践を想定した 学習ツールシステム学習パッケージの概要 開発する教育プログラム 概要



実践を想定した 学習ツールシステム学習パッケージの概要



実践を想定した 学習ツールシステム学習パッケージの概要



開発する教育プログラム概要



Ⅱ. 実証検証報告書

2022年度 実証校一覧

1	学校法人つくば開成学園 つくば開成国際高等学校 柏分校
2	学校法人つくば開成学園 つくば開成国際高等学校 沖縄本校
3	沖縄県立中部農林高等学校
4	学校法人廣池学園 麗澤瑞浪高等学校
5	学校法人福田学園 大阪リハビリテーション専門学校
6	学校法人こおりやま東都学園 郡山健康科学専門学校
7	学校法人仙台北学園 仙台リハビリテーション専門学校
8	学校法人智帆学園 専門学校 琉球リハビリテーション(金武校)
9	学校法人智帆学園 専門学校 琉球リハビリテーション(那覇校)
10	学校法人西野学園 札幌リハビリテーション専門学校
11	学校法人未来学園 前橋医療福祉専門学校
12	麻生専門学校グループ 麻生リハビリテーション 大学校
13	学校法人穴吹学園 穴吹リハビリテーションカレッジ専門学校
14	学校法人敬心学園 日本医学柔整鍼灸専門学校
15	学校法人敬心学園 日本リハビリテーション専門学校

学校法人つくば開成学園
つくば開成国際高等学校 柏分校

事前説明報告書


実証校	学校法人つくば開成学園 つくば開成国際高等学校 柏分校 【千葉県】	実施日	2022年8月3日（水曜日） 15：00～17：00
説明担当者	渡邊みどり（企画運営委員会・教育プログラム委員会・実証委員会）		
委託事業名	専修学校における先端技術利活用実証研究		
事業名	令和4年度「専修学校における先端技術利活用実証研究」 VRやARなどの先端技術を利用した現場実践能力の高い専門的対人援助職員の効果的な養成プログラム開発に関する実証研究事業		
調査名	「教材プログラム開発のための既存のVRコンテンツを活用したVR教育プログラム調査」		
調査目的	1) 90分で学習の効果がみられる授業が展開できるのか？ 2) すべての教員が教育プログラムを使いこなせるのか？		
事前説明の目的	「教材プログラム開発のための既存のVRコンテンツを活用したVR教育プログラム調査」への協力を依頼し、調査の概要（VRの体験も含む）・実証の流れについて説明する。		
説明内容	添付資料1 ・事業内容の説明 ・実証調査の概要の説明 ・VR体験（実際に活用するコンテンツを視聴） ・実証までの流れを説明実証実施日程の調整のお願いについて		
所感	<p>昨年度、貴校の沖縄本校にて、実証を行ったことがきっかけとなり、分校である柏でも、学校全体でこの研究に協力するという意気込みが感じられた。</p> <p>また、通信制の高等学校という学校の特徴より、内気な生徒に対して、進路の選択のきっかけになればということで、対象を1年生2年生で対応してもらうことになり、この研究の趣旨や目的・調査の概要にとっても理解している対応だった。</p> <p>ただ、貴校側が懸念していることは、今年入学した1年生の生徒について、反応が薄すぎて授業が成り立つか心配だという声が聞かれたが、「百聞は一見に如かず」言葉のとおり、自身の体験は見ることよりもっと定着率が高く、また、VRの操作は2人1組で行うことで、自然にコミュニケーションが生まれ会話も弾むことを伝え、こちら側も、最初の導入で反応が出やすいような対応をすることを提案した。</p>		
実証計画について			
実証対象	1年生、2年生の生徒 教員3名		
実証予定日	9月12日（月）2年生 1コマ目 9月26日（月）1年生 1コマ目 10月3日（月）2年生 2・3コマ目 10月6日（木）1年生 2・3コマ目		
実証環境	・学内フリーWi-Fiあり		
備考	1年生担当教員が、本日出席できなかったことより、改めて8月26日にVRを体験したいという要望があり訪問し、再度事前説明を行う予定。		

事前説明報告書

実証校	学校法人つくば開成学園 つくば開成国際高等学校 柏分校【千葉県】	実施日	2022年8月26日(金曜日) 16:00~18:00
説明担当者	渡邊みどり(企画運営委員会・教育プログラム委員会・実証委員会)		
委託事業名	専修学校における先端技術利活用実証研究		
事業名	令和4年度「専修学校における先端技術利活用実証研究」 VRやARなどの先端技術を活用した現場実践能力の高い専門的対人援助職員の効果的な養成プログラム開発に関する実証研究事業		
調査名	「教材プログラム開発のための既存のVRコンテンツを活用したVR教育プログラム調査」		
調査目的	1)90分で学習の効果がみられる授業が展開できるのか？ 2)すべての教員が教育プログラムを使いこなせるのか？		
事前説明の目的	「教材プログラム開発のための既存のVRコンテンツを活用したVR教育プログラム調査」への協力を依頼し、調査の概要(VRの体験も含む)・実証の流れについて説明する。		
説明内容	添付資料1 ・事業内容の説明 ・実証調査の概要の説明 ・VR体験(実際に活用するコンテンツを視聴) ・実証までの流れを説明実証実施日程の調整のお願いについて		
所感	この研究の趣旨や目的・調査の概要にとっても理解している対応だった。 前回、課題として挙がっていた、1年生の生徒への対応について不安な声が聞かれたが、実際に教員へVRを体験してもらうと、反応が出やすいことに確信をしたようで、少しだけ不安が収まったようだった。こちら側としても、授業がスムーズに展開できるように、1コマ目の導入で、別のVR体験をしてもらい反応が出たところで、1コマ目の授業に入っていくことも提案した。		
実証計画について			
実証対象	1年生、2年生の生徒 教員3名		
実証予定日	9月12日(月)2年生 1コマ目 9月26日(月)1年生 1コマ目 10月3日(月)2年生 2・3コマ目 10月6日(木)1年生 2・3コマ目		
実証環境	・学内フリーWi-Fiあり		
備考	教員の研修については、8月30日に1コマ目についての研修をZoomにて行い、2・3コマ目の研修については9月日程を調整し行う予定。		

令和4年度 専修学校における先端技術利活用実証研究 実証日程スケジュール

■実証実施日	2022年9月12日(月)・26日(月)・10月3日(月)・6日(木)
■実証校	学校法人つくば開成学園 つくば開成国際高等学校 柏分校 【千葉県】
■実証担当者	小林英一 (企画運営委員会・教育プログラム委員会・実証委員会) 渡邊みどり(企画運営委員会・教育プログラム委員会・実証委員会) 吉田涼平 (教育プログラム開発委員会コーディネーター) 五島清国(実証委員会副委員長) 和田 義人(外部評価委員会)
■実証補助	インターピア株式会社 篠崎文剛・小林いくみ

9月12日・26日 10月3日・6日	実証前日
9:00～10:30 機材準備 授業準備	つくば開成国際高等学校に訪問 VR 機器・備品確認 (確認事項)  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-left: 20px;"> <input type="checkbox"/> ゴーグル 20台 <input type="checkbox"/> WIFIルーター 1台 <input type="checkbox"/> 除菌シート 2袋 </div> <ul style="list-style-type: none"> ・使用する教材全部そろっているか？ ・ワークシートの活用について ・教員が VR の操作が理解できているか ・行うアンケートの確認 ・インタビュー・撮影の確認 ・VR が苦手な生徒数の把握 (2D 対応) ・視聴する VR コンテンツの数について ・VR の装着についてのデモのお願い
実証開始 授業① 10:40～11:30	* 高校生キャリア学習 1コマ目(1・2コマ短縮版) 1:説明:10分(導入①②→VR 特徴→授業前アンケート→教材①までを活用) 2:ワークシート記入:10分(教材②を活用) 3:VR 準備:5分(教材③を活用) 4:VR 視聴(患者視点でも援助職視点でも可)視聴(1人1つ):5分 5:VR 変更:5分/ワークシート記入(1人目):5分 6:VR 片付け:5分
授業② 11:40～12:30	* 高校生キャリア学習 2コマ目(1・2コマ短縮版) アフターフォロー授業
実証終了 13:05～13:30	・教員への聞き取り、自己評価シート・アンケート実施 ・感染対策チェックシート記入 ・片付け・機材発送 ・終了
備考	電源タップを学校側へ依頼 10口 実証中の撮影の許可を学校側へ確認する

実証報告書

実証校名	学校法人つくば開成学園 つくば開成国 際高等学校 柏分校 【千葉県】	実施日	2022年9月12日(月)・26日(月)・10月 3日(月)・6日(木)
調査員名	小林英一 (企画運営委員会・教育プログラム委員会・実証委員会) 渡邊みどり(企画運営委員会・教育プログラム委員会・実証委員会) 吉田涼平(教育プログラム開発委員会コーディネーター) 五島清国(実証委員会副委員長) 和田 義人(外部評価委員会) インターピア株式会社(篠崎・小林)		
委託事業名	専修学校における先端技術利活用実証研究		
事業名	令和4年度「専修学校における先端技術利活用実証研究」 VR や AR などの先端技術を活用した現場実践能力の高い専門的対人援助職員の効果的な養成プログラム開発に関する実証研究事業		
調査名	「教材プログラム開発のための既存のVRコンテンツを活用した VR 教育プログラム調査」		
調査目的	・専修学校版の VR 教育プログラム開発するために、実態調査を行い、情報やデータを収集する。		
実証内容	<p>■2022年9月12日(月)</p> <p>10:40~11:30 高校生キャリア学習 1コマ目(1.2コマ短縮版) 11:40~12:30 高校生キャリア学習 2コマ目(1.2コマ短縮版)</p> <p>■2022年9月26日(月)</p> <p>10:40~11:30 高校生キャリア学習 1コマ目(1.2コマ短縮版) 11:40~12:30 高校生キャリア学習 2コマ目(1.2コマ短縮版)</p> <p>■2022年10月3日(月)</p> <p>10:40~11:30 高校生キャリア学習 1コマ目(3.4コマ短縮版) 11:40~12:30 高校生キャリア学習 2コマ目(3.4コマ短縮版)</p> <p>■2022年10月6日(木)</p> <p>10:40~11:30 高校生キャリア学習 1コマ目 3.4コマ短縮版 11:40~12:30 高校生キャリア学習 2コマ目 5コマ(5.6短縮版)</p>		
効果検証	アンケート・インタビュー		
調査対象	<p>■2022年9月12日(月)</p> <p>教員:1名 受講生: 2年生10名 3年生8名 18名</p> <p>■2022年9月26日(月)</p> <p>教員:1名 受講生1年生14名・2年生2名 3年生6名 その他と回答2名 23名</p> <p>■2022年10月3日(月)</p> <p>教員:1名 受講生1年生14名・2年生2名 3年生6名 その他と回答2名 23名</p> <p>■2022年10月6日(木)</p> <p>教員:1名 受講生:1年生7名</p>		
ICT環境	<input checked="" type="checkbox"/> 整っている <input type="checkbox"/> 整っていない		
VR機器操作	◆PICO <input checked="" type="checkbox"/> 問題なくできている <input type="checkbox"/> 問題あり		
インタビュー	<p>■受講生へのインタビュー</p> <p>・介護福祉士と社会福祉士のVRを視聴した。介護福祉士はただお世話するだけでなく、利用者さんや患者さんのケアをしたり、生活支援の相談を受けることがあるというのは知らなかった。</p>		

- ・VR を見て、介護職に就きたいと改めて思った。ケアはもちろんだが患者さんとのコミュニケーションもすごく大切だと感じた。自分も人と関わることが好きなので、やっぱり「やりたい」と思った。
- また、柔道整復師は元々知らなかったが、けがした人のケアなど知らなかった仕事の内容が知れて良かった。世の中にまだまだ知らない職業がいっぱいあることに気づいた。もっと調べようと思った。
- ・今まで自分の職業について具体的に考える機会がなかったが、VR で見た映像を通して考えるきっかけになり、職業について調べることの大切さが分かった。
- ・今までで覚えている職業体験は小学生の時に住宅展示場へ行ったこと。その時は人の話ではなく、扱う商品について聞いただけで、そこで人がどう働くかは特にイメージが出来なかった。きちんと授業で『職業』について学ぶのは今回が初めてに思う。
- ・今知っている職種は 20 種類くらいだと思う。今日やった VR 授業の中でも具体的に知っている職種は特になく、職業の名前だけは知っている程度だった。理学療法士や介護福祉士の VR をみて、人に寄り添い、よく観察し、身の回りのことを考える能力が必要な仕事なのだと感じた。漠然と「なるのが大変だろうな」と思っていた程度だったが、より深く知ることが出来た。

※ワークシートより※

【職業を知った時のメリット】

- ・将来楽しく仕事をするということに近づける。
- ・仕事を選ぶ前に色々想像することができる。
- ・自分の将来について細かく考えて、どうするかを計画することができる。
- ・職業を知ることで自分に適しているか、やりたいことかを見定めることができる。
- ・選択肢が増える。
- ・様々な職業の人を見て、「あんな厳しいことをクリアしてこの職業になったんだな」と感情を抱く。
- ・職業に対する偏見が減る、無くなる。
- ・なりたい職業が見つかったらモチベーションが上がり、努力できる。
- ・自分のやりたい職業の内容が分かる。

【職業を知らなかった時のデメリット】

- ・精神的に辛くなり、仕事が続かないかもしれない。
- ・自分の能力を発揮できないかもしれない。
- ・後から「こんなはずじゃなかった」と思ってしまう。
- ・職業の不一致で再度就活等を行うとタイムロスになってしまう。
- ・理想と現実の差に落胆する。
- ・夢を語れない。
- ・自分のやりたい職業が見つからない。

【授業後の感想】

- ・仕事の内容を詳しく知ることができ、人の助けになることが多いと分かった。
- ・多くのことに挑戦して、自分の好きなことを仕事にしたいと思った。
- ・VR 体験は初めてだったけど分かりやすく、今までざっくりとしか知らなかった職業のことも少しずつ知っていききっかけになった。
- ・今回初めてVR体験をした。このような機会は少ないので貴重な体験になった。
- ・職業について知るメリットを理解し、どうしてそうなるのだろうか？と考えるきっかけとなった。
- ・医療の様子を体験できる機会は少ないので、将来のことを考えるのに役立った。
- ・職に就く道は厳しく辛くなってしまいうけど、夢を叶えるためには仕方ないと思った。

	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の才能を信じて頑張ろうと思った。 ・VR と実際の職場体験それぞれの長所をいかして、職業への理解を深めていきたい。 ・専門職の仕事内容が理解できた。大変な仕事だと感じた。 ・自分に合う職業をこれから探していきたいと思った。 																								
教員の ICT 評価	対象教員2名 研修1回																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>評価</th> <th colspan="2">判定基準</th> <th>評価コメント</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>●</td> <td>S 評価</td> <td>100～94 点</td> <td>PC やプロジェクター、スマートフォンを使い慣れており、VR の操作においても問題なく対応していた。</td> </tr> <tr> <td>●</td> <td>A 評価</td> <td>93～76 点</td> <td>PC やプロジェクター、スマートフォンを使い慣れており、VR の操作においてもマニュアルを活用し問題なく対応していた。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>B 評価</td> <td>75～62 点</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>C 評価</td> <td>59～11 点</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>D 評価</td> <td>10 点以下</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	評価	判定基準		評価コメント	●	S 評価	100～94 点	PC やプロジェクター、スマートフォンを使い慣れており、VR の操作においても問題なく対応していた。	●	A 評価	93～76 点	PC やプロジェクター、スマートフォンを使い慣れており、VR の操作においてもマニュアルを活用し問題なく対応していた。		B 評価	75～62 点			C 評価	59～11 点			D 評価	10 点以下	
	評価	判定基準		評価コメント																					
	●	S 評価	100～94 点	PC やプロジェクター、スマートフォンを使い慣れており、VR の操作においても問題なく対応していた。																					
	●	A 評価	93～76 点	PC やプロジェクター、スマートフォンを使い慣れており、VR の操作においてもマニュアルを活用し問題なく対応していた。																					
		B 評価	75～62 点																						
		C 評価	59～11 点																						
	D 評価	10 点以下																							
課題	<p>■コマ数の短縮の有無について 全体の到達目標に繋げるためには、短縮する際の授業内容を再検討する必要性があった。</p> <p>■スマートフォンの制限がある学生が数名いた。→事務局側のスマートフォンで対応した。</p> <p>■VR のマスクと VR ゴーグルの装着の際、マスクがずれてしまう学生が何人もいた→装着するときの説明をした。</p> <p>■VR の操作などについては、事前に教員への貸し出しをし、機器に慣れていただくことが必要。</p> <p>■教育プログラムの内容の事前の読み込みについて教員へ再度確認が必要。</p>																								
所感	<ul style="list-style-type: none"> ・教員自身、授業の内容についてさらに理解を深め質問の投げかけも多く、時世との発語も前回よりも多かった。 ・1 年生の反応が不安とされていたが、当日は、1 年生も 14 名も出席し、反応もよく、興味を持ってくれていた。 ・この学校は通信制のため、通常なかなか生徒同士が交流するきっかけがないとのことで、今回とてもよい交流の場になったと感じた。 																								
備考																									

新型コロナウイルス感染症対策チェックシート

1.手洗いの徹底・不織布マスクの着用

- ✔ 実証関係者全員に不織布マスク着用の徹底を周知し、着用していない場合は配布等に努めている。
- ✔ 消毒備品等を各所に設置し、実証関係者全員に手洗いや手指消毒の徹底を周知している。

2.ソーシャルディスタンス(できるだけ距離を保つ)

- ✔ 座席の工夫など対人間隔を確保し、大声で会話しないよう周知している。

3.「3つの密(密閉、密集、密接)」を避けて行動

- ✔ 3密が予想される場合、受講者数・滞在時間の制限等を行っている。
- ✔ 扉や窓を開け、扇風機を外部に向けて使用するなど、定期的な換気を行っている。

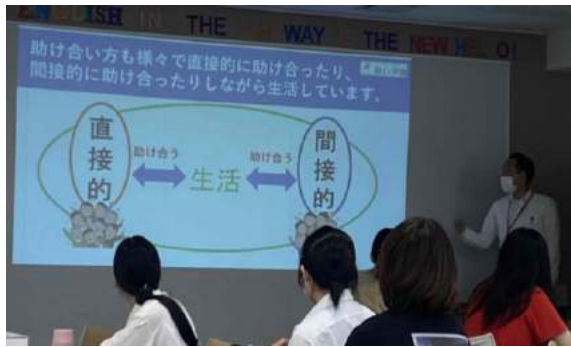
4.施設の清掃・消毒

- ✔ 複数の人が触れる場所や物品を極力減らし、難しい場合はこまめに清掃・消毒している。
- ✔ 使用済みマスク等は、ビニール袋に入れて縛るなど密閉して捨てるよう表示している。
- ✔ 清掃・消毒・ごみ回収は手袋・マスクを着用し、事後に手洗い・手指消毒を徹底している。

5.実証関係者全員の体調管理

- ✔ 受講生・教員・実証関係者で熱がある者は、入場をご遠慮いただくようお願いするなどの取組を行っている。
- ✔ 受講生・教員・実証関係者に検温や体調確認をさせ、毎日報告させている。
- ✔ 実証中に体調不良になった者はただちに帰宅させている。

実証の様子



学校法人つくば開成学園
つくば開成国際高等学校 沖縄本校

令和4年度 専修学校における先端技術利活用実証研究 実証日程スケジュール

■実証実施日	2022年10月13日(木)
■実証校	学校法人つくば開成学園 つくば開成国際高等学校 沖縄本校 【沖縄県】
■実証担当者	小林英一 (企画運営委員会・教育プログラム委員会・実証委員会) 渡邊みどり(企画運営委員会・教育プログラム委員会・実証委員会) 吉田涼平 (教育プログラム開発委員会コーディネーター) 福田聡史 (企画運営委員会・教育プログラム委員会・実証委員会)
■実証補助	無

10月13日	実証前日
9:00～9:30 9:30～12:00	中部農林高等学校担当教員との、教材確認についての打ち合わせ。(電話による) 専門学校教員研修のため、琉球リハビリテーション専門学校那覇校に訪問。 【教員研修内容】 ・教員研修概要の説明。 ・教育プログラム・教材についての説明。 ・実証当日までの流れ(準備)についての説明。 ・VR操作についての説明。 10月25日 HoloeyesMeta Quest 活用方法の説明会に参加予定。
12:30～13:00 機材準備 授業準備	つくば開成国際高等学校に訪問 VR 機器・備品確認 (確認事項) ・使用する教材全部そろっているか？ ・ワークシートの活用について ・教員がVRの操作が理解できているか ・行うアンケートの確認 ・インタビュー・撮影の確認 ・VRが苦手な生徒数の把握(2D対応) ・視聴するVRコンテンツの数について ・VRの装着についてのデモのお願い 取材者についての確認。(研究の概要の説明の有無)
実証開始 授業① 13:00～13:50	* 高校生向けキャリア学習(展開表3コマ目・4コマ目を使用) 【教員 1名 17名】3名VRのみ体験(別の授業があるため)
授業② 14:00～14:50	* 高校生向けキャリア学習(展開表5コマ目を使用) 【教員 1名 17名】
実証終了 15:00～16:30	・学生・教員への聞き取り、自己評価シート・アンケート実施 ・感染対策チェックシート記入・片付け・機材発送・終了
備考	電源タップを学校側へ依頼 10口 実証中の撮影の許可を学校側へ確認する

<input type="checkbox"/> ゴーグル 10台
<input type="checkbox"/> WIFIルーター 1台
<input type="checkbox"/> 除菌シート 2袋

実証報告書

実証校名	学校法人つくば開成学園 つくば開成 国際高等学校 沖縄本校 【沖縄県】	実施日	2022年10月13日(木)
調査員名	小林英一（企画運営委員会・教育プログラム委員会・実証委員会） 渡邊みどり（企画運営委員会・教育プログラム委員会・実証委員会） 吉田涼平（教育プログラム開発委員会コーディネーター） 福田聡史（企画運営委員会・教育プログラム委員会・実証委員会）		
委託事業名	専修学校における先端技術利活用実証研究		
事業名	令和4年度「専修学校における先端技術利活用実証研究」 VRやARなどの先端技術を活用した現場実践能力の高い専門的対人援助職員の効果的な養成プログラム開発に関する実証研究事業		
調査名	「教材プログラム開発のための既存のVRコンテンツを活用したVR教育プログラム調査」		
調査目的	・専修学校版のVR教育プログラム開発するために、実態調査を行い、情報やデータを収集する。		
実証内容	■2022年10月13日(木) 13:00～13:50 高校生向けキャリア学習（展開表3コマ目・4コマ目を使用） 14:00～14:50 高校生向けキャリア学習（展開表5コマ目を使用）		
効果検証	アンケート・インタビュー		
調査対象	教員：1名 受講生：1年生11名 2年生6名 17名		
ICT環境	<input checked="" type="checkbox"/> 整っている <input type="checkbox"/> 整っていない		
VR機器操作	◆PICO <input checked="" type="checkbox"/> 問題なくできている <input type="checkbox"/> 問題あり		
インタビュー	<p>■受講生へのインタビュー</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実際に体験したようにその場にいるような感覚になって気づくことが色々あった。 ・自分が想像していない仕事などがあり、治すだけではなく患者さんとコミュニケーションを取るなども仕事の内容の一つなのだと気づいた。 ・思ったよりリアルで、専門職側は普段体験できないので面白かった。専門職がメンタル的に寄り添っていることも知ることができた。 ・今まで職業体験ではVRを使ったことがなかった。リアルに体験できない目線を体験できて良いことだなと思った。 ・職業体験は現場に長い時間いられるので空気感などを体験するには、実際に行く方が良いかもしれない。VRだと現場にいない分、客観視でき緊張もせず責任感などない状態で感じず気軽に体験できて良い。 ・アフター授業に関して、自分で調べる機会はなかったのが職業に対してメリットデメリットが分かって良かった。自分が調べた職業が人気の職種であったことや、コミュニケーション能力が必要なことも初めて知った。給料についても調べてみてはじめて知ることができた。 <p>※以下ワークシートより※</p> <p>【職業を知った時のメリット】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自分が目指す職業が想像できたり、合うか合わないか少しずつでも見える。 ・自分の進路の幅が広がる。 ・現実と理想とのギャップが減る。 ・自分の知識を深めることが出来る。 ・自分の身に何か起こった時に、頼るべき職業を知っておくことが出来る。 		

- ・自分が思っている以上に大変な仕事が多いことを知れる。
- ・夢が広がる。
- ・多くの人と出会うことが出来る。
- ・職に対しての知識が増える。
- ・求められる資格を先に取得することが出来る。
- ・仕事の内容を深く知ることが出来る。

【職業を知らなかった時のデメリット】

- ・今回の授業の場合、専門職は人に寄り添ったり、支えてあげる心の余裕が必要であるということを知らなかった。
- ・自分の進路の選択の幅が狭くなる。
- ・実際に職に就いた時の大変さや自己管理の大変さに圧倒されてしまう。
- ・自分に合っていない職業に就いてしまう可能性が高まる。
- ・想像するだけでは本当にその仕事が自分にマッチしているか分からない。
- ・就職しても長く続かないかもしれない。
- ・挑戦をしなくなってしまう。
- ・予想外のことが起きても上手く対応できない。
- ・ブラック企業に入ってしまう可能性が高まる。
- ・職業の内容が分からないまま就職してしまう。

■教員へのインタビュー

準備には時間がかかったが、その分普段は見る事が出来ない生徒たちの職業に対する真剣な思いや意識をみられて良かった。

去年はサービスを受ける側体験だったのでどちらかと言えば今の自分にも起こりえる身近の状況だったが、今年はサービスを提供する側なのでより進路の検討に役立てようという意識があった。

去年は「職業を調べよう」というテーマで行うVR後の授業まで期間が空いてしまったり、VR授業参加時と同じ生徒が来られないということもあったので反応が見られないこともあったが、今年はVR授業後にすぐアフター授業を実施したため、職業について調べる事が重要だということをつかっていた前提で自分の好きな分野を調べてみようという一貫性があり、より一層生徒が主体的に学びを進めていたように感じる。

普段見られないような集中してメモを取るなどの生徒の姿が見られた。

人前で伝えるのが苦手な生徒も多くいるため、意見発表のところは工夫しながら行ったほうが良いと感じた。

自分の興味ある職業について用紙に書き出して調べていく場面ではすぐに手が止まるかと思っていたが、誰一人として手を止めず、一生懸命書いている姿には驚かされた。良い学びだったと思う。普段やっている授業とどこが違うかを分析して活かしていきたい。

教員の ICT 評価	対象教員1名			
	研修1回			
	評価	判定基準		評価コメント
	●	S 評価	100～94 点	PC やプロジェクター、スマートフォンを使い慣れており、VR の操作においても問題なく対応していた。
		A 評価	93～76 点	
		B 評価	75～62 点	
	C 評価	59～11 点		
	D 評価	10 点以下		
課題	<ul style="list-style-type: none"> ■ 対面による口頭での発表が苦手なための対策が必要 ■ お金に関してや沖縄ならではの職業について別日で特別講義を行う予定。 			
所感	<p>20名先着という受講申し込みをして、17名が参加。</p> <p>安定を求める給料が高い職業が知りたい、沖縄ならではの職種と収入を知りたい、お金に関することが知りたいとこの学習を通して将来に対する考え方が前向きになったと感じた。</p> <p>教員は昨年が続いて同じ教員のため、授業の流れや VR 機器の操作について問題はなかった。</p>			
備考				

新型コロナウイルス感染症対策チェックシート

1.手洗いの徹底・不織布マスクの着用

- ✓ 実証関係者全員に不織布マスク着用の徹底を周知し、着用していない場合は配布等に努めている。
- ✓ 消毒備品等を各所に設置し、実証関係者全員に手洗いや手指消毒の徹底を周知している。

2.ソーシャルディスタンス(できるだけ距離を保つ)

- ✓ 座席の工夫など対人間隔を確保し、大声で会話しないよう周知している。

3.「3つの密(密閉、密集、密接)」を避けて行動

- ✓ 3密が予想される場合、受講者数・滞在時間の制限等を行っている。
- ✓ 扉や窓を開け、扇風機を外部に向けて使用するなど、定期的な換気を行っている。

4.施設の清掃・消毒

- ✓ 複数の人が触れる場所や物品を極力減らし、難しい場合はこまめに清掃・消毒している。
- ✓ 使用済みマスク等は、ビニール袋に入れて縛るなど密閉して捨てるよう表示している。
- ✓ 清掃・消毒・ごみ回収は手袋・マスクを着用し、事後に手洗い・手指消毒を徹底している。

5.実証関係者全員の体調管理

- ✓ 受講生・教員・実証関係者で熱がある者は、入場をご遠慮いただくようお願いするなどの取組を行っている。
- ✓ 受講生・教員・実証関係者に検温や体調確認をさせ、毎日報告させている。
- ✓ 実証中に体調不良になった者はただちに帰宅させている。

実証の様子



沖縄県立中部農林高等学校

令和4年度 専修学校における先端技術利活用実証研究 実証日程スケジュール

■実証実施日	2022年10月14日(金)
■実証校	沖縄県立中部農林高等学校【沖縄】
■実証担当者	小林英一 (企画運営委員会・教育プログラム委員会・実証委員会) 渡邊みどり(企画運営委員会・教育プログラム委員会・実証委員会) 吉田涼平 (教育プログラム開発委員会コーディネーター) 福田聡史 (企画運営委員会・教育プログラム委員会・実証委員会)
■実証補助	無

10月14日	実証前日
10:00~11:20 機材準備 授業準備	学校訪問 10台 VR 運搬 VR 機器・備品確認 (確認事項) <div style="display: flex; align-items: center; margin-left: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-left: 10px;"> <input type="checkbox"/> ゴーグル 20台 <input type="checkbox"/> WIFIルーター 1台 <input type="checkbox"/> 除菌シート 2袋 </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> ・使用する教材全部そろっているか? ・ワークシートの活用について ・教員がVRの操作が理解できているか ・行うアンケートの確認 ・インタビュー・撮影の確認 ・VRが苦手な生徒数の把握(2D対応) ・視聴するVRコンテンツの数について ・VRの装着についてのデモのお願い
実証開始 授業① 11:20~12:05	* 高校生向けキャリア学習(展開表3コマ目・4コマ目を使用) 【教員 1名福祉科1年生 38名】 1:説明:10分(導入①②→VR特徴→授業前アンケート→教材①までを活用) 2:ワークシート記入:10分(教材②を活用) 3:VR準備:5分(教材③を活用) 4:VR視聴(患者視点でも援助職視点でも可)視聴(1人1つ):5分 5:VR変更:5分/ワークシート記入(1人目):5分 6:VR片付け:5分
授業② 12:20~13:05	* 高校生向けキャリア学習(展開表5コマ目を使用) 【教員 1名福祉科1年生 38名】 アフターフォロー授業
実証終了 13:05~13:30	<ul style="list-style-type: none"> ・教員への聞き取り、自己評価シート・アンケート実施 ・感染対策チェックシート記入・片付け・機材発送 ・終了
高専連携研修 14:30~16:30	文部科学省委託事業令和4年度専修学校による地域産業中核的人材養成事業 高専連携授業高校生キャリアプログラム活用研修 学校法人智帆学園琉球リハビリテーション専門学校金武校
備考	電源タップを学校側へ依頼 10口 実証中の撮影の許可を学校側へ確認する

実証報告書

実証校名	沖縄県立中部農林高等学校【沖縄】	実施日	2022年10月14日(金)
調査員名	小林英一（企画運営委員会・教育プログラム委員会・実証委員会） 渡邊みどり（企画運営委員会・教育プログラム委員会・実証委員会） 吉田涼平（教育プログラム開発委員会コーディネーター） 福田聡史（企画運営委員会・教育プログラム委員会・実証委員会）		
実証補助	無		
委託事業名	専修学校における先端技術利活用実証研究		
事業名	令和4年度「専修学校における先端技術利活用実証研究」 VRやARなどの先端技術を活用した現場実践能力の高い専門的対人援助職員の効果的な養成プログラム開発に関する実証研究事業		
調査名	「教材プログラム開発のための既存のVRコンテンツを活用したVR教育プログラム調査」		
調査目的	・専修学校版のVR教育プログラム開発するために、実態調査を行い、情報やデータを収集する。		
実証内容	11:20～12:05 高校生向けキャリア学習（展開表3コマ目・4コマ目を使用） 12:20～13:05 高校生向けキャリア学習（展開表5コマ目を使用）		
効果検証	アンケート・インタビュー		
調査対象	教員1名 福祉科1年生33名		
ICT環境	<input checked="" type="checkbox"/> 整っている <input type="checkbox"/> 整っていない		
VR機器操作	◆PICO <input checked="" type="checkbox"/> 問題なくできている <input type="checkbox"/> 問題あり		
インタビュー	<p>■受講生へのインタビュー</p> <ul style="list-style-type: none"> ・リアルにその場にいるような体験が出来て良かった。 ・知らない職業がたくさんあり、対人援助職にはたくさんの仕事があることが学べた。 ・進路を考える時期であるため、このような機会はありがたかった。 ・自分の好きなことから職業を探せることをしり、自分の将来について考えるきっかけになった。 <p>■教員へのインタビュー</p> <p>自分で作った資料ではないためやや使いづらい印象を持った。その資料を自分で変えられなかったので余計に取り組みづらかった。</p> <p>上記の点と授業の内容がかなり多かったため実施にはやや難しさを感じた。</p> <p>生徒がVRを現在どの部分まで見ているのかが教員には分からないので指導するタイミングの難しさもあった。</p> <p>内容に関して、職業の紹介などは本校へは外部講師が来ているためあまり必要性は感じなかった。</p> <p>また介護に特化した学科なので、介護の職務内容に触れた内容のほうが良いと思った。</p> <p>ただ、印象として、学生は集中して取り組んでおり、手が止まることなく記述している様子を見ることができたのでそこは大変驚いた点だった。職業を知ることのメリット、知らないことのデメリットの部分もたくさん書いている学生が多かった。</p> <p>集中してワークに向かわせる、という点においては良い教材と感じた。</p>		

教員の ICT 評価	対象教員1名			
	研修1回			
	評価	判定基準		評価コメント
		S 評価	100～94 点	
	●	A 評価	93～76 点	PC やプロジェクター、スマートフォンを使い慣れており、VR の操作においてもマニュアルを見ながら確認し行っていた。
		B 評価	75～62 点	
		C 評価	59～11 点	
	D 評価	10 点以下		
課題	<p>■VR の操作などについては、事前に教員への貸し出しをし、機器に慣れていただくことが必要。</p> <p>■教育プログラムの内容の事前の読み込みについて教員へ再度確認が必要。</p>			
所感	<p>3年連続しての実証協力をしていただいた、福祉課ということで興味のある職業が福祉・医療職が多く感じた。</p> <p>教員も事前に何度か質問をいただき授業の準備を行っていただき協力をいただいた。</p> <p>対面でなければ伝わらないこともあることを事前説明にて感じた。</p> <p>また、VR 機器の事前貸し出しができず、もう少し事前に貸し出しをしていれば機器の操作の練習ができたかと思う。</p>			
備考				

新型コロナウイルス感染症対策チェックシート

1.手洗いの徹底・不織布マスクの着用

- ✓ 実証関係者全員に不織布マスク着用の徹底を周知し、着用していない場合は配布等に努めている。
- ✓ 消毒備品等を各所に設置し、実証関係者全員に手洗いや手指消毒の徹底を周知している。

2.ソーシャルディスタンス(できるだけ距離を保つ)

- ✓ 座席の工夫など対人間隔を確保し、大声で会話しないよう周知している。

3.「3つの密(密閉、密集、密接)」を避けて行動

- ✓ 3密が予想される場合、受講者数・滞在時間の制限等を行っている。
- ✓ 扉や窓を開け、扇風機を外部に向けて使用するなど、定期的な換気を行っている。

4.施設の清掃・消毒

- ✓ 複数の人が触れる場所や物品を極力減らし、難しい場合はこまめに清掃・消毒している。
- ✓ 使用済みマスク等は、ビニール袋に入れて縛るなど密閉して捨てるよう表示している。
- ✓ 清掃・消毒・ごみ回収は手袋・マスクを着用し、事後に手洗い・手指消毒を徹底している。

5.実証関係者全員の体調管理

- ✓ 受講生・教員・実証関係者で熱がある者は、入場をご遠慮いただくようお願いするなどの取組を行っている。
- ✓ 受講生・教員・実証関係者に検温や体調確認をさせ、毎日報告させている。
- ✓ 実証中に体調不良になった者はただちに帰宅させている。

実証の様子



学校法人廣池学園 麗澤瑞浪高等学校

令和4年度 専修学校における先端技術利活用実証研究 実証日程スケジュール

■実証実施日	令和4年 10月 20日(木)
■実証校	学校法人廣池学園 麗澤瑞浪高等学校【岐阜県】
■実証担当者	八子久美子(実証委員会) 渡邊みどり(企画運営委員会・教育プログラム委員会・実証委員会) 吉田涼平 (教育プログラム開発委員会コーディネーター)
■実証補助	無

10月20日	実証前日
14:00~15:55 機材準備 授業準備	学校訪問 VR 機器・備品確認 (確認事項) <ul style="list-style-type: none"> ・使用する教材全部そろっているか？ ・ワークシートの活用について ・教員がVRの操作が理解できているか ・行うアンケートの確認 ・インタビュー・撮影の確認 ・VRが苦手な生徒数の把握(2D対応) ・視聴するVRコンテンツの数について ・VRの装着についてのデモのお願い <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-left: 20px;"> <input type="checkbox"/> ゴーグル 20台 <input type="checkbox"/> WIFIルーター 1台 <input type="checkbox"/> 除菌シート 2袋 </div>
実証開始 授業① 15:55~16:45	* 高校生向けキャリア学習(展開表3コマ目・4コマ目を使用) 1:説明:15分 (導入①②→VR特徴→授業前アンケート→教材①までを活用) 2:ワークシート記入:5分(教材②を活用) 3:VR準備:5分(教材③を活用) 4:VR視聴(患者視点でも援助職視点でも可)視聴(1人1つ):5分 5:VR変更:5分 視聴した生徒はワークシートに得た情報を記入 患者視点視聴(2人目)ノワークシート記入(1人目):5分 ワークシート記入(2人目):5分 VR片付け:5分
授業② 16:55~17:45	* 高校生向けキャリア学習(展開表5コマ目を使用) アフターフォロー授業
実証終了 17:45~18:30	・生徒・教員への聞き取り、自己評価シート・アンケート実施 ・感染対策チェックシート記入 ・片付け・機材発送 ・終了
備考	電源タップを学校側へ依頼 10口 実証中の撮影の許可を学校側へ確認する

実証報告書

実証校名	学校法人廣池学園 麗澤瑞浪高等学校 【岐阜県】	実施日	2022年10月20日(木)
調査員名	八子久美子(実証委員会) 渡邊みどり(企画運営委員会・教育プログラム委員会・実証委員会) 吉田涼平(教育プログラム開発委員会コーディネーター)		
実証補助	無		
委託事業名	専修学校における先端技術利活用実証研究		
事業名	令和4年度「専修学校における先端技術利活用実証研究」 VRやARなどの先端技術を利活用した現場実践能力の高い専門的対人援助職員の効果的な養成プログラム開発に関する実証研究事業		
調査名	「教材プログラム開発のための既存のVRコンテンツを活用したVR教育プログラム調査」		
調査目的	・専修学校版のVR教育プログラム開発するために、実態調査を行い、情報やデータを収集する。		
実証内容	15:55～16:45 高校生向けキャリア学習(展開表3コマ目・4コマ目を使用) 16:55～17:45 高校生向けキャリア学習(展開表5コマ目を使用)		
効果検証	アンケート・インタビュー		
調査対象	教員1名 中学生 20名 高校生4名		
ICT環境	<input checked="" type="checkbox"/> 整っている <input type="checkbox"/> 整っていない		
VR機器操作	◆PICO <input checked="" type="checkbox"/> 問題なくできている <input type="checkbox"/> 問題あり		
インタビュー	<p>■受講生へのインタビュー</p> <ul style="list-style-type: none"> ・まず楽しかった。VRで職場体験をしたことで将来について考えるきっかけとなった。 ・普通の授業では、個々で問題を解いたり、話を聞いただけだが、今回は自分が体験するという経験ができて為になった。 ・通常の職業体験は現場には行くけど、体験型ではないのでVRはよりリアルに体験できた。 ・高校生としてもうすぐ文理選択があり、そこにむけてのヒントを得たような気がする。普通の授業では、先生から言われたことをこなすという感じだが、今回のVR体験では自分から学ぶという主体性のある学びだったので、将来に向けて意義のあるものだった。 ・実際の職業体験は緊張したりしてしまうが、VRは自分のペースで体験できてそこがとてもよかった。 <p>■教員へのインタビュー</p> <p>真面目に従う子が多いので、こちらが盛り上げるよう言葉を投げかけてコントロールを意識した。職業体験を何度かやったことがあるが、生徒の様子を見るとVRのほうが学びやイメージがしやすいように感じた。</p> <p>実際の対人援助色を呼ぶことはたしかにプラスであるが、それと並行して事前学習的にVRを利用することは良いと思う。それぞれのメリット、デメリットを掛け合わせて利用できれば良い。</p> <p>進路ガイダンスを何度もやってきたが、VRを使った進路ガイダンスは生徒にとって響きやすく、イメージしやすいものだという気づきだった。普段の現場でも活用できるなと思った。</p>		

教員の ICT 評価	対象教員1名			
	研修1回			
	評価	判定基準		評価コメント
	●	S 評価	100～94 点	PC やプロジェクター、スマートフォンを使い慣れており、VR の操作においても問題なく対応していた。
		A 評価	93～76 点	
		B 評価	75～62 点	
	C 評価	59～11 点		
	D 評価	10 点以下		
課題	<p>■VR の操作などについては、事前に教員への貸し出しをし、機器に慣れていただくことが必要。</p> <p>■教育プログラムの内容の事前の読み込みについて教員へ再度確認が必要。</p>			
所感	<p>昨年に引き続き、同じ教員が対応し、また高校生 4 人も昨年に引き続き受講してくれた。</p> <p>今回は、中学生も参加となったが、ある意味高校生からではなく、中学からこの学習プログラムを行う意味があるのではないかと感じた。</p>			
備考				

新型コロナウイルス感染症対策チェックシート

1.手洗いの徹底・不織布マスクの着用

- ✓ 実証関係者全員に不織布マスク着用の徹底を周知し、着用していない場合は配布等に努めている。
- ✓ 消毒備品等を各所に設置し、実証関係者全員に手洗いや手指消毒の徹底を周知している。

2.ソーシャルディスタンス(できるだけ距離を保つ)

- ✓ 座席の工夫など対人間隔を確保し、大声で会話しないよう周知している。

3.「3つの密(密閉、密集、密接)」を避けて行動

- ✓ 3密が予想される場合、受講者数・滞在時間の制限等を行っている。
- ✓ 扉や窓を開け、扇風機を外部に向けて使用するなど、定期的な換気を行っている。

4.施設の清掃・消毒

- ✓ 複数の人が触れる場所や物品を極力減らし、難しい場合はこまめに清掃・消毒している。
- ✓ 使用済みマスク等は、ビニール袋に入れて縛るなど密閉して捨てるよう表示している。
- ✓ 清掃・消毒・ごみ回収は手袋・マスクを着用し、事後に手洗い・手指消毒を徹底している。

5.実証関係者全員の体調管理

- ✓ 受講生・教員・実証関係者で熱がある者は、入場をご遠慮いただくようお願いするなどの取組を行っている。
- ✓ 受講生・教員・実証関係者に検温や体調確認をさせ、毎日報告させている。
- ✓ 実証中に体調不良になった者はただちに帰宅させている。

実証の様子



学校法人福田学園
大阪リハビリテーション専門学校

事前説明報告書

実証校	学校法人福田学園 大阪リハビリテーション専門学校【大阪府】	実施日	2022年9月15日(木曜日) 13:00～15:00
説明担当者	渡邊みどり(企画運営委員会・教育プログラム委員会・実証委員会)		
委託事業名	専修学校における先端技術利活用実証研究		
事業名	令和4年度「専修学校における先端技術利活用実証研究」 VRやARなどの先端技術を活用した現場実践能力の高い専門的対人援助職員の効果的な養成プログラム開発に関する実証研究事業		
調査名	「教材プログラム開発のための既存のVRコンテンツを活用したVR教育プログラム調査」		
調査目的	1)90分で学習の効果がみられる授業が展開できるのか？ 2)すべての教員が教育プログラムを使いこなせるのか？		
事前説明の目的	「教材プログラム開発のための既存のVRコンテンツを活用したVR教育プログラム調査」への協力を依頼し、調査の概要(VRの体験も含む)・実証の流れについて説明する。		
説明内容	添付資料1 ・事業内容の説明 ・実証調査の概要の説明 ・VR体験(実際に活用するコンテンツを視聴) ・実証までの流れを説明実証実施日程の調整のお願いについて		
所感	この学園は、OSCEに関して大変力を入れている学校であり、当事業で開発したOSCEを活用していただきアドバイスをいただけることを前提に実証のお願いをした。 説明会には、学園の校長をはじめ、学科長兼教務課長、グループ校)大学の教授、事務局の方々も参加され10月実証について非常に前向きに協力していただける体制を整えてくださっていた。		
実証計画について			
実証対象	学生 10名 教員2名		
実証予定日	10月9日(日)3コマを実施予定 10:30～16:30 当日は、9:00より教員との事前の打ち合わせを行う予定		
実証環境	・学内フリーWi-Fiあり		
備考	教員研修会については別日10月4日13:00～14:00でZoomによる開催予定。		

令和4年度 専修学校における先端技術利活用実証研究 実証日程スケジュール

■実証実施日	令和4年10月9日(日)
■実証校	学校法人福田学園 大阪リハビリテーション専門学校
■実証担当者	小林英一・渡邊みどり(運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員)
■実証補助	Holoeyes 株式会社 中村和弥

10月9日	実証前日
9:00~10:30 機材準備 授業準備	学校法人福田学園 大阪リハビリテーション専門学校 ・到着している機材の確認 実証準備・教員様との最終打ち合わせ <div style="float: right; border: 1px solid black; padding: 5px; margin-left: 20px;"> <input type="checkbox"/>ゴーグル 10台 <input type="checkbox"/>マスク 10枚 <input type="checkbox"/>WIFIルーター 1台 <input type="checkbox"/>除菌シート 1袋 </div>
実証開始 授業① 10:30~12:00	* 実践教育プログラム学習 1コマ目 【教員 2名 理学療法科 10名】
授業② 13:00~14:30	* 実践教育プログラム学習 2コマ目 【教員 2名 理学療法科 10名】
授業③ 14:40~16:10	* 実践教育プログラム学習 3コマ目 【教員 2名 理学療法科 10名】
実証終了 16:10~16:30	・受講生へのインタビュー2~3人(動画で撮影) ・教員への聞き取り、自己評価シート・アンケート実施 ・感染対策チェックシート記入 ・片付け・機材発送 ・終了
備考	電源タップを学校側へ依頼 10口 実証中の撮影の許可を学校側へ確認する

実証報告書

実証校名	学校法人福田学園 大阪リハビリテーション専門学校【大阪府】	実施日	2022年10月9日（日）																																																																																																																																																																																																																																																																						
調査員名	小林英一（企画運営委員会・教育プログラム委員会・実証委員会） 渡邊みどり（企画運営委員会・教育プログラム委員会・実証委員会）																																																																																																																																																																																																																																																																								
実証補助	Holoeyes 株式会社 中村和弥																																																																																																																																																																																																																																																																								
委託事業名	専修学校における先端技術利活用実証研究																																																																																																																																																																																																																																																																								
事業名	令和4年度「専修学校における先端技術利活用実証研究」 VR や AR などの先端技術を活用した現場実践能力の高い専門的対人援助職員の効果的な養成プログラム開発に関する実証研究事業																																																																																																																																																																																																																																																																								
調査名	「教材プログラム開発のための既存のVRコンテンツを活用した VR 教育プログラム調査」																																																																																																																																																																																																																																																																								
調査目的	・専修学校版の VR 教育プログラム開発するために、実態調査を行い、情報やデータを収集する。																																																																																																																																																																																																																																																																								
実証内容	実践教育プログラム 1 コマ～3 コマ * 15 コマを 3 コマに短縮																																																																																																																																																																																																																																																																								
効果検証	ミニテスト・アンケート・インタビュー																																																																																																																																																																																																																																																																								
調査対象	教員 2 名 理学療法科 2 年生 10 名																																																																																																																																																																																																																																																																								
ICT 環境	<input checked="" type="checkbox"/> 整っている <input type="checkbox"/> 整っていない																																																																																																																																																																																																																																																																								
OSCE 項目	<input checked="" type="checkbox"/> 車いす駆動介助 <input type="checkbox"/> 脈拍と血圧の想定 <input type="checkbox"/> 関節可動域測定 <input type="checkbox"/> 筋力測定 <input type="checkbox"/> 筋緊張検査 <input type="checkbox"/> 感覚検査 <input type="checkbox"/> 関節可動域運動 <input type="checkbox"/> 歩行 分析 <input type="checkbox"/> 歩行 介入 <input type="checkbox"/> 起き上がり 分析 <input checked="" type="checkbox"/> 起き上がり 介入 <input type="checkbox"/> スプーン操作 分析																																																																																																																																																																																																																																																																								
VR 機器操作	◆HoloeyesEdu <input checked="" type="checkbox"/> 問題なくできている <input type="checkbox"/> 問題あり ◆HoloeyesXR <input checked="" type="checkbox"/> 問題なくできている <input type="checkbox"/> 問題あり ◆PICO <input checked="" type="checkbox"/> 問題なくできている <input type="checkbox"/> 問題あり																																																																																																																																																																																																																																																																								
ミニテスト結果	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <tr> <td colspan="16">【ミニテスト】腕の構造（実施前）</td> </tr> <tr> <td>得点</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td></td><td>平均点</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>人数</td><td>0</td><td>7</td><td>2</td><td>0</td><td>2.25</td><td>1.2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td><td>0</td><td>7</td><td>4</td><td>0</td><td>11</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td colspan="16">【ミニテスト】腕の構造（実施後）</td> </tr> <tr> <td>得点</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td></td><td>平均点</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>人数</td><td>0</td><td>1</td><td>8</td><td>0</td><td>2.25</td><td>1.9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td><td>0</td><td>1</td><td>16</td><td>0</td><td>17</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td colspan="16">【OSCE】車椅子移乗介助（実施前）</td> </tr> <tr> <td>得点</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>平均点</td> </tr> <tr> <td>人数</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>2</td><td>0</td><td>1.75</td> </tr> <tr> <td></td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>9</td><td>10</td><td>22</td><td>36</td><td>26</td><td>0</td><td>103</td> </tr> <tr> <td colspan="16">【OSCE】車椅子移乗介助（実施後）</td> </tr> <tr> <td>得点</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>平均点</td> </tr> <tr> <td>人数</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>3</td><td>4</td><td>1</td><td>2.25</td> </tr> <tr> <td></td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>11</td><td>36</td><td>52</td><td>14</td><td>113</td> </tr> </table>			【ミニテスト】腕の構造（実施前）																得点	0	1	2	3		平均点										人数	0	7	2	0	2.25	1.2											0	7	4	0	11											【ミニテスト】腕の構造（実施後）																得点	0	1	2	3		平均点										人数	0	1	8	0	2.25	1.9											0	1	16	0	17											【OSCE】車椅子移乗介助（実施前）																得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均点	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	3	2	0	1.75		0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	10	22	36	26	0	103	【OSCE】車椅子移乗介助（実施後）																得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均点	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4	1	2.25		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	36	52	14	113
【ミニテスト】腕の構造（実施前）																																																																																																																																																																																																																																																																									
得点	0	1	2	3		平均点																																																																																																																																																																																																																																																																			
人数	0	7	2	0	2.25	1.2																																																																																																																																																																																																																																																																			
	0	7	4	0	11																																																																																																																																																																																																																																																																				
【ミニテスト】腕の構造（実施後）																																																																																																																																																																																																																																																																									
得点	0	1	2	3		平均点																																																																																																																																																																																																																																																																			
人数	0	1	8	0	2.25	1.9																																																																																																																																																																																																																																																																			
	0	1	16	0	17																																																																																																																																																																																																																																																																				
【OSCE】車椅子移乗介助（実施前）																																																																																																																																																																																																																																																																									
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均点																																																																																																																																																																																																																																																									
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	3	2	0	1.75																																																																																																																																																																																																																																																									
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	10	22	36	26	0	103																																																																																																																																																																																																																																																									
【OSCE】車椅子移乗介助（実施後）																																																																																																																																																																																																																																																																									
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均点																																																																																																																																																																																																																																																									
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4	1	2.25																																																																																																																																																																																																																																																									
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	36	52	14	113																																																																																																																																																																																																																																																									
インタビュー	<p>■ 受講生へのインタビュー</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自分が気になるなという部分を VR なら角度を変えれば見る事が出来たのが良かった。 ・手順がベースになっていたのも、その手順の中で重要なポイントがもう少し強調されているようなバージョンがあったらさらに良かったと思った。自分で移動しなくても、色々な角度から見ることのできるバージョンもあったら良い。 ・後から見直しができないので、その点は紙のほうが便利かなと思った。 ・1 年生の時にいった車椅子移乗の授業では紙ベースや先生が行う実技形式の授業だった。その後、実際に直接人に触れるのは恐怖や緊張があるので、その前にVRがあるとワンクッションとして良いと感じた。 ・脳の構造を3D で見た授業は、復習するには良い教材と感じた。VR で見た場合はどう勉強にいか 																																																																																																																																																																																																																																																																								

	<p>せばよいかまだ迷う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・VR であれば自分の好きな角度で見ることが出来るのでそこは良いと思った。ただ試験対策の VR を見ているときに自分の手を動かしても、今自分の手がどんな感じで動いているかをゴーグルで確認できないのでそこがリンクするよう改善できればより効果的と感じた。 ・場面を切り取りながら確認が出来るので、自分ひとりで復習するよりも良いと感じた。数回見て、手順などを全部覚えるのは困難なので、かなり繰り返す必要があると思った。また、ペアでやるには広い場所が必要だなと感じた。 																								
教員の ICT 評価	評価対象者:1 名																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>評価</th> <th colspan="2">判定基準</th> <th>評価コメント</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>●</td> <td>S 評価</td> <td>100~94 点</td> <td>自分自身で ICT 機器に関して興味を待っており、補足資料などを作成していた。VR 機器の操作についてもマニュアルを活用し行っていた。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>A 評価</td> <td>93~76 点</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>B 評価</td> <td>75~62 点</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>C 評価</td> <td>59~11 点</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>D 評価</td> <td>10 点以下</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	評価	判定基準		評価コメント	●	S 評価	100~94 点	自分自身で ICT 機器に関して興味を待っており、補足資料などを作成していた。VR 機器の操作についてもマニュアルを活用し行っていた。		A 評価	93~76 点			B 評価	75~62 点			C 評価	59~11 点			D 評価	10 点以下	
	評価	判定基準		評価コメント																					
	●	S 評価	100~94 点	自分自身で ICT 機器に関して興味を待っており、補足資料などを作成していた。VR 機器の操作についてもマニュアルを活用し行っていた。																					
		A 評価	93~76 点																						
		B 評価	75~62 点																						
	C 評価	59~11 点																							
	D 評価	10 点以下																							
課題	<ul style="list-style-type: none"> ■ OSCE コンテンツ制作が間に合わずコンテンツ提供が昨年度のコンテンツになってしまった。 ■ HoloeyesEdu の画像に文字があるともっと理解につながりやすい。 ■ OSCEVR の際ミラーリングができれば、学生が今どこを見ているか理解しやすい。 																								
所感	非常にわかりやすい授業で、学生のために補足資料を作成し、より理解を深められる工夫をしていた。学生も、社会人が多く授業態度もとてもよかった。																								
備考																									

新型コロナウイルス感染症対策チェックシート

1.手洗いの徹底・不織布マスクの着用

- ✓ 実証関係者全員に不織布マスク着用の徹底を周知し、着用していない場合は配布等に努めている。
- ✓ 消毒備品等を各所に設置し、実証関係者全員に手洗いや手指消毒の徹底を周知している。

2.ソーシャルディスタンス(できるだけ距離を保つ)

- ✓ 座席の工夫など対人間隔を確保し、大声で会話しないよう周知している。

3.「3つの密(密閉、密集、密接)」を避けて行動

- ✓ 3密が予想される場合、受講者数・滞在時間の制限等を行っている。
- ✓ 扉や窓を開け、扇風機を外部に向けて使用するなど、定期的な換気を行っている。

4.施設の清掃・消毒

- ✓ 複数の人が触れる場所や物品を極力減らし、難しい場合はこまめに清掃・消毒している。
- ✓ 使用済みマスク等は、ビニール袋に入れて縛るなど密閉して捨てるよう表示している。
- ✓ 清掃・消毒・ごみ回収は手袋・マスクを着用し、事後に手洗い・手指消毒を徹底している。

5.実証関係者全員の体調管理

- ✓ 受講生・教員・実証関係者で熱がある者は、入場をご遠慮いただくようお願いするなどの取組を行っている。
- ✓ 受講生・教員・実証関係者に検温や体調確認をさせ、毎日報告させている。
- ✓ 実証中に体調不良になった者はただちに帰宅させている。

実証の様子



学校法人こおりやま東都学園
郡山健康科学専門学校

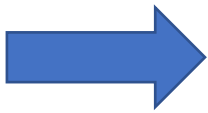
令和4年度 専修学校における先端技術利活用実証研究 実証日程スケジュール

■実証実施日	令和4年10月31日(月)
■実証校	学校法人こおりやま東都学園 郡山健康科学専門学校
■実証担当者	小林英一・渡邊みどり(運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員) 小畑陽平(運営企画委員・教育プログラム開発委員) 高野真一(運営企画委員・教育プログラム開発委員) 後藤美加(実証委員) 山口倫生(仙台リハビリテーション専門学校)
■実証補助	Holoeyes 株式会社 インターピア株式会社
■見学	株式会社 三菱総合研究所キャリア・イノベーション本部事業創造グループ

10月31日	
10:00 ~ 10:40 機材準備 授業準備	学校法人こおりやま東都学園 郡山健康科学専門学校様へ訪問 ・到着している機材の確認 実証準備・教員様との最終打ち合わせ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-left: 20px; width: fit-content;"> <input type="checkbox"/>Wi-Fi ルーター 1台 <input type="checkbox"/>除菌シート 3袋 <input type="checkbox"/>VR OSCE 20台 <input type="checkbox"/>VR Meta Ques 1台 * 基礎医学は事前に段ボールコーゲルを配布 </div>
実証開始 授業① 10:40 ~ 12:10	1コマ目【教員1名 理学療法学科 57名】 ミニテスト・アンケート実施
授業② 13:00 ~ 14:30	1コマ目【教員1名 作業療法学科) 27名】 ミニテスト・アンケート実施
14:30 ~ 16:00	取材対応 ・受講生へのインタビュー、教員への聞き取り、自己評価シート・アンケート実施
実証終了 16:00 ~ 18:00	・教材について、作業部会委員とのすり合わせ ・教員との明日の講義のすり合わせ ・片付け、機材保管 終了

令和4年度 専修学校における先端技術利活用実証研究 実証日程スケジュール

■実証実施日	令和4年11月1日(火)
■実証校	学校法人こおりやま東都学園 郡山健康科学専門学校
■実証担当者	小林英一・渡邊みどり(運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員) 後藤美加(実証委員) 高野真一(運営企画委員・教育プログラム開発委員)
■実証補助	Holoeyes 株式会社 村田亜由美 インターピア株式会社 篠崎文剛 小林いくみ

11月1日	実証前日
8:15~9:00 機材準備 授業準備	学校法人こおりやま東都学園 郡山健康科学専門学校様へ訪問 ・  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-left: 20px;"> <input type="checkbox"/>Wi-Fi ルーター 1台 <input type="checkbox"/>除菌シート 3袋 <input type="checkbox"/>VR OSCE 20台 <input type="checkbox"/>VR Meta Ques 1台 * 基礎医学は事前に段ボール ゴーグルを配布 </div> 実証準備・教員様との最終打ち合わせ
実証開始 授業① 9:00~10:30	2コマ目【教員1名 作業療法学科) 27名】 ミニテスト実施
授業② 10:40~12:10	3コマ目【教員1名 作業療法学科) 27名】 ミニテスト・ミニテスト実施
授業③ 13:00~14:30	2コマ目【教員1名 理学療法学科) 57名】 ミニテスト実施
授業④ 14:40~16:10	3コマ目【教員1名 理学療法学科) 57名】 ミニテスト・アンケート実施
実証終了 16:10~18:30	・全体の教材について、作業部会委員との振り返り・修正項目の確認 ・受講生へのインタビュー、教員への聞き取り、自己評価シート・アンケート実施 ・片付け、機材発送 終了

実証報告書

実証校名	学校法人こおりやま東都学園 郡山健 康科学専門学校	実施日	2022年10月31日(月)・11月1日(火)
調査員名	小林英一・渡邊みどり(運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員) 後藤美加(実証委員) 高野真一(運営企画委員・教育プログラム開発委員)		
実証補助	Holoeyes 株式会社 村田亜由美 インターピア株式会社 篠崎文剛 小林いくみ		
委託事業名	専修学校における先端技術利活用実証研究		
事業名	令和4年度「専修学校における先端技術利活用実証研究」 VR や AR などの先端技術を活用した現場実践能力の高い専門的対人援助職員の効果的な養成 プログラム開発に関する実証研究事業		
調査名	「教材プログラム開発のための既存のVRコンテンツを活用した VR 教育プログラム調査」		
調査目的	・専修学校版の VR 教育プログラム開発するために、実態調査を行い、情報やデータを収集する。		
実証内容	実践教育プログラム 1 コマ～3 コマ * 15 コマを 3 コマに短縮 ■10月31日(月) 10:40 ~ 12:10 1コマ目【教員1名 理学療法学科 57名】 13:00 ~ 14:30 1コマ目【教員1名 作業療法学科) 27名】 ■11月1日(火) 9:00 ~ 10:30 2コマ目【教員1名 作業療法学科 27名】 10:40 ~ 12:10 3コマ目【教員1名 作業療法学科 27名】 14:40 ~ 16:10 1コマ目【教員1名 理学療法学科 57名】 Aグループ・Bグループに分ける		
効果検証	ミニテスト・アンケート・インタビュー		
調査対象	教員 2名 理学療法科 57名 作業療法学科 27名		
ICT 環境	<input checked="" type="checkbox"/> 整っている <input type="checkbox"/> 整っていない		
OSCE 項目	<input type="checkbox"/> 車いす駆動介助 <input type="checkbox"/> 脈拍と血圧の想定 <input type="checkbox"/> 関節可動域測定 <input type="checkbox"/> 筋力測定 <input type="checkbox"/> 筋緊張検査 <input type="checkbox"/> 感覚検査 <input type="checkbox"/> 関節可動域運動 <input type="checkbox"/> 歩行 分析 <input type="checkbox"/> 歩行 介入 <input type="checkbox"/> 起き上がり 分析 <input checked="" type="checkbox"/> 起き上がり 介入 <input type="checkbox"/> スプーン操作 分析		
VR 機器操作	◆HoloeyesEdu <input checked="" type="checkbox"/> 問題なくできている <input type="checkbox"/> 問題あり ◆HoloeyesXR <input checked="" type="checkbox"/> 問題なくできている <input type="checkbox"/> 問題あり ◆PICO <input checked="" type="checkbox"/> 問題なくできている <input type="checkbox"/> 問題あり		

ミニテスト結果

郡山健康科学専門学校 理学療法学科													
【ミニテスト】 腕の構造 (実施前)													
得点	0	1	2	3	平均点								
人数	13	15	14	0	10.5	1							
	0	15	28	0	43								
【ミニテスト】 腕の構造 (実施後)													
得点	0	1	2	3	平均点								
人数	1	4	18	19	10.5	2.3							
	0	4	36	57	97								
【OSCE】 関節可動域の測定 (実施前)													
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点	
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	22	9.8	
	0	0	0	0	0	0	0	0	16	9	220	245	
【OSCE】 関節可動域の測定 (実施後)													
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点	
人数	0	0	0	0	0	1	0	0	0	7	26	9.6	
	0	0	0	0	0	5	0	0	0	63	260	328	
【OSCE】 MMT (実施前)													
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	10	16	10.5
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	100	176	294
【OSCE】 MMT (実施後)													
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	10	15	10.4
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	100	165	292
郡山健康科学専門学校 作業療法学科													
【ミニテスト】 腕の構造 (実施前)													
得点	0	1	2	3	平均点								
人数	5	10	9	4	1.4								
	0	10	18	12	40								
【ミニテスト】 腕の構造 (実施後)													
得点	0	1	2	3	平均点								
人数	0	1	5	16	2.7								
	0	1	10	48	59								
【OSCE】 起き上がり 実施前													
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	平均点			
人数	0	0	0	0	5	8	2	8	4	0	5.9		
	0	0	0	0	20	40	12	56	32	160			
【OSCE】 起き上がり 実施後													
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	平均点			
人数	0	0	0	0	1	0	3	10	9	0	7.1		
	0	0	0	0	4	0	18	70	72	164			

インタビュー

■ 受講生へのインタビュー

- ・VR で検査の方法などを見たときに、実習や授業の中では見ることが出来ない角度から他面的に見ることが出来たので、後から生徒同士ペアでやった時にも自分の中でイメージがわかりやすく、いつもよりも悩まずにスムーズにできた。
- ・先に VR でお手本のような感じで、患者さんの情報、例えば麻痺がどちら側にあるか、どの辺までにはしか動かないなどを確認できたのが良かった。そういう情報を分かったうえで、友達同士で実践することができたので、患者役をやる時も実際どのくらいまで体を動かせるかというのもリアルにできて良かった。いつも患者さんの役をやる時はどういう状況でどんな感じで動けばよいかよく分からなかった。
- ・VR を見たことで専門職側と患者側、どちらの役をやる時もお互いイメージがしっかりあるので動きやすくやりやすかった。いつもは専門職側の動き方に関しては生徒同士でも話ながらやっていた

が、患者側に関してはあいまいなまま進めていた面もあったのでよかった。

■教員へのインタビュー

最初に VR を見ない状態で実技を行い、後で VR を見たことで、自分たちがどれだけ出来たのか出来なかったのか、こういうところを気をつけなければいけないなど確認ができたのが良かったと思う。

実際に関節可動域に関してはテストや演習で行うことがあったが、起き上がりに関しては今回初めてやった。VR を見る前に、患者さんがどの程度できるかなど、みんなで考えながらやっていく中で、色々な意見交換やアドバイスができた。その上で VR をみたので足りないところを、すり合わせることでできたと思う。

VR から対面への流れの授業を展開してみた感想として、起き上がりなどの症例の講義を受けていないタイミングということもあったので、まず関節可動域の計測がどういうものなのか理解しようということで、VR の動きのポイントなどをメモなどに残しても良いのでしっかり覚え、インプットさせることを意識した。対面でしっかりできるよう情報収集しましょうという流れで VR の授業を進めた。

その後対面の授業から VR に来た生徒たちを担当したが、全く雰囲気違った。すでに症例について意見交換し、考えてからきているのでその答え合わせをしたいという意欲的な生徒が多くおり、自分が分からなかったところを VR で色々な角度から見たいと授業に対して非常に積極的な姿勢を感じた。

以上のことから VR は講義やグループで学習した後に行うほうが効果があるように感じた。

方法論などを学んで上で足りないところを VR で補填する流れがあったほうが生徒としては学びやすいのではないかと思う。

対面から VR 授業に入るほうを担当した。対面授業の中では患者さんの状況を伝え、一般的なやり方を教えながらどういう風にしたら痛みなく起き上がりができるかというのをグループ、また各個人で考えてもらった。後程 VR の中で自分の考えたことは正しかったのかということを確認してもらった。逆に VR から対面の生徒たちは見たことを踏まえて、再現したり確認したりしてもらった。ある程度正解が見えているので、そこに向かっては行くが、ゴールを知っている分考えの幅はあまり広くなかったような印象を持った。対面から VR の授業に入るほうが、個人の考えの幅の広がりや視点の多さはあるように感じた。何かきっかけを作って、その点を結んでいくように学年によって見せるものを変えるなど展開に工夫が必要だと思うが有用的だと感じた。

VR 無しの OSCE の授業と VR 有りの OSCE の授業を比較して良かったことが難点化あると思う。今回まず脳の構造を立体的に見て押さえ、始めることが出来たということ。箱スコやメタクエストを使うことでイメージづけもある程度実施でき、テストを実施したので知識の定着も確認できた。2コマ目3コマ目に行った VR で OSCE を行うだけではなく、計画書を作って一連の治療の流れはどうなるかをおさえたうえでやるのは良かった。

我々が指導する中で細やかな注意点や言語化できない距離感などを VR でみることで、どこに座ればよいのか、立てば良いのかを非言語で伝えられる手段としてサポートしてくれる手段と感じた。メタクエストの操作は 2、3 回練習したし、自分自身が興味をもって楽しく行うことが出来た。このコンテンツの他にはない魅力は生徒に伝えたいと思った。生徒と一緒に体験し、能動的に参加させ、より学びを深めていきたいと思ってやっていた。VR OSCE の場合はポイントを押さえやすいと感じた。

	臨床の授業、実習ではそこが重要と感じる。		
教員の ICT 評価	評価対象者:2名		
	評価	判定基準	評価コメント
	●	S 評価 100~94 点	自分自身で ICT 機器に関して興味を待っており、補足資料などを作成していた。VR 機器の操作についてもマニュアルを活用し行っていた。
		A 評価 93~76 点	
		B 評価 75~62 点	
		C 評価 59~11 点	
	D 評価 10 点以下		
課題	<ul style="list-style-type: none"> ■ Meta Quest の活用の仕方(伝える内容と時間)→あまり長く説明しすぎると学生が飽きてしまう。 ■ ミラーリングしたときのデバイスのケーブルの長さ(短すぎて動きにくい) ■ 優先の通信環境が最適。(Wi-fi では途中通信が切れてしまうため。 ■ なぜ、VR で基礎医学を学ぶのか導入付けが必要 ■ HoloeyesEdu の画像に文字があるともっと理解につながりやすい。 ■ OSCEVR の際ミラーリングができれば、学生が今どこを見ているか理解しやすい。 		
所感	<p>本年度は 13 項目の OSCE のコンテンツ制作に、授業を直接担当した教員がかかわっていることもあり、授業のつながりや、各教材の活用のタイミング等事前に詳細な確認を行っていた。</p> <p>学生達に、良い学びとなるものを伝えたい気持ちが伝わり、学生もそれにこたえているようだった。</p> <p>人数が多い場合の授業の進行、人数が少ない場合の授業の進行について、2 学科とも異なる人数だったため、授業内容のすり合わせをかなり行っていた。</p>		
備考			

新型コロナウイルス感染症対策チェックシート

1.手洗いの徹底・不織布マスクの着用

- ✔ 実証関係者全員に不織布マスク着用の徹底を周知し、着用していない場合は配布等に努めている。
- ✔ 消毒備品等を各所に設置し、実証関係者全員に手洗いや手指消毒の徹底を周知している。

2.ソーシャルディスタンス(できるだけ距離を保つ)

- ✔ 座席の工夫など対人間隔を確保し、大声で会話しないよう周知している。

3.「3つの密(密閉、密集、密接)」を避けて行動

- ✔ 3密が予想される場合、受講者数・滞在時間の制限等を行っている。
- ✔ 扉や窓を開け、扇風機を外部に向けて使用するなど、定期的な換気を行っている。

4.施設の清掃・消毒

- ✔ 複数の人が触れる場所や物品を極力減らし、難しい場合はこまめに清掃・消毒している。
- ✔ 使用済みマスク等は、ビニール袋に入れて縛るなど密閉して捨てるよう表示している。
- ✔ 清掃・消毒・ごみ回収は手袋・マスクを着用し、事後に手洗い・手指消毒を徹底している。

5.実証関係者全員の体調管理

- ✔ 受講生・教員・実証関係者で熱がある者は、入場をご遠慮いただくようお願いするなどの取組を行っている。
- ✔ 受講生・教員・実証関係者に検温や体調確認をさせ、毎日報告させている。
- ✔ 実証中に体調不良になった者はただちに帰宅させている。

実証の様子



学校法人仙台北学園
仙台リハビリテーション専門学校

令和4年度 専修学校における先端技術利活用実証研究 実証日程スケジュール

■実証実施日	令和4年 11月 11日(木)・12日(金)
■実証校	学校法人仙台北学園 仙台リハビリテーション専門学校
■実証担当者	小林英一・渡邊みどり(運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員) 小畑陽平(運営企画委員・教育プログラム開発委員) 柳沼亮一(実証委員)
■実証補助	Holoeyes 株式会社 中村和弥 インターピア株式会社 篠崎文剛

11月11日	実証前日
12:00~13:00 機材準備 授業準備	学校法人仙台北学園 仙台リハビリテーション専門学校様へ訪問 ・到着している機材の確認 実証準備・教員様との最終打ち合わせ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-left: 20px;"> <input type="checkbox"/>Wi-Fi ルーター 2台 <input type="checkbox"/>除菌シート 3袋 <input type="checkbox"/>フェイスシールド 4個 * 基礎医学は事前に段ボール ゴーグルを配布 </div>
実証開始 授業① 13:00~14:30	基礎医学【教員1名 理学療法学科1組 32名】 ミニテスト・アンケート実施
授業② 14:40~16:10	基礎医学【教員1名 理学療法学科2組 32名】 ミニテスト・アンケート実施
実証終了 16:10~17:30	・受講生へのインタビュー、教員への聞き取り、自己評価シート・アンケート実施 ・明日の実証の確認 ・片付け、終了
18:30	御校へ VR 機器到着 機器の充電のスタンバイ

11月12日	実証前日
8:00~9:00 機材準備 授業準備	学校法人仙台北学園 仙台リハビリテーション専門学校様へ訪問 ・到着している機材の確認 実証準備・教員様との最終打ち合わせ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-left: 20px;"> <input type="checkbox"/>Wi-Fi ルーター 2台 <input type="checkbox"/>除菌シート 3袋 <input type="checkbox"/>フェイスシールド 4個 * 基礎医学は事前に段ボール ゴーグルを配布 </div>
実証開始	実習【教員1名 作業療法学科) 29名】

授業① 9:00~10:30	ミニテスト・アンケート実施
実証終了 10:30~12:00	・受講生へのインタビュー、教員への聞き取り、自己評価シート・アンケート実施 ・片付け、機材発送 終了
13:00~15:00	実証後のアフタフォロー(今回反省・次回の課題について) 参加者:小林英一・渡邊みどり(運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員) 小畑陽平・高野真一 (運営企画委員・教育プログラム開発委員) 吉田 望・櫻井 直人 (仙台リハビリテーション専門学校) Holoeyes 株式会社 中村・村田
16:00~17:00	【臨時】教育プログラム委員会作業部会会議(基礎医学) 参加者:小林英一・渡邊みどり(運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員) 小畑陽平・高野真一 (運営企画委員・教育プログラム開発委員) 吉田 望・櫻井 直人 (仙台リハビリテーション専門学校)

実証報告書

実証校名	学校法人仙台北学園 仙台リハビリテーション専門学校 【宮城県】	実施日	2022 年 11 月 11 日(木)・12 日 (金)
調査員名	小林英一・渡邊みどり(運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員) 小畑陽平(運営企画委員・教育プログラム開発委員) 柳沼亮一(実証委員)		
■実証補助	Holoeyes 株式会社 中村和弥 インターピア株式会社 篠崎文剛		
事業名	令和 3 年度「専修学校における先端技術利活用実証研究」 VR や AR などの先端技術を活用した現場実践能力の高い専門的対人援助職員の効果的な 養成プログラム開発に関する実証研究事業		
調査名	「教材プログラム開発のための既存のVRコンテンツを活用した VR 教育プログラム調査」		
調査目的	専修学校版の VR 教育プログラム開発するために、実態調査を行い、情報やデータを収集す る。		
実証内容	授業を以下のコマで実施した。 【11 月 11 日(木)】 3コマ目 13:00～14:30 基礎医学 4コマ目 14:40～16:10 基礎医学 【11 月 12 日(金)】 1コマ目 9:00～10:30 基礎医学		
調査対象	教員:3 名 理学療法学科1組 32名 理学療法学科2組 32名 作業療法学科 29名		
授業の様子	<p>■環境について 校内で活用できる WiFi の環境限られているため、Wi-Fi ルーターを 2 台設置した。 受講生: 普段授業で活用しているテキストを持参</p> <p>■導入について 教員 2 名の体制で行う。教材を使って、この学習の目的などを説明し。前期で学習した解剖学 の復習を、VR を使って行うことを説明。 なぜこの学習が必要なのかについても、わかりやすくこの学習をする意義を伝えていた。</p> <p>■VR の操作方法への理解 事前の Holoeyes アプリのインストール・ダウンロードについては、</p> <p>■VR 体験 ・教員 1 名に足して、4 人の教員が、受講生への操作ヘルプを対応したため、機器の操作など のトラブルはなく体験できた。 ・受講生の体調の配慮も教員の体制が整っており、問題なく配慮し授業の進行の妨げになら ないように対応していた。 ・また、連続して VR を視聴すると、目の疲れや、授業への集中がなくなる配慮として、PPT1 枚 を説明した後に→VR 体験→テキスト→次の PPT の説明→VR 体験→テキストと、メリハリがあ</p>		

る VR の活用方法で、受講生への集中力が高まった。(寝ている学生0)

■ 授業時間配分について

3 コマ共に、10～15 分くらい時間が余ってしまった。

前回同様に、Holoeyes のデバイスを数人の学生に体験してもらった。

テスト結果

仙台リハビリテーション専門学校 理学療法学科												
【ミニテスト】脳の構造 (実施前)												
得点	0	1	2	3								平均点
人数	3	15	22	22	15.5							2
	0	15	44	66	125							
【ミニテスト】脳の構造 (実施後)												
得点	0	1	2	3								平均点
人数	1	5	20	35	15.25							2.4
	0	5	40	105	150							
【OSCE】脈拍と血圧 (実施前) A: VR→対面												
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	2	24	4	9.066667
	0	0	0	0	0	0	0	0	16	216	40	272
【OSCE】脈拍と血圧 (実施後) A: VR→対面												
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	2	18	10	9.266667
	0	0	0	0	0	0	0	0	16	162	100	278
【OSCE】脈拍と血圧 (実施前) B: 対面→VR												
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	2	24	4	9.066667
	0	0	0	0	0	0	0	0	16	216	40	272
【OSCE】脈拍と血圧 (実施後) B: 対面→VR												
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	2	18	10	9.266667
	0	0	0	0	0	0	0	0	16	162	100	278
【OSCE】関節可動域測定 (実施前) A: VR→対面												
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	21	9.666667
	0	0	0	0	0	0	0	0	8	72	210	290
【OSCE】関節可動域測定 (実施後) A: VR→対面												
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	23	9.766667
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63	230	293
【OSCE】関節可動域測定 (実施前) B: 対面→VR												
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	21	9.666667
	0	0	0	0	0	0	0	0	8	72	210	290
【OSCE】関節可動域測定 (実施後) B: 対面→VR												
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	23	9.766667
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63	230	293
仙台リハビリテーション専門学校 作業療法学科												
【ミニテスト】脳の構造 (実施前)												
得点	0	1	2	3								平均点
人数	0	8	8	12	7							2.1
	0	8	16	36	60							
【ミニテスト】脳の構造 (実施後)												
得点	0	1	2	3								平均点
人数	0	1	6	22	7.25							2.7
	0	1	12	66	79							
【OSCE】脈拍と血圧 (実施前)												
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	1	5	14	9	9.068966
	0	0	0	0	0	0	0	7	40	126	90	263
【OSCE】脈拍と血圧 (実施後)												
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	3	16	10	8.933333
	0	0	0	0	0	0	0	0	24	144	100	268
【OSCE】関節可動域測定 (実施前)												
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	22	9.689655
	0	0	0	0	0	0	0	0	16	45	220	281
【OSCE】関節可動域測定 (実施後)												
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点
人数	0	0	0	0	0	1	0	0	0	5	23	9.655172
	0	0	0	0	0	5	0	0	0	45	230	280

<p>課題</p>	<p>【基礎医学に関して】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コンテンツを選び視聴方法が 4 種類あるが、違いについて、受講生へ説明する方が、学生がもう少しスムーズに体験できたと思う。 ・目の疲れについての訴えがあった。 ・ピントが合わないという訴えがあった。 ・脳の構造の映像 7_0-10 の映像に、色分けをしてもらおうと見やすい。Recroding mode Smartphone onlyで見たほうが色は、ついていないが、段ボールゴーグルで見る画像よりも見やすかった。 ・授業の時間配分が 10~15 分余った。 ・通常の 90 分で行う授業の内容よりも、今回の内容は短い、但し、従来の授業の内容を行うとすると集中力的にも、疲労感、授業時間が足りなくなるため、どこまで VR を活用した授業を行うのか今後の課題。「例えば、解剖学でも特に言葉では伝えにくく、知識を習得できない部位を限定で行うなど」
<p>所感</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・3 人の教員が、VR を活用した授業を行ったが、3 人の講義に差がないように、教示の仕方、授業の進行についてあらかじめ 3 人で共有をしていたので、3 つの授業については、平等な、教示がされていた。 ・講義では、教員の一方的な授業にならないような工夫として、ポイントとなる用語を、学生がプリントへ記入していく。穴埋め式のため、受講生に質問し教員が、指名をし、回答を求める授業のため、質問されるという緊張感もあるメリハリのある授業だった。 ・授業前に行ったテストでは、脳の構造の位置と名所が似たような言い回し(国家試験対策問題出題)だったため、区別がつきにくく、混乱している傾向だったが、VR 活用語は、2D よりも立体的に構造が確認できたという声が多く、その結果がテストに反映されていた。 ・学校ごとに、使用するテキストは異なるが、今回のコンテンツ映像は、構造ごとに色分けされておりその映像とテキストの図表がリンクしていたため、受講生に理解しやすかったと思う。
<p>学生・教員のインタビュー</p>	<p>受講生のインタビュー</p> <p>今日の授業を受けてみての感想</p> <ul style="list-style-type: none"> ・とても新鮮な授業だった。やはり、教科書で見ると、立体で見るとでは、自分で思っていた形と違っていたということ、あらためて確認できたことがよかった。 ・授業は、動画を活用した授業を受けたことはあるが、個人では、テキストで、わからないことを、Youtube で探す、インターネットで検索して画像を見つける、用語を検索することをしてきた。 ・2D だとわからない、脳の構造も、3D で立体的に見ると、どのように重なりあっているのか明確に確認できた。 <p>今後の授業で、活用できると思うか？</p> <ul style="list-style-type: none"> ■理解を深めるためには、自宅学習など、個々のペースで正確な臓器の位置や構造が確認できるため、大いに活用できると思う。 ■教科書では、構造の断面図が 1 ページにまとまっていないことがある為、テキストをぺらぺらめくって 1 ずつ探さなければならないが、VR では、自分の見たい(確認したい)構造が 1 つにまとまっているので、学習時間の短縮が出来効率よく学習が出来ると思った。 ■繰り返し、立体的な画像を見ることで、人体の構造のつながりも、よく理解できるため、VR で学ぶことを日々行えば、テストの問題でひっかけ問題があったとしても消去法でクリアできると

思った。

教員のインタビュー

■教材をどう活用して、いかに理解度、また楽しく飽きさせない授業を行うかを考えて、3人の教員の授業内容が異なるように、何度も打ち合わせをした。

■自分たちが普段活用している2Dでは、なかなか正確さが伝わりにくかったが、講義と“VRを活用することで、受講生も教員自身も、楽しく、飽きずに、正確に学べたと思う。

■15分の時間が余ってしまったが、教員の伝え方の速度や、受講生のIT機器の理解度も異なるため、必ずしも何か別の教材を準備する必要はないと思う、むしろ、理解力を深めるために、テキストや2Dの画像を活用して復習・まとめの時間に活用したほうが、受講生の記憶に残ると思う。

新型コロナウイルス感染症対策チェックシート

1.手洗いの徹底・不織布マスクの着用

- ✓ 実証関係者全員に不織布マスク着用の徹底を周知し、着用していない場合は配布等に努めている。
- ✓ 消毒備品等を各所に設置し、実証関係者全員に手洗いや手指消毒の徹底を周知している。

2.ソーシャルディスタンス(できるだけ距離を保つ)

- ✓ 座席の工夫など対人間隔を確保し、大声で会話しないよう周知している。

3.「3つの密(密閉、密集、密接)」を避けて行動

- ✓ 3密が予想される場合、受講者数・滞在時間の制限等を行っている。
- ✓ 扉や窓を開け、扇風機を外部に向けて使用するなど、定期的な換気を行っている。

4.施設の清掃・消毒

- ✓ 複数の人が触れる場所や物品を極力減らし、難しい場合はこまめに清掃・消毒している。
- ✓ 使用済みマスク等は、ビニール袋に入れて縛るなど密閉して捨てるよう表示している。
- ✓ 清掃・消毒・ごみ回収は手袋・マスクを着用し、事後に手洗い・手指消毒を徹底している。

5.実証関係者全員の体調管理

- ✓ 受講生・教員・実証関係者で熱がある者は、入場をご遠慮いただくようお願いするなどの取組を行っている。
- ✓ 受講生・教員・実証関係者に検温や体調確認をさせ、毎日報告させている。
- ✓ 実証中に体調不良になった者はただちに帰宅させている。



実証の様子



学校法人智帆学園 専門学校
琉球リハビリテーション(金武校)

令和4年度 専修学校における先端技術利活用実証研究 実証日程スケジュール

■実証実施日	令和4年11月10日(木)・11月17日(木)
■実証校	学校法人智帆学園 専門学校 琉球リハビリテーション学院 (金武校)
■実証担当者	小林光俊(運営企画委員) 宮本隆史(運営企画委員・実証委員) 福田聡史(運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員) 小林英一(運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員・事業責任者) 渡邊みどり(運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員・事務局)
■実証補助	Holoeyes株式会社 村田亜由美 中村和弥(11月10日対応)

11月10日	実証当日
10:00~10:40 機材準備	学校法人智帆学園 専門学校 琉球リハビリテーション学院 (金武校) 訪問 ・到着している機材の確認
授業準備	・Zoom セッティング 実証準備・教員様との最終打ち合わせ
	 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <input type="checkbox"/>Wi-Fi ルーター 1台 <input type="checkbox"/>VR Meta Ques 1台 <input type="checkbox"/>段ボールゴースト 70個 </div>
	*事務局 Zoom に対応。
授業① 10:40 ~ 12:10	1コマ目 【教員1名 作業療法学科20名】 ミニテスト・アンケート実施
授業① 13:10 ~ 14:40	1コマ目 【教員1名 理学療法学科50名】 ミニテスト・アンケート実施
11月17日	実証当日
8:00~9:00 機材準備	学校法人智帆学園 専門学校 琉球リハビリテーション学院 (金武校) 訪問 ・到着している機材の確認
授業準備	実証準備・教員様との最終打ち合わせ
	 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <input type="checkbox"/>Wi-Fi ルーター 1台 <input type="checkbox"/>除菌シート 3袋 <input type="checkbox"/>VR OSCE 20台 </div>
授業②・③ 9:00 ~ 12:10	2.3コマ目 【教員1名 作業療法学科20名】 ミニテスト・アンケート実施
授業②・③ 14:50 ~ 16:20	2.3コマ目 【教員1名 理学療法学科50名】 ミニテスト・アンケート実施
実証終了 16:20~17:30	・受講生へのインタビュー、教員への聞き取り、自己評価シート・アンケート実施 ・片付け、機材移動 終了

実証報告書

実証校名	学校法人智帆学園 専門学校 琉球リハビリテーション学院 (金武校) 【沖縄】	実施日	令和4年11月10日(木)・11月17日(木)
調査員名	小林光俊(運営企画委員) 宮本隆史(運営企画委員・実証委員) 福田聡史(運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員) 小林英一(運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員・事業責任者) 渡邊みどり(運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員・事務局)		
■実証補助	Holoeyes株式会社 村田亜由美 中村和弥(11月10日対応)		
事業名	令和4年度「専修学校における先端技術利活用実証研究」 VRやARなどの先端技術を活用した現場実践能力の高い専門的対人援助職員の効果的な養成プログラム開発に関する実証研究事業		
調査名	「教材プログラム開発のための既存のVRコンテンツを活用したVR教育プログラム調査」		
調査目的	専修学校版のVR教育プログラム開発するために、実態調査を行い、情報やデータを収集する。		
実証内容	■11月10日(木) 10:40 ~ 12:10 1コマ目 【教員1名 作業療法学科20名】 13:10 ~ 14:40 1コマ目 【教員1名 理学療法学科50名】 ■11月17日(木) 9:00 ~ 12:10 2. 3コマ目 【教員1名 作業療法学科20名】 14:50 ~ 16:20 2. 3コマ目 【教員1名 理学療法学科50名】		
効果検証	ミニテスト・アンケート・インタビュー		
調査対象	教員:2名+アシスト3名 作業療法(学科) 2年生50名 理学療法(学科) 2年生20名		
ICT環境	<input checked="" type="checkbox"/> 整っている <input type="checkbox"/> 整っていない		
OSCE項目	<input type="checkbox"/> 車いす駆動介助 <input type="checkbox"/> 脈拍と血圧の想定 <input checked="" type="checkbox"/> 関節可動域測定 <input checked="" type="checkbox"/> 筋力測定 <input type="checkbox"/> 筋緊張検査 <input type="checkbox"/> 感覚検査 <input type="checkbox"/> 関節可動域運動 <input type="checkbox"/> 歩行分析 <input type="checkbox"/> 歩行介入 <input type="checkbox"/> 起き上がり分析 <input type="checkbox"/> 起き上がり介入 <input type="checkbox"/> スプーン操作分析		
VR機器操作	◆HoloeyesEdu <input checked="" type="checkbox"/> 問題なくできている <input type="checkbox"/> 問題あり ◆HoloeyesXR <input checked="" type="checkbox"/> 問題なくできている <input type="checkbox"/> 問題あり ◆PICO <input checked="" type="checkbox"/> 問題なくできている <input type="checkbox"/> 問題あり		

ミニテスト結果

琉球リハビリテーション専門学校 (金武校) 理学療法学科

【ミニテスト】脳の構造 (実施前)

得点	0	1	2	3	平均点
人数	13	15	14	0	10.5
	0	15	28	0	43

【ミニテスト】脳の構造 (実施後)

得点	0	1	2	3	平均点
人数	1	4	18	19	10.5
	0	4	36	57	97

【OSCE】関節可動域の測定 (実施前)

得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	22	9.8
	0	0	0	0	0	0	0	0	16	9	220	245

【OSCE】関節可動域の測定 (実施後)

得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点
人数	0	0	0	0	0	1	0	0	0	7	26	9.6
	0	0	0	0	0	5	0	0	0	63	260	328

【OSCE】MMT (実施前)

得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	10	16	10.5
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	100	176	294

【OSCE】MMT (実施後)

得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	10	15	10.4
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	100	165	292

琉球リハビリテーション専門学校 (金武校) 作業療法学科

【ミニテスト】脳の構造 (実施前)

得点	0	1	2	3	平均点
人数	7	6	5	0	4.5
	0	6	10	0	16

【ミニテスト】脳の構造 (実施後)

得点	0	1	2	3	平均点
人数	3	6	6	3	4.5
	0	6	12	9	27

【OSCE】関節可動域 (実施前)

得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	9	9.7
	0	0	0	0	0	0	0	0	8	9	90	107

【OSCE】関節可動域 (実施後)

得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	10	9.6
	0	0	0	0	0	0	0	0	8	27	100	135

【OSCE】MMT (実施前)

得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	4	10.4
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70	44	114

【OSCE】MMT (実施後)

得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4	7	10.1
	0	0	0	0	0	0	0	0	8	27	40	77	152

インタビュー

■受講生へのインタビュー

- ・いろいろな角度から見る事ができ、必要な声かけ、注意点が列挙してあって分かりやすかった。
- ・前回の授業と比べて、今回のほうが良かったし実習に活かしていけそう。ブルンストリームの訓練もみたいと思った。

	<p>■教員へのインタビュー</p> <ul style="list-style-type: none"> ・脳画像を使った VR のプログラムについて、スライドと出てくる VR 画像がどういう風にリンクするのか学生に上手く伝わっているのかが悩ましいところだった。VR 画面の中には特にコメント等が書いてないが、部位の名前などが出せるようになると自己学習にも使えるだろうと感じた。自発的に聞ける学生は良いが、そうでない学生は流し見にしているような印象を受けた。立体的に見られて楽しいという声、また一生懸命見ようという姿勢は感じることが出来た。 ・実際に授業で活用できるかどうかという点に関して、大人数で見るとなると大変さを感じるが、少ない人数で手厚く見ることが出来れば大いに活用できるように思う。 <p>OSCE に関しては、教員が多く話さなくても進めていけるという点において、負担軽減に繋がりそう。重要なポイントを忘れることなく伝えられるのも利点。</p> <p>教員 1 人に対して 10 人くらいが理想。20 人超えると 3 人は必要だと思う。</p>																								
<p>教員の ICT 評価</p>	<p>評価対象者：2 名</p> <table border="1" data-bbox="323 775 1485 1171"> <thead> <tr> <th>評価</th> <th colspan="2">判定基準</th> <th>評価コメント</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>●</td> <td>S 評価</td> <td>100～94 点</td> <td>自分自身で ICT 機器に関して興味を待っており、補足資料などを作成していた。VR 機器の操作についてもマニュアルを活用し行っていた。</td> </tr> <tr> <td>●</td> <td>A 評価</td> <td>93～76 点</td> <td>操作自体には問題はないが、時折、マニュアルが必要。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>B 評価</td> <td>75～62 点</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>C 評価</td> <td>59～11 点</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>D 評価</td> <td>10 点以下</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	評価	判定基準		評価コメント	●	S 評価	100～94 点	自分自身で ICT 機器に関して興味を待っており、補足資料などを作成していた。VR 機器の操作についてもマニュアルを活用し行っていた。	●	A 評価	93～76 点	操作自体には問題はないが、時折、マニュアルが必要。		B 評価	75～62 点			C 評価	59～11 点			D 評価	10 点以下	
評価	判定基準		評価コメント																						
●	S 評価	100～94 点	自分自身で ICT 機器に関して興味を待っており、補足資料などを作成していた。VR 機器の操作についてもマニュアルを活用し行っていた。																						
●	A 評価	93～76 点	操作自体には問題はないが、時折、マニュアルが必要。																						
	B 評価	75～62 点																							
	C 評価	59～11 点																							
	D 評価	10 点以下																							
<p>課題</p>	<p>* 教員の体制の問題。1 人では Meta Quest をつけながら、授業の進行をするのは無理だった。</p> <p>* 人数が多い場合の、授業の展開の工夫が必要。(2 クラスの分ける) 20 人体制で行うなど</p>																								
<p>所感</p>	<p>近日、臨床実習に行く予定であるとのことで、実習の後の振り返りでまた OSCE で振り返るとさらに身に付きやすいと感じた。</p> <p>VR をどのように、普段の授業で活用していくのか、その効果方法などのシミュレーションがいくつか必要かと思った。</p>																								

新型コロナウイルス感染症対策チェックシート

1. 手洗いの徹底・不織布マスクの着用

- ✓ 実証関係者全員に不織布マスク着用の徹底を周知し、着用していない場合は配布等に努めている。
- ✓ 消毒備品等を各所に設置し、実証関係者全員に手洗いや手指消毒の徹底を周知している。

2. ソーシャルディスタンス(できるだけ距離を保つ)

- ✓ 座席の工夫など対人間隔を確保し、大声で会話しないよう周知している。

3. 「3つの密(密閉、密集、密接)」を避けて行動

- ✓ 3密が予想される場合、受講者数・滞在時間の制限等を行っている。
- ✓ 扉や窓を開け、扇風機を外部に向けて使用するなど、定期的な換気を行っている。

4. 施設の清掃・消毒

- ✓ 複数の人が触れる場所や物品を極力減らし、難しい場合はこまめに清掃・消毒している。
- ✓ 使用済みマスク等は、ビニール袋に入れて縛るなど密閉して捨てるよう表示している。
- ✓ 清掃・消毒・ごみ回収は手袋・マスクを着用し、事後に手洗い・手指消毒を徹底している。

5. 実証関係者全員の体調管理

- ✓ 受講生・教員・実証関係者で熱がある者は、入場をご遠慮いただくようお願いするなどの取組を行っている。
- ✓ 受講生・教員・実証関係者に検温や体調確認をさせ、毎日報告させている。
- ✓ 実証中に体調不良になった者はただちに帰宅させている



実証の様子



学校法人智帆学園 専門学校
琉球リハビリテーション(那覇校)

令和4年度 専修学校における先端技術利活用実証研究 実証日程スケジュール

■実証実施日	令和4年 11 月 11 日(金)・11 月 18 日(金)
■実証校	学校法人智帆学園 専門学校 琉球リハビリテーション学院 (那覇校)
■実証担当者	小林光俊(運営企画委員) 宮本隆史(運営企画委員・実証委員) 福田聡史(運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員) 小林英一(運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員・事業責任者) 渡邊みどり(運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員・事務局)
■実証補助	Holoeyes 株式会社 村田亜由美 中村和弥(11 月 11 日対応)

11 月 11 日	実証当日
8:00~9:00 機材準備 授業準備	学校法人智帆学園 専門学校 琉球リハビリテーション学院 (那覇校)訪問 ・到着している機材の確認 ・Zoom セッティング 実証準備・教員様との最終打ち合わせ  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <input type="checkbox"/>Wi-Fi ルーター 1 台 <input type="checkbox"/>VR Meta Ques 1 台 <input type="checkbox"/>段ボール-google 50 個 </div> * 事務局 Zoom で対応。
授業① 10:40 ~ 12:10	1 コマ目 【教員 1 名 理学療法学科 50 名】 ミニテスト・アンケート実施
11 月 18 日	実証当日
8:00~9:00 機材準備 授業準備	学校法人智帆学園 専門学校 琉球リハビリテーション学院(那覇校)訪問 ・到着している機材の確認 実証準備・教員様との最終打ち合わせ  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <input type="checkbox"/>Wi-Fi ルーター 1 台 <input type="checkbox"/>除菌シート 3 袋 <input type="checkbox"/>VR OSCE 20 台 </div>
授業②・③ 9:00 ~ 12:10	2. 3コマ目 【教員 1 名 理学療法学科 50 名】 ミニテスト・アンケート実施
13:00~15:30	・受講生へのインタビュー、教員への聞き取り、自己評価シート・アンケート実施
15:30~17:30	・作業部会委員との教材と展開表の振り返りと修正個所の確認作業 ・コンテンツ制作会社とのコンテンツ修正についての打ち合わせ
実証終了	・片付け・VR 発送 終了

実証校名	学校法人智晴学園 専門学校 琉球リハビリテーション学院 (那覇校) 【沖縄】	実施日	2021年11月11日(金)18日(金)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
調査員名	小林光俊(運営企画委員) 宮本隆史(運営企画委員・実証委員) 福田聡史(運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員) 小林英一(運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員・事業責任者) 渡邊みどり(運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員・事務局)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
■実証補助	Holoeyes 株式会社 村田亜由美 中村和弥(11月11日対応)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
事業名	令和4年度「専修学校における先端技術利活用実証研究」 VR や AR などの先端技術を活用した現場実践能力の高い専門的対人援助職員の効果的な養成プログラム開発に関する実証研究事業																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
調査名	「教材プログラム開発のための既存のVRコンテンツを活用した VR 教育プログラム調査」																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
調査目的	専修学校版の VR 教育プログラム開発するために、実態調査を行い、情報やデータを収集する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
実証内容	■11月11日(金) 10:40 ~ 12:10 1コマ目 【教員1名 理学療法学科 55名】 ■11月18日(金) 9:00 ~ 12:10 2.3コマ目【教員1名 理学療法学科 18名】																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
調査対象	教員:1名 +アシスト1名 理学療法 学科 2年 55名																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
ICT 環境	<input checked="" type="checkbox"/> 整っている <input type="checkbox"/> 整っていない																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
OSCE 項目	<input type="checkbox"/> 車いす駆動介助 <input type="checkbox"/> 脈拍と血圧の想定 <input checked="" type="checkbox"/> 関節可動域測定 <input checked="" type="checkbox"/> 筋力測定 <input type="checkbox"/> 筋緊張検査 <input type="checkbox"/> 感覚検査 <input type="checkbox"/> 関節可動域運動 <input type="checkbox"/> 歩行 分析 <input type="checkbox"/> 歩行 介入 <input type="checkbox"/> 起き上がり 分析 <input type="checkbox"/> 起き上がり 介入 <input type="checkbox"/> スプーン操作 分析																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
VR 機器操作	◆HoloeyesEdu <input checked="" type="checkbox"/> 問題なくできている <input type="checkbox"/> 問題あり ◆HoloeyesXR <input checked="" type="checkbox"/> 問題なくできている <input type="checkbox"/> 問題あり ◆PICO <input checked="" type="checkbox"/> 問題なくできている <input type="checkbox"/> 問題あり																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
ミニテスト結果	<table border="1"> <tr> <td colspan="14">【ミニテスト】 腕の構造 (実施前)</td> </tr> <tr> <td>得点</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>平均点</td><td colspan="8"></td></tr> <tr> <td>人数</td><td>7</td><td>18</td><td>11</td><td>1</td><td>9.25</td><td>1</td><td colspan="7"></td></tr> <tr> <td></td><td>0</td><td>18</td><td>22</td><td>3</td><td>43</td><td colspan="8"></td></tr> <tr> <td colspan="14">【ミニテスト】 腕の構造 (実施後)</td> </tr> <tr> <td>得点</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>平均点</td><td colspan="8"></td></tr> <tr> <td>人数</td><td>1</td><td>2</td><td>19</td><td>16</td><td>9.5</td><td>2.3</td><td colspan="7"></td></tr> <tr> <td></td><td>0</td><td>2</td><td>38</td><td>48</td><td>88</td><td colspan="8"></td></tr> <tr> <td colspan="14">【OSCE】 関節可動域 (実施前)</td> </tr> <tr> <td>得点</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>平均点</td><td></td></tr> <tr> <td>人数</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>2</td><td>11</td><td>5</td><td>9.2</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>16</td><td>99</td><td>50</td><td>165</td><td></td></tr> <tr> <td colspan="14">【OSCE】 関節可動域 (実施後)</td> </tr> <tr> <td>得点</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>平均点</td><td></td></tr> <tr> <td>人数</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>8</td><td>8</td><td>9.3</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>7</td><td>8</td><td>72</td><td>80</td><td>167</td><td></td></tr> <tr> <td colspan="14">【OSCE】 筋力測定 (実施前)</td> </tr> <tr> <td>得点</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>平均点</td></tr> <tr> <td>人数</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>5</td><td>7</td><td>6</td><td>9.9</td></tr> <tr> <td></td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>8</td><td>45</td><td>70</td><td>66</td><td>189</td></tr> <tr> <td colspan="14">【OSCE】 筋力測定 (実施後)</td> </tr> <tr> <td>得点</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>平均点</td></tr> <tr> <td>人数</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>2</td><td>7</td><td>9</td><td>10.2</td></tr> <tr> <td></td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>7</td><td>0</td><td>18</td><td>70</td><td>99</td><td>194</td></tr> </table>													【ミニテスト】 腕の構造 (実施前)														得点	0	1	2	3	平均点									人数	7	18	11	1	9.25	1									0	18	22	3	43									【ミニテスト】 腕の構造 (実施後)														得点	0	1	2	3	平均点									人数	1	2	19	16	9.5	2.3									0	2	38	48	88									【OSCE】 関節可動域 (実施前)														得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点		人数	0	0	0	0	0	0	0	0	2	11	5	9.2			0	0	0	0	0	0	0	0	16	99	50	165		【OSCE】 関節可動域 (実施後)														得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点		人数	0	0	0	0	0	0	0	1	1	8	8	9.3			0	0	0	0	0	0	0	7	8	72	80	167		【OSCE】 筋力測定 (実施前)														得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	平均点	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	7	6	9.9		0	0	0	0	0	0	0	0	8	45	70	66	189	【OSCE】 筋力測定 (実施後)														得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	平均点	人数	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	7	9	10.2		0	0	0	0	0	0	0	7	0	18	70	99	194
【ミニテスト】 腕の構造 (実施前)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
得点	0	1	2	3	平均点																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
人数	7	18	11	1	9.25	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	0	18	22	3	43																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
【ミニテスト】 腕の構造 (実施後)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
得点	0	1	2	3	平均点																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
人数	1	2	19	16	9.5	2.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	0	2	38	48	88																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
【OSCE】 関節可動域 (実施前)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	2	11	5	9.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	0	0	0	0	0	0	0	0	16	99	50	165																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
【OSCE】 関節可動域 (実施後)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
人数	0	0	0	0	0	0	0	1	1	8	8	9.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	0	0	0	0	0	0	0	7	8	72	80	167																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
【OSCE】 筋力測定 (実施前)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	平均点																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	7	6	9.9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	0	0	0	0	0	0	0	0	8	45	70	66	189																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
【OSCE】 筋力測定 (実施後)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	平均点																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
人数	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	7	9	10.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	0	0	0	0	0	0	0	7	0	18	70	99	194																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

<p>インタビュー</p>	<p>■受講生へのインタビュー</p> <p>教科書ではなく VR 体験ができたのは新鮮でとても楽しかった。実習でも役立つことができそう。普段平面でしか見ていないので立体的に見ることができてイメージしやすかった。</p> <p>■教員へのインタビュー</p> <p>作っている段階なので仕方ないことではあるが、科目数が少ないということは感じた。学生の考えを引き出していく中で、それに見合った項目があればつながりとしては授業の質があがる。想定していたが、VR をやり始めると話を聞かず騒がしくなってしまう。脳の構造を理解するという分野においては、外から見えない部分の位置を理解するというところで活用し甲斐があると感じた。だが、実技になると VR を外したり着けたりする時間がかかるのが気になった。VR の授業に入る前に、教員側が VR 操作や進め方などを一気に教えられるようにミラーリングなどが出来ればよいのではないかと。ミニテストはもう少し深い部分まで掘り下げても良かった。授業自体はまずまずスムーズにできていた。</p> <p>VR に対しては学生のモチベーションが持続できていた。座学は途中で集中が切れてしまうこともある。</p> <p>症例も提示してもらい有難かった。3次元だと学生はイメージがしやすくなったように思う。ボリュームが大きいので、教員にとっては授業時間の配分などの良い勉強になったが、学生にとってはいっぱい、いっぱいで大変そうに見えた。</p> <p>楽しくワイワイとは出来ていた。</p> <p>最初に教員から一回説明を挟んだ方が教える時間の短縮になるし、進めていくとグループによって進度がバラバラになるためタイムスケジュールを組んだほうが良いと感じた。</p> <p>VR に対して興味関心を学生が持っている様子があった。</p> <p>あとはコンテンツが増えれば学生にとっても選択肢が増えて良いものになると思う。</p>																		
<p>教員の ICT 評価</p>	<p>評価対象者: 1名</p> <table border="1" data-bbox="300 1301 1460 1700"> <thead> <tr> <th>評価</th> <th>判定基準</th> <th>評価コメント</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>●</td> <td>S 評価 100～94 点</td> <td>自分自身で ICT 機器に関して興味を待っており、補足資料などを作成していた。VR 機器の操作についてもマニュアルを活用し行っていた。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>A 評価 93～76 点</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>B 評価 75～62 点</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>C 評価 59～41 点</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>D 評価 40 点以下</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	評価	判定基準	評価コメント	●	S 評価 100～94 点	自分自身で ICT 機器に関して興味を待っており、補足資料などを作成していた。VR 機器の操作についてもマニュアルを活用し行っていた。		A 評価 93～76 点			B 評価 75～62 点			C 評価 59～41 点			D 評価 40 点以下	
評価	判定基準	評価コメント																	
●	S 評価 100～94 点	自分自身で ICT 機器に関して興味を待っており、補足資料などを作成していた。VR 機器の操作についてもマニュアルを活用し行っていた。																	
	A 評価 93～76 点																		
	B 評価 75～62 点																		
	C 評価 59～41 点																		
	D 評価 40 点以下																		
<p>課題</p>	<p>* 事前の OSCEVR の到着が遅かった。</p> <p>* ミラーリングできるとさらに授業の進行もしやすい。</p>																		
<p>所感</p>	<p>昨年度基礎医学・オスキーともに受講済みのクラスだった。</p> <p>VR の操作にも慣れており、計画もじっくりと検討していた。</p> <p>担当の教員も、前向きに授業を展開していた。1コマ目の受講数よりも、2、3コマ目の受講者率が低かったが、20人未満の受講数の方が教員が目が行き届きやすいと感じた。</p>																		

新型コロナウイルス感染症対策チェックシート

1. 手洗いの徹底・不織布マスクの着用

- ✓ 実証関係者全員に不織布マスク着用の徹底を周知し、着用していない場合は配布等に努めている。
- ✓ 消毒備品等を各所に設置し、実証関係者全員に手洗いや手指消毒の徹底を周知している。

2. ソーシャルディスタンス(できるだけ距離を保つ)

- ✓ 座席の工夫など対人間隔を確保し、大声で会話しないよう周知している。

3. 「3つの密(密閉、密集、密接)」を避けて行動

- ✓ 3密が予想される場合、受講者数・滞在時間の制限等を行っている。
- ✓ 扉や窓を開け、扇風機を外部に向けて使用するなど、定期的な換気を行っている。

4. 施設の清掃・消毒

- ✓ 複数の人が触れる場所や物品を極力減らし、難しい場合はこまめに清掃・消毒している。
- ✓ 使用済みマスク等は、ビニール袋に入れて縛るなど密閉して捨てるよう表示している。
- ✓ 清掃・消毒・ごみ回収は手袋・マスクを着用し、事後に手洗い・手指消毒を徹底している。

5. 実証関係者全員の体調管理

- ✓ 受講生・教員・実証関係者で熱がある者は、入場をご遠慮いただくようお願いするなどの取組を行っている。
- ✓ 受講生・教員・実証関係者に検温や体調確認をさせ、毎日報告させている。
- ✓ 実証中に体調不良になった者はただちに帰宅させている。


実証の様子



学校法人西野学園
札幌リハビリテーション専門学校

令和4年度 専修学校における先端技術利活用実証研究 実証日程スケジュール

■実証実施日	令和4年11月24日(木)・25日(金)
■実証校	学校法人西野学園 札幌リハビリテーション専門学校
■実証担当者	宮本隆史(実証委員長) 角田大騎(教育プログラム開発委員) 小林英一(運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員・事業責任者) 渡邊みどり(運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員・事務局)
■実証補助	Holoeyes 株式会社 村田亜由美

11月24日	実証前日
16:30~18:00 機材準備 授業準備	学校法人西野学園 札幌リハビリテーション専門学校 様へ訪問 ・到着している機材の確認 実証準備・教員様との最終打ち合わせ VR 充電確認
	 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <input type="checkbox"/>Wi-Fi ルーター 1台 <input type="checkbox"/>除菌シート 2袋 <input type="checkbox"/>VR OSCE 10台 <input type="checkbox"/>VR Meta Ques 1台 * 基礎医学は事前に段ボールコーゲルを配布 </div>
11月25日	実証当日
実証開始 授業① 9:10~ 10:40	1コマ目【教員2名 作業療法学科 15名】 ミニテスト・アンケート実施
授業② 10:50 ~ 12:20	2コマ目【教員2名 作業療法学科) 15名】 ミニテスト
授業③ 13:10 ~ 14:40	3コマ目【教員2名 作業療法学科 15名】 ミニテスト・アンケート実施
14:30 ~ 15:40	取材対応 ・受講生へのインタビュー、教員への聞き取り、自己評価シート・アンケート実施
実証終了 15:40 ~ 16:00	・片付け、機材保管 終了 ・VR 発送

実証報告書

実証校名	学校法人西野学園 札幌リハビリテーション専門学校	実施日	令和4年11月24日(木)・25日(金)																																																																																																																																																																																																																																																				
調査員名	宮本隆史(実証委員長) 角田大騎(教育プログラム開発委員) 小林英一(運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員・事業責任者) 渡邊みどり(運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員・事務局)																																																																																																																																																																																																																																																						
実証補助	Holoeyes 株式会社 村田亜由美																																																																																																																																																																																																																																																						
委託事業名	専修学校における先端技術利活用実証研究																																																																																																																																																																																																																																																						
事業名	令和4年度「専修学校における先端技術利活用実証研究」 VR や AR などの先端技術を活用した現場実践能力の高い専門的対人援助職員の効果的な養成プログラム開発に関する実証研究事業																																																																																																																																																																																																																																																						
調査名	「教材プログラム開発のための既存のVRコンテンツを活用した VR 教育プログラム調査」																																																																																																																																																																																																																																																						
調査目的	・専修学校版の VR 教育プログラム開発するために、実態調査を行い、情報やデータを収集する。																																																																																																																																																																																																																																																						
実証内容	■11月25日(金) 9:10 ~ 10:40 1コマ目【教員1名 作業療法学科 15名】 10:50 ~ 12:20 2コマ目【教員1名 作業療法学科 15名】 13:10 ~ 14:40 3コマ目【教員1名 作業療法学科 15名】																																																																																																																																																																																																																																																						
効果検証	ミニテスト・アンケート・インタビュー																																																																																																																																																																																																																																																						
調査対象	教員 2名 + アシスト 2名 作業療法士 15名																																																																																																																																																																																																																																																						
ICT 環境	<input checked="" type="checkbox"/> 整っている <input type="checkbox"/> 整っていない																																																																																																																																																																																																																																																						
OSCE 項目	<input type="checkbox"/> 車いす駆動 助助 <input type="checkbox"/> 脈拍と血圧の想定 <input type="checkbox"/> 関節可動域測定 <input type="checkbox"/> 筋力測定 <input type="checkbox"/> 筋緊張検査 <input type="checkbox"/> 感覚検査 <input type="checkbox"/> 関節可動域運動 <input type="checkbox"/> 歩行 分析 <input checked="" type="checkbox"/> 歩行 介入 <input type="checkbox"/> 起き上がり 分析 <input type="checkbox"/> 起き上がり 介入 <input type="checkbox"/> スプーン操作 分析																																																																																																																																																																																																																																																						
VR 機器操作	◆HoloeyesEdu <input checked="" type="checkbox"/> 問題なくできている <input type="checkbox"/> 問題あり ◆HoloeyesXR <input checked="" type="checkbox"/> 問題なくできている <input type="checkbox"/> 問題あり ◆PICO <input checked="" type="checkbox"/> 問題なくできている <input type="checkbox"/> 問題あり																																																																																																																																																																																																																																																						
ミニテスト結果	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <tr> <td colspan="15">【ミニテスト】腕の構造 (実施前)</td> </tr> <tr> <td>得点</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>平均点</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>人数</td><td>0</td><td>2</td><td>2</td><td>12</td><td>4</td><td style="color: red;">2.6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>0</td><td>2</td><td>4</td><td>36</td><td>42</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td colspan="15">【ミニテスト】腕の構造 (実施後)</td> </tr> <tr> <td>得点</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>平均点</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>人数</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>16</td><td>4</td><td style="color: red;">3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>48</td><td>48</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td colspan="15">【OSCE】歩行介入 (実施前)</td> </tr> <tr> <td>得点</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>平均点</td></tr> <tr> <td>人数</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>6</td><td>3</td><td>6</td><td>1</td><td>0</td><td>1.230769</td><td style="color: red;">9.1</td></tr> <tr> <td></td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>48</td><td>27</td><td>60</td><td>11</td><td>0</td><td>146</td><td></td></tr> <tr> <td colspan="15">【OSCE】歩行介入 (実施後)</td> </tr> <tr> <td>得点</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>平均点</td></tr> <tr> <td>人数</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>3</td><td>6</td><td>2</td><td>5</td><td>1.230769</td><td style="color: red;">10.6</td></tr> <tr> <td></td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>27</td><td>60</td><td>22</td><td>60</td><td>169</td><td></td></tr> </table>			【ミニテスト】腕の構造 (実施前)															得点	0	1	2	3	平均点										人数	0	2	2	12	4	2.6										0	2	4	36	42										【ミニテスト】腕の構造 (実施後)															得点	0	1	2	3	平均点										人数	0	0	0	16	4	3										0	0	0	48	48										【OSCE】歩行介入 (実施前)															得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均点	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	6	3	6	1	0	1.230769	9.1		0	0	0	0	0	0	0	0	48	27	60	11	0	146		【OSCE】歩行介入 (実施後)															得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均点	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6	2	5	1.230769	10.6		0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	60	22	60	169	
【ミニテスト】腕の構造 (実施前)																																																																																																																																																																																																																																																							
得点	0	1	2	3	平均点																																																																																																																																																																																																																																																		
人数	0	2	2	12	4	2.6																																																																																																																																																																																																																																																	
	0	2	4	36	42																																																																																																																																																																																																																																																		
【ミニテスト】腕の構造 (実施後)																																																																																																																																																																																																																																																							
得点	0	1	2	3	平均点																																																																																																																																																																																																																																																		
人数	0	0	0	16	4	3																																																																																																																																																																																																																																																	
	0	0	0	48	48																																																																																																																																																																																																																																																		
【OSCE】歩行介入 (実施前)																																																																																																																																																																																																																																																							
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均点																																																																																																																																																																																																																																									
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	6	3	6	1	0	1.230769	9.1																																																																																																																																																																																																																																								
	0	0	0	0	0	0	0	0	48	27	60	11	0	146																																																																																																																																																																																																																																									
【OSCE】歩行介入 (実施後)																																																																																																																																																																																																																																																							
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均点																																																																																																																																																																																																																																									
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6	2	5	1.230769	10.6																																																																																																																																																																																																																																								
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	60	22	60	169																																																																																																																																																																																																																																									
インタビュー	■受講生へのインタビュー ・実際に立体的に見られたのが良かった。教科書などの2次元よりも理解しやすかった。操作は最初できるか不安だったがすぐ慣れることができた。 ・自分の見たい方向から見られたのが良かった。他の体の部分も見てみたいと興味を惹かれた。																																																																																																																																																																																																																																																						

	<p>・イメージのしやすさはかなりあった。一回も脳の授業を受けていない学生にとっても印象に残りやすく良さそう。</p> <p>■教員へのインタビュー</p> <p>学生の反応がかなり良かった。VR にかなり興味を持って集中できていた。自発的にアクティブに授業にいどんでいる姿勢が印象的だった。目的をもって授業を行うことの重要性を実感した。調べ学習で終わるところが VR を使うと学生がアクティブになるしかけがたくさんあって、すごく可能性を感じ、アイデア次第で色々な工夫ができそうと感じた。</p> <p>好きなペースで見られるのがよかったが、一斉に初めて一斉に終わるのが難しいように思った。その点は課題に感じた。</p> <p>机上の勉強が不得意な子も学びやすそうだった。</p> <p>覚えてしまえば学生だけでもどんどん進めていけそうな印象を受けた。</p> <p>4年生や2年生、どちらの学生にとっても有効に活用できるツールであると感じた。</p>																								
<p>教員の ICT 評価</p>	<p>評価対象者:2名</p> <table border="1" data-bbox="323 819 1484 1220"> <thead> <tr> <th>評価</th> <th colspan="2">判定基準</th> <th>評価コメント</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>●</td> <td>S 評価</td> <td>100～94 点</td> <td>自分自身で ICT 機器に関して興味を待っており、補足資料などを作成していた。VR 機器の操作についてもマニュアルを活用し行っていた。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>A 評価</td> <td>93～76 点</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>B 評価</td> <td>75～62 点</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>C 評価</td> <td>59～11 点</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>D 評価</td> <td>10 点以下</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	評価	判定基準		評価コメント	●	S 評価	100～94 点	自分自身で ICT 機器に関して興味を待っており、補足資料などを作成していた。VR 機器の操作についてもマニュアルを活用し行っていた。		A 評価	93～76 点			B 評価	75～62 点			C 評価	59～11 点			D 評価	10 点以下	
評価	判定基準		評価コメント																						
●	S 評価	100～94 点	自分自身で ICT 機器に関して興味を待っており、補足資料などを作成していた。VR 機器の操作についてもマニュアルを活用し行っていた。																						
	A 評価	93～76 点																							
	B 評価	75～62 点																							
	C 評価	59～11 点																							
	D 評価	10 点以下																							
<p>課題</p>	<p>* Meta Quest 活用の際 WIFI 環境に問題があり、画像が消えてしまう。有線をつないで対応。</p>																								
<p>所感</p>	<p>昨年度に引き続きの実証となり、本年度は委員会にも教員が参画している。</p> <p>教員の学生に対する、熱意が感じられた。教員と学生の関係も良好であり学習に対して前向き、昨年の国家試験合格率が 100%という結果だったとのこと納得のいく学習環境である。</p> <p>授業の展開について、各コマの落としどころをきちんと考えた授業を行っていた。</p>																								
<p>備考</p>																									

新型コロナウイルス感染症対策チェックシート

1.手洗いの徹底・不織布マスクの着用

- ✓ 実証関係者全員に不織布マスク着用の徹底を周知し、着用していない場合は配布等に努めている。
- ✓ 消毒備品等を各所に設置し、実証関係者全員に手洗いや手指消毒の徹底を周知している。

2.ソーシャルディスタンス(できるだけ距離を保つ)

- ✓ 座席の工夫など対人間隔を確保し、大声で会話しないよう周知している。

3.「3つの密(密閉、密集、密接)」を避けて行動

- ✓ 3密が予想される場合、受講者数・滞在時間の制限等を行っている。
- ✓ 扉や窓を開け、扇風機を外部に向けて使用するなど、定期的な換気を行っている。

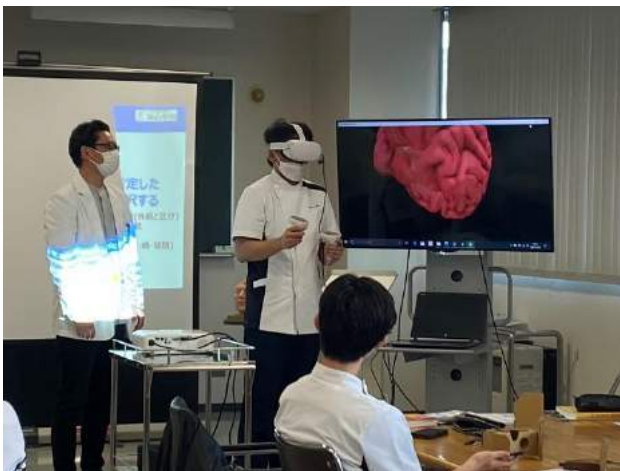
4.施設の清掃・消毒

- ✓ 複数の人が触れる場所や物品を極力減らし、難しい場合はこまめに清掃・消毒している。
- ✓ 使用済みマスク等は、ビニール袋に入れて縛るなど密閉して捨てるよう表示している。
- ✓ 清掃・消毒・ごみ回収は手袋・マスクを着用し、事後に手洗い・手指消毒を徹底している。

5.実証関係者全員の体調管理

- ✓ 受講生・教員・実証関係者で熱がある者は、入場をご遠慮いただくようお願いするなどの取組を行っている。
- ✓ 受講生・教員・実証関係者に検温や体調確認をさせ、毎日報告させている。
- ✓ 実証中に体調不良になった者はただちに帰宅させている。


実証の様子



学校法人未来学園
前橋医療福祉専門学校

令和4年度 専修学校における先端技術利活用実証研究 実証日程スケジュール

■実証実施日	令和4年11月30日(水)
■実証校	学校法人未来学園 前橋医療福祉専門学校
■実証担当者	後藤美加(実証委員) 小林英一(運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員・事業責任者) 渡邊みどり(運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員・事務局)
■実証補助	Holoeyes 株式会社 中村和弥 村田亜由美

11月30日	実証前日
8:00 ~ 9:00 機材準備 授業準備	学校法人未来学園 前橋医療福祉専門学校 様へ訪問 ・到着している機材の確認 実証準備・教員様との最終打ち合わせ VR 充電確認
	 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <input type="checkbox"/>Wi-Fi ルーター 1台 <input type="checkbox"/>除菌シート 3袋 <input type="checkbox"/>VR OSCE 20台 <input type="checkbox"/>VR Meta Ques 1台 * 基礎医学は事前に段ボールコーンを配布 </div>
実証開始 授業① 9:00 ~ 10:30	1コマ目【教員1名 理学療法学科 67名】 ミニテスト・アンケート実施
授業② 10:40 ~ 12:10	2コマ目【教員1名 理学療法学科 67名】 ミニテスト
授業③ 13:00 ~ 14:30	3コマ目【教員1名 理学療法学科 67名】 ミニテスト・アンケート実施
14:30 ~ 15:30	取材対応 ・受講生へのインタビュー、教員への聞き取り、自己評価シート・アンケート実施
実証終了 15:30 ~ 16:00	・片付け、機材保管 終了 ・VR 発送

実証報告書

実証校名	学校法人未来学園 前橋医療福祉専門学校	実施日	令和4年11月30日(水)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
調査員名	後藤美加(実証委員) 小林英一(運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員・事業責任者) 渡邊みどり(運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員・事務局)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
実証補助	Holoeyes 株式会社 村田亜由美 中村和弥																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
委託事業名	令和4年度 専修学校における先端技術利活用実証研究																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
事業名	専修学校における先端技術利活用実証研究																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
調査名	令和4年度「専修学校における先端技術利活用実証研究」 VR や AR などの先端技術を活用した現場実践能力の高い専門的対人援助職員の効果的な養成プログラム開発に関する実証研究事業																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
調査目的	「教材プログラム開発のための既存のVRコンテンツを活用した VR 教育プログラム調査」																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
実証内容	■11月30日(水) 9:00 ~ 10:30 1コマ目【教員1名 理学療法学科 67名】 10:40 ~ 12:10 2コマ目【教員2名 理学療法学科 67名】 13:00 ~ 14:30 3コマ目【教員2名 理学療法学科 67名】																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
効果検証	ミニテスト・アンケート・インタビュー																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
調査対象	教員2名+アシスト1名 学生 理学療法学科 67名																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
ICT環境	<input checked="" type="checkbox"/> 整っている <input type="checkbox"/> 整っていない																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
OSCE項目	<input type="checkbox"/> 車いす駆動介助 <input type="checkbox"/> 脈拍と血圧の想定 <input checked="" type="checkbox"/> 関節可動域測定 <input type="checkbox"/> 筋力測定 <input type="checkbox"/> 筋緊張検査 <input type="checkbox"/> 感覚検査 <input type="checkbox"/> 関節可動域運動 <input type="checkbox"/> 歩行分析 <input type="checkbox"/> 歩行介入 <input checked="" type="checkbox"/> 起き上がり分析 <input type="checkbox"/> 起き上がり介入 <input type="checkbox"/> スプーン操作分析																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
VR機器操作	◆HoloeyesEdu <input checked="" type="checkbox"/> 問題なくできている <input type="checkbox"/> 問題あり ◆HoloeyesXR <input checked="" type="checkbox"/> 問題なくできている <input type="checkbox"/> 問題あり ◆PICO <input checked="" type="checkbox"/> 問題なくできている <input type="checkbox"/> 問題あり																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
ミニテスト結果	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <tr> <td colspan="14">前橋医療福祉専門学校 理学療法学科</td> </tr> <tr> <td colspan="14">【ミニテスト】 腕の構造 (実施前)</td> </tr> <tr> <td>得点</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>平均点</td><td colspan="8"></td></tr> <tr> <td>人数</td><td>3</td><td>7</td><td>19</td><td>26</td><td>13.75</td><td>2.2</td><td colspan="7"></td></tr> <tr> <td></td><td>0</td><td>7</td><td>38</td><td>78</td><td>123</td><td colspan="8"></td></tr> <tr> <td colspan="14">【ミニテスト】 腕の構造 (実施後)</td> </tr> <tr> <td>得点</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>平均点</td><td colspan="8"></td></tr> <tr> <td>人数</td><td>0</td><td>1</td><td>18</td><td>36</td><td>13.75</td><td>2.6</td><td colspan="7"></td></tr> <tr> <td></td><td>0</td><td>1</td><td>36</td><td>108</td><td>145</td><td colspan="8"></td></tr> <tr> <td colspan="14">【OSCE】 起き上がり分析 (実施前) A: VR→対面</td> </tr> <tr> <td>得点</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>平均点</td></tr> <tr> <td>人数</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>3</td><td>21</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>2.461538</td><td>8.0625</td></tr> <tr> <td></td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>5</td><td>6</td><td>21</td><td>168</td><td>27</td><td>20</td><td>11</td><td>0</td><td>258</td><td>247</td></tr> <tr> <td colspan="14">【OSCE】 起き上がり分析 (実施後) A: VR→対面</td> </tr> <tr> <td>得点</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>平均点</td></tr> <tr> <td>人数</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>4</td><td>5</td><td>7</td><td>3</td><td>9</td><td>2.461538</td><td>9.78125</td></tr> <tr> <td></td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>5</td><td>6</td><td>14</td><td>32</td><td>45</td><td>70</td><td>33</td><td>108</td><td>313</td><td>172</td></tr> <tr> <td colspan="14">【OSCE】 起き上がり分析 (実施前) B: 対面→VR</td> </tr> <tr> <td>得点</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>平均点</td></tr> <tr> <td>人数</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>2</td><td>0</td><td>5</td><td>1</td><td>10</td><td>6</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>2</td><td>7.692308</td></tr> <tr> <td></td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>8</td><td>0</td><td>30</td><td>7</td><td>80</td><td>54</td><td>10</td><td>11</td><td>0</td><td>200</td><td>189</td></tr> <tr> <td colspan="14">【OSCE】 起き上がり分析 (実施後) B: 対面→VR</td> </tr> <tr> <td>得点</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>平均点</td></tr> <tr> <td>人数</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>2</td><td>6</td><td>11</td><td>3</td><td>4</td><td>2</td><td>10.03846</td></tr> <tr> <td></td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>16</td><td>54</td><td>110</td><td>33</td><td>48</td><td>261</td><td>180</td></tr> </table>													前橋医療福祉専門学校 理学療法学科														【ミニテスト】 腕の構造 (実施前)														得点	0	1	2	3	平均点									人数	3	7	19	26	13.75	2.2									0	7	38	78	123									【ミニテスト】 腕の構造 (実施後)														得点	0	1	2	3	平均点									人数	0	1	18	36	13.75	2.6									0	1	36	108	145									【OSCE】 起き上がり分析 (実施前) A: VR→対面														得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均点	人数	0	0	0	0	0	1	1	3	21	3	2	1	0	2.461538	8.0625		0	0	0	0	0	5	6	21	168	27	20	11	0	258	247	【OSCE】 起き上がり分析 (実施後) A: VR→対面														得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均点	人数	0	0	0	0	0	1	1	2	4	5	7	3	9	2.461538	9.78125		0	0	0	0	0	5	6	14	32	45	70	33	108	313	172	【OSCE】 起き上がり分析 (実施前) B: 対面→VR														得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均点	人数	0	0	0	0	2	0	5	1	10	6	1	1	0	2	7.692308		0	0	0	0	8	0	30	7	80	54	10	11	0	200	189	【OSCE】 起き上がり分析 (実施後) B: 対面→VR														得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均点	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	11	3	4	2	10.03846		0	0	0	0	0	0	0	0	16	54	110	33	48	261	180
前橋医療福祉専門学校 理学療法学科																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
【ミニテスト】 腕の構造 (実施前)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
得点	0	1	2	3	平均点																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
人数	3	7	19	26	13.75	2.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	0	7	38	78	123																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
【ミニテスト】 腕の構造 (実施後)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
得点	0	1	2	3	平均点																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
人数	0	1	18	36	13.75	2.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	0	1	36	108	145																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
【OSCE】 起き上がり分析 (実施前) A: VR→対面																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均点																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
人数	0	0	0	0	0	1	1	3	21	3	2	1	0	2.461538	8.0625																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	0	0	0	0	0	5	6	21	168	27	20	11	0	258	247																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
【OSCE】 起き上がり分析 (実施後) A: VR→対面																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均点																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
人数	0	0	0	0	0	1	1	2	4	5	7	3	9	2.461538	9.78125																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	0	0	0	0	0	5	6	14	32	45	70	33	108	313	172																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
【OSCE】 起き上がり分析 (実施前) B: 対面→VR																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均点																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
人数	0	0	0	0	2	0	5	1	10	6	1	1	0	2	7.692308																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	0	0	0	0	8	0	30	7	80	54	10	11	0	200	189																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
【OSCE】 起き上がり分析 (実施後) B: 対面→VR																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均点																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	11	3	4	2	10.03846																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	0	0	0	0	0	0	0	0	16	54	110	33	48	261	180																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

【OSCE】関節可動域測定（実施前）A：VR→対面													
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点	
人数	1	0	0	0	10	6	12	3	0	0	0	5.433333	
	0	0	0	0	40	30	72	21	0	0	0	163	
【OSCE】関節可動域測定（実施後）A：VR→対面													
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点	
人数	0	0	0	0	0	1	11	8	12	0	0	7.433333	
	0	0	0	0	0	5	66	56	96	0	0	223	
【OSCE】関節可動域測定（実施前）B：対面→対VR													
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点	
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	21	9.666667	
	0	0	0	0	0	0	0	0	8	72	210	290	
【OSCE】関節可動域測定（実施後）B：対面→対VR													
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点	
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	23	9.766667	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63	230	293	

インタビュー

■受講生へのインタビュー

教科書で図を見るのと VR で見るのとでは全然違った。自分が普段しているイメージと実際の立体では少し違う部分もあった。脳の通路なども立体的に見た方が分かりやすく、覚えやすかった。

評価項目をあげてから次の授業で実際の場所を確認できたので、VR があることでやりやすい人はいらると思う。

起き上がりの介助は以前に映像で見たことはあるが、立体でみたほうが模倣しやすく、はるかに理解しやすかったと感じた。

脳の構造について、タップしたらその部位の名前が出るとより使いやすくなる。

■教員へのインタビュー

脳の構造を立体的に理解させようとしたときに平面だと教えるのに難しい部分がある。多方向に対する想像がしにくい学生もいる。VR を使うとそういう部分が解消できる。グラフィックがもっと詳細でリアルになるとより良い学習効果が得られるのではと感じた。

お手本を見せてやり方を教えてという通常の授業の流れの中に VR を入れると振り返りなどがしづらいう点は難しさを感じた。VR があることによってわざわざ教員が止めなくても自分たちで振り返りができる点は教員、学生どちらにとってもメリットがあるので、組み込み方を検討していく必要がある。VR を見ているときにどこを見ているかがわからないという点は改善してもらいたい点。

教員の ICT 評価	評価対象者: 2 名		
	評価	判定基準	評価コメント
	●	S 評価 100～94 点	自分自身で ICT 機器に関して興味を待っており、補足資料などを作成していた。VR 機器の操作についてもマニュアルを活用し行っていた。
		A 評価 93～76 点	
		B 評価 75～62 点	
		C 評価 59～11 点	
	D 評価 10 点以下		

課題

- ・前回と同様 WIFI が切断したことにより、ミラーリングができない。
- ・人数が多いため学生の集中が途切れてしまう。

所感

昨年度に引き続きの実証となり、本年度は委員会にも教員が参画している。

	<p>授業のつながりや、各教材の活用のタイミング等事前に詳細な確認を行っていた。</p> <p>学生達に、良い学びとなるものを伝えたい気持ちが伝わり、学生もそれにこたえているようだった。</p> <p>人数が多い場合の授業の進行、人数が少ない場合の授業の進行について、2 学科とも異なる人数だったため、授業内容のすり合わせをかなり行っていた。</p>
備考	

新型コロナウイルス感染症対策チェックシート

1.手洗いの徹底・不織布マスクの着用

- ✓ 実証関係者全員に不織布マスク着用の徹底を周知し、着用していない場合は配布等に努めている。
- ✓ 消毒備品等を各所に設置し、実証関係者全員に手洗いや手指消毒の徹底を周知している。

2.ソーシャルディスタンス(できるだけ距離を保つ)

- ✓ 座席の工夫など対人間隔を確保し、大声で会話しないよう周知している。

3.「3つの密(密閉、密集、密接)」を避けて行動

- ✓ 3密が予想される場合、受講者数・滞在時間の制限等を行っている。
- ✓ 扉や窓を開け、扇風機を外部に向けて使用するなど、定期的な換気を行っている。

4.施設の清掃・消毒

- ✓ 複数の人が触れる場所や物品を極力減らし、難しい場合はこまめに清掃・消毒している。
- ✓ 使用済みマスク等は、ビニール袋に入れて縛るなど密閉して捨てるよう表示している。
- ✓ 清掃・消毒・ごみ回収は手袋・マスクを着用し、事後に手洗い・手指消毒を徹底している。

5.実証関係者全員の体調管理

- ✓ 受講生・教員・実証関係者で熱がある者は、入場をご遠慮いただくようお願いするなどの取組を行っている。
- ✓ 受講生・教員・実証関係者に検温や体調確認をさせ、毎日報告させている。
- ✓ 実証中に体調不良になった者はただちに帰宅させている。


実証の様子



麻生専門学校グループ
麻生リハビリテーション 大学校

令和4年度 専修学校における先端技術利活用実証研究 実証日程スケジュール

■実証実施日	令和4年12月5日(月)
■実証校	麻生専門学校グループ 麻生リハビリテーション 大学校
■実証担当者	小林英一・渡邊みどり(運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員)
■実証補助	Holoeyes 株式会社 中村和弥 インターピア株式会社 小林いくみ

12月5日	実証前日
9:10 ~ 10:50 機材準備 授業準備	麻生専門学校グループ 麻生リハビリテーション 大学校 様へ訪問 ・到着している機材の確認 実証準備・教員様との最終打ち合わせ  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <input type="checkbox"/>Wi-Fi ルーター 1台 <input type="checkbox"/>除菌シート 3袋 <input type="checkbox"/>VR OSCE 20台 <input type="checkbox"/>VR Meta Ques 1台 * 基礎医学は事前に段ボールコーゲルを配布 </div>
実証開始 授業① 10:50 ~ 12:20	1コマ目【教員1名 理学療法学科 71名】 ミニテスト・アンケート実施
授業② 13:10 ~ 14:40	2コマ目【教員1名 理学療法学科2年生B 33名】
授業③ 14:50 ~ 16:20	3コマ目【教員1名 理学療法学科2年生A 38名】 ミニテスト・アンケート実施
実証終了 16:20 ~ 17:20	・受講生へのインタビュー、教員への聞き取り、自己評価シート・アンケート実施 ・片付け、機材発送 終了

実証報告書

実証校名	麻生専門学校グループ 麻生リハビリテーション 大学校	実施日	令和4年12月5日(月)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
調査員名	小林英一(運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員・事業責任者) 渡邊みどり(運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員・事務局)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
実証補助	Holoeyes 株式会社 中村和弥 インターピア株式会社 小林いくみ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
委託事業名	令和4年度 専修学校における先端技術利活用実証研究																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
事業名	専修学校における先端技術利活用実証研究																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
調査名	令和4年度「専修学校における先端技術利活用実証研究」 VR や AR などの先端技術を活用した現場実践能力の高い専門的対人援助職員の効果的な養成プログラム開発に関する実証研究事業																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
調査目的	「教材プログラム開発のための既存のVRコンテンツを活用した VR 教育プログラム調査」																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
実証内容	専修学校版の VR 教育プログラム開発するために、実態調査を行い、情報やデータを収集する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
効果検証	ミニテスト・アンケート・インタビュー																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
調査対象	教員 3 名 学生 理学療法学科 71名																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ICT 環境	<input checked="" type="checkbox"/> 整っている <input type="checkbox"/> 整っていない																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
OSCE 項目	<input type="checkbox"/> 車いす駆動介助 <input type="checkbox"/> 脈拍と血圧の想定 <input checked="" type="checkbox"/> 関節可動域測定 <input type="checkbox"/> 筋力測定 <input type="checkbox"/> 筋緊張検査 <input type="checkbox"/> 感覚検査 <input type="checkbox"/> 関節可動域運動 <input type="checkbox"/> 歩行 分析 <input type="checkbox"/> 歩行 介入 <input type="checkbox"/> 起き上がり 分析 <input type="checkbox"/> 起き上がり 介入 <input type="checkbox"/> スプーン操作 分析																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
VR 機器操作	◆HoloeyesEdu <input checked="" type="checkbox"/> 問題なくできている <input type="checkbox"/> 問題あり ◆HoloeyesXR <input checked="" type="checkbox"/> 問題なくできている <input type="checkbox"/> 問題あり ◆PICO <input checked="" type="checkbox"/> 問題なくできている <input type="checkbox"/> 問題あり																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ミニテスト結果	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <tr> <td colspan="14">麻生リハビリテーション大学校 理学療法学科</td> </tr> <tr> <td colspan="14">【ミニテスト】 腕の構造 (実施前) A</td> </tr> <tr> <td>得点</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td></td><td>平均点</td><td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td>人数</td><td>5</td><td>8</td><td>21</td><td>2</td><td>9</td><td>1.6</td><td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td></td><td>0</td><td>8</td><td>42</td><td>6</td><td>56</td><td></td><td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td colspan="14">【ミニテスト】 腕の構造 (実施後) A</td> </tr> <tr> <td>得点</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td></td><td>平均点</td><td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td>人数</td><td>1</td><td>2</td><td>24</td><td>9</td><td>9</td><td>2.1</td><td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td></td><td>0</td><td>2</td><td>48</td><td>27</td><td>77</td><td></td><td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td colspan="14">【ミニテスト】 腕の構造 (実施前) B</td> </tr> <tr> <td>得点</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td></td><td>平均点</td><td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td>人数</td><td>3</td><td>17</td><td>10</td><td>3</td><td>8.25</td><td>1.4</td><td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td></td><td>0</td><td>17</td><td>20</td><td>9</td><td>46</td><td></td><td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td colspan="14">【ミニテスト】 腕の構造 (実施後) B</td> </tr> <tr> <td>得点</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td></td><td>平均点</td><td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td>人数</td><td>1</td><td>7</td><td>20</td><td>5</td><td>8.25</td><td>1.9</td><td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td></td><td>0</td><td>7</td><td>40</td><td>15</td><td>62</td><td></td><td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td colspan="14">【OSCE】 関節可動域測定 (実施前) A</td> </tr> <tr> <td>得点</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>平均点</td> </tr> <tr> <td>人数</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>9</td><td>26</td><td>11.69444</td> </tr> <tr> <td></td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>10</td><td>99</td><td>312</td><td>421</td> </tr> <tr> <td colspan="14">【OSCE】 関節可動域測定 (実施後) A</td> </tr> <tr> <td>得点</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>平均点</td> </tr> <tr> <td>人数</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>3</td><td>32</td><td>11.86111</td> </tr> <tr> <td></td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>10</td><td>33</td><td>384</td><td>427</td> </tr> </table>			麻生リハビリテーション大学校 理学療法学科														【ミニテスト】 腕の構造 (実施前) A														得点	0	1	2	3		平均点								人数	5	8	21	2	9	1.6									0	8	42	6	56									【ミニテスト】 腕の構造 (実施後) A														得点	0	1	2	3		平均点								人数	1	2	24	9	9	2.1									0	2	48	27	77									【ミニテスト】 腕の構造 (実施前) B														得点	0	1	2	3		平均点								人数	3	17	10	3	8.25	1.4									0	17	20	9	46									【ミニテスト】 腕の構造 (実施後) B														得点	0	1	2	3		平均点								人数	1	7	20	5	8.25	1.9									0	7	40	15	62									【OSCE】 関節可動域測定 (実施前) A														得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均点	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9	26	11.69444		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	99	312	421	【OSCE】 関節可動域測定 (実施後) A														得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均点	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	32	11.86111		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	33	384	427
麻生リハビリテーション大学校 理学療法学科																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
【ミニテスト】 腕の構造 (実施前) A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
得点	0	1	2	3		平均点																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
人数	5	8	21	2	9	1.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	0	8	42	6	56																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
【ミニテスト】 腕の構造 (実施後) A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
得点	0	1	2	3		平均点																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
人数	1	2	24	9	9	2.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	0	2	48	27	77																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
【ミニテスト】 腕の構造 (実施前) B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
得点	0	1	2	3		平均点																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
人数	3	17	10	3	8.25	1.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	0	17	20	9	46																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
【ミニテスト】 腕の構造 (実施後) B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
得点	0	1	2	3		平均点																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
人数	1	7	20	5	8.25	1.9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	0	7	40	15	62																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
【OSCE】 関節可動域測定 (実施前) A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均点																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9	26	11.69444																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	99	312	421																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
【OSCE】 関節可動域測定 (実施後) A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均点																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	32	11.86111																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	33	384	427																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

【OSCE】 関節可動域測定 (実施前) B														
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	27	11.75758
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	55	324	388
【OSCE】 関節可動域測定 (実施後) B														
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	32	11.9697
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	384	395

インタビュー

■ 受講生へのインタビュー

- ・まず始めは機械に慣れないのでどうやるんだろうととまどった部分もあるが、慣れたら問題なく使え、OSCE の臨床に役立てることができると感じた。
- ・今後、実習の中で学習効果はでると思う。理由としては、患者さんに対し、どのように動けばよいか実習前に見ることが出来、イメージを膨らませることが出来たから。
- ・OSCE の VR 体験で患者さんが動かなかったので、実際に患者さんが動いてくれたらさらに良いなと感じた。
- ・去年と違い、平面さえあれば見られるので良いと感じた。
- ・対面から VR へ行った方が知識が定着すると思う。でも活用は大いにできると感じた。

■ 教員へのインタビュー

自体は非常に見やすく、分かりやすかったように思う。センタリングが難しく、この点に関しては学生もコントロールが難しかったようだ。それ以外は学生にとっても分かりやすく、簡単に操作できていた。他の手順にどんどん進んでいる学生もいた。

対面から VR の順番で学習した学生のほうが VR への馴染みが早かった。事前学習が終わってからの VR 体験なので、より興味を持てた様子。逆に VR から対面の順番で学習した学生は、事前学習なしに VR だったため時間が少しかかった。

今回の VR は解説があり、動画もありだったため教科書のかわりのような感じだった。

OSCE の VR を授業で使うとなると学生が今何を見ているのかを把握できない点が難点であると感じた。ミラーリングなどができるとより良い。

自主学習や教員がアプローチできない学生は VR をその間見てもらおうという形で行うと良さそう。

対面から VR の順番の学生を担当した時は、普段の授業の感じで進んでいったが、VR から対面の順番で学習した学生は VR が上手にみられている子とそうでない子両方が存在していた。先ほど VR で見た注意点を書き出してみようと課題を与えると明確に出来ている子とそうでない子に分かれてしまっていた。教員にとっては、出来ていない学生をフォローすればよかったのでその点は分かりやすかった。学習効果はあるように感じた。

音の大きさがちょうど良いかどうか疑問だった。学生は聴こえづらいだけでもストレスになってしまうので改善してもらえると嬉しい。

VR で立体的に見るということはとても貴重で、学習に対して有効な手段と感じる。持っていく方に関して、ミニテストをやって事後テストをやったが、やはり名称を忘れていた学生が多くその点に関して課題だと思った。今回メタクエストで空間を共有できたのは、共通理解に対して有効な手段であった。教員のイメージと学生のイメージを統一することができた。

もう少し画像の色味などを分かりやすく製作する必要性を感じた。

授業の中で立体かつ見えない部分を理解させるのは紙面だと断面でしか見られないので VR は解剖学の授業の中やセミナーなどで使っていきたいとは感じる。学習効果は上がると感じる。

教員の ICT 評価	評価対象者:2名		
	評価	判定基準	評価コメント
	●	S 評価 100~94 点	自分自身で ICT 機器に関して興味を待っており、補足資料などを作成していた。VR 機器の操作についてもマニュアルを活用し行っていた。
	●	A 評価 93~76 点	基本的には行えているが、時折操作について不明があるためマニュアルを見ながら行っていた。
		B 評価 75~62 点	
		C 評価 59~11 点	
	D 評価 10 点以下		
課題	<ul style="list-style-type: none"> ■ 基礎医学の受講生数が多く、授業展開や VR の台数 (Meta Quest) などの工夫が必要。 ■ OSCEVR の際ミラーリングができれば、学生が今どこを見ているか理解しやすい。 		
所感	基礎医学は大人数であったが、オスキーでは 2 つのクラスに分かれての授業であったため学生も教員のフィードバックがとてもよく、課題を出して答えを自ら見つけるアクティブラーニングのような授業になっていたと思う。学生もやはり VR だけでは正解が分からないため、学習の習得を行うためには教員のフィードバックは必要だと思う。		
備考			

実証の様子



学校法人穴吹学園
穴吹リハビリテーションカレッジ専門学校

令和4年度 専修学校における先端技術利活用実証研究 実証日程スケジュール

■実証実施日	令和4年12月8日・9(月)
■実証校	学校法人穴吹学園 穴吹リハビリテーションカレッジ専門学校
■実証担当者	中内英樹(教育プログラム委員・実証委員) 小林英一・渡邊みどり(運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員)
■実証補助	Holoeyes 株式会社 中村和弥

12月8日	実証前日
16:00~17:00 機材準備 授業準備	学校法人穴吹学園 穴吹リハビリテーションカレッジ専門学校様へ訪問 ・到着している機材の確認 実証準備・教員様との最終打ち合わせ
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <input type="checkbox"/> Wi-Fi ルーター 1台 <input type="checkbox"/> 除菌シート 2袋 <input type="checkbox"/> VR OSCE 10台 <input type="checkbox"/> VR Meta Ques 1台 * 基礎医学は事前に段ボール ゴーグルを配布 </div>
12月9日	実証当日
8:50~9:20	学校法人穴吹学園 穴吹リハビリテーションカレッジ専門学校様へ訪問 最終確認・打ち合わせ
実証開始 授業① 9:20~10:50	1コマ目【教員1名 作業療法学科2年生14名】 ミニテスト・アンケート実施
授業② 11:00~12:30	2コマ目【教員1名 作業療法学科2年生14名】
授業③ 13:30~15:00	3コマ目【教員1名 作業療法学科2年生14名】 ミニテスト・アンケート実施
15:00~16:00 実証終了	取材対応 ・受講生へのインタビュー、教員への聞き取り、自己評価シート・アンケート実施
16:30	・片付け、機材発送 終了

実証報告書

実証校名	学校法人穴吹学園 穴吹リハビリテーションカレッジ専門学校	実施日	令和4年12月9(月)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
調査員名	小林英一(運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員・事業責任者) 渡邊みどり(運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員・事務局)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
実証補助	Holoeyes 株式会社 中村和弥																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
委託事業名	令和4年度 専修学校における先端技術利活用実証研究																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
事業名	専修学校における先端技術利活用実証研究																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
調査名	令和4年度「専修学校における先端技術利活用実証研究」 VRやARなどの先端技術を活用した現場実践能力の高い専門的対人援助職員の効果的な養成プログラム開発に関する実証研究事業																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
調査目的	「教材プログラム開発のための既存のVRコンテンツを活用したVR教育プログラム調査」																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
実証内容	専修学校版のVR教育プログラム開発するために、実態調査を行い、情報やデータを収集する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
効果検証	ミニテスト・アンケート・インタビュー																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
調査対象	教員1名 学生12名																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
ICT環境	<input checked="" type="checkbox"/> 整っている <input type="checkbox"/> 整っていない																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
OSCE項目	<input type="checkbox"/> 車いす駆動介助 <input type="checkbox"/> 脈拍と血圧の想定 <input checked="" type="checkbox"/> 関節可動域測定 <input type="checkbox"/> 筋力測定 <input type="checkbox"/> 筋緊張検査 <input type="checkbox"/> 感覚検査 <input type="checkbox"/> 関節可動域運動 <input type="checkbox"/> 歩行分析 <input type="checkbox"/> 歩行介入 <input checked="" type="checkbox"/> 起き上がり分析 <input type="checkbox"/> 起き上がり介入 <input type="checkbox"/> スプーン操作分析																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
VR機器操作	◆HoloeyesEdu <input checked="" type="checkbox"/> 問題なくできている <input type="checkbox"/> 問題あり ◆HoloeyesXR <input checked="" type="checkbox"/> 問題なくできている <input type="checkbox"/> 問題あり ◆PICO <input checked="" type="checkbox"/> 問題なくできている <input type="checkbox"/> 問題あり																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
ミニテスト結果	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <thead> <tr> <th colspan="15">穴吹リハビリテーションカレッジ専門学校</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="15">【ミニテスト】 腕の構造 (実施前)</td> </tr> <tr> <td>得点</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>平均点</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>人数</td><td>2</td><td>5</td><td>3</td><td>2</td><td>3</td><td>1.4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td><td>0</td><td>5</td><td>6</td><td>6</td><td>17</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td colspan="15">【ミニテスト】 腕の構造 (実施後)</td> </tr> <tr> <td>得点</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>平均点</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>人数</td><td>0</td><td>1</td><td>3</td><td>8</td><td>3</td><td>2.6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td><td>0</td><td>1</td><td>6</td><td>24</td><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td colspan="15">【OSCE】 関節可動域 (実施前)</td> </tr> <tr> <td>得点</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>平均点</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>人数</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>11</td><td>9.916667</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>9</td><td>110</td><td>119</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td colspan="15">【OSCE】 関節可動域 (実施後)</td> </tr> <tr> <td>得点</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>平均点</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>人数</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>12</td><td>9.9</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>9</td><td>120</td><td>129</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td colspan="15">【OSCE】 起き上がり分析 (実施前)</td> </tr> <tr> <td>得点</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>平均点</td> </tr> <tr> <td>人数</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>11</td><td>11.91667</td> </tr> <tr> <td></td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>11</td><td>132</td><td>143</td> </tr> <tr> <td colspan="15">【OSCE】 起き上がり分析 (実施後)</td> </tr> <tr> <td>得点</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>平均点</td> </tr> <tr> <td>人数</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>12</td><td>12</td> </tr> <tr> <td></td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>144</td><td>144</td> </tr> <tr> <td></td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> </tbody> </table>				穴吹リハビリテーションカレッジ専門学校															【ミニテスト】 腕の構造 (実施前)															得点	0	1	2	3	平均点										人数	2	5	3	2	3	1.4										0	5	6	6	17										【ミニテスト】 腕の構造 (実施後)															得点	0	1	2	3	平均点										人数	0	1	3	8	3	2.6										0	1	6	24	31										【OSCE】 関節可動域 (実施前)															得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点			人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	11	9.916667				0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	110	119			【OSCE】 関節可動域 (実施後)															得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点			人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	12	9.9				0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	120	129			【OSCE】 起き上がり分析 (実施前)															得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均点	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	11	11.91667		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	132	143	【OSCE】 起き上がり分析 (実施後)															得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均点	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	12		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	144	144		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
穴吹リハビリテーションカレッジ専門学校																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
【ミニテスト】 腕の構造 (実施前)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
得点	0	1	2	3	平均点																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
人数	2	5	3	2	3	1.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	0	5	6	6	17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
【ミニテスト】 腕の構造 (実施後)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
得点	0	1	2	3	平均点																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
人数	0	1	3	8	3	2.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	0	1	6	24	31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
【OSCE】 関節可動域 (実施前)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	11	9.916667																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	110	119																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
【OSCE】 関節可動域 (実施後)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	12	9.9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	120	129																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
【OSCE】 起き上がり分析 (実施前)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均点																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	11	11.91667																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	132	143																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
【OSCE】 起き上がり分析 (実施後)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均点																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	144	144																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

<p>インタビュー</p>	<p>■受講生へのインタビュー</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自分が視覚的にものを見て覚えるタイプなのでごく頭に入ってきやすかった。 ・立体的に見る点はすごくよかったが、それぞれの部位の名称や説明が出るとより理解がしやすく調べ時間短縮になりより活用しやすくなると感じた。 ・立体的に見られたので分かりやすかった。実習やテスト前なども活用できそうだと感じた。OSCEで専門職側がどういう動きをしたら良いかは分かったが、実際に対象者を動かしながらできると良かった。 ・自分では絶対に見ることができないところを立体的に分かりやすく、色付けして見ることができたら頭に入ってきやすく、良かった。 <p>VRは一人で行うので、ミラーリング機能がつかと皆で共有できてとても良いなと感じた。</p> <p>■教員へのインタビュー</p> <p>初めてVRを使わせてもらった。準備の大変さはあった。機器に慣れさえすれば現場で使っていけるなと感じた。普段の授業の中で解剖などに触れることもあり、通常パワポやスライドをスクリーンの映しているときは真剣に見ているものの分かりづらいうで反応はイマイチであったが、VRを使うと立体的に名称や位置を伝えられるので、また、教員としても非常に伝えやすかった。OSCEについても、通常教科書に基づいて伝えるが、なかなかイメージしづらいが、VRを通すと実際の動きとそれに応じた説明があり分かりやすく学生にとっても良かったように思う。</p> <p>文章が苦手な学生もいて教科書だと飽きてしまうが、そういった学生もVRだと反応が非常に良かった。これからの時代、大事なツールになると思った。</p> <p>改善点としては、部位を触ると名称が出て該当部位が光るなどすると教える側も教えやすく、見る側も理解しやすいように感じた。またVRを装着すると学生が今どの部分を見ているかが分からず、指示しづらさがあった。</p>																		
<p>教員の ICT 評価</p>	<p>評価対象者:1名</p> <table border="1" data-bbox="323 1249 1481 1653"> <thead> <tr> <th>評価</th> <th>判定基準</th> <th>評価コメント</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>●</td> <td>S 評価 100~94 点</td> <td>自分自身で ICT 機器に関して興味を待っており、補足資料などを作成していた。VR 機器の操作についてもマニュアルを活用し行っていた。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>A 評価 93~76 点</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>B 評価 75~62 点</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>C 評価 59~11 点</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>D 評価 10 点以下</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	評価	判定基準	評価コメント	●	S 評価 100~94 点	自分自身で ICT 機器に関して興味を待っており、補足資料などを作成していた。VR 機器の操作についてもマニュアルを活用し行っていた。		A 評価 93~76 点			B 評価 75~62 点			C 評価 59~11 点			D 評価 10 点以下	
評価	判定基準	評価コメント																	
●	S 評価 100~94 点	自分自身で ICT 機器に関して興味を待っており、補足資料などを作成していた。VR 機器の操作についてもマニュアルを活用し行っていた。																	
	A 評価 93~76 点																		
	B 評価 75~62 点																		
	C 評価 59~11 点																		
	D 評価 10 点以下																		
<p>課題</p>	<p>■授業前の導入でなぜ先端技術がリハビリに必要なのか説明したことで学生の授業に対する理解がより深まったため、なぜ？必要かという導入は必須。</p> <p>■OSCEVRの際ミラーリングができれば、学生が今どこを見ているか理解しやすい。</p>																		
<p>所感</p>	<p>何よりも、先生が授業に対して前向きだった。VR機器を使いながら説明も分かりやすく、学生も理解しやすくしようという姿勢が感じられた。</p> <p>先生が前向きであると、恥ずかしがっていた学生も徐々に意見なども活発になってきた。</p>																		
<p>備考</p>																			

新型コロナウイルス感染症対策チェックシート

1.手洗いの徹底・不織布マスクの着用

- ✓ 実証関係者全員に不織布マスク着用の徹底を周知し、着用していない場合は配布等に努めている。
- ✓ 消毒備品等を各所に設置し、実証関係者全員に手洗いや手指消毒の徹底を周知している。

2.ソーシャルディスタンス(できるだけ距離を保つ)

- ✓ 座席の工夫など対人間隔を確保し、大声で会話しないよう周知している。

3.「3つの密(密閉、密集、密接)」を避けて行動

- ✓ 3密が予想される場合、受講者数・滞在時間の制限等を行っている。
- ✓ 扉や窓を開け、扇風機を外部に向けて使用するなど、定期的な換気を行っている。

4.施設の清掃・消毒

- ✓ 複数の人が触れる場所や物品を極力減らし、難しい場合はこまめに清掃・消毒している。
- ✓ 使用済みマスク等は、ビニール袋に入れて縛るなど密閉して捨てるよう表示している。
- ✓ 清掃・消毒・ごみ回収は手袋・マスクを着用し、事後に手洗い・手指消毒を徹底している。

5.実証関係者全員の体調管理

- ✓ 受講生・教員・実証関係者で熱がある者は、入場をご遠慮いただくようお願いするなどの取組を行っている。
- ✓ 受講生・教員・実証関係者に検温や体調確認をさせ、毎日報告させている。
- ✓ 実証中に体調不良になった者はただちに帰宅させている。

実証の様子



学校法人敬心学園
日本医学柔整鍼灸専門学校

令和4年度 専修学校における先端技術利活用実証研究 実証日程スケジュール

■実証実施日	2022年 12月 15日(木)
■実証校	学校法人敬心学園 日本医学柔整鍼灸専門学校
■実証担当者	渡邊みどり(運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員)
■実証補助	Holoeyes 株式会社 村田亜由美

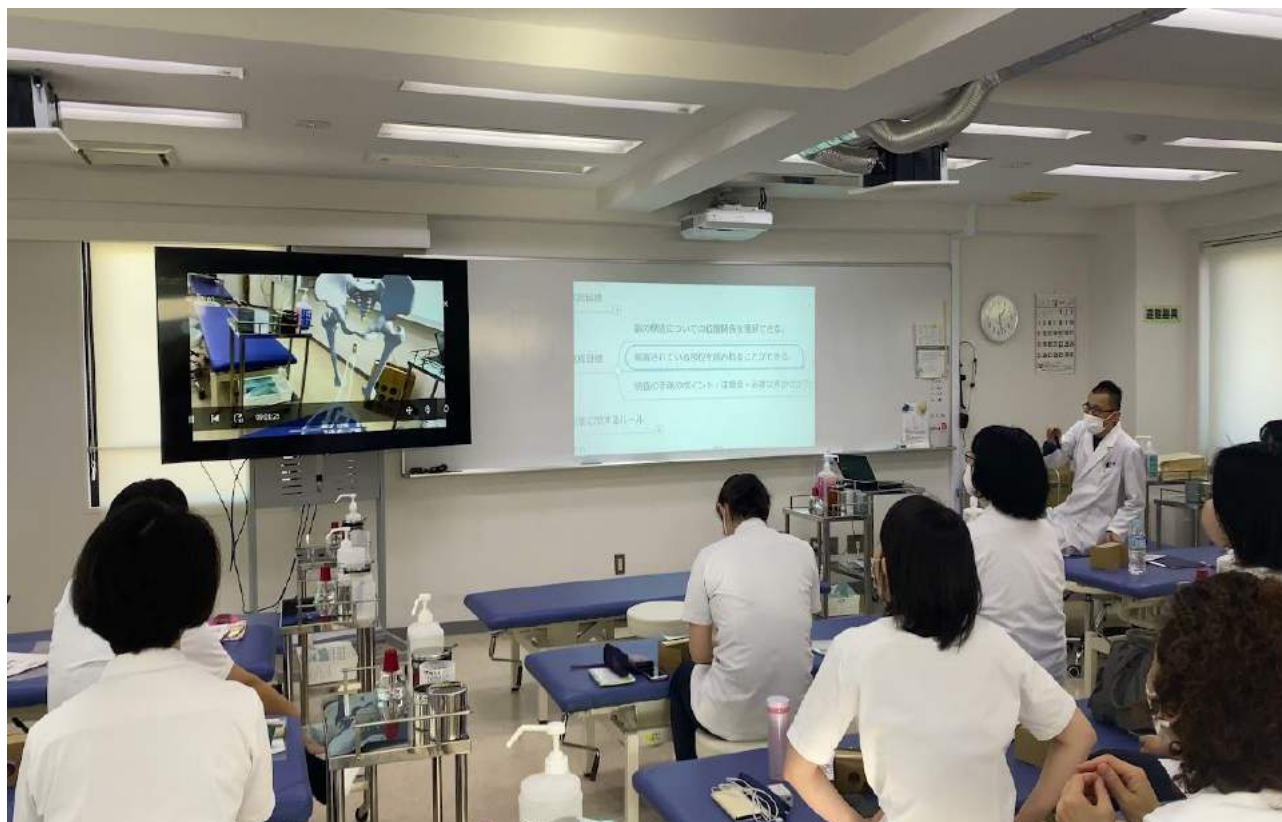
12月14日	実証前日
12:30～13:00 機材準備 授業準備	学校法人敬心学園 日本医学柔整鍼灸専門学校様へ訪問 ・到着している機材の確認 実証準備・教員様との最終打ち合わせ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-left: 20px;"> <input type="checkbox"/>Wi-Fi ルーター 1台 <input type="checkbox"/>除菌シート 2袋 <input type="checkbox"/>VR OSCE 10台 <input type="checkbox"/>VR Meta Ques 1台 *基礎医学は事前に段ボール ゴーグルを配布 </div>
実証開始 授業① 13:00～14:30	1コマ目【教員1名 鍼灸学科 19名】 ミニテスト・アンケート実施
授業② 14:40～16:10	1コマ目【教員1名 鍼灸学科 19名】 ミニテスト・アンケート実施
実証終了	・受講生へのインタビュー2～3人(動画で撮影) ・教員への聞き取り、自己評価シート・アンケート実施 ・感染対策チェックシート記入 ・片付け・機材発送 ・終了
備考	電源タップを学校側へ依頼 10口 実証中の撮影の許可を学校側へ確認する

実証報告書

実証校名	学校法人敬心学園 日本医学柔整鍼灸専門学校	実施日	2022年 12月 15日(木)																																																										
調査員名	渡邊みどり(運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員・事務局) 山中里紗(事務局)																																																												
実証補助	Holoeyes 株式会社 中村和弥 インターピア株式会社 小林いくみ																																																												
委託事業名	令和4年度 専修学校における先端技術利活用実証研究																																																												
事業名	専修学校における先端技術利活用実証研究																																																												
調査名	令和4年度「専修学校における先端技術利活用実証研究」 VR や AR などの先端技術を活用した現場実践能力の高い専門的対人援助職員の効果的な養成プログラム開発に関する実証研究事業																																																												
調査目的	「教材プログラム開発のための既存のVRコンテンツを活用した VR 教育プログラム調査」																																																												
実証内容	専修学校版の VR 教育プログラム開発するために、実態調査を行い、情報やデータを収集する。																																																												
効果検証	ミニテスト・アンケート・インタビュー																																																												
調査対象	教員1名 学生 19名																																																												
ICT 環境	<input checked="" type="checkbox"/> 整っている <input type="checkbox"/> 整っていない																																																												
OSCE 項目	<input type="checkbox"/> 車いす駆動介助 <input type="checkbox"/> 脈拍と血圧の想定 <input type="checkbox"/> 関節可動域測定 <input type="checkbox"/> 筋力測定 <input type="checkbox"/> 筋緊張検査 <input type="checkbox"/> 感覚検査 <input type="checkbox"/> 関節可動域運動 <input type="checkbox"/> 歩行 分析 <input type="checkbox"/> 歩行 介入 <input checked="" type="checkbox"/> 起き上がり 分析 <input type="checkbox"/> 起き上がり 介入 <input type="checkbox"/> スプーン操作 分析																																																												
VR 機器操作	◆HoloeyesEdu <input checked="" type="checkbox"/> 問題なくできている <input type="checkbox"/> 問題あり ◆HoloeyesXR <input checked="" type="checkbox"/> 問題なくできている <input type="checkbox"/> 問題あり ◆PICO <input checked="" type="checkbox"/> 問題なくできている <input type="checkbox"/> 問題あり																																																												
ミニテスト結果	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="7">【ミニテスト】脳の構造（実施前）</th> </tr> <tr> <th>得点</th> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>平均点</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>人数</td> <td>12</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>4.75</td> <td style="color: red;">0.5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0</td> <td>5</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>10</td> <td></td> </tr> <tr> <th colspan="7">【ミニテスト】脳の構造（実施後）</th> </tr> <tr> <th>得点</th> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>平均点</th> <th></th> </tr> <tr> <td>人数</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>5</td> <td>13</td> <td>4.75</td> <td style="color: red;">2.6</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0</td> <td>0</td> <td>10</td> <td>39</td> <td>49</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					【ミニテスト】脳の構造（実施前）							得点	0	1	2	3	平均点		人数	12	5	1	1	4.75	0.5		0	5	2	3	10		【ミニテスト】脳の構造（実施後）							得点	0	1	2	3	平均点		人数	1	0	5	13	4.75	2.6		0	0	10	39	49	
【ミニテスト】脳の構造（実施前）																																																													
得点	0	1	2	3	平均点																																																								
人数	12	5	1	1	4.75	0.5																																																							
	0	5	2	3	10																																																								
【ミニテスト】脳の構造（実施後）																																																													
得点	0	1	2	3	平均点																																																								
人数	1	0	5	13	4.75	2.6																																																							
	0	0	10	39	49																																																								
インタビュー	<p>■教員へのインタビュー</p> <p>・色々事前に確認し対応いただいたのでスムーズに当日授業を実施できた。 自分も解剖学を平面で学んできた世代だが、立体で学ぶとまた違いがあり、その感動を学生と共有でき嬉しかった。</p> <p>・鍼灸の分野で活かすとしたら、鍼はまっすぐだけでなく立体的に刺すことがあるのでその角度を共有できる教材があれば活かせるなど感じた。</p>																																																												

教員の ICT 評価	評価対象者:1名		
	評価	判定基準	評価コメント
	●	S 評価 100~94 点	ICT 機器・VR を使いこなしており、VR の操作についても学生にきちんと操作の仕方を指導できていた。
		A 評価 93~76 点	
		B 評価 75~62 点	
		C 評価 59~11 点	
	D 評価 10 点以下		
課題	<ul style="list-style-type: none"> ■ 鍼灸の授業でも活用できる VR コンテンツの充実性。 ■ OSCEVR の際ミラーリングができれば、学生が今どこを見ているか理解しやすい。 		
所感	<p>社会人が半数を超えているクラスで、学ぶ姿勢がある人たちがばかりだった。</p> <p>教員も資料をアレンジして、わかりやすく伝えていた。</p>		
備考			

実証の様子



学校法人敬心学園
日本リハビリテーション 専門学校

令和4年度 専修学校における先端技術利活用実証研究 実証日程スケジュール

■実証実施日	2022年 12月15日(木)
■実証校	学校法人敬心学園 日本リハビリテーション専門学校
■実証担当者	川廷宗之(事業代表者、(運営企画委員・) 渡邊みどり(運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員) 山中里紗 事務局
■実証補助	Holoeyes 株式会社 中村和弥 インターピア株式会社 小林いくみ

12月15日	実証前日
8:30~9:00 機材準備 授業準備	学校法人敬心学園 日本リハビリテーション専門学校様へ訪問 ・到着している機材の確認 実証準備・教員様との最終打ち合わせ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-left: 20px;"> <input type="checkbox"/> Wi-Fi ルーター 1台 <input type="checkbox"/> 除菌シート 2袋 <input type="checkbox"/> VR OSCE 10台 <input type="checkbox"/> VR Meta Ques 1台 * 基礎医学は事前に段ボール ゴーグルを配布 </div>
実証開始 授業① 9:00~10:30	1コマ目【教員1名 作業療法学科2年生26名】 ミニテスト・アンケート実施
授業② 10:40~12:10	2コマ目【教員1名 作業療法学科2年生26名】
授業③ 13:00~14:30	3コマ目【教員1名 作業療法学科2年生26名】 ミニテスト・アンケート実施
14:30~15:30 実証終了	取材対応 ・受講生へのインタビュー、教員への聞き取り、自己評価シート・アンケート実施
15:40	・片付け、機材発送 終了

実証報告書

実証校名	学校法人敬心学園 日本リハビリテーション専門学校	実施日	令和4年 12月 15日(木)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
調査員名	渡邊みどり(運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員・事務局) 山中里紗(事務局)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
実証補助	Holoeyes 株式会社 中村和弥 インターピア株式会社 小林いくみ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
委託事業名	令和4年度 専修学校における先端技術利活用実証研究																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
事業名	専修学校における先端技術利活用実証研究																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
調査名	令和4年度「専修学校における先端技術利活用実証研究」 VR や AR などの先端技術を活用した現場実践能力の高い専門的対人援助職員の効果的な養成 プログラム開発に関する実証研究事業																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
調査目的	「教材プログラム開発のための既存のVRコンテンツを活用した VR 教育プログラム調査」																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
実証内容	専修学校版の VR 教育プログラム開発するために、実態調査を行い、情報やデータを収集する。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
効果検証	ミニテスト・アンケート・インタビュー																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
調査対象	教員1名 学生 26名																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ICT 環境	<input checked="" type="checkbox"/> 整っている <input type="checkbox"/> 整っていない																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
OSCE 項目	<input type="checkbox"/> 車いす駆動介助 <input type="checkbox"/> 脈拍と血圧の想定 <input checked="" type="checkbox"/> 関節可動域測定 <input checked="" type="checkbox"/> 筋力測定 <input type="checkbox"/> 筋緊張検査 <input type="checkbox"/> 感覚検査 <input type="checkbox"/> 関節可動域運動 <input type="checkbox"/> 歩行 分析 <input type="checkbox"/> 歩行 介入 <input type="checkbox"/> 起き上がり 分析 <input type="checkbox"/> 起き上がり 介入 <input type="checkbox"/> スプーン操作 分析																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
VR 機器操作	◆HoloeyesEdu <input checked="" type="checkbox"/> 問題なくできている <input type="checkbox"/> 問題あり ◆HoloeyesXR <input checked="" type="checkbox"/> 問題なくできている <input type="checkbox"/> 問題あり ◆PICO <input checked="" type="checkbox"/> 問題なくできている <input type="checkbox"/> 問題あり																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ミニテスト結果	<table border="1"> <tr> <td colspan="15">【ミニテスト】腕の構造 (実施前)</td> </tr> <tr> <td>得点</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>平均点</td><td colspan="9"></td> </tr> <tr> <td>人数</td><td>7</td><td>12</td><td>4</td><td>3</td><td>6.5</td><td>1.1</td><td colspan="8"></td> </tr> <tr> <td></td><td>0</td><td>12</td><td>8</td><td>9</td><td>29</td><td colspan="9"></td> </tr> <tr> <td colspan="15">【ミニテスト】腕の構造 (実施後)</td> </tr> <tr> <td>得点</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>平均点</td><td colspan="9"></td> </tr> <tr> <td>人数</td><td>2</td><td>1</td><td>11</td><td>12</td><td>6.5</td><td>2.3</td><td colspan="8"></td> </tr> <tr> <td></td><td>0</td><td>1</td><td>22</td><td>36</td><td>59</td><td colspan="9"></td> </tr> <tr> <td colspan="15">【OSCE】関節可動域測定 (実施前)</td> </tr> <tr> <td>得点</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>平均点</td> </tr> <tr> <td>人数</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>2</td><td>10</td><td>13</td><td>1</td><td>0</td><td>9.5</td> </tr> <tr> <td></td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>16</td><td>90</td><td>130</td><td>11</td><td>0</td><td>247</td> </tr> <tr> <td colspan="15">【OSCE】関節可動域測定 (実施後)</td> </tr> <tr> <td>得点</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>平均点</td> </tr> <tr> <td>人数</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>9</td><td>13</td><td>3</td><td>1</td><td>9.846154</td> </tr> <tr> <td></td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>81</td><td>130</td><td>33</td><td>12</td><td>256</td> </tr> <tr> <td colspan="15">【OSCE】MMT筋力測定 (実施前)</td> </tr> <tr> <td>得点</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>平均点</td> </tr> <tr> <td>人数</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>9</td><td>11</td><td>9.961538</td> </tr> <tr> <td></td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>14</td><td>16</td><td>18</td><td>90</td><td>121</td><td>259</td> </tr> <tr> <td colspan="15">【OSCE】MMT筋力測定 (実施後)</td> </tr> <tr> <td>得点</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>平均点</td> </tr> <tr> <td>人数</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>7</td><td>19</td><td>10</td> </tr> <tr> <td></td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>70</td><td>209</td><td>279</td> </tr> </table>			【ミニテスト】腕の構造 (実施前)															得点	0	1	2	3	平均点										人数	7	12	4	3	6.5	1.1										0	12	8	9	29										【ミニテスト】腕の構造 (実施後)															得点	0	1	2	3	平均点										人数	2	1	11	12	6.5	2.3										0	1	22	36	59										【OSCE】関節可動域測定 (実施前)															得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均点	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	2	10	13	1	0	9.5		0	0	0	0	0	0	0	0	16	90	130	11	0	247	【OSCE】関節可動域測定 (実施後)															得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均点	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	13	3	1	9.846154		0	0	0	0	0	0	0	0	0	81	130	33	12	256	【OSCE】MMT筋力測定 (実施前)															得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	平均点	人数	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	9	11	9.961538		0	0	0	0	0	0	0	14	16	18	90	121	259	【OSCE】MMT筋力測定 (実施後)															得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	平均点	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	19	10		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70	209	279
【ミニテスト】腕の構造 (実施前)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
得点	0	1	2	3	平均点																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
人数	7	12	4	3	6.5	1.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	0	12	8	9	29																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
【ミニテスト】腕の構造 (実施後)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
得点	0	1	2	3	平均点																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
人数	2	1	11	12	6.5	2.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	0	1	22	36	59																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
【OSCE】関節可動域測定 (実施前)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均点																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	2	10	13	1	0	9.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	0	0	0	0	0	0	0	0	16	90	130	11	0	247																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
【OSCE】関節可動域測定 (実施後)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均点																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	13	3	1	9.846154																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	81	130	33	12	256																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
【OSCE】MMT筋力測定 (実施前)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	平均点																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
人数	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	9	11	9.961538																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	0	0	0	0	0	0	0	14	16	18	90	121	259																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
【OSCE】MMT筋力測定 (実施後)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	平均点																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	19	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70	209	279																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="15">【OSCE】関節可動域測定（実施前）B</th> </tr> <tr> <th>得点</th> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td> <th>平均点</th> </tr> <tr> <th>人数</th> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>5</td> <td>27</td> <th>11.75758</th> </tr> <tr> <td></td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>9</td><td>0</td><td>55</td> <td>324</td> <td>388</td> </tr> </thead> <thead> <tr> <th colspan="15">【OSCE】関節可動域測定（実施後）B</th> </tr> <tr> <th>得点</th> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td> <th>平均点</th> </tr> <tr> <th>人数</th> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>32</td> <td>11.9697</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>11</td> <td>384</td> <td>395</td> </tr> </thead> </table>														【OSCE】関節可動域測定（実施前）B															得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均点	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	27	11.75758		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	55	324	388	【OSCE】関節可動域測定（実施後）B															得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均点	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	32	11.9697		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	384	395
【OSCE】関節可動域測定（実施前）B																																																																																																																																								
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均点																																																																																																																										
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	27	11.75758																																																																																																																									
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	55	324	388																																																																																																																									
【OSCE】関節可動域測定（実施後）B																																																																																																																																								
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均点																																																																																																																										
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	32	11.9697																																																																																																																										
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	384	395																																																																																																																										
インタビュー	<p>■ 教員へのインタビュー</p> <p>教科書で平面上しか見られない情報を今回 VR で見させていただいて、もちろん実際のものとは違いはあるが、覚えやすかったようだ。担当教員も今回の VR で改めて持っている知識の確認ができた。</p> <p>改善点としては、もっとばらして見られるとどこが梗塞しているか、など分かりやすく判断しやすくなると思う。</p>																																																																																																																																							
教員の ICT 評価	<p>評価対象者: 1 名</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>評価</th> <th colspan="2">判定基準</th> <th>評価コメント</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>S 評価</td> <td>100～94 点</td> <td></td> </tr> <tr> <td>●</td> <td>A 評価</td> <td>93～76 点</td> <td>基本的には機器の操作は問題ない、VR の操作に関しては常にマニュアルが必要。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>B 評価</td> <td>75～62 点</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>C 評価</td> <td>59～11 点</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>D 評価</td> <td>10 点以下</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>														評価	判定基準		評価コメント		S 評価	100～94 点		●	A 評価	93～76 点	基本的には機器の操作は問題ない、VR の操作に関しては常にマニュアルが必要。		B 評価	75～62 点			C 評価	59～11 点			D 評価	10 点以下																																																																																																			
評価	判定基準		評価コメント																																																																																																																																					
	S 評価	100～94 点																																																																																																																																						
●	A 評価	93～76 点	基本的には機器の操作は問題ない、VR の操作に関しては常にマニュアルが必要。																																																																																																																																					
	B 評価	75～62 点																																																																																																																																						
	C 評価	59～11 点																																																																																																																																						
	D 評価	10 点以下																																																																																																																																						
課題	<p>■ 授業前の導入でなぜ先端技術がリハビリに必要なのか説明したことで学生の授業に対する理解がより深まったため、なぜ？必要かという導入は必須。</p> <p>■ OSCEVR の際ミラーリングができれば、学生が今どこを見ているか理解しやすい。</p>																																																																																																																																							
所感	<p>昨年度、実証したクラスではあり。この研究自体に興味を持つ学生がいた。</p> <p>なぜ、VR が、リハビリの医療に必要なのかがしっかりと導入付けされていたと思う。</p>																																																																																																																																							
備考																																																																																																																																								

実証の様子



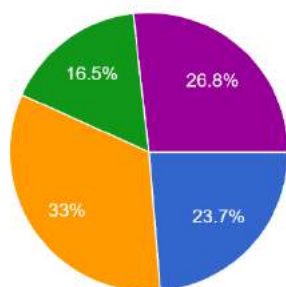
Ⅲ. アンケート・ミニテスト結果

高校生キャリア教育プログラム
アンケート結果

▼アンケート実施校▼

質問1: 学校名を教えてください。

97件の回答

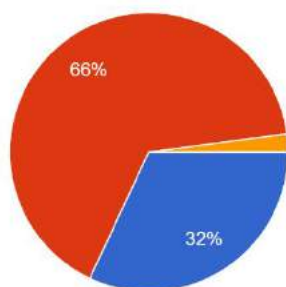


- つくば開成国際高等学校 (柏分校)
- 沖縄真和志高等学校
- 沖縄中部農林高等学校
- つくば開成国際高等学校 (沖縄校)
- 麗澤瑞浪高等学校

▼アンケート実施対象性別割合▼

質問2: 性別を教えてください。

97件の回答

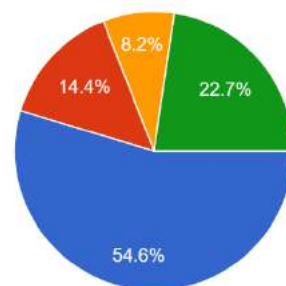


- 男性
- 女性
- 無回答

▼アンケート実施対象学年▼

質問3: 学年を教えてください。

97件の回答



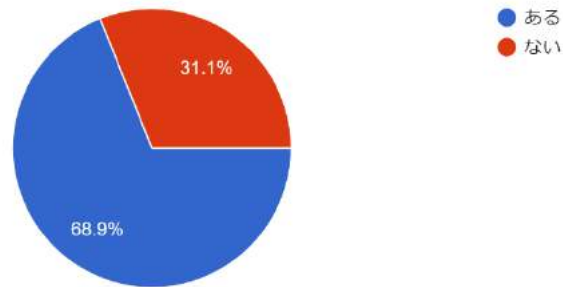
- 高校1年生
- 高校2年生
- 高校3年生
- その他

【質問：なりたい職業はありますか？】

▼授業前▼

質問4：現在あなたは、なりたいと思う職業はありますか？

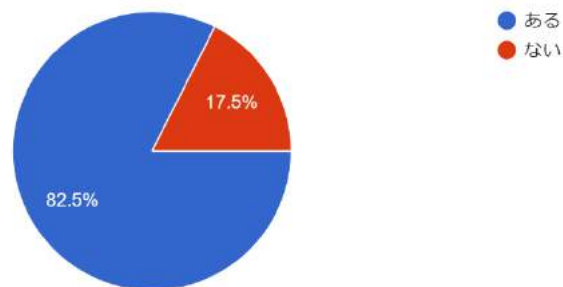
74 件の回答



▼授業後▼

質問4：現在あなたは、なりたいと思う職業はありますか？

97 件の回答



【質問：なりたい職業は何ですか】

▼授業前▼

保育士・看護師・社会福祉士・助産師・介護士・剣道の先生・Web デザイナー・看護師、化粧品開発者・音楽に関わる仕事・システムエンジニア (SE)・社会福祉士、保育士、介護福祉・ST・看護師・保育士とか・パティシエ・自衛隊・プロ野球・研究者・管理栄養士・保育関係の仕事・お金のたくさん稼げる仕事・あわよくば医師・福祉系の保育士映像翻訳家・イラストレーター・保育士また人の役に立ちたい仕事・建築士・介護福祉士、福祉教員・介護系の仕事・エンジニアまたは金融機関・児童福祉司・介護福祉士
科学者・外国語を活用した仕事や経営に関わる仕事
柔道整復師か理学療法士・テレビディレクター・プログラマー・薬剤師・介護福祉士・社会福祉士・ケアマネージャー・建築家・一般会社員・保育士・介護士・医師

▼授業後▼

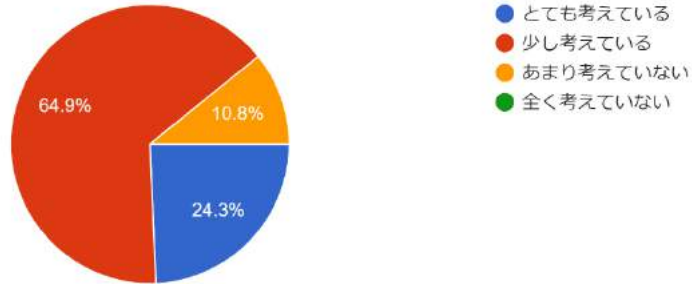
看護師・IT系・保育士・接客業等の職業・小学校教員、ペット関係の専門職
児童指導員・医者の手術・栄養士、幼稚園教諭・建築家・歯科医師・海外の職業も見たい！・食べ物などを作る食業・ゲーム・手話通訳者・医師の手術・調理師系やホテルのスタッフ・研究者・ケアマネージャー、プログラマー、ゲームプログラマー・花火師
警察官・保育・教師・イラスト関係の仕事・政治家など、法律に関わる仕事を体験してみたい・柔道整復師や理学療法士などをもっと細かく知りたい・医療関係の職業だけでなく、秘書や事務などの仕事も体験してみたいと思いました・他の職業も知りたいと思った！・グランドスタッフの体験がしたいです・接客業・何かを発表する人の立場
医療系の職種がメインだったが、文系系統の職業や教員といったことを体験したいです・柔道整復師・精神科医、シャーマン・言語聴覚士・マーケティング・
精神保健福祉士などについても体験してみたいです・福祉職員に興味があるので教員の体験をしてみたいと思いました・クワガタ養殖・ハブを捕まえる、ハブ捕り職人のVRがみたい・今回は療法士とかだったけど看護系のも体験したいと思った・カンボジアのボランティア・医師、看護師・絵や音楽など、表現する職業をVRで体験したい・対人援助職だけじゃなくてあまり人と関わらない仕事や普通の会社員などの仕事も体験してみたいです・エンジニア・パティシエ、お嫁さん・外資系！！・対人援助職以外にもあればいいなと思いました・税理士や司法書士などの職業は、名前は聞いたことがあっても具体的にどんな仕事をするかわからないので、そのような職業も体験してみたいです・自分の興味がある看護師や助産師、ブライダル関係のVRを体験してみたい・医療系・テレビ関係、弁護士・美容看護師・スポーツ・教授・保育士の内容をもっと詳しく知りたいです・英語系・危険な職業（高所建築など）・利用者さん側の体験もしてみたい
自衛隊・スポーツ編も見てみたかったです・ディレクター・普段あまり見かけないような職業・今回は福祉関係のものを学べたからもっと幅広いジャンルのものも見てみたい
もっともっと詳しい内容まで触れたい・看護師の一日を体験してみたい・クワガタ養殖、
マムシ狩り・客室乗務員

【質問：進路や職業について考えていますか】

▼授業前▼

質問6： 自分の進路や職業について考えていますか？

74 件の回答



▼授業後▼

質問5： 今回の授業を通じて、自分の進路や職業について考えるきっかけになりましたか？

97 件の回答

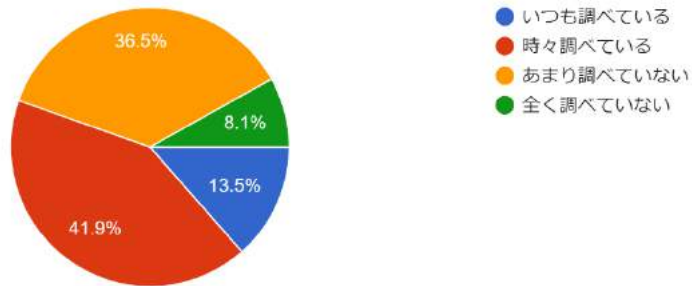


【質問：職業について調べたことはありますか】

▼授業前▼

質問7： 自分の興味のある職業について調べたことはありますか？

74 件の回答



▼授業後▼

質問6： 今回の授業を通じて、自分で興味のある...いて調べてみたいという気持ちになれましたか？

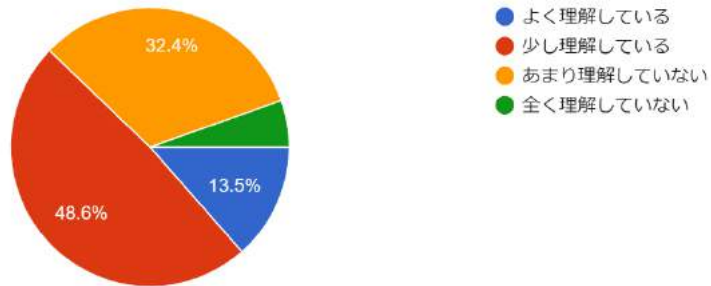
97 件の回答



【質問：なりたい職業や仕事に関する進路や資格について理解していますか】

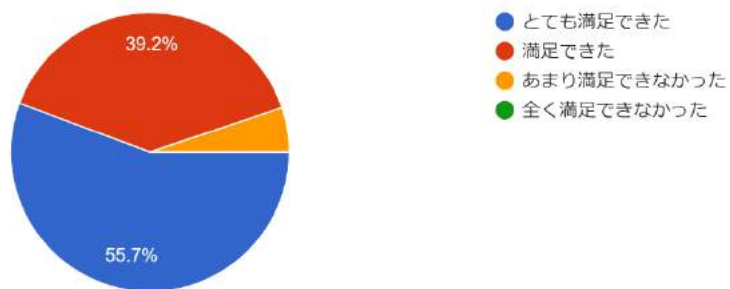
▼授業前▼

問8：あなたは、なりたい仕事や、職業についての...について理解していますか？ よく理解している
74件の回答



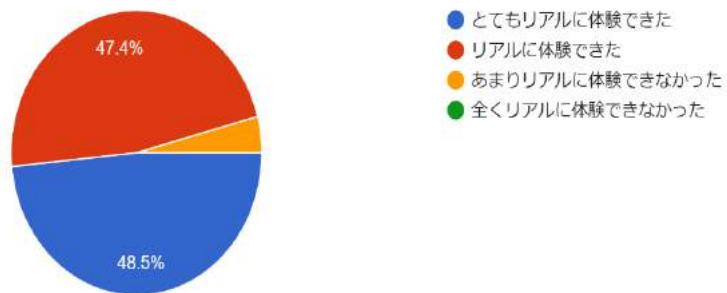
▼授業後▼（授業やVR授業の満足度に注目）

質問7：今回、VRを活用したキャリア学習の授業を受けて、満足できましたか？
97件の回答



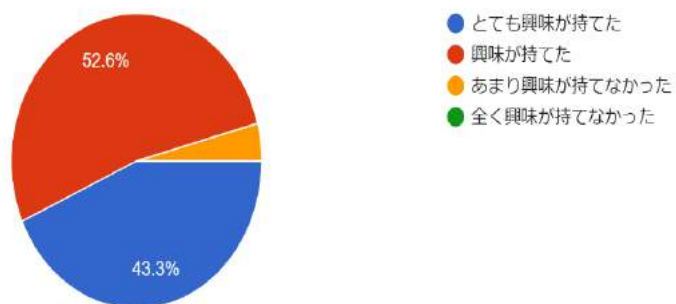
質問8：今回のVR体験で、リアルに職業の体験ができましたか？

97件の回答



質問9：今回のVR体験で、職業や専門職についてより興味が持てましたか？

97件の回答



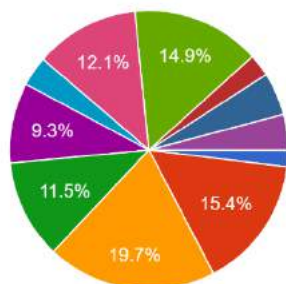
実践教育プログラム
アンケート結果

▼アンケート実施校▼

全 11 校にて実施

質問1: 学校名を教えてください。

462 件の回答



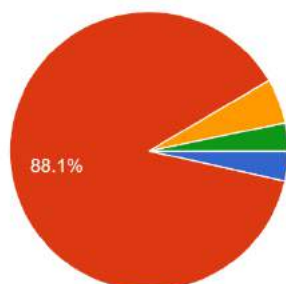
- 大阪リハビリテーション専門学校
- 郡山健康科学専門学校
- 仙台リハビリテーション専門学校
- 琉球リハビリテーション (金武校)
- 琉球リハビリテーション (那覇校)
- 札幌リハビリテーション専門学校
- 前橋医療福祉専門学校
- 麻生リハビリテーション 大学校

▲ 1/2 ▼

▼アンケート実施対象性別割合▼

質問3: 学年を教えてください。

462 件の回答

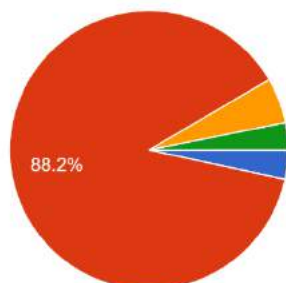


- 1年生
- 2年生
- 3年生
- 4年生

▼アンケート実施対象学年▼

質問3: 学年を教えてください。

475 件の回答



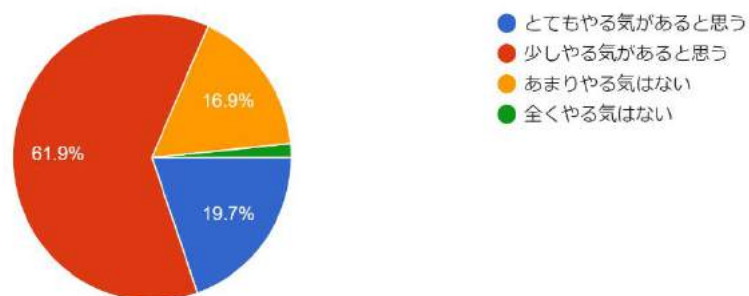
- 1年生
- 2年生
- 3年生
- 4年生

【質問：授業を受ける際、やる気はあるほうですか？】

▼授業前▼

質問4: 普段から授業を受ける際、やる気はある方ですか？

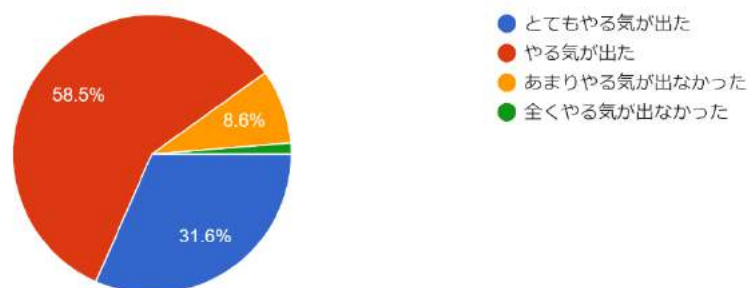
462 件の回答



▼授業後▼

質問4: 今回のVR体験で、普段の授業よりやる気ができましたか？

475 件の回答

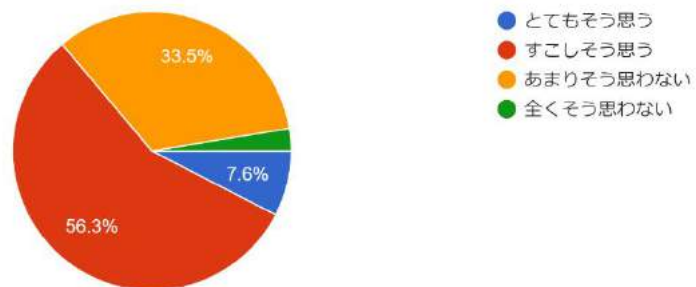


【質問：普段から、授業で習う技術や知識について理解できていると思いますか？】

▼授業前▼

質問5: 普段から、授業で習う技術や知識について理解できていると思いますか？

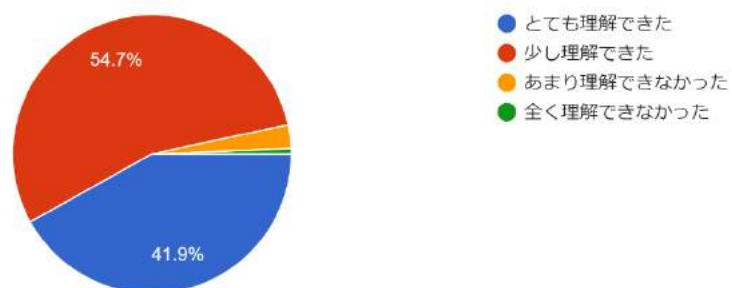
462 件の回答



▼授業後▼

質問5: 今回のVR授業を通じて、技術や知識について理解できましたか？

475 件の回答

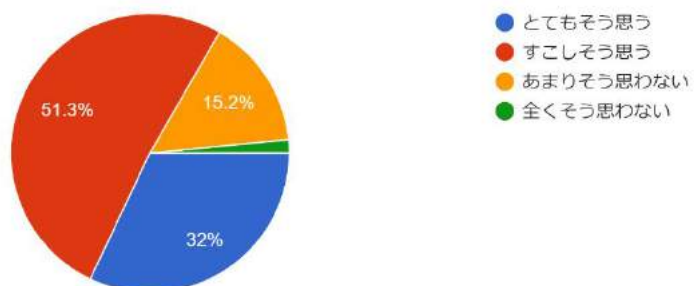


【質問；普段から継続して学習したいと思っっていますか？】

▼授業前▼

質問6: 普段から、継続して学習したいと思っっていますか？

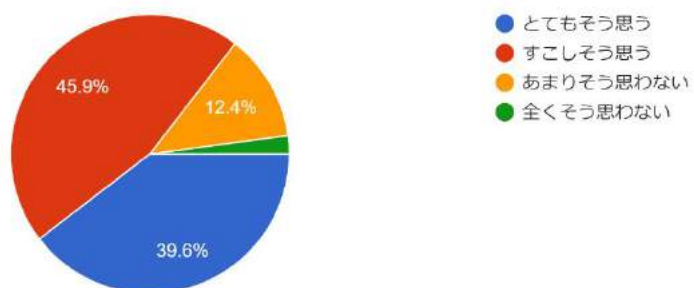
462 件の回答



▼授業後▼

質問6: 今回の授業を通じて、VRで継続して学習したいと思っいましたか？

475 件の回答

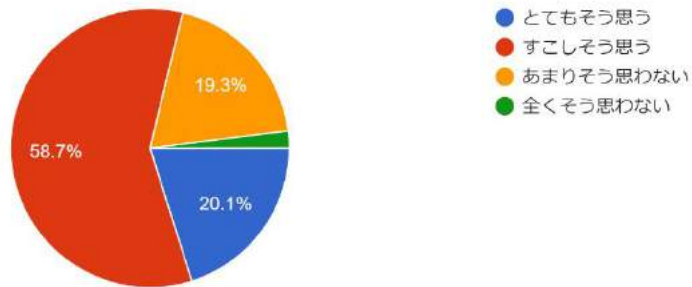


【質問：普段受けている授業の学習効果は高いと思いますか】

▼授業前▼

質問7:普段受けている授業の学習効果は高いと思いますか？

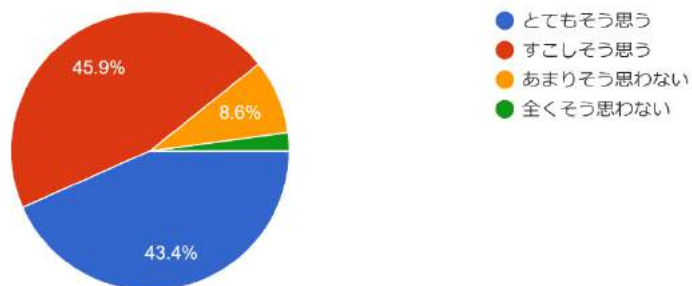
462 件の回答



▼授業後▼

質問7: VRを活用した授業を継続することで、学習効果が上がると思いますか？

475 件の回答



【もっと VR 体験してみたいと思う科目は？】

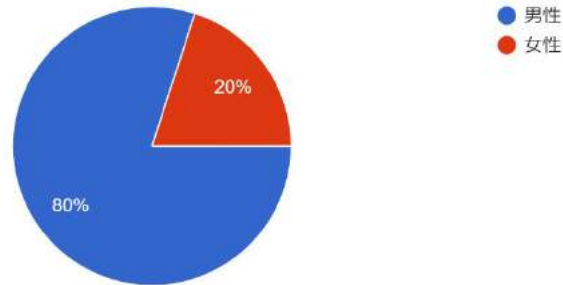
運動学・解剖学・生理学・神経内科・整形外科・評価学・QOL・MMT・検査測定・ブルンストームなど 475 件の回答

高等学校教員
アンケート結果

▼アンケート実施対象性別割合▼

質問1: 性別を教えてください。

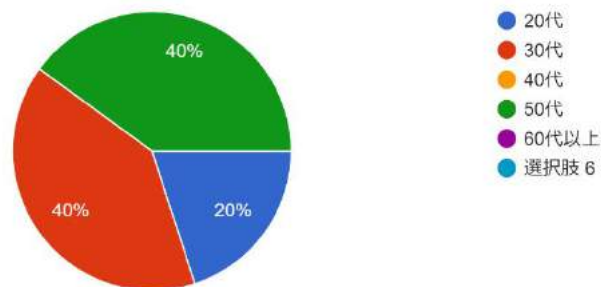
5件の回答



▼アンケート実施対象年代▼

質問2: 年代を教えてください。

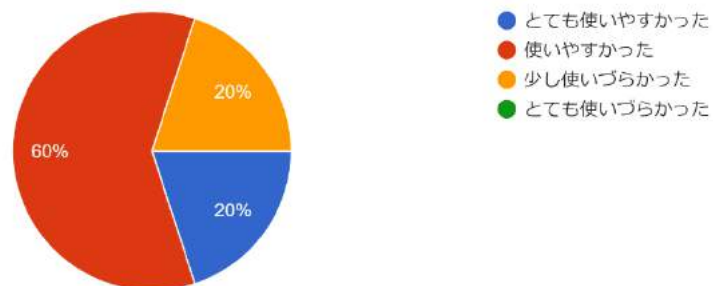
5件の回答



【質問：今回の授業で活用した教育プログラムは教員の立場として使いやすかったですか？】

質問3: 今回の授業で活用した教育プログラムは教員の立場として使いやすかったですか？

5件の回答



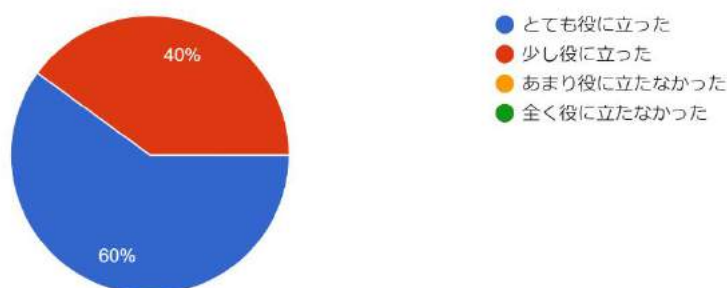
【質問：「少し使いづらかった」「とても使いづらかった」を回答した方にお聞きします。
使いづらかった理由を教えてください。】

⇒他人が作った授業案通りに行わなければならなかったから

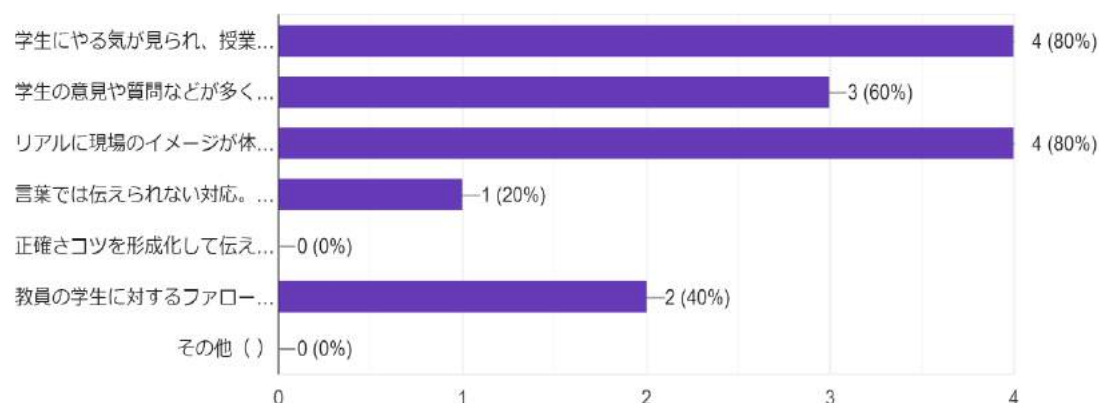
【質問；今回の授業で活用した、VRのコンテンツは授業で役立ちましたか？】

質問5: 今回の授業で活用した、VRのコンテンツは授業で役立ちましたか？

5件の回答



【質問：VRコンテンツが授業で役に立った理由は何ですか？（複数回答可）】



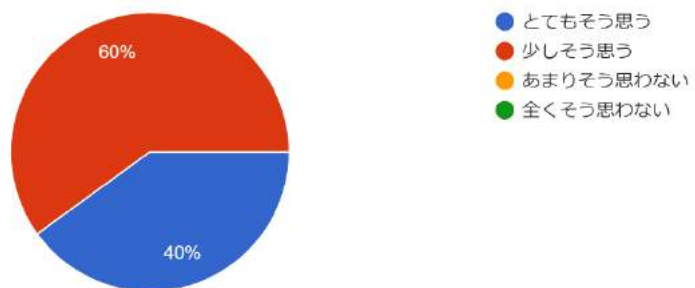
【VRコンテンツを体験してみて、わかりにくかった点、良かった点、改善してほしい点】

⇒今回は、利用者目線とサービス提供者の選択肢のうちサービス提供者を選択し、次へ進むことになっていたが、実際にVRを着けた後、どれを選択するかについて迷う生徒が数名いたため、選択肢が少なく、生徒があまり迷わない方が嬉しいです。(VRを装着して生徒が見えている画面が教員には見えないので)

【来年度以降も、継続して今回の教育プログラムの授業を行いたいと思いますか？】

質問9: 来年度以降も、継続して今回の教育プログラムの授業を行いたいと思いますか？

5件の回答

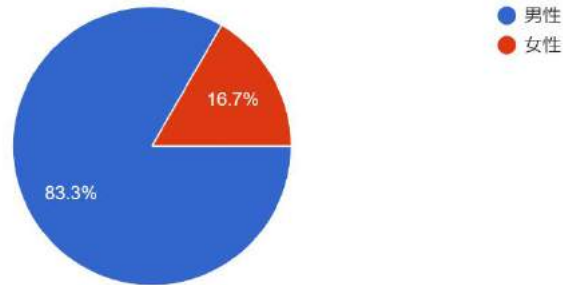


専門学校教員
アンケート結果

▼アンケート実施対象性別割合▼

質問1: 性別を教えてください。

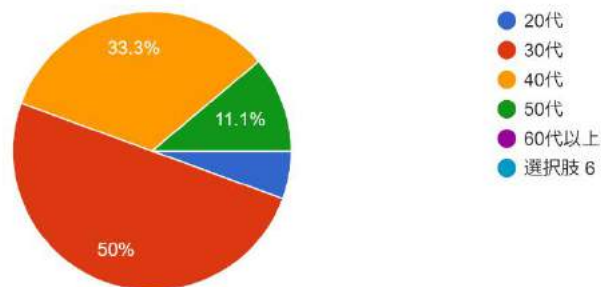
18件の回答



▼アンケート実施対象年代▼

質問2: 年代を教えてください。

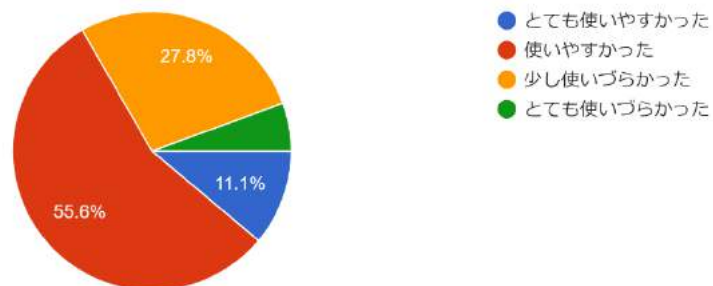
18件の回答



【質問: 今回の授業で活用した教育プログラムは教員の立場として使いやすかったですか?】

質問3: 今回の授業で活用した教育プログラムは教員の立場として使いやすかったですか?

18件の回答



【質問：「少し使いづらかった」「とても使いづらかった」を回答した方にお聞きします。
使いづらかった理由を教えてください。】

⇒形としてしっかり構成されている反面使いにくさを感じました。やったことによって柔軟性がでたり、反応をみながら変えていければ、かなり快適さが向上するのではないかと感じました。早い段階から多様性、柔軟性について共有していけるとよりよいと思います。

⇒OSCE というカテゴリーでは使いにくい

⇒実技面での要点や動きを目的とすると内容の理解や重さ・感触等の感覚的な学習が難しいと感じた。

⇒タイムスケジュールの統制不備・ボリューム過多・講義と VR のデュアルタスク

⇒事前学習がタイトであった

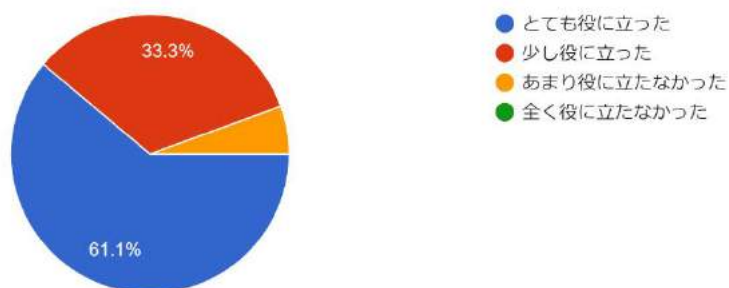
⇒VR や CT,MRI の操作が使いづらかった。1 人での講義は難しい。慣れれば良い講義ができると思います。

⇒学生と VR の画像について共通認識しづらかった

【質問；今回の授業で活用した、VR のコンテンツは授業で役立ちましたか？】

質問5: 今回の授業で活用した、VRのコンテンツは授業で役立ちましたか？

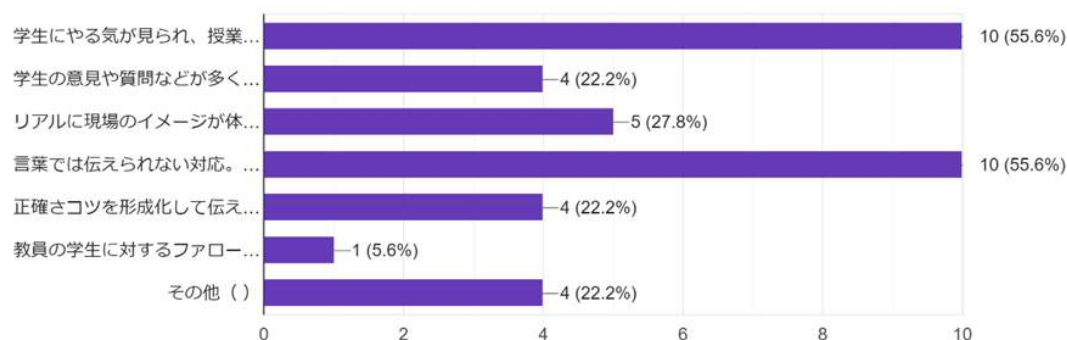
18 件の回答



【質問：VRコンテンツが授業で役に立った理由は何ですか？（複数回答可）】

質問6: VRコンテンツが授業で役に立った理由は何ですか？（複数回答可）

18件の回答



【その他をお答えの方に質問です。その他の理由を教えてください。】

⇒学生個人が見たいポイント(手の細かな位置や向きなど)が確認しやすかったため、大人数の学生に対する実技では非常によかったと思います。

⇒人体内の構造における位置関係がより分かりやすく、学生の理解度が上がると感じた

⇒学生は興味を持つことができた

⇒興味関心の生成。導入時における敷居の低さ(MRI や MRA)。

⇒立体物を認識しやすい

【VRコンテンツを体験してみて、わかりにくかった点、良かった点、改善してほしい点】

⇒よかった点としては、言語化で説明できない点を、視覚イメージを代用して解説できる点。改善点(今後導入していただくと嬉しいコンテンツ)は、評価学(評価方法の手順や流れ、注意点など)の項目ができると学生指導に有用であると感じました。

⇒解剖学のコンテンツでは脳を立体的に捉える事ができる為、位置や構造は説明しやすい。また学生の自己学習のツールとしても使えると感じる。

解剖学のコンテンツでは脳感覚や運動の伝導路を可視化できると、出血や梗塞部位によってどのように障害が引き起こされるか理解しやすいと思う。また、全ての構造物について選択すると名称や説明文出るような仕組みを作ると良いのではないかと思う。

⇒操作に慣れればかなり使いやすいデバイスであると体験を通じて感じました。

⇒人形が動きながらリアルタイムで説明等をみられると良いと感じた

⇒・VRの映像に組織名を付けてほしい

・事前の打ち合わせや情報共有が少なすぎる

・評価項目コンテンツの充実化

・講義前後のテスト内容の充実化

・教員と事業所側との講義内の役割分担（主体を教員に任せ過ぎ）

⇒・操作方法に戸惑った

・講義の中で学生への十分な理解が必要

・学生は同時進行で操作ができると良い

⇒バージョンアップしており今後に期待が持てた。

⇒学生がそれぞれのペースで学ぶことができていた。教員1人で実施するのは大変で、2名以上は必要だった。

⇒脳解剖など梗塞場所や大きさが理解しやすかった

⇒設定や接続を機械リテラシーの高くない教員でも対応できれば安心して取り組みます。

内容のバリエーションが増えると、個々人の進捗具合の差も気にせず授業に採用できると思われます。

⇒脳画像が詳細に載っているVRがあると良い。

⇒良い点:学生自信で練習するきっかけになる。

大人数でも一斉に指導できる。

3次元的に捉えにくい学生、消極的な学生、見学・模倣が苦手な学生など、様々な学生に対応できる。

改善点:ループリック評価とセットにするとさらにいいと思う。

⇒他疾患(大腿骨骨折、脳卒中、神経難病など)における実技コンテンツが有ればありがたいです。あとは受傷側や麻痺側に色をつけたり視覚的变化をつけてわかりやすくしたり。

⇒OSCE VR 内の手順確認モードでの測定のポイントが音声で流れてくるとわかりやすいと感じました

⇒改善点としては①ミラーリングが途中でエラーになる②コンテンツが増えると授業の展開の幅が広がる。

③設備準備に時間を要する④学生数が多くなると対応が難しくなる可能性が高い

良い点としては 1.学生の反応がとても良く、イラストや画像だけでは理解しにくい学生にとっては理解の得やすい授業が展開しやすい 2.学生一人ひとりの理解度に合わせて指導しやすい 3.何がわからないのか言語化できる学生が多くなるため、理解度が把握しやすい

⇒操作に慣れるまでや仕組みを理解するまでが大変に感じました。

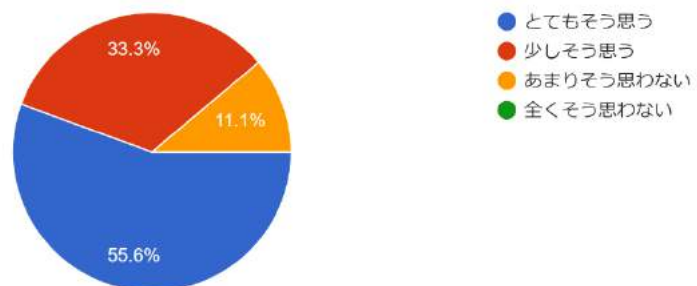
⇒組織の画像荒い、脳の内部が空洞となっておりイメージしづらい

⇒VRに扱いやすさ、学生の操作に関しては導入が早かった。試験はタイムリーに動きが出るようにしても良いのではないか

【来年度以降も、継続して今回の教育プログラムの授業を行いたいと思いますか？】

質問9: 来年度以降も、継続して今回の教育プログラムの授業を行いたいと思いますか？

18件の回答



実践教育プログラム ミニテスト結果

郡山健康科学専門学校 理学療法学科														
【ミニテスト】脳の構造（実施前）														
得点	0	1	2	3									平均点	
人数	13	15	14	0	10.5									1
	0	15	28	0	43									
【ミニテスト】脳の構造（実施後）														
得点	0	1	2	3									平均点	
人数	1	4	18	19	10.5									2.3
	0	4	36	57	97									
【OSCE】関節可動域の測定（実施前）														
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点		
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	22	9.8		
	0	0	0	0	0	0	0	0	16	9	220	245		
【OSCE】関節可動域の測定（実施後）														
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点		
人数	0	0	0	0	0	1	0	0	0	7	26	9.6		
	0	0	0	0	0	5	0	0	0	63	260	328		
【OSCE】MMT（実施前）														
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	平均点	
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	10	16	10.5	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	100	176	294	
【OSCE】MMT（実施後）														
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	平均点	
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	10	15	10.4	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	100	165	292	
郡山健康科学専門学校 作業療法学科														
【ミニテスト】脳の構造（実施前）														
得点	0	1	2	3									平均点	
人数	5	10	9	4									1.4	
	0	10	18	12	40									
【ミニテスト】脳の構造（実施後）														
得点	0	1	2	3									平均点	
人数	0	1	5	16									2.7	
	0	1	10	48	59									
【OSCE】起き上がり 実施前														
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	平均点				
人数	0	0	0	0	5	8	2	8	4	0	5.9			
	0	0	0	0	20	40	12	56	32	160				
【OSCE】起き上がり 実施後														
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	平均点				
人数	0	0	0	0	1	0	3	10	9	0	7.1			
	0	0	0	0	4	0	18	70	72	164				

仙台リハビリテーション専門学校 理学療法学科												
【ミニテスト】脳の構造（実施前）												
得点	0	1	2	3								平均点
人数	3	15	22	22	15.5							2
	0	15	44	66	125							
【ミニテスト】脳の構造（実施後）												
得点	0	1	2	3								平均点
人数	1	5	20	35	15.25							2.4
	0	5	40	105	150							
【OSCE】脈拍と血圧（実施前）A：VR→対面												
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	2	24	4	9.066667
	0	0	0	0	0	0	0	0	16	216	40	272
【OSCE】脈拍と血圧（実施後）A：VR→対面												
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	2	18	10	9.266667
	0	0	0	0	0	0	0	0	16	162	100	278
【OSCE】脈拍と血圧（実施前）B：対面→VR												
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	2	24	4	9.066667
	0	0	0	0	0	0	0	0	16	216	40	272
【OSCE】脈拍と血圧（実施後）B：対面→VR												
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	2	18	10	9.266667
	0	0	0	0	0	0	0	0	16	162	100	278
【OSCE】関節可動域測定（実施前）A：VR→対面												
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	21	9.666667
	0	0	0	0	0	0	0	0	8	72	210	290
【OSCE】関節可動域測定（実施後）A：VR→対面												
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	23	9.766667
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63	230	293
【OSCE】関節可動域測定（実施前）B：対面→VR												
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	21	9.666667
	0	0	0	0	0	0	0	0	8	72	210	290
【OSCE】関節可動域測定（実施後）B：対面→VR												
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	23	9.766667
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63	230	293
仙台リハビリテーション専門学校 作業療法学科												
【ミニテスト】脳の構造（実施前）												
得点	0	1	2	3								平均点
人数	0	8	8	12	7							2.1
	0	8	16	36	60							
【ミニテスト】脳の構造（実施後）												
得点	0	1	2	3								平均点
人数	0	1	6	22	7.25							2.7
	0	1	12	66	79							
【OSCE】脈拍と血圧（実施前）												
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	1	5	14	9	9.068966
	0	0	0	0	0	0	0	7	40	126	90	263
【OSCE】脈拍と血圧（実施後）												
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	3	16	10	8.933333
	0	0	0	0	0	0	0	0	24	144	100	268
【OSCE】関節可動域測定（実施前）												
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	22	9.689655
	0	0	0	0	0	0	0	0	16	45	220	281
【OSCE】関節可動域測定（実施後）												
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点
人数	0	0	0	0	0	1	0	0	0	5	23	9.655172
	0	0	0	0	0	5	0	0	0	45	230	280

琉球リハビリテーション専門学校 (金武校) 理学療法学科													
【ミニテスト】脳の構造 (実施前)													
得点	0	1	2	3		平均点							
人数	13	15	14	0	10.5	1							
	0	15	28	0	43								
【ミニテスト】脳の構造 (実施後)													
得点	0	1	2	3		平均点							
人数	1	4	18	19	10.5	2.3							
	0	4	36	57	97								
【OSCE】関節可動域の測定 (実施前)													
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点	
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	22	9.8	
	0	0	0	0	0	0	0	0	16	9	220	245	
【OSCE】関節可動域の測定 (実施後)													
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点	
人数	0	0	0	0	0	1	0	0	0	7	26	9.6	
	0	0	0	0	0	5	0	0	0	63	260	328	
【OSCE】MMT (実施前)													
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	10	16	10.5
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	100	176	294
【OSCE】MMT (実施後)													
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	10	15	10.4
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	100	165	292
琉球リハビリテーション専門学校 (金武校) 作業療法学科													
【ミニテスト】脳の構造 (実施前)													
得点	0	1	2	3		平均点							
人数	7	6	5	0	4.5	0.5							
	0	6	10	0	16								
【ミニテスト】脳の構造 (実施後)													
得点	0	1	2	3		平均点							
人数	3	6	6	3	4.5	0.8							
	0	6	12	9	27								
【OSCE】関節可動域 (実施前)													
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点	
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	9	9.7	
	0	0	0	0	0	0	0	0	8	9	90	107	
【OSCE】関節可動域 (実施後)													
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点	
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	10	9.6	
	0	0	0	0	0	0	0	0	8	27	100	135	
【OSCE】MMT (実施前)													
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	4	10.4
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70	44	114
【OSCE】MMT (実施後)													
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4	7	10.1
	0	0	0	0	0	0	0	0	8	27	40	77	152

琉球リハビリテーション専門学校 (那覇校) 理学療法学科													
【ミニテスト】脳の構造 (実施前)													
得点	0	1	2	3	平均点								
人数	7	18	11	1	9.25	1							
	0	18	22	3	43								
【ミニテスト】脳の構造 (実施後)													
得点	0	1	2	3	平均点								
人数	1	2	19	16	9.5	2.3							
	0	2	38	48	88								
【OSCE】関節可動域 (実施前)													
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点	
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	2	11	5	9.2	
	0	0	0	0	0	0	0	0	16	99	50	165	

札幌リハビリテーション専門学校 作業療法学科														
【ミニテスト】脳の構造 (実施前)														
得点	0	1	2	3	平均点									
人数	0	2	2	12	4	2.6								
	0	2	4	36	42									
【ミニテスト】脳の構造 (実施後)														
得点	0	1	2	3	平均点									
人数	0	0	0	16	4	3								
	0	0	0	48	48									
【OSCE】歩行介入 (実施前)														
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	6	3	6	1	0	1.230769
	0	0	0	0	0	0	0	0	48	27	60	11	0	146
【OSCE】歩行介入 (実施後)														
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6	2	5	1.230769
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	60	22	60	169

穴吹リハビリテーションカレッジ専門学校														
【ミニテスト】脳の構造 (実施前)														
得点	0	1	2	3	平均点									
人数	2	5	3	2	3	1.4								
	0	5	6	6	17									
【ミニテスト】脳の構造 (実施後)														
得点	0	1	2	3	平均点									
人数	0	1	3	8	3	2.6								
	0	1	6	24	31									
【OSCE】関節可動域 (実施前)														
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点		
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	11	9.916667		
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	110	119		
【OSCE】関節可動域 (実施後)														
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点		
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	12	9.9		
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	120	129		
【OSCE】起き上がり分析 (実施前)														
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	11	11.91667
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	132	143
【OSCE】起き上がり分析 (実施後)														
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	12
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	144	144
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

前橋医療福祉専門学校 理学療法学科																
【ミニテスト】脳の構造（実施前）																
得点	0	1	2	3		平均点										
人数	3	7	19	26	13.75	2.2										
	0	7	38	78	123											
【ミニテスト】脳の構造（実施後）																
得点	0	1	2	3		平均点										
人数	0	1	18	36	13.75	2.6										
	0	1	36	108	145											
【OSCE】起き上がり分析（実施前）A：VR→対面																
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		平均点	
人数	0	0	0	0	0	1	1	3	21	3	2	1	0	2.461538	8.0625	
	0	0	0	0	0	5	6	21	168	27	20	11	0	258	247	
【OSCE】起き上がり分析（実施後）A：VR→対面																
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		平均点	
人数	0	0	0	0	0	1	1	2	4	5	7	3	9	2.461538	9.78125	
	0	0	0	0	0	5	6	14	32	45	70	33	108	313	172	
【OSCE】起き上がり分析（実施前）B：対面→VR																
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		平均点	
人数	0	0	0	0	2	0	5	1	10	6	1	1	0	2	7.692308	
	0	0	0	0	8	0	30	7	80	54	10	11	0	200	189	
【OSCE】起き上がり分析（実施後）B：対面→VR																
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		平均点	
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	11	3	4	2	10.03846	
	0	0	0	0	0	0	0	0	16	54	110	33	48	261	180	
【OSCE】関節可動域測定（実施前）A：VR→対面																
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点				
人数	1	0	0	0	10	6	12	3	0	0	0	5.433333				
	0	0	0	0	40	30	72	21	0	0	0	163				
【OSCE】関節可動域測定（実施後）A：VR→対面																
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点				
人数	0	0	0	0	0	1	11	8	12	0	0	7.433333				
	0	0	0	0	0	5	66	56	96	0	0	223				
【OSCE】関節可動域測定（実施前）B：対面→対VR																
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点				
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	21	9.666667				
	0	0	0	0	0	0	0	0	8	72	210	290				
【OSCE】関節可動域測定（実施後）B：対面→対VR																
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均点				
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	23	9.766667				
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63	230	293				

日本医学柔整鍼灸専門学校 鍼灸学科						
【ミニテスト】脳の構造（実施前）						
得点	0	1	2	3		平均点
人数	12	5	1	1	4.75	0.5
	0	5	2	3	10	
【ミニテスト】脳の構造（実施後）						
得点	0	1	2	3		平均点
人数	1	0	5	13	4.75	2.6
	0	0	10	39	49	

日本リハビリテーション専門学校 作業療法学科														
【ミニテスト】脳の構造 (実施前)														
得点	0	1	2	3		平均点								
人数	7	12	4	3	6.5	1.1								
	0	12	8	9	29									
【ミニテスト】脳の構造 (実施後)														
得点	0	1	2	3		平均点								
人数	2	1	11	12	6.5	2.3								
	0	1	22	36	59									
【OSCE】関節可動域測定 (実施前)														
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	2	10	13	1	0	9.5
	0	0	0	0	0	0	0	0	16	90	130	11	0	247
【OSCE】関節可動域測定 (実施後)														
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	13	3	1	9.846154
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	81	130	33	12	256
【OSCE】MMT筋力測定 (実施前)														
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	平均点	
人数	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	9	11	9.961538	
	0	0	0	0	0	0	0	14	16	18	90	121	259	
【OSCE】MMT筋力測定 (実施後)														
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	平均点	
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	19	10	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70	209	279	

大阪リハビリテーション専門学校 理学療法学科																	
【ミニテスト】脳の構造 (実施前)																	
得点	0	1	2	3		平均点											
人数	0	7	2	0	2.25	1.2											
	0	7	4	0	11												
【ミニテスト】脳の構造 (実施後)																	
得点	0	1	2	3		平均点											
人数	0	1	8	0	2.25	1.9											
	0	1	16	0	17												
【OSCE】車椅子移乗介助 (実施前)																	
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均点	
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	3	2	0	1.75	11.4
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	10	22	36	26	0	103	
【OSCE】車椅子移乗介助 (実施後)																	
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均点	
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4	1	2.25	12.6
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	36	52	14	113	

麻生リハビリテーション大学 理学療法学科														
【ミニテスト】脳の構造（実施前）A														
得点	0	1	2	3	平均点									
人数	5	8	21	2	9	1.6								
	0	8	42	6	56									
【ミニテスト】脳の構造（実施後）A														
得点	0	1	2	3	平均点									
人数	1	2	24	9	9	2.1								
	0	2	48	27	77									
【ミニテスト】脳の構造（実施前）B														
得点	0	1	2	3	平均点									
人数	3	17	10	3	8.25	1.4								
	0	17	20	9	46									
【ミニテスト】脳の構造（実施後）B														
得点	0	1	2	3	平均点									
人数	1	7	20	5	8.25	1.9								
	0	7	40	15	62									
【OSCE】関節可動域測定（実施前）A														
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9	26	11.69444
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	99	312	421
【OSCE】関節可動域測定（実施後）A														
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	32	11.86111
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	33	384	427
【OSCE】関節可動域測定（実施前）B														
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	27	11.75758
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	55	324	388
【OSCE】関節可動域測定（実施後）B														
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均点
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	32	11.9697
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	384	395

【科目毎平均点】

	脳の構造	車椅子移乗介助	起き上がり分析	関節可動域測定	脈拍と血圧	歩行介入	筋力測定MMT
授業前	1.4	11.44	7.55	9.59	9.07	9.13	10.19
授業後	2.31	12.56	8.64	10.62	9.16	10.56	10.18

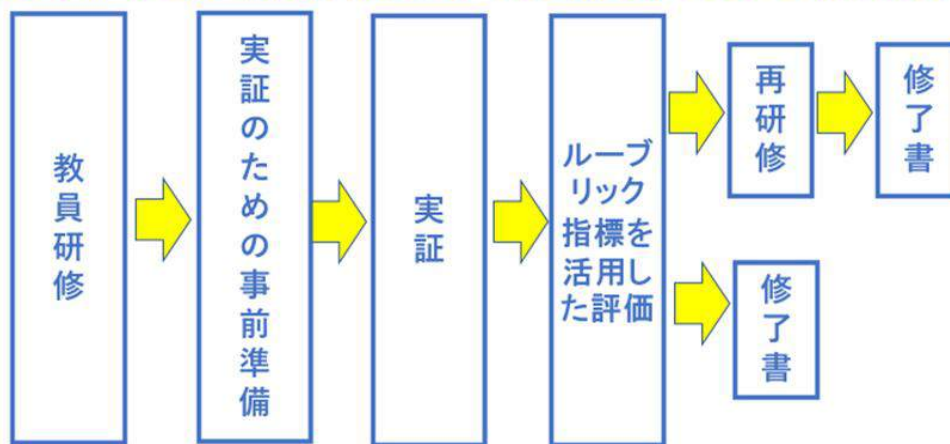
IV. 教員研修後の ICT 活用評価結果

本年度、授業を行う教員向けに、授業展開のための研修を高等学校、並びに専門学校の教員に対し実施した。

実証当日に、各実証校の授業を担当する教員に対し、ルーブリック評価を用いて、教員の ICT スキルに対する評価をおこなった。

【研修評価の流れ】

教員向けVRなど先端技術利活用する授業展開のための研修概要



【評価結果】

		高等学校教員	専門学校教員
合格 ライン	S評価・・・100～94点	3名	17名
	A評価・・・93～76点	2名	
	B評価・・・75～62点		
再研修	C評価・・・59点		
	D評価・・・10点		

上記の評価結果により、すべての教員が ICT を使いこなし授業が展開できると実証された。

これは、コロナ禍で ICT の活用が余儀なくされた多くの教員が、ICT を活用することになれた結果ではないかと考えられる。この実証の結果、教員の ICT スキルは以前に比べ向上していると検証できる。

教員の ICT スキルに対する評価指標（評価ルーブリック）

高校教員用

教員のICTスキルに対する評価指標（評価ルーブリック）					
評価対象者：		実施日：2022年 月 日			
No.	項目	特にできている	標準的にできる	最低限できる	再研修する必要がある
1	VR機材・教育プログラムの内容を 確認し、それぞれの使用目的の 確認をする	内容物の使用目的が分かり 受講生・教員に対して 説明ができる	マニュアルを見ながら 確認できる	他からのサポートがあれば 確認できる	全く確認ができない
2	ICT機器（PC・スマートフォン・ タブレットのWiFi・ プロジェクター）の設定をする	すべてのICT機器の設定が出来 受講生・教員への 指導ができる	マニュアルを見ながら 設定ができる	他からのサポートがあれば 設定ができる	全く設定ができない
3	教材のデータをPCに表示する	教材のデータをPCに表示し プロジェクターに投することが でき他の教員に対して指導ができる	マニュアルを見ながら 投影することができる	他からのサポートがあれば 投影することができる	全く投影することができない
4	PPTの教材をプロジェクター に投影する	PPTの教材をプロジェクターに投 影することが でき他の教員に対して指導ができる	マニュアルを見ながら 登録できる	他からのサポートがあれば、 登録できる	全く登録できない
5	GoogleアンケートのQRコード を読み取る	GoogleアンケートのQRコードを読 み取る方法が分かり 受講生・教員への指導ができる	マニュアルを見ながら 組み立てられる	他からのサポートがあれば、 組み立てられる	全く組み立てられない
6	教材に添付している動画を見る	操作方法を理解し、 受講生・教員への指導ができる	マニュアルを見ながら 操作ができる	他からのサポートがあれば、 操作ができる	全く操作ができない
7	Picoの操作方法	操作方法を理解し、 受講生・教員への指導ができる	マニュアルを見ながら 操作ができる	他からのサポートがあれば、 操作ができる	全く操作ができない
8	教育プログラムのデータを順番通り にプロジェクターに投影する	プロジェクターに教材を順番通りに 投影することができ、受講生や他の 教員に対して説明ができる	マニュアルを見ながら 投影することができる	他からのサポートがあれば、 投影することができる	全く投影することができない
9	GoogleアンケートのQRコードの読 み取る	QRコードを提示し、読み取り方、 回答方法について、受講生や 他の教員に対して指示できる	マニュアルを見ながら 指示できる	他からのサポートがあれば、 指示できる	全く指示ができない
10	終了時のVR機器を片付ける	すべてのICT機器の終了操作が出来 受講生・教員への指導ができる	マニュアルを見ながら 指導ができる	他からのサポートがあれば、 指導ができる	全く指導ができない
得点		10点	7点	3点	1点
得点の合計 ①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧+⑨+⑩= 合計 点					
評価者氏名					
合格	S評価・・・100～94点	修了書発行			
	A評価・・・93～76点				
	B評価・・・75～62点				
再研修	C評価・・・59点				
	D評価・・・10点				

教員の ICT スキルに対する評価指標（評価ルーブリック）

専門学校教員用

教員のICTスキルに対する評価指標（評価ルーブリック）

評価対象者： _____

実施日：2022年 月 日

No.	項目	特にできている	標準的にできる	最低限できる	再研修する必要がある
1	VR機材・教育プログラムの内容を 確認し、それぞれの使用目的 の確認をする	内容物の使用目的が分かり 受講生・教員に対して 説明ができる	マニュアルを見ながら 確認できる	他からのサポートがあれば 確認できる	全く確認ができない
2	ICT機器（PC・スマートフォ ン・ タブレットのWiFi・ プロジェクター）の設定をす る	すべてのICT機器の設定が出 来 受講生・教員への 指導ができる	マニュアルを見ながら 設定ができる	他からのサポートがあれば 設定ができる	全く設定ができない
3	教材のデータをPCに表示す る	教材のデータをPCに表示し プロジェクターに投すること が でき他の教員に対して指導が できる	マニュアルを見ながら 投影することができる	他からのサポートがあれば 投影することができる	全く投影することがで きない
4	PPTの教材をプロジェクター に投影する	PPTの教材をプロジェクター に投影することが でき他の教員に対して指導が できる	マニュアルを見ながら 登録できる	他からのサポートがあれば、 登録できる	全く登録できない
5	GoogleアンケートのQRコード を読み取る	GoogleアンケートのQRコード を読み取る方法が分かり 受講生・教員への指導ができ る	マニュアルを見ながら 組み立てられる	他からのサポートがあれば、 組み立てられる	全く組み立てられない
6	教材に添付している動画を見 る	操作方法を理解し、 受講生・教員への指導ができ る	マニュアルを見ながら 操作ができる	他からのサポートがあれば、 操作ができる	全く操作ができない
7	Picoの操作方法	操作方法を理解し、 受講生・教員への指導ができ る	マニュアルを見ながら 操作ができる	他からのサポートがあれば、 操作ができる	全く操作ができない
8	教育プログラムのデータを順 番通りにプロジェクターに投 影する	プロジェクターに教材を順番 通りに投影することができ、 受講生や他の教員に対して説 明ができる	マニュアルを見ながら 投影することができる	他からのサポートがあれば、 投影することができる	全く投影することがで きない
9	GoogleアンケートのQRコード の読み取る	QRコードを提示し、読み取 り方、 回答方法について、受講生や 他の教員に対して指示できる	マニュアルを見ながら 指示できる	他からのサポートがあれば、 指示できる	全く指示ができない
10	終了時のVR機器を片付ける	すべてのICT機器の終了操作 が出来 受講生・教員への指導ができ る	マニュアルを見ながら 指導ができる	他からのサポートがあれば、 指導ができる	全く指導ができない
	得点	10点	7点	3点	1点

得点の合計 ①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧+⑨+⑩=合計
点

評価者氏名

合格	S評価・・・100～94点	修了書発行
	A評価・・・93～76点	
	B評価・・・75～62点	
再研修	C評価・・・59点	
	D評価・・・10点	

評価結果合格ラインに達した教員に対し、修了書を発行



V. 実証報告

2021年度の課題



- 1 教育プログラムの改善や教員への授業前研修が必要
- 2 コンテンツ種類が少ない
- 3 実用性のある継続し効果がみられる授業内容

2022年度取り組みと成果



教育プログラムの 開発と完成

効果検証

社会実装



■実施校

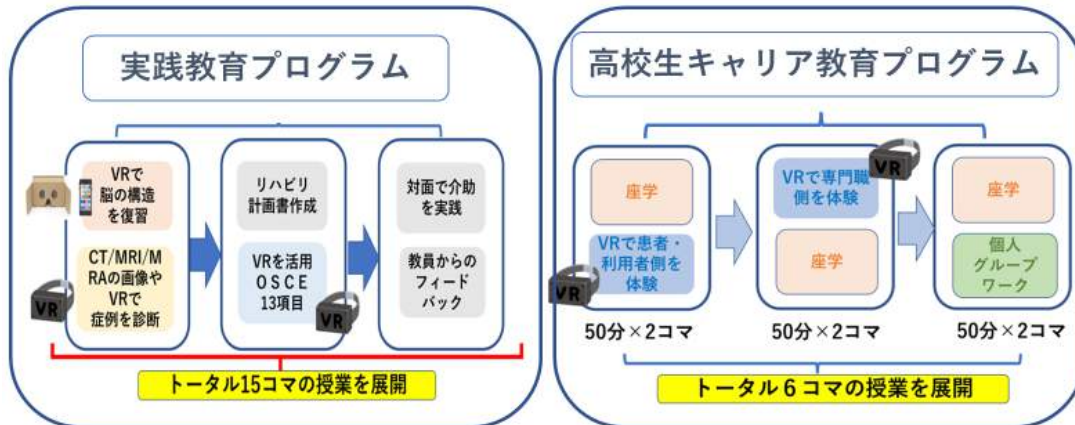
北海道・東北・関東・九州・四国・沖縄
高等学校・専修学校 15校

■実施者数

教員	24名
高等学校	97名
専門学校学生	475名

本年度開発した教育プログラム

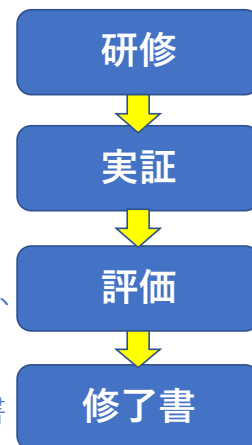
実践的な教育プログラムパッケージの開発



教員研修

②教員のための教育プログラム授業導入研修

- 対象者 : 実証を担当する教員
- 対象人数 : 20名～30名程度
- 開催方法 : 対面またはオンラインで実施する。
- 実施方法 : 事前に教育プログラムを用いた授業の研修を実施し、その後、実証を行ってもらう。
それに対して、こちら側で実施できたかの評価を行い、評価基準に達していれば修了書を発行する。
- 評価表 : 評価指標を展開表に沿って作成する。
- 評価基準 : 評価基準 80点以上に満たしていれば修了書を発行する。



高校生キャリア教育プログラム

高校生キャリア学習教材

22年度実証授業 課題の振り返り

～230116教育プログラム開発委員会～



キャリア学習のゴールを確認

専門職について詳しく知ることを
きっかとして、

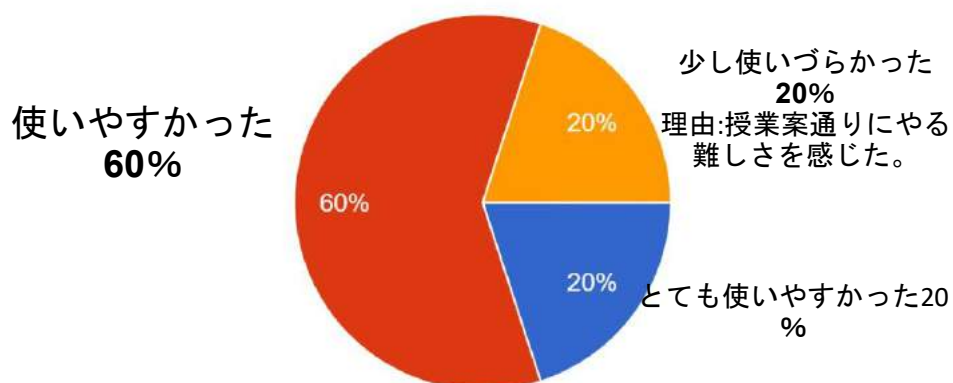
「満足のいく進路選択を
実現させる。」



アンケートの 共有 教員向け

教員向けアンケート：回答者5名

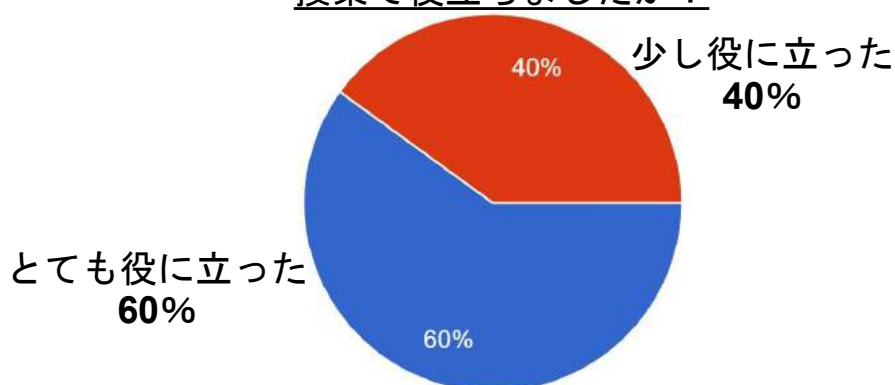
今回の授業で活用した教育プログラムは教員の立場として
使いやすかったですか？



80%の教員が使いやすいと回答。

教員向けアンケート：回答者5名

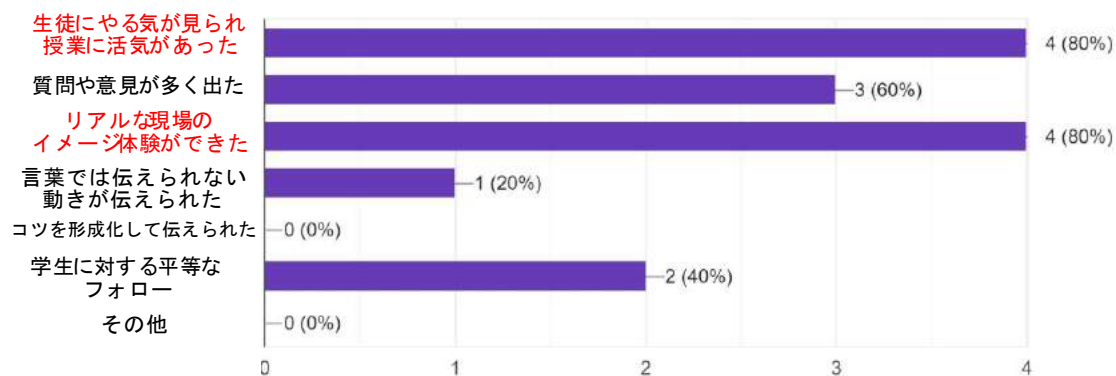
今回の授業で活用したVRのコンテンツは
授業で役立ちましたか？



全教員が役に立ったと回答。

教員向けアンケート：回答者5名

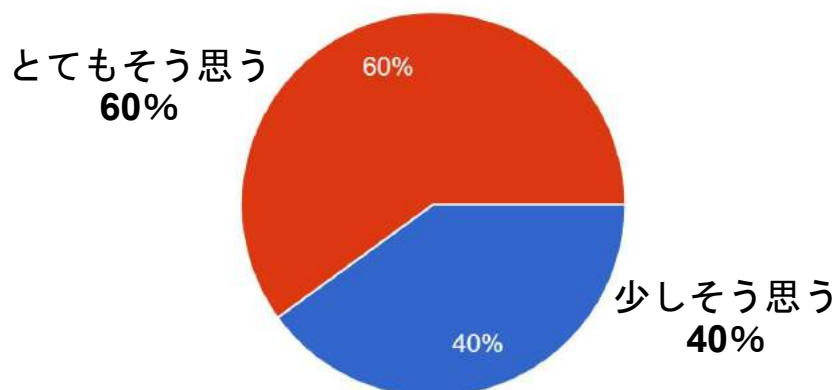
VRコンテンツが授業で役に立った理由は何ですか？



全教員が役に立ったと回答。

教員向けアンケート：回答者5名

来年度以降も、継続して今回の教育プログラムの授業を行いたいと思いますか？



全教員が継続したいと回答。

VRコンテンツで良いと思う点

テキストのみの授業ではないので、学生が前向きに授業に参加できそう（3名回答）

VRを活用することで、学生1人1人のペースに合わせて、学習できそう（3名回答）

当事者になれることで、実践イメージが付きそう（4名回答）

たくさん実践することで迷いがなくなり、自信が付きそう（2名回答）

何度も繰り返し実践出来そう（1名回答）

VRコンテンツを体験してみて、 わかりにくかった点、良かった点、改善してほしい点

今回は、利用者目線とサービス提供者の選択肢のうちサービス提供者を選択し、次へ進むことになっていたが、実際にVRを着けた後、どれを選択するかについて迷う生徒が数名いたため、選択肢が少なく、生徒があまり迷わない方が嬉しいです。(VRを装着して生徒が見えている画面が教員には見えないので、、、)

導入にコストがかかる（全員が導入しにくい点として挙げた）

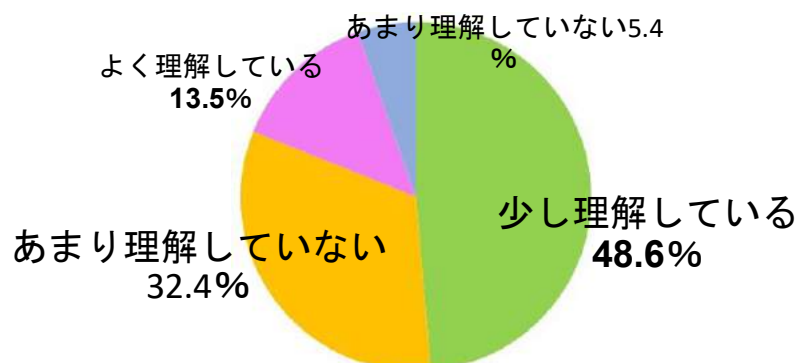


アンケートの 共有 生徒向け

生徒向けアンケート：回答者97名

【授業前】

なりたい仕事や職業についての進路や資格について理解していますか？

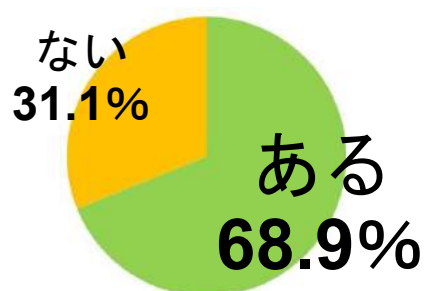


今回の授業では、なりたい仕事や職業について理解していない生徒に「調べてみよう」と思わせることがポイントとなる。

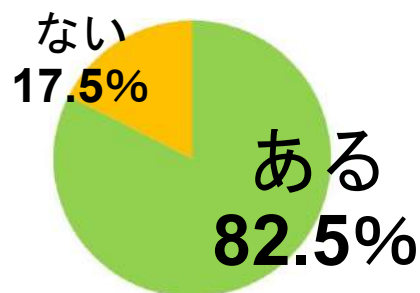
生徒向けアンケート：回答者97名

現在あなたは、なりたいと思う職業はありますか？

【授業前】



【授業後】

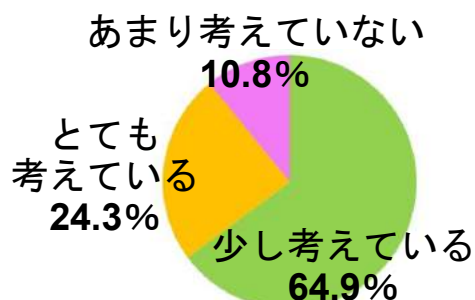


授業前に比べ、授業後の方が『なりたいと思う職業がある』と答えた生徒が増加した。

生徒向けアンケート：回答者97名

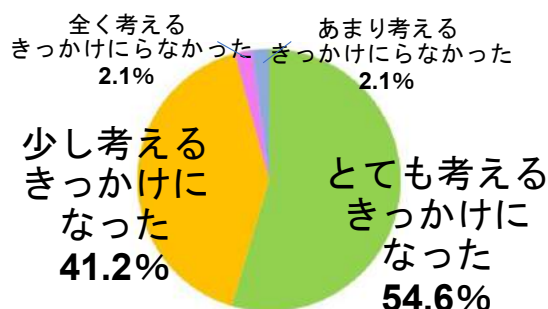
自分の進路や職業について考えていますか？

【授業前】



今回の授業は進路や職業について考えるきっかけになりましたか？

【授業後】

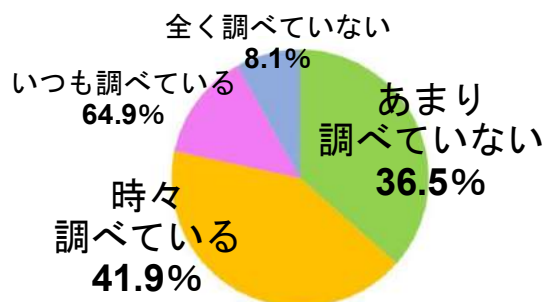


授業前に比べ、授業後の方が『進路や職業に対し考える』ことに前向きになる生徒が多くなった。

生徒向けアンケート：回答者97名

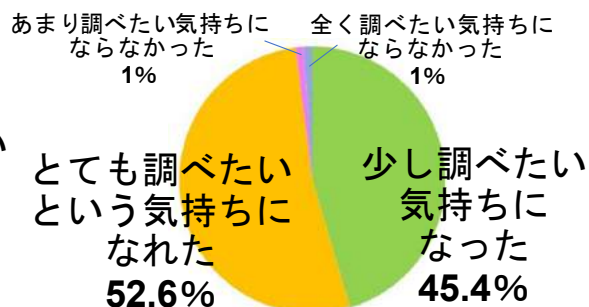
自分の興味ある職業について調べたことはありますか？

【授業前】



今回の授業を通じて、興味ある職業について調べてみたくなりましたか？

【授業後】

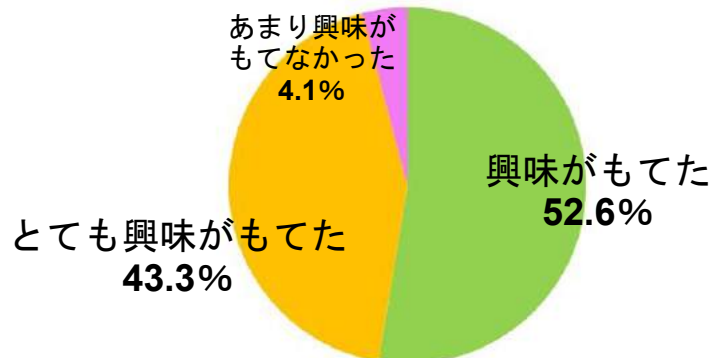


将来の職業について、多少調べている程度の生徒の多くが『調べたい気持ち』になったと回答。

生徒向けアンケート：回答者97名

【授業後】

今回のVR体験で職業・専門職に興味を持てましたか？



VR体験で約96%の生徒が職業や専門職に興味を持った。

【授業前】生徒がなりたいと答えた職業

- ・ 保育士・看護師・助産師
- ・ 介護士・社会福祉士・イラストレーター
- ・ 医師・映像翻訳家・薬剤師
- ・ 建築士・Webデザイナー・介護福祉士
- ・ 介護福祉士、福祉教員・保育士人の役に立つ仕事
- ・ ST・保育関係の仕事・福祉系の保育士
- ・ 柔道整復師か理学療法士・保育士とか
- ・ 介護福祉士・社会福祉士・ケアマネージャー
- ・ 看護師・介護系の仕事児童福祉司
- ・ 保育士、介護士
- ・ 社会福祉士、保育士、介護福祉
- ・ 自衛隊・プロ野球・管理栄養士・剣道の先生
- ・ パティシエ
- ・ 看護師、化粧品開発者・プログラマー
- ・ 科学者・システムエンジニア (SE)
- ・ エンジニアまたは金融機関
- ・ 研究者・音楽に関わる仕事
- ・ 外国語を活用した仕事や経営に関わる仕事
- ・ 建築家・テレビディレクター
- ・ 医師・お金のたくさん稼げる仕事

【授業後】生徒がVR体験してみたいと答えた職業

- ・ 看護師・保育士・IT系・教師
- ・ 海外の職業も見たい！・グランドスタッフ
- ・ パティシエ・教授・小学校教員・ペット関係の専門職
- ・ 社会福祉士・精神保健福祉士・接客業
- ・ 税理士・司法書士・精神保健福祉士・マーケティング
- ・ 絵や音楽など、表現する職業をVRで体験したい
- ・ 警察官・医療系・イラスト関係の仕事・医師の手術
- ・ 普段あまり見かけないような職業・美容看護師
- ・ 客室乗務員・接客業等の職業・スポーツ
- ・ 対人援助職だけでなくあまり人と関わらない仕事や普通の会社員などの仕事も体験してみたいです。
- ・ ハブを捕まえる、ハブ捕り職人のVRがみたい
- ・ 英語系・看護師・助産師・プライダル関係
- ・ 調理師系やホテルのスタッフ・外資系・言語聴覚士
- ・ 利用者さん側の体験もしてみたい・福祉職員・児童指導員
- ・ 保育士
- ・ 福祉関係のものを学べたからもっと幅広いジャンルのものも見てみたい
- ・ 手話通訳者・看護系・スポーツ編・柔道整復師・理学療法士
- ・ ケアマネージャー・プログラマー・ゲームプログラマー
- ・ 介護関係・保育・医師、看護師・手術
- ・ テレビ関係、弁護士・クワガタ養殖
- ・ 看護師の一日を体験してみたい
- ・ 医者の手術・建築家・食べ物などを作る食業・ゲーム
- ・ 精神科医、シャーマン・栄養士、幼稚園教諭
- ・ 研究者・エンジニア・危険な職業（高所建築など）
- ・ カンボジアのボランティア・柔道整復師・花火師
- ・ 歯科医師・自衛隊・秘書や事務などの仕事も体験してみたい
- ・ クワガタ養殖、マムシ狩り・文系系統の職業や教員
- ・ 対人援助職以外・ディレクター・政治家

アンケートまとめ

- 1 VR教材は教員目線でも生徒目線でも有効であるとわかった
内容も重要だが、VRという「いつもの授業で使わないツール」を使うことで、生徒のモチベーションが高まったことによる授業への良い影響があるとわかった。
- 2 本授業を受けることで進路検討に前向きな変化が起こるとわかった
生徒向けアンケートでは、職業調査をしようと思うかどうかや目指す職業の有無に関して、授業前よりも授業後の方が進路検討にポジティブな意見が多くなっていた。
- 3 コストや使い方の点についてハードルを感じている
教員向けアンケートで導入コストは明確に課題として挙がってきた。また、この背景にはリテラシーの問題も含まれていると予想されるため「効果はあるがハードルは高い」という意見だと解釈できる。



運営サイドの 振り返り



授業クオリティは 教員の事前準備時間に比例

授業計画書や展開表を運営で準備していても、結局担当教員が事前に目を通してくれたかどうか、準備をしてくれたかどうかで上手く行った授業とクオリティが左右される。

準備状況の確認フローを入れる等の対応が可能であった。

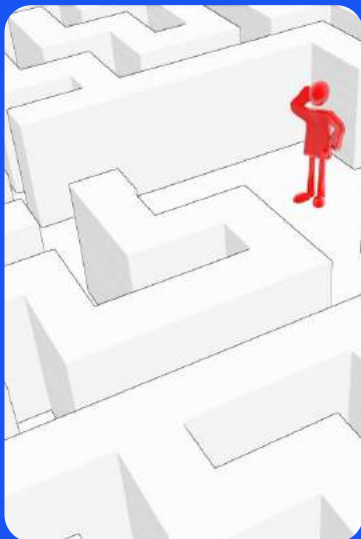


VR機器の送付時期

事実：遅い学校は授業の4日前に到着。

授業で使用するパワーポイントや説明資料は全て余裕を持ったスケジュールで送付できていたが、VR本体の到着は近々になってしまった学校が存在した。休日に準備をしていただいた先生も。

授業の事前準備をいつするかを把握した上での送付スケジュールも検討可能。



VR上での、 聞きたい職業までの導線

理学療法士から保育士まで多くの職業を用意したものの、「〇〇編」や「視点」を適切に選ばないと希望する職業に行き着かないという課題を発見。

途中で黒板等に導線を書き出すことで解消した。



実際の感想

つくば開成国際高等学校柏分校

ワークシートに記入された内容／感想

【職業を知った時のメリット】

- ・将来楽しく仕事をするということに近づく。
- ・仕事を選ぶ前に色々想像することができる。
- ・自分の将来について細かく考えて、どうするかを計画することができる。
- ・職業を知ることによって自分に適しているか、やりたいことを見定めることができる。
- ・選択肢が増える。
- ・様々な職業の人を見て、「あんな厳しいことをクリアしてこの職業になったんだな」と感情を抱く。
- ・職業に対する偏見が減る、無くなる。
- ・なりたい職業が見つかったらモチベーションが上がり、努力できる。
- ・自分のやりたい職業の内容が分かる。

【職業を知らなかった時のデメリット】

- ・精神的に辛くなり、仕事が続かないかもしれない。
- ・自分の能力を発揮できないかもしれない。
- ・後から「こんなはずじゃなかった」と思ってしまう。
- ・職業の不一致で再度就活等を行うとタイムロスになってしまう。
- ・理想と現実の差に落胆する。
- ・夢を語れない。
- ・自分のやりたい職業が見つからない。



つくば開成国際高等学校柏分校

ワークシートに記入された内容／感想

【授業後の感想】

- ・仕事の内容を詳しく知ることができ、人の助けになることが多いと分かった。
- ・多くのことに挑戦して、自分の好きなことを仕事にしたいと思った。
- ・VR体験は初めてだったけど分かりやすく、今までざっくりとしか知らなかった職業のことも少しずつ知っていくきっかけになった。
- ・今回初めてVR体験をした。このような機会は少ないので貴重な体験になった。
- ・職業について知るメリットを理解し、どうしてそうなるのだろう?と考えるきっかけとなった。
- ・医療の様子を体験できる機会は少ないので、将来のことを考えるのに役立った。
- ・職に就く道は厳しく辛くなってしまうけど、夢を叶えるためには仕方ないと思った。
- ・自分の才能を信じて頑張ろうと思った。
- ・VRと実際の職場体験それぞれの長所をいかして、職業への理解を深めていきたい。
- ・専門職の仕事内容が理解できた。大変な仕事だと感じた。
- ・自分に合う職業をこれから探していきたいと思った。



つくば開成国際高等学校柏分校

授業後インタビュー

【介護に興味を持っている女子生徒さん】

介護福祉士と社会福祉士のVRを視聴した。介護福祉士はただお世話するだけでなく、利用者さんや患者さんのケアをしたり、生活支の相談を受けることがあるというのは知らなかった。VRを見て、介護職に就きたいと改めて思った。ケアはもちろんだが患者さんとのコミュニケーションもすごく大切と感じた。自分と関わることが好きなので、やっぱり「やりたい」と思えた。また、柔道整復師は元々知らなかったが、けがした人のケアなど知らなかった仕事の内容が知れて良かった。世の中にまだまだ知らない職業がいっぱいあることに気づいた。もっと調べようと思った。

【職業について漠然と考えていた男子生徒さん】

今まで自分の職業について具体的に考える機会がなかったがVRで見た映像を通して考えるきっかけになり、職業について調べることの大切さが分かった。今までで覚えている職業体験は小学生の時に住宅展示場へ行ったこと。その時は人の話ではなく、扱う商品について聞いただけで、そこで人がどう働くかは特にイメージが出来なかった。きちんと授業で『職業』について学ぶのは今回が初めてに思う。今知っている職種は0種類くらいだと思う。今日やったVR授業の中でも具体的に知っている職種は特になく、職業の名前だけは知っている程度だった。理学療法士や介護福祉士のVRをみて、人に寄り添い、よく観察し、身の回りのことを考える能力が必要な仕事なのだと感じた。漠然と「なるのが大変だろうな」と思っていた程度だったが、より深く知ることが出来た。



つくば開成国際高等学校（那覇）

ワークシートに記入された内容／感想

【職業を知った時のメリット】

- ・自分が目指す職業が想像できたり、合うか合わないか少しずつでも見える。
- ・自分の進路の幅が広がる。
- ・現実と理想とのギャップが減る。
- ・自分の知識を深めることが出来る。
- ・自分の身に何か起こった時に、頼るべき職業を知っておくことが出来る。
- ・自分が思っている以上に大変な仕事が多いことを知れる。
- ・夢が広がる。
- ・多くの人と出会うことが出来る。
- ・職に対する知識が増える。
- ・求められる資格を先に取得することが出来る。
- ・仕事の内容を深く知ることが出来る。



【職業を知らなかった時のデメリット】

- ・今回の授業の場合、専門職は人に寄り添ったり、支えてあげる心の余裕が必要であるということ知らなかった。
- ・自分の進路の選択の幅が狭くなる。
- ・実際に職に就いた時の大変さや自己管理の大変さに圧倒されてしまう。
- ・自分に合っていない職業に就いてしまう可能性が高まる。
- ・想像するだけでは本当にその仕事が自分にマッチしているか分からない。
- ・就職しても長く続かないかもしれない。
- ・挑戦をしなくなってしまう。
- ・予想外のことが起きてても上手く対応できない。
- ・ブラック企業に入ってしまう可能性が高まる。
- ・職業の内容が分からないまま就職してしまう。

つくば開成国際高等学校（那覇）

授業後インタビュー

【生徒へのインタビュー】

実際に体験したようにその場にいるような感覚になって気づくことが色々あった。

自分が想像していない仕事があったり、治すだけではなく患者さんとコミュニケーションを取るなども仕事の内容の一つなのだ気づいた。

思ったよりリアルで、専門職側は普段体験できないので面白かった。専門職がメンタル的に寄り添っていることも知ることができた。今まで職業体験ではVRを使ったことがなかった。リアルに体験できない目標を体験できて良いことだなと思った。

職業体験は現場に長い時間いられるので空気感などを体験するには、実際に行く方が良いかもしれない。VRだと現場にいない分、客観視でき緊張もせず責任感などない状態で感じず気軽に体験できて良い。

アフター授業に関して、自分で調べる機会がなかったので職業に対してメリットデメリットが分かって良かった。自分が調べた職業が人気な職種であったことや、コミュニケーション能力が必要なことも初めて知った。給料についても調べてみてはじめて知ることができた。



つくば開成国際高等学校（那覇）

授業後インタビュー

【先生へのインタビュー】
準備には時間がかかったが、その分普段は見ることが出来ない生徒たちの職業に対する真剣な思いや意識をみられて良かった。去年はサービスを受ける側体験だったのでどちらかと言えば今の自分にも起こりえる身近な状況だったが、今年はサービスを提供する側なのでより進路の検討に役立てようという意識があった。
去年は「職業を調べよう」というテーマで行うVR後の授業まで期間が空いてしまったり、VR授業参加時と同じ生徒が来られなかったこともあったので反応が見られないこともあったが、今年はVR授業後にすぐアフター授業を実施したため、職業について調べることが重要だということをつかっていた前提で自分の好きな分野を調べてみようという一貫性があり、より一層生徒が主体的に学びを進めたように感じる。
普段見られないような集中してメモを取るなどの生徒の姿が見られた。

人前で伝えるのが苦手な生徒も多くいるため、意見発表のところは工夫しながら行ったほうが良いと感じた。
自分の興味ある職業について用紙に書き出して調べていく場面ではすぐに手が止まるかと思っていたが、誰一人として手を止めず、生懸命書いている姿には驚かされた。良い学びだったと思う。普段やっている授業とどこが違うかを分析して活かしていきたい。



沖縄県立中部農林高等学校

授業後インタビュー

【先生へのインタビュー】
自分で作った資料ではないためやや使いづらい印象を持った。その資料を自分で変えられなかったので余計に取り組みづらかった。上記の点と授業の内容がかなり多かったため実施にはやや難しさを感じた。
生徒がVRを現在どの部分まで見ているのか教員には分からないので指導するタイミングの難しさもあった。
内容に関して、職業の紹介などは本校へは外部講師が来ているためあまり必要性は感じなかった。また介護に特化した学科なので、介護の職務内容に触れた内容のほうが良いと思った。
ただ、印象として、学生は集中して取り組んでおり、手が止まることなく記述している様子が見れたのでそこは大変驚いた点だった。職業を知ることのメリット、知らないことのデメリットの部分もたくさん書いている学生が多かった。
集中してワークに向かわせる、という点においては良い教材と感じた。



麗澤瑞浪中学・高等学校

授業後インタビュー

【中学3年生女子へのインタビュー】

まず楽しかった。VRで職場体験をしたことで将来について考えるきっかけとなった。普通の授業では、個々で問題を解いたり、話を聞くだけだが、今回は自分が体験するという経験ができて為になった。通常の職業体験は現場には行くけど、体験型ではないのVRはよりリアルに体験できた。

【高校1年生男子へのインタビュー】

楽しかった。高校生としてもうすぐ文理選択があり、そこにむけてのヒントを得たような気がする。普段の授業では、先生から言われたことをこなすという感じだったが、今回のVR体験では自分から学ぶという主体性のある学びだったので、将来に向けて意義のあるものだった。実際の職業体験は緊張したりしてしまうが、VRは自分のペースで体験できてそこがとてもよかった。

【先生へのインタビュー】

真面目に従う子が多いので、こちらが盛り上げるよう言葉を投げかけてコントロールを意識した。

職業体験を何度かやったことがあるが、生徒の様子を見る處のほうが学びやイメージがしやすいと感じた。

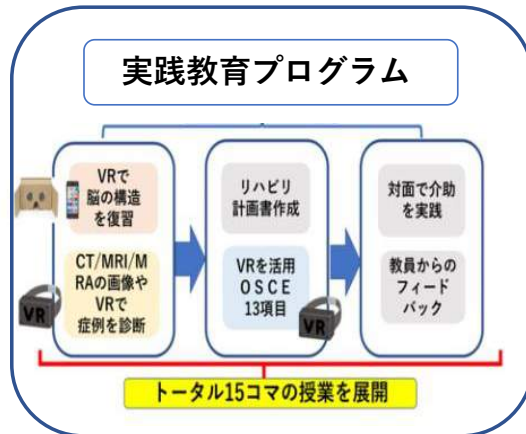
実際の対人援助色を呼ぶことはたしかにプラスであるが、それと並行して事前学習的にVRを利用することは良いと思う。それぞれのメリット、デメリットを掛け合わせて利用できれば良い。

進路ガイダンスを何度もやってきたがVRを使った進路ガイダンスは生徒にとって響きやすく、イメージしやすいものだということは気づきだった。普段の現場でも活用できるなと思った。



実践教育プログラム

実践教育プログラム



学習目標

VRを活用した予行実践演習を行うことで不安なく、自信をもって臨床実習に臨むことができるようになる。

達成目標

1. 脳の構造についての位置関係を理解できる。
2. 画像を読影し、臓器の位置関係を確認し障害されている部位を読み取ることができる。
3. 検査・治療の手順のポイント・注意点・必要な声かけが理解できる。
4. 検査・治療の一連の手順が理解でき、自ら口頭で説明できる。

学生テスト結果

学習効果についての検証

■脳の構造の復習ミニスト3問出題

脳の構造	
授業前	1.4
授業後	2.31

全体的に授業前に比べ平均点が高くなっており
学習効果が得られた結果になった。

■OSCE項目ミニスト（項目により8問～12問出題）

OCSE	車椅子 移乗介助	起き上がり 分析	関節可動域 測定	脈拍と血圧	歩行介入	筋力測定 MMT
授業前	11.44	7.55	9.59	9.07	9.13	10.19
授業後	12.56	8.64	10.62	9.16	10.56	10.18

【比較調査】

人数の多い学校（4校）に対して、クラスを半分に分け OSCE 項目について比較調査を行った。

調査の概要は、A と B の2グループに分け、事前事後にミニテスト実施し、学習効果の測定を行った。

結果としては、Bグループの方が、Aグループに比べ学習効果が高いという結果になった。つまり、実技に関しては、まず対面で体感を行い、その後VRで復習をしたほうが技術の習得効果があると案が得られる。

さらに、対面→VRの学習を繰り返すことで、確実に学習効果が高くなると考えられる。

Aグループ	ミニテスト → VR → 対面 → ミニテスト
Bグループ	ミニテスト → 対面 → VR → ミニテスト

【ミニテストの結果】

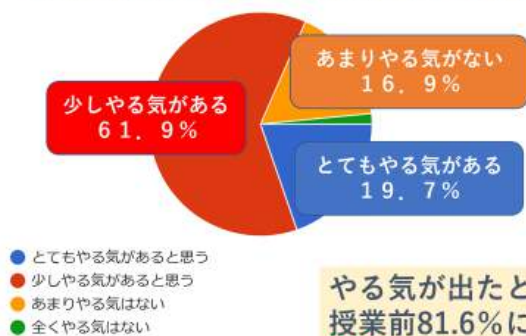
【OSCE】起き上がり分析（実施前）A：VR→対面																
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均点		
人数	0	0	0	0	0	1	1	3	21	3	2	1	0	2.4615	8	8.0625
	0	0	0	0	0	5	6	21	168	27	20	11	0	258	247	
【OSCE】起き上がり分析（実施後）A：VR→対面																
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均点		
人数	0	0	0	0	0	1	1	2	4	5	7	3	9	2.4615	8	9.78125
	0	0	0	0	0	5	6	14	32	45	70	33	108	222	212	
【OSCE】起き上がり分析（実施前）B：対面→VR																
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均点		
人数	0	0	0	0	2	0	5	1	10	6	1	1	0	2	7.692308	
	0	0	0	0	8	0	30	7	80	54	10	11	0	200	189	
【OSCE】起き上がり分析（実施後）B：対面→VR																
得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均点		
人数	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	11	3	4	2	10.03846	
	0	0	0	0	0	0	0	0	16	54	110	33	48	261	180	

学生アンケート結果

【やる気度】

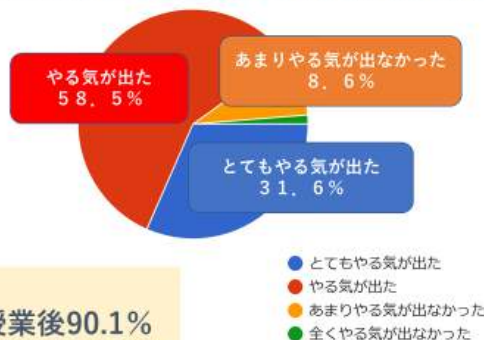
授業前

普段から授業を受ける際、やる気はある方ですか？



授業後

今回のVR体験で、普段の授業よりやる気ができましたか？



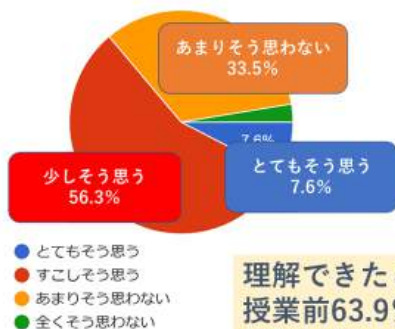
やる気が出たと回答
授業前81.6%に対し、授業後90.1%
8.5%やる気が上昇した結果となった。

学生アンケート結果

【理解度】

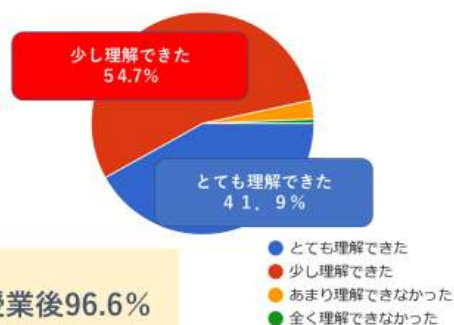
授業前

普段から、授業で習う技術や知識について理解できていると思いますか？



授業後

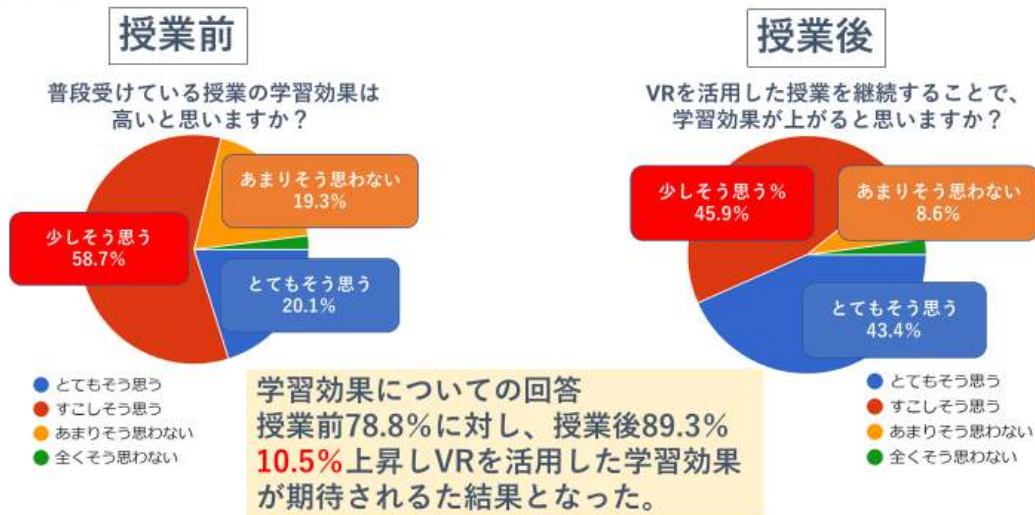
今回のVR授業を通じて、技術や知識について理解できましたか？



理解できたと回答
授業前63.9%に対し、授業後96.6%
8.5%が上昇した結果となった。

学生アンケート結果

【学習効果】



VRで体験してみたい科目

体験してみたい科目

- ・解剖に合わせて運動学で骨格や筋肉の動きを見てみたいと思いました。
- ・運動学にあるテコ等が目に見えて分かれば、より理解が深まるように思いました。
- ・生理学
- ・神経内科、整形外科
- ・評価学、解剖学
- ・神経内科
- ・実際の病院の映像
- ・MMT ROM FIM BI リハの介入の仕方
- ・整形外科・神経理学療法・神経内科
- ・整形外科などの人体の構造など確認してみたい
- ・小児や産後ケアなどのVRも見たいと思いました。
- ・ストレッチや運動療法などの実技を体験してみたい。
- ・鍼実技で、鍼の体内への刺入が、筋や腱のどの部分に入っているのかわかるような映像等があると思いました。

多かった声
患者さん側の体験が
してみたかった

患者目線・専門職目線の体験
として
高校生キャリアの
職業体験の活用が期待される。



【学生へのインタビュー】

- VRで検査の方法などを見たときに、実習や授業の中では見る事が出来ない角度から他面的に見ることが出来たので、後から生徒同士ペアでやった時にも自分の中でイメージがわきやすくて、いつもよりも悩まずにスムーズにできた。
- 先にVRでお手本のような感じで、患者さんの情報、例えば麻痺がどちら側にあるか、どの辺までにしかならないなどを確認できたのが良かった。そういう情報を分かったうえで、友達同士で実践することができたので、患者役をやるときも実際どのくらいまで体を動かせるかというのもリアルにできて良かった。いつも患者さんの役をやるときはどのような状況でどんな感じで動けばよいかよく分からなかった。
- VRを見たことで専門職側と患者側、どちらの役をやるときもお互いイメージがしっかりあるので動きやすくやりやすかった。いつもは専門職側の動き方に関しては生徒同士でも話ながらやっていたが、患者側に関してはあいまいなまま進めていた面もあったのでよかった。
- とても新鮮な授業だった。やはり、教科書で見ると、立体で見るとでは、自分で思っていた形と違っていたということを、あらためて確認できたことがよかった。
- 授業は、動画を活用した授業を受けたことはあるが、個人では、テキストで、わからないことを、Youtubeで探す、インターネットで検索して画像を見つける、用語を検索することをしていた。

- 2Dだとわからない、脳の構造も、3Dで立体的に見ると、どのように重なりあっているのか明確に確認できた。
- 理解を深めるためには、自宅学習など、個々のペースで正確な臓器の位置や構造が確認できるため、大いに活用できると思う。
- 教科書では、構造の断面図が1ページにまとまっていないことがある為、テキストをべらべらめくって1ずつ探さなければならないが、VRでは、自分の見たい（確認したい）構造が1つにまとまっているので、学習時間の短縮が出来効率よく学習が出来ると思った。
- 繰り返し、立体的な画像を見ることで、人体の構造のつながりも、よく理解できるため、VRで学ぶことを日々行えば、テストの問題でひっかけ問題があったとしても消去法でクリアできると思った。
- いろんな角度から、見ることができ、必要な声かけ、注意点が列挙してあって分かりやすかった。前回の授業と比べて、今回のほうが良かったし実習に活かしていけそう。ブルンストリームの訓練もみたいと思った。
- 教科書ではなくVR体験ができたのは新鮮でとても楽しかった。実習でも役立つことができそう。段平面でしか見ていないので立体的に見ることができてイメージしやすかった。
- 実際に立体的に見られたのが良かった。教科書などの2次元よりも理解しやすかった。操作は最初できるか不安だったがすぐ慣れることができた。自分の見たい方向から見られたのが良かった。他の体の部分も見てみたいと興味を惹かれた。
- イメージのしやすさはかなりあった。一回も脳の授業を受けていない学生にとっても印象に残りやすくて良さそう。
- 教科書で図を見るのとVRで見るとでは全然違った。自分が普段しているイメージと実際の立体では少し違う部分もあった。脳の通路なども立体的に見た方が分かりやすく、覚えやすかった。
- 評価項目をあげてから次の授業で実際の場所を確認できたので、VRがあることでやりやすい人はいると思う。
- 起き上がりの介助は以前に映像で見たことはあるが、立体でみたほうが模倣しやすく、はるかに理解しやすいと感じた。脳の構造について、タップしたらその部位の名前が出るよりも使いやすくなる。
- まず始めは機械に慣れないのでどうやるんだろうととまどった部分もあるが、慣れたら問題なく使え、OSCEの臨床に役立てることができると感じた。
- 今後、実習の中で学習効果はでると思う。理由としては、患者さんに対し、どのように動けばよいか実習前に見ることが出来、イメージを膨らませることが出来たから。
- OSCEのVR体験で患者さんが動かなかったのが、実際に患者さんが動いてくれたらさらに良いと感じた。去年と違い、平面さえあれば見られるので良いと感じた。

- 対面から VR へ行った方が知識が、定着すると思う。でも活用は大いにできると感じた。
- 自分が視覚的にものをみて覚えるタイプなのでごく頭に入ってきてやすかった。
立体的に見る点はすごくよかったが、それぞれの部位の名称や説明が出るとより理解がしやすく調べ時間短縮になりより活用しやすくなると感じた。
- 立体的に見られたので分かりやすかった。実習やテスト前なども活用できそうだと感じた。OSCE で専門職側がどういう動きをしたら良いかは分かったが、実際に対象者を動かしながらできると良かった。
- 自分では絶対に見ることができないところを立体的に分かりやすく、色付けして見ることができたので頭に入ってきてやすく、良かった。
VR は一人で行うので、ミラーリング機能がつくと皆で共有できてとても良いなと感じた。
- 自分が視覚的にものをみて覚えるタイプなのでごく頭に入ってきてやすかった。
立体的に見る点はすごくよかったが、それぞれの部位の名称や説明が出るとより理解がしやすく調べ時間短縮になりより活用しやすくなると感じた。
- 立体的に見られたので分かりやすかった。実習やテスト前なども活用できそうだと感じた。OSCE で専門職側がどういう動きをしたら良いかは分かったが、実際に対象者を動かしながらできると良かった。
- 自分では絶対に見ることができないところを立体的に分かりやすく、色付けして見られるのは頭に入ってきてやすく、良かった。VR は一人で行うので、ミラーリング機能がつくと皆で共有できてとても良いなと感じた。

【考察】

今回、授業前と授業後にミニテスト並びにアンケート、インタビューについての学習効果について検証した。結果、いずれも授業後の VR を活用した授業に対する学習効果が高いという検証結果となった。比較調査に関しても VR を効果的に使うことで学習効果が高いという結果となっている。

以上の結果から、VR を活用した学習ツールの学習効果は継続するほど、学力不審者並びに中退者減少が期待される教育プログラムであると考えられる。

■脳の構造の復習ミニスト3問出題

脳の構造	
授業前	1.4
授業後	2.31

全体的に授業前に比べ平均点が高くなっており
学習効果が得られた結果になった。

■OSCE項目ミニスト（項目により8問～12問出題）

OCSE	車椅子 移乗介助	起き上がり 分析	関節可動域 測定	脈拍と血圧	歩行介入	筋力測定 MMT
授業前	11.44	7.55	9.59	9.07	9.13	10.19
授業後	12.56	8.64	10.62	9.16	10.56	10.18

【やる気度】

やる気が出たと回答
授業前81.6%に対し、授業後90.1%
8.5%やる気が上昇した結果となった。

【学習効果】

学習効果についての回答
授業前78.8%に対し、授業後89.3%
10.5%上昇しVRを活用した学習効果が期待される結果となった。

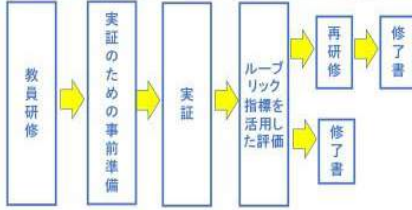
【理解度】

理解できたと回答
授業前63.9%に対し、授業後96.6%
8.5%が上昇した結果となった。

教員研修



教員向けVRなど先端技術利活用する授業展開のための研修概要



開催項目	高等学校	専門学校
事前説明会（対面）	1校	1校
実証事前説明会	5校	11校
教員研修会実施	5校	11校
Holoeyes研修		11校
その他電話・メールでの対応	5校	11校
再度Zoomでの対応・対面での対応	5校	11校

教員のルーブリック評価項目

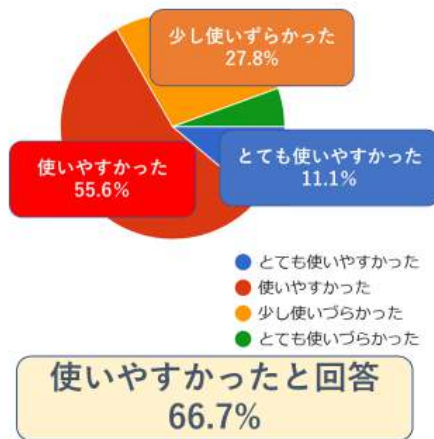
No.	項目	No.	項目
1	VR機材・教育プログラムの内容を 確認し、それぞれの使用目的の 確認をする	1	VR機材・教育プログラムの内容を 確認し、それぞれの使用目的の 確認をする
2	ICT機器（PC・スマートフォン・ タブレットのWiFi・ プロジェクター）の設定をする	2	ICT機器（PC・スマートフォン・ タブレットのWiFi・ プロジェクター）の設定をする
3	教材のデータをPCに表示する	3	電子カルテへログインし、 プロジェクターに投影する
4	PPTの教材をプロジェクター に投影する	4	スマートフォンまたはタブレットを 使ってHoloeyesアプリを登録する
5	GoogleアンケートのQRコード を読み取る	5	段ボールゴールの組み立て・ HoloeyesEduの操作方法を 理解する
6	教材に添付している動画を見る	6	Quest2の操作方法
7	[VR] Picoの操作方法	7	Picoの操作方法
8	教育プログラムのデータを順番通 りにプロジェクターに投影する	8	教育プログラムのデータを順番通 りにプロジェクターに投影する
9	GoogleアンケートのQRコードの 読み取る	9	ミニテストアンケート実施
10	終了時のVR機器を片付ける	10	終了時のICT操作アンケート実施

	高等学校教員	専門学校教員
合格ライン	S評価・・・100～94点 A評価・・・93～76点	3名 2名
再研修	B評価・・・75～62点 C評価・・・59点 D評価・・・10点	

教員アンケート結果



教育プログラムは教員の立場として
使いやすかったですか？



【使いづらかった理由】

■形としてしっかり構成されている反面使いにくさを感じました。やったことによって柔軟性が出たり反応をみながら変えていければ、かなり快適さが向上するのではないかと感じました。早い段階から多様性、柔軟性について共有していけるとよりよいと思う。

■OSCEというカテゴリーでは使いにくい。

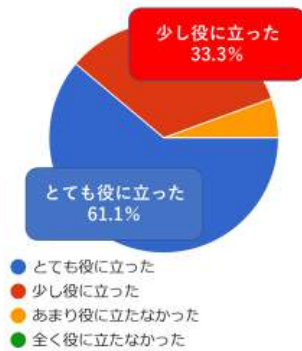
■実技面での要点や動きを目的とすると内容の理解や重さ・感触等の感覚的な学習が難しいと感じた。

■タイムスケジュールの統制不備、ボリューム過多、講義とVRのデュアルタスク

■VRやCT,MRIの操作が使いづらかった。
1人での講義は難しい。慣れれば良い講義ができると思う。

教員アンケート結果

今回の授業で活用した、VRのコンテンツは授業で役立ちましたか？



■ 学生にやる気が見られ、授業に活気があったから 55.6%

■ 学生の意見や質問などが多く出たから 22.2%

■ リアルに現場のイメージが体験できたから 27.8%

■ 言葉では伝えられない対応、動きが伝えられたから 55.6%

■ 正確さコツを形成化して伝えられたから 22.2%

■ 教員の学生に対するフォローが平等にできたから 22.2%

学生のやる気、授業の活気については、**学生やる気度に比例している。**
言葉では伝えきれない対応動きの伝授についても**学習効果の結果に比例している。**

VRで改善して欲しい点

教員1人で実施するのは大変で、2名以上は必要だった。

組織の画像荒い脳の内部か空洞となっておりイメージしづらい。

ミラーリングが途中でエラーになる。

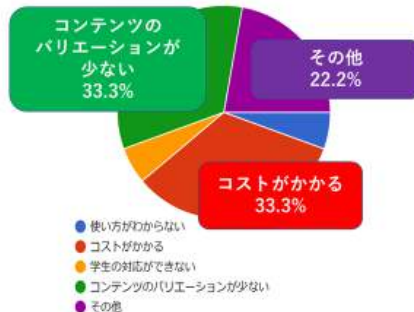
受傷側や麻痺側に色をつけたり視覚的变化をつけてほしい。

OSCE VR内の手順確認モードでポイントが音声で流れてくるよい

学生が利用している際に状況を認識しづらい

VRで改善して欲しい点

VRコンテンツが授業に導入しにくいと思う点は何ですか？



やはり
導入しにくい理由は
コスト・コンテンツの
バリエーション

【その他の回答】

- トラブルシューティングが確立されていない。
- 複数教員の手が必要だったから。
- 視覚が遮断される為リスク管理に注意量が増える
- デバイスに興味を持ちすぎて、学生が講義内容への集中が切れる
- 充電しないといけない
- 教科書やiPad等との混合での授業がしにくい

《教員へのインタビュー》

■最初に VR を見ない状態で実技を行い、後で VR を見たことで、自分たちがどれだけ出来たのか出来なかったのか、こういうところ気をつけなければいけないなど確認ができたのが良かったと思う。

■実際に関節可動域に関してはテストや演習で行うことがあったが、起き上がりに関しては今回初めてやった。VR を見る前に、患者さんがどの程度できるかなどみんな考えながらやっていく中で、色々な意見交換やアドバイスができた。その上で VR をみたので足りないところをすり合わせる事ができたと思う。

■VR から対面への流れの授業を展開してみた感想として、起き上がりなどの症例の講義を受けていないタイミングということもあったので、まず関節可動域の計測がどういうものなのか理解しようということで、VRの動きのポイントなどをメモなどに残しても良いのでしっかり覚え、インプットさせることを意識した。対面でしっかりできるよう情報収集しましょうという流れで VR の授業を進めた。その後対面の授業からVRに来た生徒たちを担当したが、全く雰囲気違った。すでに症例について意見交換し、考えてからきているのでその答え合わせをしたいという意欲的な生徒が多くおり、自分が分からなかったところをVRで色々な角度から見たいと授業に対して非常に積極的な姿勢を感じた。

以上のことから VR は講義やグループで学習した後に行うほうが、効果があるように感じた。方法論などを学んで上で足りないところをVRで補填する流れがあったほうが生徒としては学びや

すいのではないかと思う。

■ 対面から VR 授業に入るほうを担当した。対面授業の中では患者さんの状況を伝え、一般的なやり方を教えながらどういう風にしたら痛みなく起き上がりができるかというのをグループ、また各個人で考えてもらった。後程 VR の中で自分の考えたことは正しかったのかということを確認してもらった。逆に VR から対面の生徒たちは見たことを踏まえて、再現したり確認したりしてもらった。ある程度正解が見えているので、そこに向かっては行くが、ゴールを知っている分考えの幅はあまり広くなかったような印象を持った。対面から VR の授業に入るほうが、個人の考えの幅の広がりや視点の多さはあるように感じた。何かきっかけを作って、その点を結んでいくように学年によって見せるものを変えるなど展開に工夫が必要だと思うが有用的だと感じた。

■ VR 無しの OSCE の授業と VR 有りの OSCE の授業を比較して良かったことが難点化あると思う。今回まず脳の構造を立体的に見て押さえ、始めることが出来たということ。箱スコやメタクエストを使うことでイメージづけもある程度実施でき、テストを実施したので知識の定着も確認できた。2コマ目3コマ目に行ったVRでOSCEを行うだけではなく、計画書を作って一連の治療の流れはどうかをおさえたうえでやるのは良かった。

我々が指導する中で細やかな注意点や言語化できない距離感などをVRでみることで、どこに座ればよいのか、立てば良いのかを非言語で伝えられる手段としてサポートしてくれる手段と感じた。メタクエストの操作は 2、3 回練習したし、自分自身が興味をもって楽しく行うことが出来た。このコンテンツの他にはない魅力は生徒に伝えたいと思った。生徒と一緒に体験し、能動的に参加させ、より学びを深めていきたいと思ってやっていた。VROSCE の場合はポイントを押さえやすいと感じた。臨床の授業、実習ではそこが重要と感じる。

■ 教材をどう活用して、いかに理解度、また楽しく飽きさせない授業を行うかを考えて、3人の教員の授業内容が異なるように、何度も打ち合わせをした。自分たちが普段活用している 2D では、なかなか正確さが伝わりにくかったが、講義と“VR を活用することで、受講生も教員自身も、楽しく、飽きずに、正確に学べたと思う。

■ 15 分の時間が余ってしまったが、教員の伝え方の速度や、受講生の IT 機器の理解度も異なるため、必ずしも何か別の教材を準備する必要はないと思う、むしろ、理解力を深めるために、テキストや 2D の画像を活用して復習・まとめの時間に活用したほうが、受講生の記憶に残ると思う。

■ 脳画像を使った VR のプログラムについて、スライドと出てくる VR 画像がどういう風にリンクするのか学生に上手く伝わっているのかが悩ましいところだった。VR 画面の中には特にコメント等が書いてないが、部位の名前などが出せるようになると自己学習にも使えるだろうと感じた。自発的に聞ける学生は良いが、そうでない学生は流し見にしているような印象を受けた。立体的に見る

ことができ楽しいという声、また一生懸命見ようという姿勢は感じる事が出来た。

実際に授業で活用できるかどうかという点に関して、大人数で見るとなると大変さを感じるが、少ない人数で手厚く見る事が出来れば大いに活用できるように思う。

OSCE に関しては、教員が多く話さなくても進めていけるという点において、負担軽減に繋がりそう。重要なポイントを忘れることなく伝えられるのも利点。

教員1人に対して10人くらいが理想。20人超えると3人は必要だと思う。

■作っている段階なので仕方ないことではあるが、科目数が少ないということは感じた。学生の考えを引き出していく中で、それに見合った項目があればつながりとしては授業の質があがる。想定していたが、VR をやり始めると話を聞かず騒がしくなってしまう。脳の構造を理解するという分野においては、外から見えない部分の位置を理解するという事で活用し甲斐があると感じた。だが、実技になるとVRを外したり着けたりする時間がかかるのが気になった。VRの授業に入る前に、教員側がVR操作や進め方などを一気に教えられるようにミラーリングなどが出来ればよいのではないか。ミニテストはもう少し深い部分まで掘り下げても良かった。授業自体はまずまずスムーズにできていた。VRに対しては学生のモチベーションが持続できていた。座学は途中で集中が切れてしまうこともある。

■症例も提示してもらい有難かった。3次元だと学生はイメージがしやすくなったように思う。

ボリュームが大きいので、教員にとっては授業時間の配分などの良い勉強になったが、学生にとっては一杯一杯で大変そうに見えた。

楽しくワイワイとは出来ていた。

最初に教員から一回説明を挟んだ方が教える時間の短縮になるし、進めていくとグループによって進度がバラバラになるためタイムスケジュールを組んだほうが良いと感じた。

VRに対して興味関心を学生が持っている様子があった。

あとはコンテンツが増えれば学生にとっても選択肢が増えて良いものになると思う。

■学生の反応がかなり良かった。VRにかなり興味を持って集中できていた。自発的にアクティブに授業にいどんでいる姿勢が印象的だった。目的をもって授業を行うことの重要性を実感した。調べ学習で終わるところがVRを使うと学生がアクティブになるしかけがたくさんあって、すごく可能性を感じ、アイデア次第で色々な工夫ができそうと感じた。

好きなペースで見られるのがよかったが、一斉に初めて一斉に終わるのが難しいように思った。その点は課題に感じた。机上の勉強が不得意な子も学びやすそうだった。覚えてしまえば学生だけでもどんどん進めていけそうな印象を受けた。4年生や2年生、どちらの学生にとっても有効に活用できるツールであると感じた。

■脳の構造を立体的に理解させようとしたときに平面だと教えるのが難しい部分がある。多方向に対する

想像がしにくい学生もいる。VRを使うとそういう部分が解消できる。グラフィックがもっと詳細でリアルになるとより良い学習効果が得られるのではと感じた。

お手本を見せてやり方を教えてという通常の授業の流れの中に VR を入れると振り返りなどがしづらいつらいという点は難しさを感じた。VR があることによってわざわざ教員が止めなくても自分たちが振り返りができる点は教員、学生どちらにとってもメリットはあるので、組み込み方を検討していく必要がある。VR を見ているときにどこを見ているかがわからないという点は改善してもらいたい点。

■ 自体は非常に見やすく、分かりやすかったように思う。センタリングが難しく、この点に関しては学生もコントロールが難しかったようだ。それ以外は学生にとっても分かりやすく、簡単に操作できていた。他の手順にどんどん進んでいる学生もいた。

対面から VR の順番で学習した学生のほうが VR への馴染みが早かった。事前学習が終わってからの VR 体験なので、より興味を持てた様子。逆に VR から対面の順番で学習した学生は、事前学習なしに VR だったため時間が少しかかった。

今回の VR は解説があり、動画もありだったため教科書のかわりのような感じだった。

OSCE の VR を授業で使うとなると学生が今何を見ているのかを把握できない点が難点であると感じた。ミラーリングなどができるとより良い。

自主学习や教員がアプローチできない学生は VR をその間見てもらおうという形で行うと良さそう。

■ 対面から VR の順番の学生を担当した時は、普段の授業の感じで進んでいったが、VR から対面の順番で学習した学生は VR が上手に見ている子とそうでない子両方が存在していた。先ほど VR で見た注意点を書き出してみようと課題を与えると明確に出来ている子とそうでない子に分かれてしまっていた。教員にとっては、出来ていない学生をフォローすればよかったのでその点は分かりやすかった。学習効果はあるように感じた。

音の大きさがちょうど良いかどうか疑問だった。学生は聴こえづらいただけでもストレスになってしまっているので改善してもらえると嬉しい。

■ VR で立体的に見るということはとても貴重で、学習に対して有効な手段と感じる。持っていき方に関して、ミニテストをやって事後テストをやったが、やはり名称を忘れていた学生が多くその点に関して課題だと思った。今回メタクエストで空間を共有できたのは、共通理解に対して有効な手段であった。教員のイメージと学生のイメージを統一することができた。

もう少し画像の色味などを分かりやすく製作する必要性を感じた。

授業の中で立体かつ見えない部分を理解させるのは紙面だと断面でしか見られないので VR は解剖学の授業の中やセミナーなどで使っていきたいとは感じる。学習効果は上がると感じる。

■ 初めて VR を使わせてもらった。準備の大変さはあった。機器に慣れさえすれば現場で使っているなと感じた。普段の授業の中で解剖などに触れることもあり、通常パワポやスライドをスクリー

ンの映しているときは真剣に見ているものの分かりづらいようで反応はイマイチであったが、VR を使うと立体的に名称や位置を伝えられるので、教員としても非常に伝えやすかった。OSCE についても、通常教科書に基づいて伝えるが、なかなかイメージしづらいが、VR を通すと実際の動きとそれに応じた説明があり分かりやすく学生にとっても良かったように思う。

文章が苦手な学生もいて教科書だと飽きてしまうが、そういった学生も VR だと反応が非常に良かった。これからの時代、大事なツールになると思った。

改善点としては、部位を触ると名称が出て該当部位が光るなどすると教える側も教えやすく、見る側も理解しやすいうように感じた。また VR を装着すると学生が今どの部分を見ているかが分からず、指示しづらさがあった。

■色々事前に確認し対応いただいたのでスムーズに当日授業を実施できた。

自分も解剖学を平面で学んできた世代だが、立体で学ぶとまた違いがあり、その感動を学生と共有でき嬉しかった。鍼灸の分野で活かすとしたら、鍼はまっすぐだけでなく立体的に刺すことがあるのでその角度を共有できる教材があれば活かせるなと感じた。

■教科書で平面上しか見られない情報を今回 VR で見させていただいて、もちろん実際のものとは違いはあるが、覚えやすかったようだ。担当教員も今回の VR で改めて持っている知識の確認ができた。

改善点としては、もっとばらして見られるとどこが梗塞しているか、など分かりやすく判断しやすくなると思う。

【考察】

教育プログラム・教員の ICT スキルについて

授業の導入について、学生に対し、現状の医療についてももう少ししっかりと導入すると、もっとこの学習に対し目的を理解したのではないかと考えられる。

今回は、1 連の流れを意識した教育プログラムになっていたが、ボリュームが多すぎるとの指摘もあったため、教員がカスタマイズできる教育プログラムにブラッシュアップする必要があると考えられる。

しかしながら、今回の教員 ICT 評価では、時間の制限がある中、すべての教員が ICT を使いこなし授業が展開できると実証された。

これは、コロナ禍で ICT の活用が余儀なくされた多くの教員が、アンチ ICT を克服した結果ではないかと考えられる。

この実証の結果、教員の ICT スキルは以前に比べ向上していると検証できる。

①教員1人体制でできる授業についての対策

②トラブルシューティングサポートの対策

③VR体験中のリスクマネジメントの対策

④全VRのミラーリング化

⑤進化するVR機器への対応

⑥VR導入に関するコスト対策

【メディア取材】

テレビュー福島

福島中央テレビ

福島放送

西日本放送【香川】

NHK 香川 NEWS

琉球新報

沖縄タイムズ

資料

アンケート

2022年度 文部科学省委託事業専修学校における先端技術利活用実証研究
高校生対象 VR活用授業についての授業前アンケート

実証前のアンケートにご協力ください。

質問1: 学校名を教えてください。

質問2: 性別を教えてください。

男性

女性

質問3: 学年を教えてください。

高校1年生

高校2年生

高校3年生

その他

質問4: 現在あなたは、なりたいと思う職業はありますか？

ある

ない

質問5: 自分の進路や職業について考えていますか？

とても考えている

少し考えている

あまり考えていない

全く考えていない

質問6: 自分の興味のある職業について調べたことはありますか？

いつも調べている

時々調べている

あまり調べていない

全く調べていない

質問7: 現在、あなた自身なりたいと思う職業またはどんな仕事かご記入ください。

問8: あなたは、なりたい仕事や、職業についての進路や資格について理解していますか？

よく理解している

少し理解している

あまり理解していない

全く理解していない

アンケートにご協力いただきありがとうございました。

2022年度 専修学校における先端技術利活用実証研究 実証委員会

2022 年度 文部科学省委託事業専修学校における先端技術利活用実証研究
高校生対象 VR 活用授業についての授業後アンケート

実証後のアンケートにご協力ください。

質問 1: 学校名を教えてください。

質問 2: 性別を教えてください。

男性

女性

質問 3: 学年を教えてください。

高校 1 年生

高校 2 年生

高校 3 年生

その他

質問 4: 現在あなたは、なりたいと思う職業はありますか？

ある

ない

質問 5: 今回の授業を通じて、自分の進路や職業について考えるきっかけになりましたか？

とても考えるきっかけになった

考えるきっかけになった

あまり考えるきっかけにはならなかった

全く考えるきっかけにならなかったとても満足できた

質問 6: 今回の授業を通じて、自分で興味のある職業について調べてみたいという気持ちになれましたか？

とても調べたいという気持ちになれた

少し調べたいという気持ちになれた

あまり調べたいという気持ちにはなれなかった

全く調べたいという気持ちにはなれなかった

質問 7: 今回、VR を活用したキャリア学習の授業を受けて、満足できましたか？

とても満足できた

満足できた

あまり満足できなかった

全く満足できなかった

質問8：今回のVR体験で、リアルに職業の体験ができましたか？

とてもリアルに体験できた

リアルに体験できた

あまりリアルに体験できなかった

全くリアルに体験できなかった

質問9：今回のVR体験で、職業や専門職についてより興味が持てましたか？

とても興味が持てた

興味が持てた

あまり興味が持てなかった

全く興味が持てなかった

質問10：VRを体験してみて、もっとこんなVRを体験してみたいと思う職業があれば教えてください。

アンケートにご協力いただきありがとうございました。

専修学校における先端技術利活用実証研究 実証委員会

2022 年度 文部科学省委託事業専修学校における先端技術利活用実証研究
専門学校生対象 VR 活用プログラムについての授業後アンケート

実証後のアンケートにご協力ください。

質問 1: 学校名を教えてください。

質問 2: 性別を教えてください。

男性

女性

質問 3: 学年を教えてください。

1 年生

2 年生

3 年生

4 年生

質問 4: 今回の VR 体験で、普段の授業よりやる気ができましたか？

とてもやる気が出た

やる気が出た

あまりやる気が出なかった

全くやる気が出なかった

質問 5: 今回の VR 授業を通じて、技術や知識について理解できましたか？

とても理解できた

少し理解できた

あまり理解できなかった

全く理解できなかった

質問 6: 今回の授業を通じて、VR で継続して学習したいと思いましたか？

とてもそう思う

すこしそう思う

あまりそう思わない

全くそう思わない

質問7:VR を活用した授業を継続することで、学習効果が上がると思いますか？

とてもそう思う

すこしそう思う

あまりそう思わない

全くそう思わない

質問8:VR を体験してみて、もっとこんな VR を体験してみたいと思う科目があれば教えてください。

アンケートにご協力いただきありがとうございました。

専修学校における先端技術利活用実証研究 実証委員会

2022年度 文部科学省委託事業専修学校における先端技術利活用実証研究
専門学校生対象 VR活用プログラムについての授業前アンケート

実証前のアンケートにご協力ください。

質問 1: 学校名を教えてください。

質問 2: 性別を教えてください。

- 男性
- 女性

質問 3: 学年を教えてください。

- 1年生
- 2年生
- 3年生
- 4年生

質問 4: 普段から授業を受ける際、やる気はある方ですか？

- とてもやる気があると思う
- 少しやる気があると思う
- あまりやる気はない
- 全くやる気はない

質問 5: 普段から、授業で習う技術や知識について理解できていると思いますか？

- とてもそう思う
- すこしそう思う
- あまりそう思わない
- 全くそう思わない

質問 6: 普段から、継続して学習したいと思っていますか？

- とてもそう思う
- すこしそう思う
- あまりそう思わない
- 全くそう思わない

質問 7: 普段受けている授業の学習効果は高いと思いますか？

- とてもそう思う
- すこしそう思う
- あまりそう思わない
- 全くそう思わない

アンケートにご協力いただきありがとうございました。

専修学校における先端技術利活用実証研究 実証委員会

教員対象 VR 活用授業終了アンケート

アンケートにご協力ください。

質問1:性別を教えてください。

- 男性
- 女性

質問2:年代を教えてください。

- 20代
- 30代
- 40代
- 50代
- 60代以上

質問3: 今回の授業で活用した教育プログラムは教員の立場として使いやすかったですか？

- とても使いやすかった
- 使いやすかった
- 少し使いづらかった
- とても使いづらかった

質問4: 質問3で少し使いづらかった、とても使いづらかったを回答した方にお聞きします。使いづらかった理由をお聞かせください。

質問5: 今回の授業で活用した、VRのコンテンツは授業で役立ちましたか？

- とても役に立った
- 少し役に立った
- あまり役に立たなかった
- 全く役に立たなかった

質問6: VRコンテンツが授業で役に立った理由は何ですか？（複数回答可）

- 学生にやる気が見られ、授業に活気があったから
- 学生の意見や質問などが多く出たから
- リアルに現場のイメージが体験できたから
- 言葉では伝えられない対応。動きが伝えられたから
- 正確さコツを形成化して伝えられたから
- 教員の学生に対するファローが平等にできたから
- その他（ ）

質問7: 質問6でその他をお答えの方に質問です。その他の理由を教えてください。

質問8: VRコンテンツを体験してみて、わかりにくかった点、良かった点、改善してほしい点についてあればご記入ください。

質問9: 来年度以降も、継続して今回の教育プログラムの授業を行いたいと思いますか？

とてもそう思う

少しそう思う

あまりそう思わない

全くそう思わない

質問10:VRコンテンツで良いと思う点は何ですか？（複数回答可）

繰り返し行うことで修得のスピードが速くなる

テキストのみの授業ではないので、学生が前向きに授業に参加できそう

VRを活用することで、学生1人1人のペースに合わせて、学習できそう

当事者になれることで、実践イメージがつきそう

何度も繰り返し実践出来そう

たくさん実践することで迷いがなくなり、自信がつきそう

その他

質問11: 質問9でその他をお答えの方に質問です。その他の理由を教えてください。

質問11: VRコンテンツが授業に導入しにくいと思う点は何ですか

使い方がわからない

コストがかかる

学生の対応ができない

コンテンツのバリエーションが少ない

その他

質問 12： 質問 11 でその他をお答えの方に質問です。その他の理由を教えてください。

アンケートにご協力いただきありがとうございました。

専修学校における先端技術利活用実証研究 実証委員会

ミニテスト

ミニテスト 脳の構造（復習前）

学科名：

氏名：

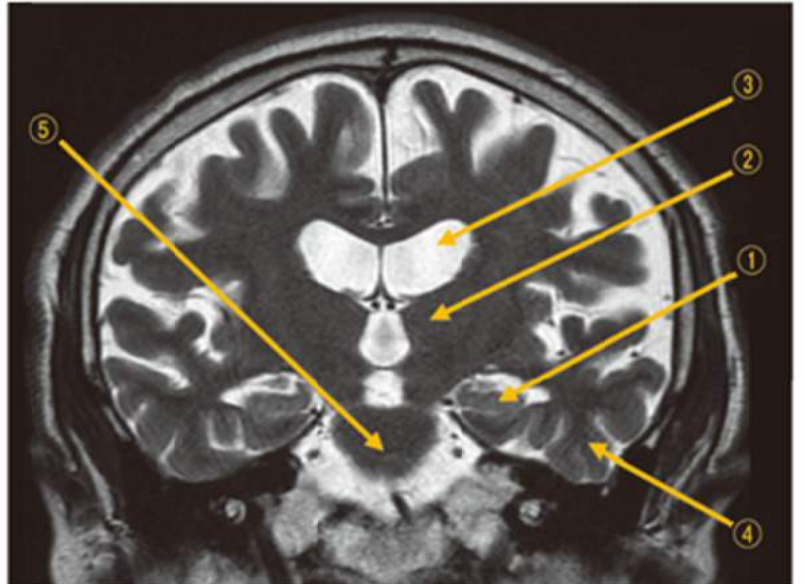
問1. 脳の構造で正しいのはどれか。2つ選べ。

- ①頭頂後頭溝によって、頭頂葉と後頭葉とに分けられる。
- ②外側溝によって、側頭葉と後頭葉とに分けられる。
- ③中心溝によって、左右半球に分けられる。
- ④脳幹は視床下部と連結している。
- ⑤脳梁によって、左右半球は連結している。

採点

問2. 頭部 MRI の T2 強調像を示す。正しいのはどれか。

- ①海馬
- ②頭頂葉
- ③被殻
- ④第3脳室
- ⑤小脳



問3.

線条体を構成するのはどれか。2つ選べ。

- ①被殻
- ②下垂体
- ③視床
- ④淡蒼球
- ⑤尾状核

授業前アンケート



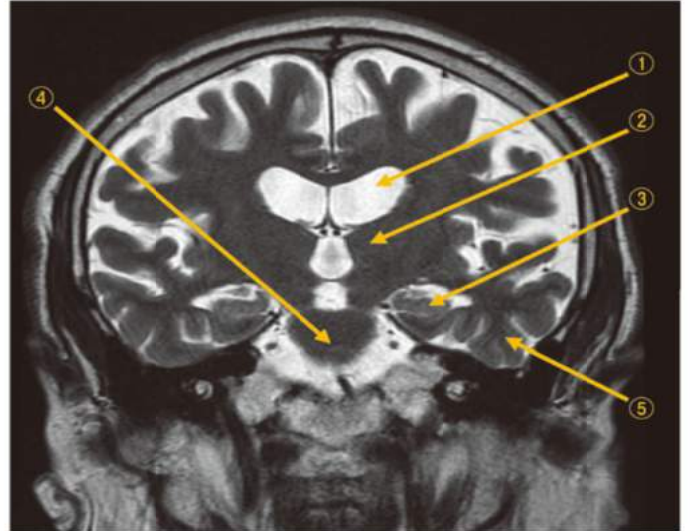
ミニテスト 脳の構造（復習後）

学科名： _____ 氏名： _____

採点

問1. 頭部MRIのT2強調像を示す。正しいのはどれか。

- ①第3脳室
- ②被殻
- ③海馬
- ④小脳
- ⑤頭頂葉



問2. 脳の構造で正しいのはどれか。2つ選べ。

- ①中心溝によって、左右半球に分けられる。
- ②外側溝によって、側頭葉と後頭葉とに分けられる。
- ③頭頂後頭溝によって、頭頂葉と後頭葉とに分けられる。
- ④脳梁によって、左右半球は連結している。
- ⑤脳幹は視床下部と連結している。

問3. 線条体を構成するのはどれか。2つ選べ。

- ①視床
- ②被殻
- ③淡蒼球
- ④尾状核
- ⑤下垂体

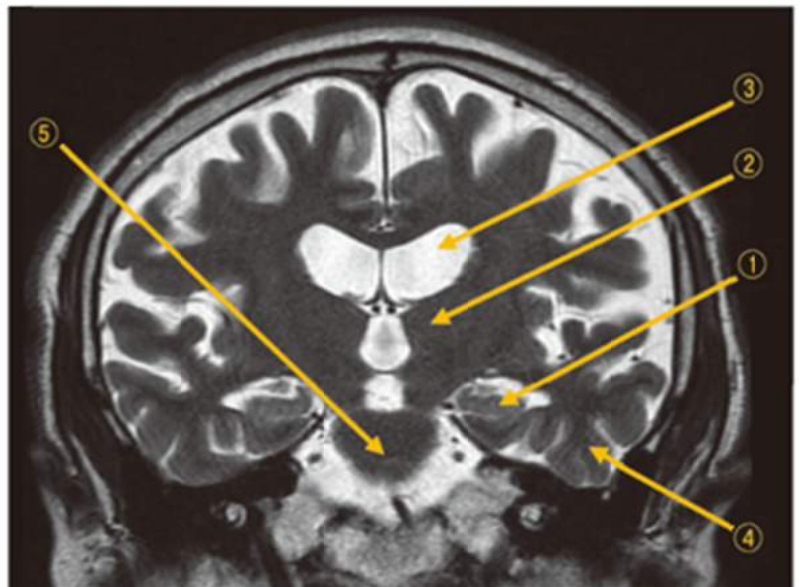
ミニテスト 脳の構造（復習前） 回答

問1. 脳の構造で正しいのはどれか。2つ選べ。

- ①頭頂後頭溝によって、頭頂葉と後頭葉とに分けられる。
- ②外側溝によって、側頭葉と後頭葉とに分けられる。
- ③中心溝によって、左右半球に分けられる。
- ④脳幹は視床下部と連結している。
- ⑤脳梁によって、左右半球は連結している。

問2. 頭部 MRI の T2 強調像を示す。正しいのはどれか。

- ①海馬
- ②頭頂葉
- ③被殻
- ④第3脳室
- ⑤小脳



問3.

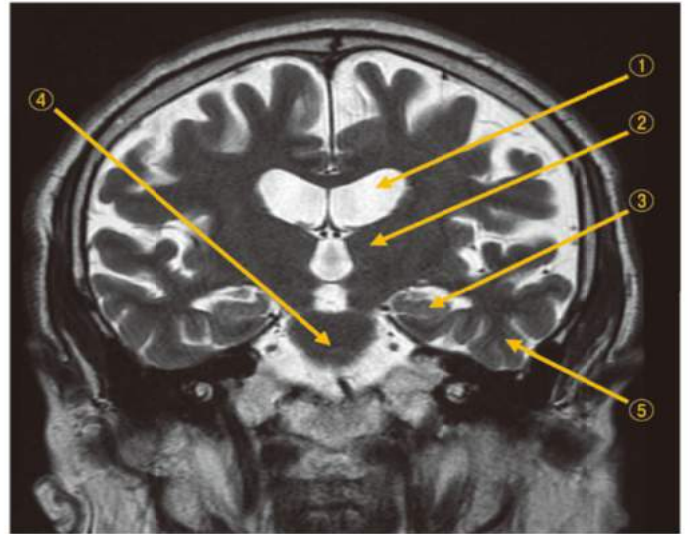
線条体を構成するのはどれか。2つ選べ。

- ①被殻
- ②下垂体
- ③視床
- ④淡蒼球
- ⑤尾状核

ミニテスト 脳の構造（復習後） 回答

問1. 頭部MRIのT2強調像を示す。正しいのはどれか。

- ①第3脳室
- ②被殻
- ③海馬
- ④小脳
- ⑤頭頂葉



問2. 脳の構造で正しいのはどれか。2つ選べ。

- ①中心溝によって、左右半球に分けられる。
- ②外側溝によって、側頭葉と後頭葉とに分けられる。
- ③頭頂後頭溝によって、頭頂葉と後頭葉とに分けられる。
- ④脳梁によって、左右半球は連結している。
- ⑤脳幹は視床下部と連結している。

問3. 線条体を構成するのはどれか。2つ選べ。

- ①視床
- ②被殻
- ③淡蒼球
- ④尾状核
- ⑤下垂体

【車椅子の駆動介助】OSCE ミニテスト（実施前）

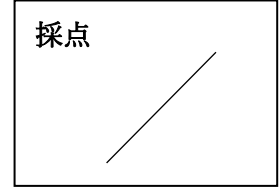
学科名：

氏名：

■問1：次の手順で正しいものには○間違っているものには×をつけなさい。

- 1.挨拶・自己紹介を行い、2つの識別子で患者の確認をする。
- 2.車椅子の駆動介助を行う旨を患者に伝え了承を得る。
- 3.両側のブレーキがかかっている確認しない。
- 4.座位姿勢を確認・修正する。
- 5.足部をフットサポートに乗せない。
- 6.停車時の車椅子の状態を確認する。
- 7.直線・カーブで車椅子を適切に操作する。
- 8.スロープで車椅子を適切に操作する。
- 9.段差で車椅子を適切に操作する。
- 10.車椅子の駆動介助中、必要に応じて患者への声かけはしない。
- 11.駆動後、停車した際に両側のブレーキをかけない。
- 12.患者の座位姿勢を確認し、患者に終了を伝える。

採点



【車椅子の駆動介助】OSCE ミニテスト（実施後）

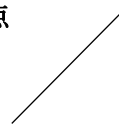
学科名：

氏名：

■問1：次の手順で正しいものには○間違っているものには×をつけなさい。

- 1.挨拶・自己紹介を行い、2つの識別子で患者の確認をする。
- 2.車椅子の駆動介助を行う旨を患者に伝え了承を得る。
- 3.両側のブレーキがかかっている確認しない。
- 4.座位姿勢を確認・修正する。
- 5.足部をフットサポートに乗せない。
- 6.停車時の車椅子の状態を確認する。
- 7.直線・カーブで車椅子を適切に操作する。
- 8.スロープで車椅子を適切に操作する。
- 9.段差で車椅子を適切に操作する。
- 10.車椅子の駆動介助中、必要に応じて患者への声かけはしない。
- 11.駆動後、停車した際に両側のブレーキをかけない。
- 12.患者の座位姿勢を確認し、患者に終了を伝える。

採点



授業後アンケート



【車椅子の駆動介助】 OSCE ミニテスト回答

- 1.挨拶・自己紹介を行い、2つの識別子で患者の確認を行う。
- 2.車椅子の駆動介助を行う旨を患者に伝え了承を得る。
- × 3.両側のブレーキがかかっているか確認する。
- 4.座位姿勢を確認・修正する。
- × 5.足部をフットサポートに乗せる。
- 6.停車時の車椅子の状態を確認する。
- 7.直線・カーブで車椅子を適切に操作する。
- 8.スロープで車椅子を適切に操作する。
- 9.段差で車椅子を適切に操作する。
- × 10.車椅子の駆動介助中、必要に応じて患者に明瞭な声で声かけを行う。
- × 11.駆動後、停車した際に両側のブレーキをかけるよう患者に指示し、ブレーキがかかっているかを確認する。
- 12.患者の座位姿勢を確認し、患者に終了を伝える。

【脈拍と血圧の測定】OSCE ミニテスト（実施前）

学科名：

氏名：

■問1：次の手順で正しいものには○間違っているものには×をつけなさい。

1. 挨拶・自己紹介を行い、2つの識別子で患者の確認を行う。
2. 脈拍と血圧のどちらかを測定する旨を患者に伝え了承を得る。
3. 脈拍と血圧の測定手順を説明する。とくに体調を確認する必要はない。
4. 座位姿勢を確認し。患者の姿勢については修正しない。
5. 脈拍を測定する。
6. 血圧測定のための準備を行う。
7. 血圧を測定する。
8. 衣服を元に戻し、器具の片づけを行う。
9. 患者に測定結果を伝えない。
10. 患者に終了を伝える。

採点



【脈拍と血圧の測定】OSCE ミニテスト（実施後）

学科名：

氏名：

■問1：次の手順で正しいものには○間違っているものには×をつけなさい。

1. 挨拶・自己紹介を行い、2つの識別子で患者の確認を行う。
2. 脈拍と血圧のどちらかを測定する旨を患者に伝え了承を得る。
3. 脈拍と血圧の測定手順を説明する。とくに体調を確認する必要はない。
4. 座位姿勢を確認し。患者の姿勢については修正しない。
5. 脈拍を測定する。
6. 血圧測定のための準備を行う。
7. 血圧を測定する。
8. 衣服を元に戻し、器具の片づけを行う。
9. 患者に測定結果を伝えない。
10. 患者に終了を伝える。

採点

【脈拍と血圧の測定】 OSCE ミニテスト解答

- 1.挨拶・自己紹介を行い、2つの識別子で患者の確認を行う。
- × 2.脈拍と血圧の測定を行う旨を患者に伝え了承を得る。
- × 3.体調を尋ね、脈拍と血圧の測定手順を説明する。
- × 4.座位姿勢を確認し、必要に応じて姿勢を修正する。
- 5.脈拍を測定する。
- 6.血圧測定のための準備を行う。
- 7.血圧を測定する。
- 8.衣服を元に戻し、器具の片づけを行う。
- × 9.患者に測定結果を伝える。
- 10.患者に終了を伝える。

【関節可動域測定】（上肢：肩関節屈曲）

OSCE ミニテスト（実施前）

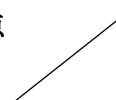
学科名：

氏名：

■問1：次の手順で正しいものには○間違っているものには×をつけなさい。

1. 挨拶・自己紹介を行い、2つの識別子で患者の確認を行う。
2. 関節可動域測定（肩関節屈曲）を行う旨を患者に伝え了承を得る必要はない。
3. 患者を測定できる適切な姿勢にする。
4. 肩関節屈曲の関節運動・測定方法を患者に説明する必要はない。
5. 非麻痺側の肩関節屈曲運動（自動・他動）を行い、運動時の姿勢、可動域、筋緊張、疼痛、代償運動を確認する。
6. 麻痺側の肩関節の状態を確認する。
7. 麻痺側の肩関節屈曲運動（自動・他動）を行い、運動時の姿勢、可動域、疼痛、代償運動を確認し、おおよその最終可動域の角度に角度計を開いておく。
8. 再度、麻痺側の肩関節屈曲運動を他動的に行い、その可動域は測定する必要はない。
9. 左右の関節可動域を比較し、患者に測定結果を伝えなくても記録をしておけばよい。
10. 患者に終了を伝える。

採点



【関節可動域測定】（上肢：肩関節屈曲）

OSCE ミニテスト（実施後）

学科名：

氏名：

■問1：次の手順で正しいものには○間違っているものには×をつけなさい。

1. 挨拶・自己紹介を行い、2つの識別子で患者の確認を行う。
2. 関節可動域測定（肩関節屈曲）を行う旨を患者に伝え了承を得る必要はない。
3. 患者を測定できる適切な姿勢にする。
4. 肩関節屈曲の関節運動・測定方法を患者に説明する必要はない。
5. 非麻痺側の肩関節屈曲運動（自動・他動）を行い、運動時の姿勢、可動域、筋緊張、疼痛、代償運動を確認する。
6. 麻痺側の肩関節の状態を確認する。
7. 麻痺側の肩関節屈曲運動（自動・他動）を行い、運動時の姿勢、可動域、疼痛、代償運動を確認し、おおよその最終可動域の角度に角度計を開いておく。
8. 再度、麻痺側の肩関節屈曲運動を他動的に行い、その可動域は測定する必要はない。
9. 左右の関節可動域を比較し、患者に測定結果を伝えなくても記録をしておけばよい。
10. 患者に終了を伝える。

採点

授業後アンケート



【関節可動域測定】（上肢：肩関節屈曲）

OSCE ミニテスト回答

- 1.挨拶・自己紹介を行い、2つの識別子で患者の確認を行う。
- × 2.関節可動域測定（肩関節屈曲）を行う旨を患者に伝え了承を得る。
- 3.患者を測定できる適切な姿勢にする。
- × 4.肩関節屈曲の関節運動・測定方法を患者に説明する。
- 5.非麻痺側の肩関節屈曲運動（自動・他動）を行い、運動時の姿勢、可動域、筋緊張、疼痛、代償運動を確認する。
- 6.麻痺側の肩関節の状態を確認する。
- 7.麻痺側の肩関節屈曲運動（自動・他動）を行い、運動時の姿勢、可動域、疼痛、代償運動を確認し、おおよその最終可動域の角度に角度計を開いておく。
- × 8.再度、麻痺側の肩関節屈曲運動を他動的に行い、その可動域を測定する。
- × 9.左右の関節可動域を比較し、患者に測定結果を伝える。
- 10.患者に終了を伝える。

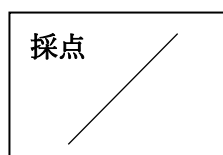
【筋力測定】 膝関節伸展 MMT

OSCE ミニテスト (実施前)

学科名： _____

氏名： _____

■問1：次の手順で正しいものには○間違っているものには×をつけなさい。



- 1.挨拶・自己紹介を行い、2つの識別子で患者の確認を行う。
- 2.膝関節伸展運動の筋力測定（MMT）を行う旨を患者に伝え了承を得る。
- 3.患者の姿勢は、患者の好きな姿勢にする。
- 4.測定部位の動き（自動・他動）と疼痛の確認はこの時点で確認しない。
- 5.運動・測定方法・代償運動のデモンストレーションを交えて患者にする必要はない。
- 6.「段階3（Fair）」のテストを実施する。
- 7.「段階4/5（Good/Normal）」のテストを実施し、レベルを判定する。
- 8.測定時に最大筋力を発揮しやすいよう、抵抗をかけるタイミングに合わせて適切な声かけを行う。
- 9.筋力の強い側の筋力を目安に筋力の強い側の測定を行う。
- 10.患者に測定結果を伝える。
- 11.患者に終了を伝える。

【筋力測定】 膝関節伸展 MMT

OSCE ミニテスト（実施後）

学科名：

氏名：

■問1：次の手順で正しいものには○間違っているものには×をつけなさい。

採点

- 1.挨拶・自己紹介を行い、2つの識別子で患者の確認を行う。
- 2.膝関節伸展運動の筋力測定（MMT）を行う旨を患者に伝え了承を得る。
- 3.患者の姿勢は、患者の好きな姿勢にする。
- 4.測定部位の動き（自動・他動）と疼痛の確認はこの時点で確認しない。
- 5.運動・測定方法・代償運動のデモンストレーションを交えて患者にする必要はない。
- 6.「段階3（Fair）」のテストを実施する。
- 7.「段階4/5（Good/Normal）」のテストを実施し、レベルを判定する。
- 8.測定時に最大筋力を発揮しやすいよう、抵抗をかけるタイミングに合わせて適切な声かけを行う。
- 9.筋力の強い側の筋力を目安に筋力の強い側の測定を行う。
- 10.患者に測定結果を伝える。
- 11.患者に終了を伝える。

授業後アンケート



【筋力測定】 MMT OSCE ミニテスト解答

- 1.挨拶・自己紹介を行い、2つの識別子で患者の確認を行う。
- 2. 肩関節屈曲運動の筋力測定（MMT）を行う旨を患者に伝え了承を得る。
- × 3.患者を適切な測定姿勢にする。
- × 4.測定部位の動き（自動・他動）と疼痛を確認する。
- × 5.運動・測定方法・代償運動のデモンストレーションを交えて患者に説明し、理解と協力を得る。
- 6.「段階3（Fair）」のテストを実施する。
- 7.「段階4/5（Good/Normal）」のテストを実施し、レベルを判定する。
- 8.測定時に最大筋力を発揮しやすいよう、抵抗をかけるタイミングに合わせて適切な声かけを行う。
- × 9.筋力の強い側の筋力を目安に筋力の弱い側の測定を行う。
- 10.患者に測定結果を伝える。
- 11.患者に終了を伝える。

【筋の触診】OSCE ミニテスト（実施前）

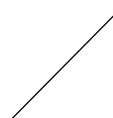
学科名：

氏名：

■問1：次の手順で正しいものには○間違っているものには×をつけなさい。

- 1.挨拶・自己紹介を行い、2つの識別子で患者の確認を行う。
- 2.肩関節屈曲運動の筋力測定（MMT）を行う旨を患者に伝え了承を得る。
- 3.患者の姿勢は、患者の好きな姿勢にする。
- 4.測定部位の動き（自動・他動）と疼痛の確認はこの時点で確認しない。
- 5.運動・測定方法・代償運動のデモンストレーションを交えて患者にする必要はない。
- 6.「段階3（Fair）」のテストを実施する。
- 7.「段階4/5（Good/Normal）」のテストを実施し、レベルを判定する。
- 8.測定時に最大筋力を発揮しやすいよう、抵抗をかけるタイミングに合わせて適切な声かけを行う。
- 9.筋力の強い側の筋力を目安に筋力の強い側の測定を行う。
- 10.患者に測定結果を伝える。
- 11.患者に終了を伝える。

採点



【筋の触診】OSCE ミニテスト（実施後）

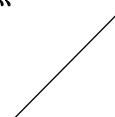
学科名：

氏名：

■問1：次の手順で正しいものには○間違っているものには×をつけなさい。

- 1.挨拶・自己紹介を行い、2つの識別子で患者の確認を行う。
- 2.下腿三頭筋の触診を行う旨を患者に伝えて了承を得る。
3. 触診を行う際の患者に姿勢は整えない。
- 4.下腿三頭筋およびアキレス腱を観察するが、筋萎縮や浮腫の有無の確認は行わない。
- 5.採点者に説明しながらランドマークに沿った筋の触診を行う。
- 6.筋収縮時の触診を行わず、採点者に触診部位の適否を確認してもらう。
- 7.特に患者への触診結果は伝える必要はない。
- 8.患者に終了を伝える。

採点



授業後アンケート



【筋の触診】 OSCE ミニテスト 解答

- 1.挨拶・自己紹介を行い、2つの識別子で患者の確認を行う。
- 2.下腿三頭筋の触診を行う旨を患者に伝えて了承を得る。
- × 3.患者を触診できる適切な姿勢にする。
- × 4.下腿三頭筋およびアキレス腱を観察し、筋萎縮や浮腫の有無を確認する。
- 5.採点者に説明しながらランドマークに沿った筋の触診を行う。
- × 6.筋収縮時の触診を行い、採点者に触診部位の適否を確認してもらう。
- × 7.患者に触診結果を伝える。
- 8.患者に終了を伝える。

【感覚検査】OSCE ミニテスト（実施前）

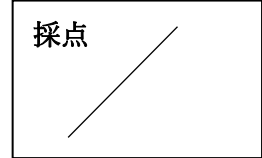
学科名：

氏名：

■問1：次の手順で正しいものには○間違っているものには×をつけなさい。

- 1.挨拶・自己紹介を行い、2つの識別子で患者の確認を行う。
- 2.触覚検査を行う旨を患者に伝え了承を得る。
- 3.触覚検査の方法と答え方を患者に説明する。
- 4.問診により触覚障害について大まかに把握する。
- 5.患者の肢位は不安定な姿勢の患者のみ整える。
- 6.検査部位を露出する。
- 7.開眼するよう指示する。
- 8.検査部位を正しく刺激する。
- 9.軽い刺激を3段階の強さで実施する。
- 10.左右方側とも上肢全体を検査する。
- 11.正常部位と比較する。
- 12.患者に検査結果を伝える。
- 13.患者に終了を伝える。
- 14.採点者に残存髄節レベルを報告する。

採点



【感覚検査】OSCE ミニテスト（実施後）

学科名：

氏名：

■問1：次の手順で正しいものには○間違っているものには×をつけなさい。

- 1.挨拶・自己紹介を行い、2つの識別子で患者の確認を行う。
- 2.触覚検査を行う旨を患者に伝え了承を得る。
- 3.触覚検査の方法と答え方を患者に説明する。
- 4.問診により触覚障害について大まかに把握する。

採点

- 5.患者の肢位は不安定な姿勢の患者のみ整える。
- 6.検査部位を露出する。
- 7.開眼するよう指示する。
- 8.検査部位を正しく刺激する。
- 9.軽い刺激を3段階の強さで実施する。
- 10.左右方側とも上肢全体を検査する。
- 11.正常部位と比較する。
- 12.患者に検査結果を伝える。
- 13.患者に終了を伝える。
- 14.採点者に残存髄節レベルを報告する。

授業後アンケート



【感覚検査】 OSCE ミニテスト解答

- 1.挨拶・自己紹介を行い、2つの識別子で患者の確認を行う。
- 2.触覚検査を行う旨を患者に伝え了承を得る。
- 3.触覚検査の方法と答え方を患者に説明する。
- 4.問診により触覚障害について大まかに把握する。
- × 5.患者を検査できる適切な肢位にする。
- 6.検査部位を露出する。
- × 7.閉眼するよう指示する。
- 8.検査部位を正しく刺激する。
- × 9.軽い刺激を一定の強さで実施する。
- × 10.左右両側とも上肢全体を検査する。
- 11.正常部位と比較する。
- 12.患者に検査結果を伝える。
- 13.患者に終了を伝える。
- 14.採点者に残存髄節レベルを報告する。

【関節可動域運動】 OSCE ミニテスト（実施前）

学科名：

氏名：

■問1：次の手順で正しいものには○間違っているものには×をつけなさい。

1. 関節可動域運動(マヒ側上肢、肩関節屈曲)を行うことを患者様に伝え、了承を確認する。
2. 関節可動域運動の環境設定は、枕の位置のみを確認する。
3. 枕は、最初から設定済みしておく。
4. 枕の位置、安定した臥位姿勢の確認、リラックスした状態の確認を行う。
5. 肩関節の伸展運動について患者様にわかりやすく説明する。
6. 肩関節伸展の運動を行ってみせる。
7. 肩関節屈曲運動を他動的に行う。
8. 他動運動中の痛み、可動域、筋緊張の低下または亢進、エンド フィールを確認する。
9. エンドフィールが確認出来たら、腕を一度、元に戻す。
10. 適切な姿勢や上肢の把持により他動的な関節運動を行う。
11. 屈曲・伸展の反復動作を1回行う。
12. 屈曲方向における可動最終位置で、10秒程度の持続伸張を3回行う。
13. 運動前後の変化や関節可動域運動の結果を患者様に説明する。

採点



【関節可動域運動】 OSCE ミニテスト（実施後）

学科名：

氏名：

■問1：次の手順で正しいものには○間違っているものには×をつけなさい。

1. 関節可動域運動(マヒ側上肢、肩関節屈曲)を行うことを患者様に伝え、了承を確認する。
2. 関節可動域運動の環境設定は、枕の位置のみを確認する。
3. 枕は、最初から設定済みしておく。
4. 枕の位置、安定した臥位姿勢の確認、リラックスした状態の確認を行う。
5. 肩関節の伸展運動について患者様にわかりやすく説明する。
6. 肩関節伸展の運動を行ってみせる。
7. 肩関節屈曲運動を他動的に行う。
8. 他動運動中の痛み、可動域、筋緊張の低下または亢進、エンド フィールを確認する。
9. エンドフィールが確認出来たら、腕を一度、元に戻す。
10. 適切な姿勢や上肢の把持により他動的な関節運動を行う。
11. 屈曲・伸展の反復動作を1回行う。
12. 屈曲方向における可動最終位置で、10秒程度の持続伸張を3回行う。
13. 運動前後の変化や関節可動域運動の結果を患者様に説明する。

採点



授業後アンケート



【関節可動域運動】 OSCE ミニテスト解答

- 1. 関節可動域運動(マヒ側上肢、肩関節屈曲)を行うことを患者様に伝え、了承を確認する。
- × 2. 関節可動域運動に適した環境設定ができる。・枕の位置、安定した臥位姿勢の確認、リラックスした状態の確認を行う。
- 3. 枕は、最初から設定済みしておく。
- 4. 枕の位置、安定した臥位姿勢の確認、リラックスした状態の確認を行う。
- × 5. 肩関節の屈曲運動について患者様にわかりやすく説明する。
- × 6. 肩関節屈曲の運動を行ってみせる。
- 7. 肩関節屈曲運動を他動的に行う。
- 8. 他動運動中の痛み、可動域、筋緊張の低下または亢進、エンド フィールを確認する。
- 9. エンドフィールが確認出来たら、腕を一度、元に戻す。
- 10. 適切な姿勢や上肢の把持により他動的な関節運動を行う。
- × 11. 屈曲・伸展の反復動作を3回行う。
- 12. 屈曲方向における可動最終位置で、10秒程度の持続伸張を3回行う。
- 13. 運動前後の変化や関節可動域運動の結果を患者様に説明する。

【歩行 分析】OSCE ミニテスト（実施前）

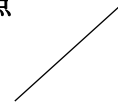
学科名：

氏名：

■問1：次の手順で正しいものには○間違っているものには×をつけなさい。

- 1.歩行の観察する旨を患者に伝え了承を得る。
- 2.歩行開始前に歩行路を確認する。
- 3.10m歩行を計測するために環境の整備をする。
- 4.歩行後に着座するための椅子を準備する。
- 5.歩行路を確保した後、出発地点を患者に伝える。
- 6.患者が動作を始める前に採点者にリスク管理を依頼する。
- 7.患者に座位を促し、歩行前に座位保持姿勢を観察する。
- 8.歩行を観察する。
- 9.歩行路を2往復させ、左記の項目を参考に観察する。
- 10.10m歩行時間、歩数を正確に計測する。
- 11.椅子の手前で着座を指示し、安定した姿勢になったことを確認し、終了を伝える。
- 12.観察された歩行動作の特長について分析結果を報告する。

採点



【歩行 分析】OSCE ミニテスト（実施後）

学科名：

氏名：

■問1：次の手順で正しいものには○間違っているものには×をつけなさい。

- 1.歩行の観察する旨を患者に伝え了承を得る。
- 2.歩行開始前に歩行路を確認する。
- 3.10m歩行を計測するために環境の整備をする。
- 4.歩行後に着座するための椅子を準備する。
- 5.歩行路を確保した後、出発地点を患者に伝える。
- 6.患者が動作を始める前に採点者にリスク管理を依頼する。
- 7.患者に座位を促し、歩行前に座位保持姿勢を観察する。
- 8.歩行を観察する。
- 9.歩行路を2往復させ、左記の項目を参考に観察する。
- 10.10m歩行時間、歩数を正確に計測する。
- 11.椅子の手前で着座を指示し、安定した姿勢になったことを確認し、終了を伝える。
- 12.観察された歩行動作の特長について分析結果を報告する。

採点



授業後アンケート



【歩行 分析】 OSCE ミニテスト解答

- 1. 歩行の観察する旨を患者に伝え了承を得る。
- 2. 歩行開始前に歩行路を確認する。
- × 3. 10m 歩行を計測するために必要な距離を確保する。
- 4. 歩行後に着座するための椅子を準備する。
- × 5. 歩行路を確保した後、目標地点を患者に伝える。
- 6. 患者が動作を始める前に採点者にリスク管理を依頼する。
- × 7. 患者に起立を促し、歩行前に立位保持姿勢を観察する。
- 8. 歩行を観察する。
- × 9. 歩行路を1往復させ、左記の項目を参考に観察する。
- 10. 10m 歩行時間、歩数を正確に計測する。
- 11. 椅子の手前で着座を指示し、安定した姿勢になったことを確認し、終了を伝える。
- 12. 観察された歩行動作の特長について分析結果を報告する。

【歩行 介入】OSCE ミニテスト（実施前）

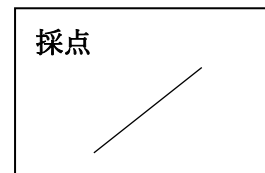
学科名：

氏名：

■問1：次の手順で正しいものには○間違っているものには×をつけなさい。

- 1.歩行練習を行う旨を患者に伝え了承を得る。
- 2.歩行開始前に歩行路を確認する。
- 3.10m 歩行を計測するために環境の整備をする。
- 4.歩行後に着座するための椅子を準備する。
- 5.歩行路を確保した後、出発地点を患者に伝える。
- 6.患者に起立を促し、患者に直立位をとらせる。
- 7.療法士は誘導・補助しやすい姿勢をとる。
- 8.患者に重心移動を促し、重心移動能力を確認する。
- 9.患者に視線を前方に向けさせる。
- 10.麻痺側から踏み出すように指示し、歩行開始の指示を出す。
- 11.麻痺側足部への重心を誘導・補助する。
- 12.また、非麻痺側の振出と同時に生じる麻痺側骨盤の後方移動を抑制しながら、股関節伸展方向に大腿骨の回転を誘導・補助する。
- 13.体幹の前傾を防ぐよう誘導・補助する。
- 14.麻痺側立脚終期～前遊脚期において、スムーズな非麻痺側への重心移動を誘導・補助する。
- 15.また、麻痺側への重心移動がなされた時点で、療法士は患者の非麻痺側股関節・膝関節の屈曲を促す。
- 16.患者が麻痺側下肢を振り出したら、療法士は麻痺側前方への 体重移動を誘導・補助しながら、麻痺側立脚期の誘導・補助 に備える。
- 17.歩行中、杖および下肢の振出が一定の順序・リズムとなるよう、指示あるいは誘導・補助を行う。
- 18.椅子に近づいたら、椅子に背を向けるよう方向転換させる。
- 19.足幅を坐骨結節幅に合わせて着座させる。
- 20.着座後、座位姿勢を整える。

採点



【歩行 介入】OSCE ミニテスト（実施後）

学科名：

氏名：

■問1：次の手順で正しいものには○間違っているものには×をつけなさい。

- 1.歩行練習を行う旨を患者に伝え了承を得る。
- 2.歩行開始前に歩行路を確認する。
- 3.10m 歩行を計測するために環境の整備をする。
- 4.歩行後に着座するための椅子を準備する。
- 5.歩行路を確保した後、出発地点を患者に伝える。
- 6.患者に起立を促し、患者に直立位をとらせる。
- 7.療法士は誘導・補助しやすい姿勢をとる。
- 8.患者に重心移動を促し、重心移動能力を確認する。
- 9.患者に視線を前方に向けさせる。
- 10.麻痺側から踏み出すように指示し、歩行開始の指示を出す。
- 11.麻痺側足部への重心を誘導・補助する。
- 12.また、非麻痺側の振出と同時に生じる麻痺側骨盤の後方移動を抑制しながら、股関節伸展方向に大腿骨の回転を誘導・補助する。
- 13.体幹の前傾を防ぐよう誘導・補助する。
- 14.麻痺側立脚終期～前遊脚期において、スムーズな非麻痺側への重心移動を誘導・補助する。
- 15.また、麻痺側への重心移動がなされた時点で、療法士は患者の非麻痺側股関節・膝関節の屈曲を促す。
- 16.患者が麻痺側下肢を振り出したら、療法士は麻痺側前方への 体重移動を誘導・補助しながら、麻痺側立脚期の誘導・補助 に備える。
- 17.歩行中、杖および下肢の振出が一定の順序・リズムとなるよう、指示あるいは誘導・補助を行う。
- 18.椅子に近づいたら、椅子に背を向けるよう方向転換させる。
- 19.足幅を坐骨結節幅に合わせて着座させる。
- 20.着座後、座位姿勢を整える。

採点

授業後アンケート



【歩行 介入】 OSCE ミニテスト解答

- 1.歩行練習を行う旨を患者に伝え了承を得る。
- 2.歩行開始前に歩行路を確認する。
- × 3.10m 歩行を計測するために必要な距離を確保する。
- 4.歩行後に着座するための椅子を準備する。
- × 5.歩行路を確保した後、目標地点を患者に伝える。
- 6.患者に起立を促し、患者に直立位をとらせる。
- 7.療法士は誘導・補助しやすい姿勢をとる。
- 8.患者に重心移動を促し、重心移動能力を確認する。
- 9.患者に視線を前方に向けさせる。
- × 10.非麻痺側から踏み出すように指示し、歩行開始の指示を出す。
- 11.麻痺側足部への重心を誘導・補助する。
- 12.非麻痺側の振出と同時に生じる麻痺側骨盤の後方移動を抑制しながら、股関節進展方向に大腿骨の開店を誘導・補助する。
- 13.体幹の前傾を防ぐよう誘導・補助する。
- 14.麻痺側立脚終期～前遊脚期において、スムーズな非麻痺側への重心移動を誘導・補助する。
- × 15. 非麻痺側への重心移動がなされた時点で、療法士は患者の麻痺側股関節・膝関節の屈曲を促す。
- 16.患者が麻痺側下肢を振り出したら、療法士は麻痺側前方への 体重移動を誘導・補助しながら、麻痺側立脚期の誘導・補助 に備える。
- 17.歩行中、杖および下肢の振出が一定の順序・リズムとなるよう、指示あるいは誘導・補助を行う。
- 18.椅子に近づいたら、椅子に背を向けるよう方向転換させる。
- 19.足幅を坐骨結節幅に合わせて着座させる。
- 20.着座後、座位姿勢を整える。

【起き上がり 分析】OSCE ミニテスト（実施前）

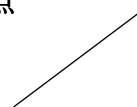
学科名：

氏名：

■問1：次の手順で正しいものには○間違っているものには×をつけなさい。

- 1.表情をうかがえる場所に立ち位置をとり、患者の確認と動作観察の説明を行う。
- 2.起き上がり動作時に必要な空間を確保する。
- 3.動作開始の声かけを行う。
- 4.背臥位から麻痺側（右）肘関節への頭部移動時の、頭頸部の運動方向について観察する。
- 5.背臥位から非麻痺側（右）肘関節への頭部移動時の、上肢の運動方向やベッド上の位置について観察する。
- 6.背臥位から非麻痺側（右）肘関節への頭部移動時の、下肢の運動方向やベッド上の位置について観察する。
- 7.非麻痺側（右）肘関節伸展から座位になるまでの動作時、非麻痺側（右）の運動方向について観察する。
- 8.非麻痺側（右）肘関節屈曲から座位になるまでの動作時、上肢の運動方向やベッド上の位置について観察する。
- 9.非麻痺側（右）肘関節伸展から座位になるまでの動作時、下肢の運動方向やベッド上の位置について観察する。
- 10.患者の動作途中、起き上がりの肢位を観察する。
- 11.起き上がり動作の観察が終了したことを伝える。
- 12.起き上がり動作が行われている間、適切な距離を保ち不足の事態に対応できるようにする。

採点



【起き上がり 分析】OSCE ミニテスト（実施後）

学科名：

氏名：

■問1：次の手順で正しいものには○間違っているものには×をつけなさい。

- 1.表情をうかがえる場所に立ち位置をとり、患者の確認と動作観察の説明を行う。
- 2.起き上がり動作時に必要な空間を確保する。
- 3.動作開始の声かけを行う。
- 4.背臥位から麻痺側（右）肘関節への頭部移動時の、頭頸部の運動方向について観察する。
- 5.背臥位から非麻痺側（右）肘関節への頭部移動時の、上肢の運動方向やベッド上の位置について観察する。
- 6.背臥位から非麻痺側（右）肘関節への頭部移動時の、下肢の運動方向やベッド上の位置について観察する。
- 7.非麻痺側（右）肘関節伸展から座位になるまでの動作時、非麻痺側（右）の運動方向について観察する。
- 8.非麻痺側（右）肘関節屈曲から座位になるまでの動作時、上肢の運動方向やベッド上の位置について観察する。
- 9.非麻痺側（右）肘関節伸展から座位になるまでの動作時、下肢の運動方向やベッド上の位置について観察する。
- 10.患者の動作途中、起き上がりの肢位を観察する。
- 11.起き上がり動作の観察が終了したことを伝える。
- 12.起き上がり動作が行われている間、適切な距離を保ち不足の事態に対応できるようにする。

採点

授業後アンケート



【起き上がり 分析】 OSCE ミニテスト解答

- 1.表情をうかがえる場所に立ち位置をとり、患者の確認と動作観察の説明を行う。
- 2.起き上がり動作時に必要な空間を確保する。
- 3.動作開始の声かけを行う。
- × 4.背臥位から非麻痺側（右）肘関節への頭部移動時の、頭頸部の運動方向について観察する。
- 5.背臥位から非麻痺側（右）肘関節への頭部移動時の、上肢の運動方向やベッド上の位置について観察する。
- 6.背臥位から非麻痺側（右）肘関節への頭部移動時の、下肢の運動方向やベッド上の位置について観察する。
- × 7.非麻痺側（右）肘関節伸展から座位になるまでの動作時、頭頸部の運動方向について観察する。
- × 8.非麻痺側（右）肘関節伸展から座位になるまでの動作時、上肢の運動方向やベッド上の位置について観察する。
- 9.非麻痺側（右）肘関節伸展から座位になるまでの動作時、下肢の運動方向やベッド上の位置について観察する。
- × 10.患者の動作終了後、そのままの起き上がりの最終肢位を観察をする。
- 11.起き上がり動作の観察が終了したことを伝える。
- 12.起き上がり動作が行われている間、適切な距離を保ち不足の事態に対応できるようにする。

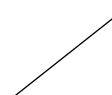
【起き上がり 介入】OSCE ミニテスト（実施前）

学科名： _____ 氏名 _____

■問1：次の手順で正しいものには○間違っているものには×をつけなさい。

- 1.表情をうかがえる場所に立ち位置をとり、患者の確認と動作観察の説明を行う。
- 2.起き上がり動作時に必要な空間を確保する。
- 3.ベッド端に誘導し、麻痺側肘がおける距離に誘導する。
- 4.左手で頭頸部を、右手で上肢に手を添え、声かけを行いながら頭部挙上を誘導する。
- 5.体幹を屈曲・右回旋させ、非麻痺側肘に体重が乗るように誘導する。
- 6.非麻痺側下肢の動き始めるタイミングに合わせ、声かけをしながら手で刺激を入れる。
- 7.頭頸部の屈曲と起き上がり方向へ視線を持っていくように指示をし、体幹の屈曲と右回旋を誘導する。
- 8.非麻痺側手部を固定し肘関節の屈曲を指示、また麻痺側の坐骨にも体重が乗るように誘導する。

採点



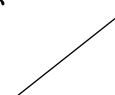
【起き上がり 介入】OSCE ミニテスト（実施後）

学科名： _____ 氏名 _____

■問1：次の手順で正しいものには○間違っているものには×をつけなさい。

- 1.表情をうかがえる場所に立ち位置をとり、患者の確認と動作観察の説明を行う。
- 2.起き上がり動作時に必要な空間を確保する。
- 3.ベッド端に誘導し、麻痺側肘がおける距離に誘導する。
- 4.左手で頭頸部を、右手で上肢に手を添え、声かけを行いながら頭部挙上を誘導する。
- 5.体幹を屈曲・右回旋させ、非麻痺側肘に体重が乗るように誘導する。
- 6.非麻痺側下肢の動き始めるタイミングに合わせ、声かけをしながら手で刺激を入れる。
- 7.頭頸部の屈曲と起き上がり方向へ視線を持っていくように指示をし、体幹の屈曲と右回旋を誘導する。
- 8.非麻痺側手部を固定し肘関節の屈曲を指示、また麻痺側の坐骨にも体重が乗るように誘導する。

採点



授業後アンケート



【起き上がり 介入】 OSCE ミニテスト解答

- 1.表情をうかがえる場所に立ち位置をとり、患者の確認と動作観察の説明を行う。
- 2.起き上がり動作時に必要な空間を確保する。
- × 3.ベッド端に誘導し、非麻痺側肘がおける距離に誘導する。
- × 4.左手で頭頸部を、右手で胸骨周辺（もしくは腹部）に手を添え、声かけを行いながら頭部挙上を誘導する。
- 5.体幹を屈曲・右回旋させ、非麻痺側肘に体重が乗るように誘導する。
- × 6.麻痺側下肢の動き始めるタイミングに合わせ、声かけをしながら手で刺激を入れる。
- 7.頭頸部の屈曲と起き上がり方向へ視線を持っていくように指示をし、体幹の屈曲と右回旋を誘導する。
- × 8.非麻痺側手部を固定し肘関節の伸展を指示、また麻痺側の坐骨にも体重が乗るように誘導する。

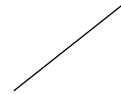
【スプーン操作分析】OSCE ミニテスト（実施前）

学科名： _____ 氏名 _____

■問1：次の手順で正しいものには○間違っているものには×をつけなさい。

- 1.表情をうかがえる正面に立ち位置をとる。
- 2.机の高さは椅子よりも高いものを準備する。
- 3.スプーンを握る動作を伝え、肘下方を支えながら前方リーチを誘導する。
- 4.器を準備し、器の内壁に合わせた指先の動きを練習する。
- 5.器にビーズなどを入れ、スプーンですくいあげる動作を練習する。
- 6.スプーンの内容物がこぼれないように、までスプーンを水平移動するよう介入する。
- 7.スプーンですくったものを口元近くまで持っていき、その後左の器に入れる動作を行う。
- 8.常に患者の表情の変化を確認し、正中線を維持できるよう、適宜声かけと修正を行う。
- 9.介入しながら適宜フィードバックを伝える。

採点



【スプーン操作分析】OSCE ミニテスト（実施後）

学科名：

氏名

■問1：次の手順で正しいものには○間違っているものには×をつけなさい。

- 1.表情をうかがえる正面に立ち位置をとる。
- 2.机の高さは椅子よりも高いものを準備する。
- 3.スプーンを握る動作を伝え、肘下方を支えながら前方リーチを誘導する。
- 4.器を準備し、器の内壁に合わせた指先の動きを練習する。
- 5.器にビーズなどを入れ、スプーンですくいあげる動作を練習する。
- 6.スプーンの内容物がこぼれないように、までスプーンを水平移動するよう介入する。
- 7.スプーンですくったものを口元近くまで持っていき、その後左の器に入れる動作を行う。
- 8.常に患者の表情の変化を確認し、正中線を維持できるよう、適宜声かけと修正を行う。
- 9.介入しながら適宜フィードバックを伝える。

採点



授業後アンケート



【スプーン操作 分析】 OSCE ミニテスト解答

- × 1.表情をうかがえる場所に立ち位置をとる。
- × 2.机の高さや椅子との距離を確認する。
- 3.スプーンを握る動作を伝え、肘下方を支えながら前方リーチを誘導する。
- × 4.器を準備し、器の内壁に合わせたスプーンの動きを練習する。
- 5.器にビーズなどを入れ、スプーンですくいあげる動作を練習する。
- 6.スプーンの内容物がこぼれないように、口元までスプーンを水平移動するよう介入する。
- 7.スプーンですくったものを口元近くまで持っていき、その後左の器に入れる動作を行う。
- × 8.常に患者の姿勢変化を確認し、正中線を維持できるよう、適宜声かけと修正を行う。
- 9.介入しながら適宜フィードバックを伝える。

【車いすへの移乗】OSCE ミニテスト（実施前）

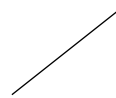
学科名：

氏名

■問1：次の手順で正しいものには○間違っているものには×をつけなさい。

- 1 ベッドと対象者の下肢の位置を、適切な距離に調節しなくてもよい。
- 2 車椅子の前輪をベッドに近づけ約30～45度の角度で調節する。
- 3 ベッドと車いすの座面をそろえ、車いすのブレーキを確認する。
- 4 フットサポート、アームサポートを跳ね上げるのは、対象者が立位してからでもよい
- 5 臀部をベッドの前方に移動する。
- 6 非麻痺側手掌を、ベッド上で大腿部の真横につくよう促し、足部と肩幅と同じ距離を取り設定する。
- 7 麻痺側上肢を把持しやすい場所へ誘導・補助する。
- 8 対象者の右側は臀部、左側（麻痺側）は、腋窩から介助し、体幹前屈をするように誘導する。
- 9 右上肢は、臀部から介助し、離殿を促す。
- 10 左下肢に重心を置き、自身の体幹と両腕を右方向に回旋させる。
- 11 左上肢で体幹前屈をするように促しながら、ゆっくり着座を誘導する。
- 12 車椅子に深く着座できるように誘導し、安定した座位姿勢を確保できる。
- 13 常に患者の安全を確保できる態勢でなくてもよい。
- 14 介助のタイミングや介助量が適切であったか、痛みを伴うことがなかったかを対象者へ確認しなくてもよい。

採点



【車いすへの移乗】OSCE ミニテスト（実施後）

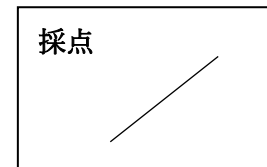
学科名：

氏名

■問1：次の手順で正しいものには○間違っているものには×をつけなさい。

- 1 ベッドと対象者の下肢の位置を、適切な距離に調節しなくてもよい。
- 2 車椅子の前輪をベッドに近づけ約30～45度の角度で調節する。
- 3 ベッドと車いすの座面をそろえ、車いすのブレーキを確認する。
- 4 フットサポート、アームサポートを跳ね上げるのは、対象者が立位してからでもよい
- 5 臀部をベッドの前方に移動する。
- 6 非麻痺側手掌を、ベッド上で大腿部の真横につくよう促し、足部と肩幅と同じ距離を取り設定する。
- 7 麻痺側上肢を把持しやすい場所へ誘導・補助する。
- 8 対象者の右側は臀部、左側（麻痺側）は、腋窩から介助し、体幹前屈をするように誘導する。
- 9 右上肢は、臀部から介助し、離殿を促す。
- 10 左下肢に重心を置き、自身の体幹と両腕を右方向に回旋させる。
- 11 左上肢で体幹前屈をするように促しながら、ゆっくり着座を誘導する。
- 12 車椅子に深く着座できるように誘導し、安定した座位姿勢を確保できる。
- 13 常に患者の安全を確保できる態勢でなくてもよい。
- 14 介助のタイミングや介助量が適切であったか、痛みを伴うことがなかったかを対象者へ確認しなくてもよい。

採点



授業後アンケート



【車いすへの移乗】 OSCE ミニテスト解答

- × 1 ベッドと対象者の下肢の位置を、適切な距離に調節する。
- 2 車椅子の前輪をベッドに近づけ約 30～45 度の角度で調節する。
- ベッドと車いすの座面をそろえ、車いすのブレーキを確認する。
- × 4 フットサポート、アームサポートを跳ね上げる。
- 5 臀部をベッドの前方に移動する。
- 6 非麻痺側手掌を、ベッド上で大腿部の真横につくよう促し、足部と肩幅と同じ距離を取り設定する。
- × 7 非麻痺側上肢を把持しやすい場所へ誘導・補助する。
- × 8 対象者の右側は腋窩、左側（麻痺側）は、臀部から介助し、体幹前屈をするように誘導する。
- 9 右上肢は、臀部から介助し、離殿を促す。
- × 10 左下肢に重心を置き、自身の体幹と両腕を左方向に回旋させる。
- 11 左上肢で体幹前屈をするように促しながら、ゆっくり着座を誘導する。
- 12 車椅子に深く着座できるように誘導し、安定した座位姿勢を確保できる。
- × 13 常に患者の安全を確保できる態勢である。
- × 14 介助のタイミングや介助量が適切であったか、痛みを伴うことがなかったかを確認する。

令和4年度 文部科学省委託事業
「専修学校における先端技術利活用実証研究」
VR や AR などの先端技術を活用した現場実践能力の高い専門的対人援助職員の効果的
なプログラム開発に関する実証研究事業
調査報告書

発行年月日 令和5年2月14日
発行 川延 宗之（事業代表者）
編集 小林 英一（事業責任者）
〒169-0075 東京都新宿区高田馬場2-16-6宇田川ビル6階
学校法人敬心学園 職業教育研究開発センター
Tel:03-3200-9074 Fax: 03-3200-9088

印刷・製本 名鉄局印刷株式会社 東京営業所
〒102-0072 東京都千代田区飯田橋1丁目6番7号九段 NIビル2F
Tel:03-3263-0141 Fax: 03-5276-7709

