令和3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

成果報告書

令和４年２月

学校法人敬心学園　職業教育研究開発センター

本報告書は、文部科学省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　職業教育研究開発センター】が実施した令和３年度「「専修学校における先端技術利活用実証研究」の調査を取りまとめたものです。

成果報告書の発刊にあたって

昨年度に引き続き、専修学校における先端技術利活用をテーマに、この期間でここまでの成果を出せたことに、協力していただいた関係者様をはじめ、実証校の皆様に心から感謝申し上げます。

先日の日経新聞で、「2030 年の世界が想像できるか」という記事が載っていました。デジタルな分身＝もう一人の自分が、メタバースという仮想現実の世界で労働や買い物、イベントに参加できるというシステムが、新しい日常生活の一部になり、人と人とのコミュニケーションの在り方すら大きく変える可能性があると言っていました。

このようなことを考えると、対人援助職は、必ずしも人間でなければならないのかと考えさせられる内容でした。特に、日本の教育は理念や知識を教え、技術を十分に教えていない現状がありますが、今後、技術の内容が整理されるとアバターでも対人援助職ができてしまうのではないかと危機感を感じてしまうほど、近年、先端技術が最速で進んでおり、新しい先端技術の仕組みが社会標準になりつつある現実に対して、私たちも取り残されないようにしなければならないと思います。

では、教育や介護の分野ではどうかと考えると、この様な社会基準が全く通用しなく、どんどん周囲に取り残されてしまっている状況にあるのではないかと思われます。「新しいことにチャレンジしない」このことが、教育や介護の質を下げてしまうもう一つ重要な課題ではないかと考えられます。

先日の成果報告会では、先端技術×教育という座談会が行われ、その中で登壇者が社会的生産性向上について触れていましたが、私も、介護教育方法の理論と実践という本の中で、社会的介護の生産的意味として、介護を学ぶ学生に、まずは投資と消費という考え方を身に付けることを伝えています。(右図参照)



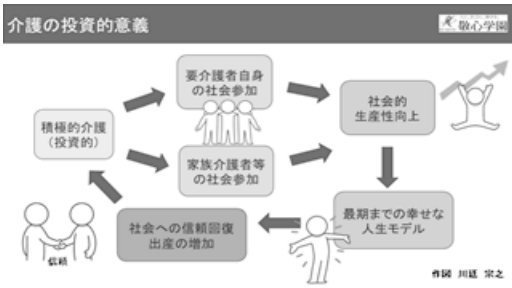
引用：著者：川廷宗之　介護教育方法の理論と実践より

そして、ここでは、介護にどれくらい投資をするというところを問題提起としていますが、この先端技術利活用の研究に結び付けると、結論として、投資をする比率により、IT システムと人件費のバランスに繋がっていくと考えられます。つまり、安い人件費で介護を行うならばIT への投資はしないということになり、今の状況は、人件費に投資するのか、IT なのかをはっきりと言わないと社会的生産向上につながらないのではないかと考えられます。

また、人件費を安くするために外国人を採用するなど、結果的にいつまで経っても人件費

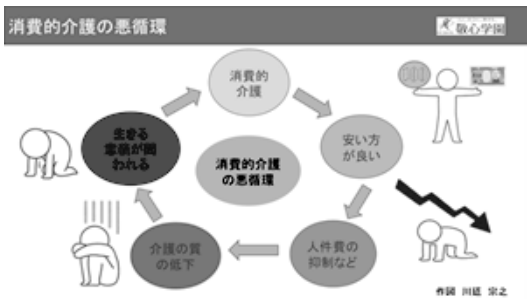
が上がらない状況が続いており、安上り労働力が非常に大きな課題であると考えられます。きちんとした形で投資ができれば、専門的な技術や知識が提供でき、生活のゆとりや満足した生活が還元され、社会的生産性向上に繋がるのではないかと考えられます。

近年、介護離職が進む中、介護の投資的意義を考えると、積極的介護（投資的介護）を行うことで、家族や要介護者が社会参加をするようになれば、社会的生産性も向上していく。そして最後まで幸せな人生モデルが築け、これにより社会への信頼につながっていくと考えられます。（右図参照）



引用：著者：川廷宗之　介護教育方法の理論と実践より

一方で、消費的介護で考えてみると、消極的な介護を行うことで、人件費の抑制 → 介護の質の低下 → 生きる意義が問われることになり、単に、人件費や IT が社会的生産を向上するということではなく、人々が生きがいを失っていくことに繋がる、つまり楽しい生活、最後まで幸せな人生モデルが描けないのであれば、社会的な信頼が得られず、命を絶つなどを考える人が増えていく可能性が大きいということになります。



引用：著者：川廷宗之　介護教育方法の理論と実践より

今回、座談会のテーマとなったこの【先端技術×教育】の×掛け算は、片方が 0 だと答えは 0 になる、つまり、教育関係者については、動かなければいくら先端技術が先を行っても教育効果は 0 になってしまいます。このことが、現時点で、教育の大きな課題になっているのではないかと思われます。

その主な背景として、一般社会の 40 代 50 代の多くは、何か理由をつけて、新しいことにチャレンジをしない、人のせいにする傾向があります。研究をして必要性を訴えることで、教育の必要な教材や設備などは改善されることから、教員がこのような教材・設備が欲しいと学校に対して言わない限り、設備が整はないまま、授業の質も下がる傾向になります。したがって、教員が自分で考え、延びようとする状況を作っていかなければ、何も改善しないということになります。この社会の状況の中で、何も変わらないと思わず、現状の課題を乗り越えるには、楽しい成功体験をもっと作り上げていく必要があると考えられます。

実証報告の中で、【今回の授業では楽しかったが、次回の授業はわからない】との報告がありましたが、今回の授業が楽しく出来た理由としては、授業案の提示、つまり、どの教員

も行える授業マニュアルがあったからだと思われます。マニュアルがないと前に進まない、マニュアルを作る時間がないなどの現実的課題はありますが、ここをいかにどう突破していくか今後の大きな課題であると考えられます。

本事業は、次年度に最終年度を迎えますが、先の述べた課題を踏まえながら、先端技術×未来の教育の生産性向上を目指しながら、最終年度成果が 0 にならないよう、新たな教育の世界を切り開いていっていただけることを期待しております。

学校法人敬心学園　職業教育研究開発センター
センター長、事業代表者　川廷　宗之

令和 3 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

目次

Ⅰ.事業概要
1.事業名 …… 8
2.事業の趣旨目的 …… 8
(1)当該実証研究が必要な背景について…… 8
(2)対応について…… 12
3.事業計画…… 13
(1)具体的な取り組み…… 13
(2)本年度の計画…… 14
(3)事業実施スケジュール…… 16
4.事業実施体制…… 17
5.組織体制…… 19
(1)教育機関…… 19
(2)企業・団体…… 20
(3)行政機関…… 21
(4)各機関の役割・協力事項について…… 21
(5)事業を推進する上で設置する会議…… 22

Ⅱ.本年度の計画
1. 本年度の計画…… 32
(1)実証までの進め方…… 32
(2)実証検証報告…… 43
(3)比較調査…… 149
(4)アンケート結果/ミニテスト結果/教員の授業に対する意識調査…… 167
(5)実証報告・次年度の課題…… 203
(6)成果報告会の報告…… 214

Ⅲ.本年度事業の評価

1．外部評価委員会評価報告まとめ・・・

Ⅰ.事業概要

Ⅰ.事業概要

1.事業名

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

2. 事業の趣旨・目的

専修学校教育は職業教育であり、実技重視の教育が展開されている。
そのため、学内外の実習教育が重視される。この学内における実習教育は、特に対人演習の場合、学生間などで行う場合が多いが、リアリティ―がないなど限界がある。その意味で、VR、AR、XR など活用は必須の課題といえる。この活用を目指すとき、課題となるのは次の 2 点である。第 1 点目は、教材となるコンテンツの開発である。第 2 点目は、これらを教育の中で活用していく教員の教育技術が貧弱であるということである。

第 1 点目に関しては、教材の開発は徐々に進んでいるが、まだ、開発途上である。特に学生の学習場面で実際に適用しての実証が行われた研究は少ない。第 2 点目に関しては、専修学校教育では携わる教員の IT リテラシーも様々な問題がある。しかし、現代社会の急激な発展への対応は、専修学校教育に必須の課題であるため、VR、AR、XR などを活用した教育教材の開発、および、実際の教育場面で使いこなす技量の向上を重要な課題とする。

以上のことから、本研究では、教育に使用するコンテンツの開発（特に学びが困難な分野）および手法の実証、また、それを実際の授業で活用していく教員の教育技術開発（一部マニュアル開発を含む）を行う目的とする。

【実証研究する先端技術及び導入する授業・実習】

■先端技術　VR・AR 等

■導入する授業・実習

・リハビリ分野（理学療法学科・作業療法学科）　解剖学・生理学・実習

・医療分野（柔道整復学科・鍼灸学科）　解剖学・生理学・実習

・高等学校　キャリア学習

＊上記の科目において 1 セット（VR＋ワーク）90 分×１～2セット

(1) 当該実証研究が必要な背景について

当該実証研究が必要な背景には大きく分けて3つの課題がある。

①近未来の入学者に対する教育環境の変化とその対応

②学業不振や進路変更による中退学者数の減少

③卒業後の就職先のニーズや期待と環境の変化

①近未来の入学者に対する教育環境の変化とその対応

＜スマホ活用世代の学習支援＞

内閣府　が 2017 年度に実施した、インターネット利用環境実態調査結果によると、デジタル機器の中で一番多く利用されている機器がスマートフォンであり、利用率が高校生は93．4%と圧倒的に高い。今や高

校における学校の宿題もスマートフォンを使って画像で保管している生徒も多い。鉛筆とノートの時代からスマートフォンの時代に移行していることがわかる。

また、内閣府 2019 年度青少年のインターネット利用環境実態調査結果を確認するとすでに高校生の約 2 人に 1 人（53.6%）は勉強に学習・知育のアプリやサービスを利用している状況である。自分の学習に対して、インターネットを利用することに対して抵抗のない高校生が増加していることが考えられる。これによって、学び方も一斉指導から個別指導へと変化がおき、さらには一人ひとりの状況に合わせた学びということでアダプティブラーニングが注目されるようになってきている。

インターネットやスマートフォンの急激な普及に伴い、若年層の学習方法、学習スタイルにも大きな変化が起きている。

＜専修学校（高等教育）における IT 活用の遅れ＞

専修学校においては、まだ、学内でのインターネット環境が十分でない学校も少なくない。したがって、インターネットなどの環境を利用した学びが十分できる状況ではない。ただし、このコロナ禍で、休校などが相次ぐ状況となったことからオンラインの授業を専修学校の授業に導入するところが増加している。それに伴い、インターネット環境の整備がされているというが、厳密には、初年度の VR を活用した実証調査を行ったが、実証校 11 校のうち、9 校が学内の Wi-Fi の環境が不十分であり、VR を活用できる環境が整っていないという実態があった。

今後の学習方法として、スマートフォンの活用が必要となってくる。スマートフォンの活用がされてくるとライブでのオンライン授業はもちろんだが、動画を一人ひとりにあわせて提供できるようになり、専修学校においても自分のペースで学ぶことができるようになる可能性がある。

しかし、学ぶ側はスマートフォンの活用を望んでいても残念ながら教育を提供する側である教員の IT リテラシーは貧弱であり、十分に提供できる状況にはない。

大学 ICT 推進協議会（AXIES)ICT 利活用調査部会「高等教育機関における ICT 利活用に関する調査研究」（平成 28 年 11 月）によると、大学において ICT 利活用教育を大学として 95.7%（平成 27 年）は重要と考えているものの実際に多様なメディアを利用して遠隔授業の実施状況は 25.9%（平成 27 年）（文部科学省　平成 27 年度の大学における教育内容等の改革状況について（概要）（平成 29 年 11 月 21 日）より)に留まっている。

＜教職員のスキルの未熟さ＞

その ICT 活用教育の導入や推進を妨げる阻害要因はなにかという調査（大学 ICT 推進協議会（AXIES)ICT 利活用調査部会「高等教育機関における ICT 利活用に関する調査研究」（平成 28 年 11 月））で教職員の ICT 活用スキルの不足と回答した大学の割合が 86.7%で 3 番目に多い結果となっている。

大学は専修学校と比べ、LMS の導入など ICT を活用したシステムを学習の中に導入していたにも関わらず、このような結果となっている。

つまり、専修学校の教員においては、大学の教職員と同じ状況かそれ以上の状況となっている可能性が高いといえる。

＜国際化への対応＞

現在、介護系の専修学校等では、外国人留学生の比率が高まりつつある。この傾向は、今後ますます進むであろうし、また、受け入れを進めないと定員充足が困難になるであろう。その外国人の彼らもスマホ世代である。スマホを経由すると、日本語教材が、簡便に彼らの言語の翻訳される機能が使用できる。

この点を踏まえるならば、IT を活用した授業を、日本から世界へ発信することができるという意味を持つ。IT を活用して国際的な教育システムを構築している例はもう少なくないが、実技教育に関してこのようなシステムを構築している例はまだ、ほとんど例がない。VR の活用自体は、機器さえあれば、何所でも活用可能である、

世界の人々の幸せを願う SDGsを実現していくために、日本の職業教育が果たしうる役割もまた、近未来の教育環境の大きな変化であり、VR 等の活用は十分にこのきっかけとなりえる。

<u>②学業不振や進路変更による中退学者数の減少</u>

＜経済的中退学者＞

平成 29 年度専修学校各種学校調査統計資料によると介護・医療（理学療法、作業療法）の中退率は介護が 8.7%、医療が 6.7%となっている。中退の主な理由であげられるのは、専修学校全体だと経済的な理由がトップとなっている。

＜学習能力不足での中退＞

介護についても同様の理由の学生も多いのだが、医療系は異なる状況だ。

他の分野に見られる経済的理由よりも学力不足による中途退学者が経済的理由よりも多い 27.8%を占め、4 人に 1 人の状況である。また、一度入学したが、進路変更や就職という理由までいれると60%以上の割合を占めている。

実際、学力不振や進路変更のきっかけとなる時期が多く分けて2つある。

一つが入学時に新しい用語などを学ぶ機会が多く発生し、高等学校の時代までに学んできた経験が十分に活かしきれないで学習に躓き、そのままどのようにしたらよいかわからず、そのまま、前期の期末試験などで単位認定を受ける合格ラインには達せず、単位を複数落としてしまい、自信をなくし学校を自ら退学していく。

もう一つが、実際の現場を経験する実習の時に中途退学してしまうケースである。医療系の場合、3 年から 4 年の複数年に渡り学ぶが実習は 2 年目から 4 年目で実施される。実習前の指導においても送り出す学校側は実習先で事故など繋がらないように失敗が許されない教育をしている状況で、実習予定の学生は、実習前の授業から失敗に対する恐怖心などが芽生えてしまうことも少なくない。その実習前に多くの練習する機会ができて失敗を恐れず何度もシュミレーションができるようになっていたら状況は異なっているかもしれない。

＜学習能力不足を補う方法＞

以上の2つの中退学者が多い時期からいえることは、定着しやすくなるための学習の仕組みと失敗を恐れることなく何度も繰り返し実際の想定される場面の練習を可能にすれば中退学者数の減少に繋がることが考えられる。

そのためには、今回の先端技術利活用は大きな可能性を秘めている。まず、「百聞は一見に如かず」があるのと同じで、自身の体験は見ることよりもっと定着率が高いといわれている（このことは次のページにて詳しく扱う）。

つまり、パラメディカル系の学生が躓きやすい分野や科目を先端技術利活用すれば、知識の定着が高まり、学業不振者の減少に繋がる可能性は高いといえる。

また、学校では、失敗することが事故に繋がるため、通常一度しか練習することができない。実習前の教育においても先端技術の VR を活用していくことで、何度もシュミレーションができるため、自信をもって、実習に望める場合が増えていくことは予想される。

＜他分野における類似例＞

この実習で失敗して退学していくケースは、医療系のみならず、教育福祉系の専門学校でも　多々見られる傾向である。

一度は専門職を目指した学生が先端技術の利活用によって、中途退学せずに学びを続け、卒業し、国家試験合格し、就職先が求める現場実践力を身につけた状態となることが可能となる。

したがって、このことが実証され教育プログラムに導入されることは望まれている。

＜高校での進路の選択のミスによる中退＞

初年度の実証調査で、高校からの実証調査の依頼があり実施を行った。その中で、高校教員から、専門職の違いがうまく説明できず、学生はよく理解しないまま進学し、自分の希望する専門と異なると学習意欲をなくし中退してしまうというケースが多いという声があった。

また、教員より、職業別に職業体験が VR で出来ると、学生は自ら自分の希望する進路を決めることが出来、その結果、中退率が低くなり、進学率が高くなるのではないかという高専連携のキャリア学習への強い要望があった。

文部科学省では、令和 3 年の計画で高校と専門学校の連携について実証事業を開始している。その中で上記の課題が明記されており、まさに VR で職業の体験を学ぶことで、将来の職業選択に繋げるという高専連携の要旨に該当していると思われる。

<u>③卒業後の就職先のニーズや期待と環境の変化</u>

＜医療現場における VR 等の技術活用の推進＞

主治医のもつイメージや情報を VR 空間内で閲覧・操作可能にすることでより正確な情報を医療スタッフと共有できるようになり、手術時の情報の可視化なども可能となったため、VR 等を活用した遠隔技術を用いて、遠隔地で行われている手術に、リアルタイムでアドバイスすることが行われる様になった。又、ロボットを遠隔操作することで直接手術することも可能になった。これは、患者側にとっても利点は多く、近年日本では、VR 等を用いた学習をテスト実施して効果に期待があるとする報告書もある。

＜医学教育における VR 等の活用＞

また、2018 年、株式会社ホロアイズは、大阪大学大学院　消化器外科にて、医学生に向けたスモールカンファレンスにて、HoloeyesXR サービスの教育活用のテストを実施。実際の手術の動画を使った術式説明

の後、同じ症例の VR アプリを使い術野の立体構造を VR 空間にて理解するという流れで行うという授業が展開されていたと報告されてもいる。

学生たちからは、「解剖学の勉強のときに VR が欲しかった。」「オペのときの見学で解剖を理解するのは難しかったが、VR だとよくわかった。」「解剖が苦手なので外科をあきらめていたが、VR で学べるならば外科に進みたいと思った。」「VR で学べると成長も早そうだと思った」との VR を活用した学習の効果が期待される結果がでている。

また、指導医師より「解剖が難しいという理由だけで外科を敬遠する学生がいる。VR を使うことで手術の習熟も早められるのではないかと期待し、導入を進めたいと思う」と述べている。

現在医療施設や大学への VR 教材が徐々に導入している状況であり、より実践能力の高い専門職を育成することができるとしている。

＜UCLAによる調査報告＞

この点について、2019 年 8 月　UCLAが医学生を対象に行った調査では、【医学分野での、VR 手術トレーニングは“倍以上の効果”】と米大学が立証と研究報告がされている。この調査は、「UCLA」（米大学）の医学生を対象に行われた、「VR 手術トレーニングの有効性」に関する調査である。被験者は 20 名。10 名ずつ 2 つのグループに分け、VR 手術シミュレーションソフトを使用、もう一方のグループは従来通り、教本を使って手術技法を学部というグループに分けし調査を行った。

トレーニング終了後、被験者は練習用の人工骨を使って学習の成果を確かめ、この様子を撮影し、評価を行った。評価ポイントは、「器具の扱い方」、「作業の流れと組み立て」、「特定の手順に関する知識」といった 5 項目とした。

この結果、VR トレーニングを行ったグループは、すべての項目では成果が顕著に示されていた。評価によると、従来の訓練手法と比較して+130%と 2 倍以上。習熟度だけでなく、手順ごとのチェックリストに基づく比較でも、VR グループは 38%多くの手順を正確に行うことができた。また訓練手法完了までの時間も 20%短かった、といった結果がでた。

＜パラメディカル分野での教育におけるVRの活用＞

この様に医学教育の中には、医療現場での VR を活用した教材を、授業の中に導入しつつある。パラメディカル分野においても、専門的技術を身につける職業であり、同じように VR を取り入れておこなうことより、修得の効果が期待される。

⑵.対応について

以上みてきた様に、VR等を活用した授業の教育効果は明らかである。とすれは、当面の課題である、VR等を活用して授業展開を教員が行えるようになることが必須の課題である。

この様な、教員側の課題を解決するためには、今回の先端技術活用実証研究などにより、担当する専門教育と関連付けつつ、VR 等をした教育プログラムを提供できる教員の養成が必須である。

そのために、その研修自体も、VR等を活用した研修を行うことで、VR や AR 等を活用した授業を行うノウハウを身に着けた教員を養成する必要がある。

研修を受講した教員は、専門学校の教育の中で ICT の活用に対して前向きとなるだけでなく、様ざまな

相互作用によって、教員のスキルが向上することも期待できる。この研究事業では、授業に導入するためのサポート（ヘルプ・デスク）も行うため、少なくとも提供する VR 教育プログラムの導入をする学校の教員は授業で扱うことができるようになる。

＊想定している成果等

①VR などを活用して行った授業における学習効果があげられることを実証的に証明する。

②教員の学習支援技術によって、学習効果に変化（効果の量の増減）があることを証明し、その学習技術の因子を分析することでどの因子が、学習効果の変化に影響するかを確認すること。

3. 事業計画

（1）具体的な取り組みの全体像

【2020年度】

①既存の VR コンテンツを含んだ教育プログラムを開発及び教員用マニュアル、説明書の作成をし、専修学校に合わせた教育プログラムを開発する。

②専修学校における VR の教育効果に関する調査を行う。

■対象学科及び対象となる人数

【VR を活用した授業を受けたことがない学生】

・介護福祉科（4 学科）100 名程度

・理学療法学科・作業療法学科（4 学科）120 名程度

・柔道整復学科・鍼灸学科（3 学科）100 名程度

■調査目的

専修学校の VR 教育プログラムを開発するために、実態調査を行い、情報やデータの収集をする。

1）職業人として基礎能力が効果的・効率的に身につく教育プログラムを開発するための基礎データを収集する。

2）教員が VR を適切に使いこなす方法や技術を開発するための情報収集を行う。

■調査方法

VR を活用したときとしないときでの学主効果・学習理解度を小テストの得点率で検証する。

■調査結果まとめ及びデータの分析

実証調査において得点率に基づく効果を分析する。また、実証とともに実態調査も行いその結果をまとめる。

【2021年度】

①初年度に開発した VR 教育プログラムの完成をする。

初年度の実証の結果を踏まえ、より専門学校で導入出来やすくするため、一部改訂を行う。

②新規 VR コンテンツの開発とそれを含む教育プログラムの開発をする。

③1 年目の実証調査を踏まえ、新規コンテンツ、さらに VR コンテンツを含む、VR 教育プログラムを開発する。

④併せて導入用の教員マニュアル、学生用の説明書を制作する。
⑤③の専修学校における実証の実施をする。

■教員用の研修会の実施

教員用 VR 教育研修マニュアルを用いた研修を実施する。
:対象者　教員　介護福祉科、理学療法学科、作業療法学科（4 学科）・柔道整復学科・鍼灸学科（3 学科）の教員　20～30 名程度

■実証調査

対象者:高等学校の生徒、専門学校の学生・教員　40～500 名程度　1 クラス 20～40 名程度
【教育プログラムを各分野の共通する科目で行う】

リハビリ分野	理学療法士・作業療法士	解剖学・生理学 学内実習・実習前教育
医療分野	柔道整復師・鍼灸師	解剖学・生理学・学内自習
高専連携分野	高等学校	キャリア学習

【2022年度】

①新規 VR 教育プログラムの完成をする。
2 年目の実証の結果を踏まえ、より専修学校で導入できやすくするため、教員用授業マニュアル、学生用の説明書の一部改訂を行う。
②専門学校教育に VR の導入を考えている学校の教員のための先端技術教員養成講座のトライアル実施し、今後先端技術、特に VR コンテンツを授業の中に導入していく人のための講座を実施する。
③最終報告会を開催する。
④全国の介護福祉専門学校、医療（理学療法、作業療法、柔道整復、鍼灸）系専門学校および、高等学校を招いた成果報告会の実施をする。

（2）本年度の計画

■概要
3 分野の新規 VR 等のコンテンツを開発し、専修学校・高等学校で実証調査を行う。同時に、教員向けに初年度開発した、VR 等を活用するための教育プログラムの修正を行い、学生の学習意欲や学習効果が上げられる授業を行なえるようにする。
また、IT 機器が使いこなせる学生向けに、初年度の紙媒体の VR 取扱説明書をさらに動画等などにアレンジし直し、学生が参加できる教材として提供する。その後、全国の医療・リハビリ系の専門学校 10 校と VR を活用したキャリア学習を希望する高等学校 5 校程度での調査に向けて VR 導入の教員用マニュアルを使用した研修会を実施し、調査を行い、新規コンテンツを活用した授業の効果に関する、データの収集を行う。
　さらに、本年度から実施される、新事業（遠隔事業研究・高専連携研究）との、コラボレーションをできれば実現させ、新規コンテンツを活用してもらい、学習意欲や学習効果に関するデータを収集し、VR 等の授業の更なる効果を実証していく。

■開発する新規コンテンツの内容

開発するコンテンツ	コンテンツ数	開発期間
解剖学・生理学	1～2コンテンツ	6 月から 9 月上旬
学内実習・実習前教育	1～2コンテンツ	6 月から 9 月上旬
高校生向け職業体験	1～2コンテンツ	6 月から 9 月上旬

※開発については、以下の委員会が中心となり行う。

企画・立案	コンテンツの開発
運営企画委員会	教育プログラム開発委員会コンテンツ作業部会

■再開発する教育プログラムの内容

VR 等操作マニュアル	動画または、データで作成	6 月から 9 月上旬
VR を活用した授業案	データで作成	6 月から 9 月上旬
学生向けのVR取扱説明書	動画または、データで作成	6 月から 9 月上旬
ミニテスト筆記と実技	データまたは、Google フォームで作成	6 月から 9 月上旬
教員・学生向けアンケート	Google フォームで作成	6 月から 9 月上旬

■調査名：

開発した新規コンテンツの及び教育プログラム活用した実証調査

■目的

1）VR 等を活用したプログラム開発するため、コンテンツ・教育プログラムを開発し、学習効果の向上について効果測定を行う。

・伝わりにくい専門分野を VR 等で学び、学習の理解を深めることで、学習意欲を上げ中退者数を減らす。

・実習前の準備教育として、VR 等で事前にシュミレーションを行い、学生の不安を最小限に抑える。

2）高校生を対象に、適切な進路を選択できるようにする。

・キャリア学習を VR 等で行い、適切な進路を自ら選択できる

3）教員が、VR等を活用し、学生の学習意欲や学習効果が上げられる授業を行う。

■調査手法

①15 校に対し、VR 等を活用したプログラム開発するため、コンテンツ・教育プログラムを開発し、学習効果の向上について効果測定を行う。

②以下の 3 分野の教育プログラムを各分野の共通する科目にて体験する。

リハビリ分野	理学療法士・作業療法士	解剖学・生理学 学内実習・実習前教育
医療分野	柔道整復師・鍼灸師	解剖学・生理学・学内自習
高専連携分野	高等学校	キャリア学習

上記の科目において 1 セット（VR＋ワーク）90 分×１～２セット

また、高校生対象の授業については、1 コマ 50 分×2 セットで行う。

③体験後に実態調査（ミニテスト・アンケート）を行い、分析・評価し、効果測定のデータを収集する。

■調査項目

1）教員の VR 等の活用能力がどこまで向上したかに関する調査を行う。

2）普段実施している授業と、VR 等を活用した授業についての学習効果を比較測定する。

■分析内容（集計項目）

1）教育プログラムの活用に対する指標（評価ルーブリック）に沿って、修得度について教員に自己評価をしてもらう。

2）ミニテストの実技では、動作解析を行い技術が正しく出来たかを評価し、筆記では、知識の定着が確認できるような問題を出題し、学力の比較を行う。

3）教員・学生に授業の効果や要望・意見等のアンケートも実施する。

＊調査結果を成果にどのように反映するか

開発したコンテンツや教育プログラムを実際に活用するにあたり、学習効果が上がり、中退率減少や進路のミスマッチを防ぐことを考えたものができる。

また、コロナ禍の実習に行けない、学生への学内実習の教材として提供できる。

（3）事業実施スケジュール

6 月	委員会横断連絡会議	コンテンツ・教育プログラムの開発開始
7 月		↓
8月		↓
9月	事前説明会 教員用研修会 実証開始	コンテンツ・教育プログラムの完成（上旬） 委員対象コンテンツ披露会開催（中旬）
10 月	↓	
11 月	↓	
12 月	実証終了（中旬）	実態調査まとめ・効果測定集計
1 月	委員会ごとに評価を実施	調査報告書完成（下旬）
2 月	成果報告会（中旬）	
3 月	成果報告書完成（15 日）	

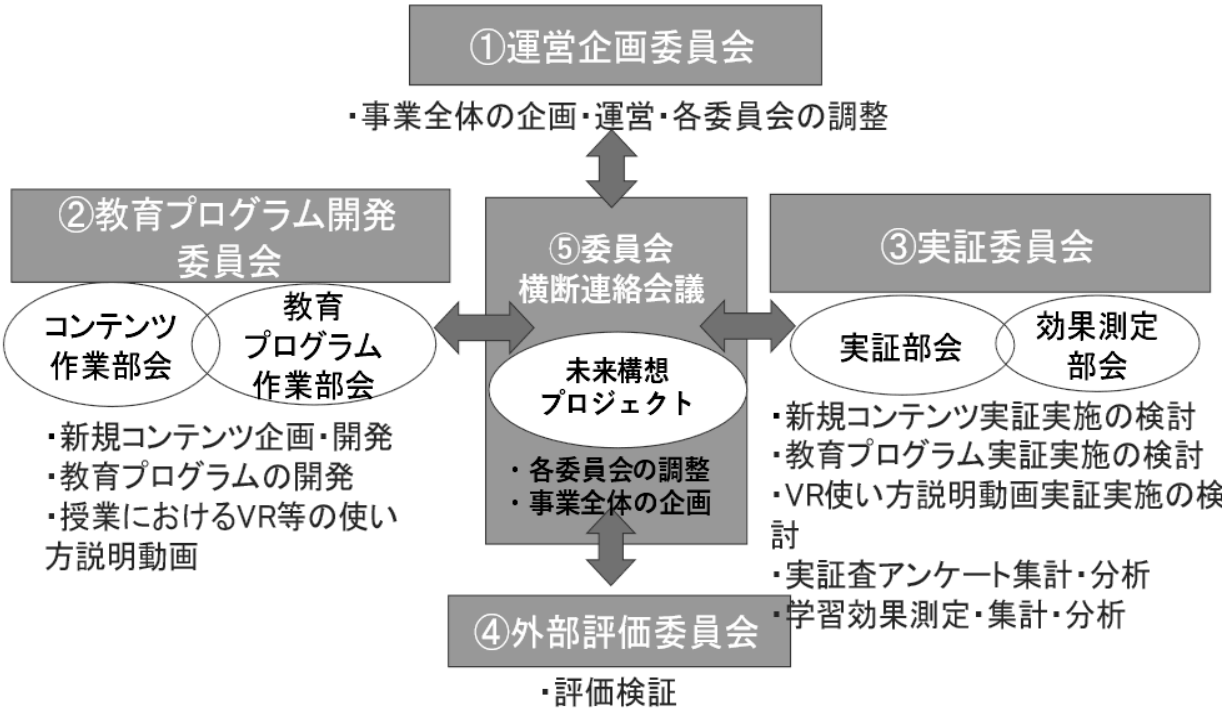
■実証協力予定校

	実証予定実施校	都道府県名
1	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（金武校）	沖縄県
2	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）	沖縄県
3	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

4	学校法人こおりやま東都学園　郡山健康科学専門学校	福島県
5	学校法人穴吹学園 専門学校　穴吹ﾘﾊﾋﾞﾘﾃｰｼｮﾝｶﾚｯｼﾞ	香川県
6	学校法人敬心学園 日本リハビリテーション専門学校	東京都
7	学校法人敬心学園　日本医学柔整鍼灸専門学校	東京都
8	学校法人敬心学園　日本福祉教育専門学校	東京都
9	学校法人麻生塾麻生専門学校グループ　麻生リハビリテーション大学校	福岡県
10	学校法人未来学園 前橋医療福祉専門学校	東京都
11	沖縄県立中部農林高等学校	沖縄県
12	学校法人東京女子学園 東京女子学園中学校高等学校	群馬県
13	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
14	学校法人廣池学園麗澤瑞浪高等学校	岐阜県
15	沖縄県立真和志高等学校	沖縄県

※実証協力校の追加あり

4. 事業の実施体制



①プロジェクトに参加する当事者を含む多様な関係者による、業の目的、目標、運営方法の検討・共有を行う。

②3 種類のコンテンツを企画・開発し、併せて、昨年度開発した、VR 等を活用した教育プログラムを、修正し、動画やデータ等に置き換えて、より簡単に活用でき、理解しやすいよう再開発する。

■開発する新規コンテンツの内容

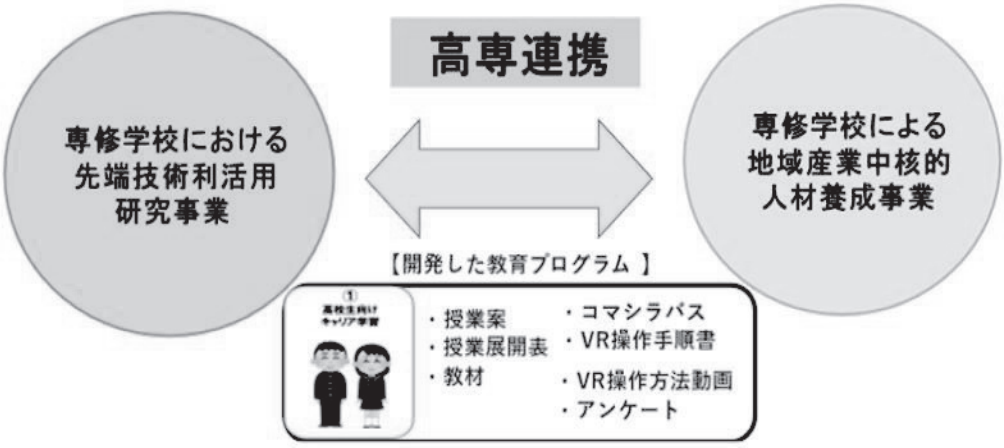
開発するコンテンツ	コンテンツ数
解剖学・生理学	1～2コンテンツ
学内実習・実習前教育	1～2コンテンツ
高校生向け職業体験	1～2コンテンツ

■再開発する教育プログラムの内容

VR 等操作マニュアル	動画または、データで作成
VR を活用した授業案	データで作成
学生向けのVR取扱説明書	動画または、データで作成
ミニテスト筆記と実技	データまたは、Google フォームで作成

③開発されたコンテンツや教育プログラムを活用した授業を希望する専門学校・高校の学生を対象に、通常の授業の中で実施し、学習効果測定を行う。実施前には教員に教育プログラムの活用方法研修を行う。併せて、専門学校教育に VR 等の導入を考えている学校の教員のための先端技術教員養成講座を実施し、全国の専門学校で実施できるよう人材育成を行う。
④事業全体への計画・実施・評価について、第 3 者の立場から評価・検証や助言を行う。
⑤各委員会の役割や進捗状況の共有し、各委員会の調整・事業全体の企画を行う。
また、先端技術開発に関する発展性を協議し、最終年度に向けての未来構想を構築する。

【文部科学省事業　各事業との連携について】



■目的

1）本プロジェクトで開発したコンテンツ及び、開発した教育プログラムを他の事業で活用してもらうことで、より多くの学生が意欲的かつ学力向上につながる。
2）事業のそれぞれの事業の目的が達成できるよう連携し、普及啓発向けて事業に取り組むことができる。

■連携効果

・実証校が増えることで、より有効的な学習効果測定が期待できる。

・専門学校や高等学校が抱える、中退率防止・コロナ禍の学習形態・高専連携についての課題が、2 事業が連携することで課題解決が期待される。

・新しい形の授業を提供することで、学生主体の授業が行うことができる。

・高校生に対して、職業体験を通し職業教育の魅力を伝えることができ、進路のミスマッチを防ぐことができる。

5.組織体制

（1）教育機関

	名称	役割等	都道府県名
1	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（金武校）	運営企画 コンテンツ作業部会実証協力	沖縄県
2	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）	実証協力	沖縄県
3	学校法人　仙台北学園 仙台リハビリテーション専門学校	運営企画 コンテンツ作業部会実証協力	宮城県
4	学校法人　こおりやま東都学園 郡山健康科学専門学校	運営企画 コンテンツ作業部会実証協力	福島県
5	学校法人　未来学園 前橋医療福祉専門学校	実証協力	群馬県
6	学校法人　穴吹学園 専門学校　穴吹ﾘﾊﾋﾞﾘﾃｰｼｮﾝｶﾚｯｼﾞ	実証協力・実証	香川県
7	学校法人　敬心学園 日本福祉教育専門学校	実証	東京都
8	学校法人　敬心学園 日本医学柔整鍼灸専門学校	運営企画・教育プログラム開発・ 実証・実証協力	東京都
9	学校法人　敬心学園 日本リハビリテーション専門学校	教育プログラム開発	東京都
10	学校法人　敬心学園 日本児童教育専門学校	運営企画	東京都
11	学校法人　滋慶学園 東京福祉専門学校	教育プログラム開発	東京都
12	学校法人　三幸学園 東京未来大学福祉保健専門学校	実証	東京都
13	公立大学法人　山梨県立大学	運営企画・教育プログラム開発	山梨県
14	沖縄県立　中部農林高等学校	実証協力	沖縄県

15	学校法人　東京女子学園 東京女子学園中学校高等学校	実証協力・実証	東京都
16	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	実証協力	沖縄県
17	学校法人廣池学園　麗澤瑞浪高等学校	実証協力	岐阜県
18	学校法人　千葉学園　　千葉商科大学	実証	千葉県
19	沖縄県立真和志高等学校	実証協力	沖縄県

（2）企業・団体

名称		役割等	都道府県名
1	株式会社　ビーブリッド	運営企画・教育プログラム開発	東京都
2	社会福祉法人　善光会	運営企画・実証	東京都
3	クロスビューシステム	運営企画	東京都
4	株式会社　健康データハウス	運営企画	宮城県
5	株式会社　ANNDW	運営企画	東京都
6	株式会社　ケアワーク弥生	運営企画・教育プログラム開発	東京都
7	合同会社　かいご支援サービス	教育プログラム開発	神奈川県
8	NPO 日本トラベルヘルパー協会	教育プログラム開発	群馬県
9	株式会社　リエイ	教育プログラム開発	千葉県
10	社会福祉法人　青森社会福祉振興団 仙台事業部本部	教育プログラム開発	青森県
11	公益財団法人　テクノエイド協会	実証	東京都
12	株式会社　やさしい手	実証	東京都
13	合同会社　FUAJ LLC.	実証	東京都
14	公益社団法人かながわ福祉サービス振興会	外部評価	神奈川
15	社会福祉法人よるべ会 法人事務局	外部評価	東京都
16	公益社団法人　全国老人保健施設協会	外部評価	東京都
17	株式会社ウィング・ヘルスケア	運営企画・教育プログラム開発	東京都
18	コニカミノルタ株式会社　グループ業務執行役員　QOL ソリューション事業部長兼　コニカミノルタ QOL ソリューションズ株式会社	教育プログラム開発	東京都

19	株式会社　Gen　紀	教育プログラム開発	千葉県
20	株式会社スタジオドードー	教育プログラム開発	神奈川県
21	株式会社 Salud	実証	東京都
22	株式会社　マイナビ	教育プログラム開発	東京都
23	一般社団法人 The Global Leadership Impact Fund Japan	教育プログラム開発	東京都

(3)行政機関

名称		役割等	都道府県名
1	川崎市経済労働局イノベーション推進室	外部評価	神奈川県

(4)各機関の役割・協力事項について

■<u>教育機関</u>

・医療・福祉・リハビリ系

(介護福祉士・理学療法士・作業療法士・柔道整復師・鍼灸師)専門学校(10 校程度)

・高等学校　(5校程度)

①VR 等材コンテンツを使った教育プログラム開発

②教員用 VR 等授業マニュアル作成

③教員用 VR 等授業マニュアルを使用した教員研修会の主催、各校での研修への参加協力

④VR 等教育プログラムを使った試行実施の協力

⑤効果測定調査実施の協力

⑥試行実施後の VR 等教育プログラムの改善提案

⑦学習の評価に関する協力

■<u>企業・業界団体</u>

・対人援助分野・個人

①開発する VR 等教育プログラムに対する現場視点での助言

②VR 等教育プログラムへの評価

③授業マニュアルおよび VR 等の使い方説明書作成の協力

④教育機関同様の試行実施の協力

⑤実証の効果測定の方法に関する助言

・IT 関係事業者

①VR 等コンテンツにおける使用上の助言

②VR 等コンテンツ導入のためのマニュアルなどの作成

③新規 VR 等コンテンツ開発への参画

④試行実施の際、操作方法などを問い合わせするヘルプデスクでの協力

⑤試行実施の際、教員・学生をサポート

・業界団体
①業界全体の状況を踏まえての VR 教育プログラムに対する評価・助言
②業界の取り組みとのコラボレーションを検討

■行政機関

①VR 等教育プログラムの導入に対する評価・助言
②VR 等教育プログラムが広く受け入れてもらうための助言
③事業全体に対する評価

(5)事業を推進する上で設置する会議

※複数の会議を設置する場合には、欄を適宜追加して記載すること。

会議名①	運営企画委員会		
目的・役割	・事業全体の企画・運営 ・事業進捗の管理調整 ・事業計画の到達点、評価指標の設定 ・評価基準の確認 ・実証調査・実施・研修会の運営企画		
検討の 具体的内容	本プロジェクトに参加する当事者による事業の目的・目標・計画立案、運営方法の検討。		
委員数	18 人	開催頻度	5回

運営企画委員会の構成員(委員)

	氏名	所属・職名	役割等	都道府県名
1	小林 光俊	学校法人敬心学園・理事長	運営企画委員会	東京都
2	川廷 宗之	学校法人敬心学園 職業教育研究開発センター長	・運営企画委員委員長	東京都
3	小林 英一	学校法人敬心学園 職業教育研究開発センター 研究員	・運営企画委員会副委員長 ・教育プログラム開発委員会・実証委員会	東京都
4	竹下 康平	株式会社 ビーブリッド 代表取締役	・運営企画委員会 ・教育プログラム委員会委員長	東京都
5	宮本 隆史	社会福祉法人 善光会 理事 最高執行責任者	・運営企画委員会 ・実証委員会委員長	東京都

6	大川井　宏明	株式会社健康データハウス 代表取締役	運営企画委員会	宮城県
7	花谷　修一	クロスビューシステム 代表	運営企画委員会	東京都
8	瀬戸　眞弓	株式会社　ANNDW 代表取締役	運営企画委員会	東京都
9	木下　美聡	学校法人　敬心学園 日本医学柔整鍼灸専門学校 フロンティア推進部長	・運営企画委員会 ・教育プログラム委員会 コンテンツ作業部会運営 企画委員会	東京都
10	阿久津　摂	学校法人　敬心学園 日本児童教育専門学校 副校長　専任講師	運営企画委員会	東京都
11	高野　真一	学校法人こおりやま東都学園 郡山健康科学専門学校 医療系運営部長兼作業療法学 科長	・運営企画委員会 ・教育プログラム委員会 コンテンツ作業部会	福島県
12	福田　聡史	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 事業部長	・運営企画委員会 ・教育プログラム委員会 コンテンツ作業部会運営 企画委員会・実証委員会 効果測定部会	沖縄県
13	小尾　勉	学校法人こおりやま東都学園 本部長	運営企画委員会	福島県
14	小畑　陽平	学校法人　仙台北学園 仙台リハビリテーション専門学 校　理学療法学科 副校長	・運営企画委員会 ・教育プログラム委員会 コンテンツ作業部会運営 企画委員会	宮城県
15	伊藤　健次	公立大学法人山梨県立大学 人間福祉学部 福祉コミュニティ学科准教授	・運営企画委員会 ・教育プログラム委員会 教育プログラム作業部会	山梨県
16	飯塚　裕久	株式会社ケアワーク弥生 専務取締役	・運営企画委員会 ・教育プログラム委員会 教育プログラム作業部会	東京都
17	鈴木　秋恵	株式会社　ウィング・ヘルスケア　代表取締役	・運営企画委員会 ・教育プログラム委員会 教育プログラム作業部会	東京都
18	渡邉みどり	学校法人敬心学園	・運営企画委員会	東京都

		職業教育研究開発センター 研究員	・教育プログラム開発委員会・実証委員会	

会議名②	教育プログラム開発委員会　コンテンツ開発作業部会		
目的・役割	新規 VR コンテンツの開発および、VR を活用した、教員向けの教育プログラムを企画・開発する。それに伴う教材の企画・開発をする。		
検討の 具体的内容	①新規 VR コンテンツ開発（医療・リハビリ系・高校生キャリア学習向け） 1）医療・リハビリ分野向けに、解剖生理学が学べるコンテンツ 2）医療・リハビリ分野向けに、実習トレーニングできるコンテンツ 3）高校生向けに、VR 等で職業体験できるキャリア学習コンテンツ ②①に伴う教育プログラムの開発 1）VR 等操作マニュアル 2）VR 等を活用した授業案 3）学生向けのVR等取扱説明書 4）ミニテスト筆記と実技 5）教員・学生向けアンケート		
委員数	24 人	開催頻度	10 回

教育プログラム委員会　コンテンツ作業部会の構成員（委員）

	氏名	所属・職名	役割等	都道府県名
1	竹下　康平	株式会社　ビーブリッド 代表取締役	・運営企画委員会 ・教育プログラム委員会コンテンツ作業部会・教育プログラム作業部会委員長	東京都
2	高橋　利明	学校法人滋慶学園 東京福祉専門学校 ソーシャルワーク学部　学部長	・教育プログラム委員会コンテンツ作業部会・教育プログラム作業部会副委員長	東京都
3	次田　芳尚	合同会社かいご支援サービス　代表社員	教育プログラム委員会・教育プログラム作業部会	神奈川県
4	篠塚　恭一	NPO 日本トラベルヘルパー（外出支援専門員）協会　会長	教育プログラム委員会・教育プログラム作業部会	群馬県
5	坂手　百子	株式会社リエイコミュニケーション２４	教育プログラム委員会・教育プログラム作業部会	千葉県

		事業総括部　執行役員 事業総括部長		
6	中山　辰巳	社会福祉法人　青森社会福祉振興団　理事長	教育プログラム委員会・ 教育プログラム作業部会	宮城県
7	渡邊　靖弘	学校法人　敬心学園 日本医学柔整鍼灸専門学校 鍼灸学科　専任教員	教育プログラム委員会・ 教育プログラム作業部会	神奈川県
8	飯塚　裕久	株式会社ケアワーク弥生 専務取締役	・運営企画委員会 ・教育プログラム委員会・ 教育プログラム作業部会	東京都
9	鈴木　秋恵	株式会社　ウィング・ヘルスケア　代表取締役	・運営企画委員会 ・教育プログラム委員会・ 教育プログラム作業部会	東京都
10	小畑　陽平	学校法人　仙台北学園 仙台リハビリテーション専門学校　理学療法学科 副校長	・運営企画委員会 ・教育プログラム委員会 コンテンツ作業部会	宮城県
11	高野　真一	学校法人こおりやま東都学園　郡山健康科学専門学校　医療系運営部長兼作業療法学科長	・運営企画委員会 ・教育プログラム委員会 コンテンツ作業部会	福島県
12	福田　聡史	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事業部長	・運営企画委員会 ・教育プログラム委員会 コンテンツ作業部会・実証委員会効果測定部会	沖縄県
13	木下　美聡	学校法人　敬心学園 日本医学柔整鍼灸専門学校 フロンティア推進部長	・運営企画委員会 ・教育プログラム委員会 コンテンツ作業部会	東京都
14	手塚雅之	学校法人　敬心学園 日本リハビリテーション専門学校　昼間部学科長	・教育プログラム委員会 コンテンツ作業部会	神奈川県
15	天久　藍	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　作業療法学科	・教育プログラム委員会 コンテンツ作業部会	東京都
16	籔中　博章	株式会社スタジオドード 代表取締役	・教育プログラム委員会 コンテンツ作業部会	神奈川県
17	三浦　雅範	コニカミノルタ株式会社　グループ業務執行役員　QOL	・教育プログラム委員会　・教育プログラム作	東京都

		ソリューション事業部長 兼 コニカミノルタ QOL ソリューションズ株式会社　代表取締役社長	業部会	
18	伊藤　健次	公立大学法人山梨県立大学 人間福祉学部 福祉コミュニティ学科准教授	・運営企画委員会 ・教育プログラム作業部会	山梨県
19	尾滝　元太	株式会社ビーブリッド	・運営企画委員会 ・教育プログラム作業部会	東京都
20	小島　章子	学校法人　東京女子学園 東京女子学園中学校高等学校教諭	・教育プログラム委員会 コンテンツ作業部会	東京都
21	渡辺　康生	一般社団法人 The Global Leadership Impact Fund Japan　理事	・教育プログラム委員会 コンテンツ作業部会	東京都
22	笹島　慶太	株式会社　マイナビ 未来応援事業本部進学情報事業部営業統括部東日本営業 3 部	教育プログラム委員会 コンテンツ作業部会	東京都
23	小林　英一	学校法人敬心学園 職業教育研究開発センター 研究員	・運営企画委員会副委員長・教育プログラム開発委員会・実証委員会	東京都
24	渡邉　みどり	学校法人敬心学園 職業教育研究開発センター 研究員	・運営企画委員会副委員長・教育プログラム開発委員会・実証委員会	東京都

会議名③	実証委員会
目的・役割	開発した、教育プログラムとそれに伴う教材を使って実証し検証する。
検討の 具体的内容	以下の項目について実証調査を行う ①開発されたコンテンツや教育プログラムを活用した授業を希望する専門学校・高校の学生を対象に、通常の授業の中で実施を行う。 ②学習効果測定が基本なので、当該科目の授業の試験結果が基本データとなる。授業後のその都度、試験を行うなど、学習効果の測定を精密化する。

	③実施前には教員に教育プログラムの活用方法研修を行う。併せて、専門学校教育に VR 等の導入を考えている学校の教員のための先端技術教員養成講座を実施し、全国の専門学校で実施できるよう人材育成を行う。 ④VR等による学習方法を学生がどこまで習得できたかに関する調査を行う。 ⑤学生の主観的評価を聞く。（学習の楽しさ、親しみ、今後の VR 等の活用の仕方についてなど。） ⑥授業マニュアルについて、教員の活用能力がどこまで向上したかに関する調査を行う。 また、前項で、触れているように、学習効果測定が基本であるので、ミニテスト（筆記・実技）で、効果が明確になる評価方法を取る。なお、改善を目指すためのアンケートなどをも並行して行う予定である。		
委員数	11人	開催頻度	10回

実証委員会の構成員（委員）

氏名		所属・職名	役割等	都道府県名
1	宮本　隆史	社会福祉法人　善光会 理事　最高執行責任者	・運営企画委員会 ・実証委員会・委員長	東京都
2	五島　清国	公益財団法人テクノエイド協会　企画部　部長	実証委員会副委員長	東京都
3	柳沼　亮一	学校法人三幸学園　東京未来大学福祉保育専門学校 介護福祉科講師	実証委員会	東京都
4	香取　幹	株式会社やさしい手 代表取締役　社長	実証委員会	東京都
5	亀谷　文人	学校法人　敬心学園 日本医学柔整鍼灸専門学校　　鍼灸学科　専任教員	実証委員会	東京都
6	永井　周治	合同会社　FUAJ LLC.	実証委員会	千葉県
7	八子　久美子	学校法人　敬心学園 日本福祉教育専門学校 学科　新設準備室　室長	実証委員会	東京都
8	福田　聡史	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事業部長	・運営企画委員会 ・教育プログラム委員会 コンテンツ作業部会・実証	沖縄県

			委員会効果測定部会	
9	中内　英樹	学校法人穴吹学園 専門学校　穴吹ﾘﾊﾋﾞﾘﾃｰｼｮﾝｶﾚｯｼﾞ副校長	実証委員会効果測定部会	香川県
10	小林　英一	学校法人敬心学園 職業教育研究開発センター研究員	・運営企画委員会副委員長・教育プログラム開発委員会・実証委員会	東京都
11	渡邉　みどり	学校法人敬心学園 職業教育研究開発センター研究員	・運営企画委員会 ・教育プログラム開発委員会・実証委員会	東京都

会議名④	外部評価委員会		
目的・役割	【目的】 外部評価委員会は直接点検・評価を行うことはせず、各プロジェクトが行う自己点検・評価の結果をメタ評価実施することで、評価の有効性、適切性について第三者の立場から客観的のある評価を行う。 【役割】 ・計画段階において、目標が明確か、目標を達成したことを測定する評価指標は適切か、事業がスムーズに進み、大きな成果が得られるように助言する。 ・新規コンテンツ・VR 等教育プログラムの評価効果測定を担当するとともに、事業全体への評価・検証を行う		
検討の 具体的内容	・事業企画・運営に関する助言 ・事業運営と成果に関する評価と検証 ・開発した教育プログラムそれに伴う教材の検証 ①新規の VR コンテンツ ②新規 VR コンテンツを活用した VR 教育プログラム ③専修学校学生用の VR 操作説明書 ④VR 等など先端技術利活用する授業展開のための研修マニュアル		
委員数	6人	開催頻度	2回

外部評価委員会の構成員（委員）

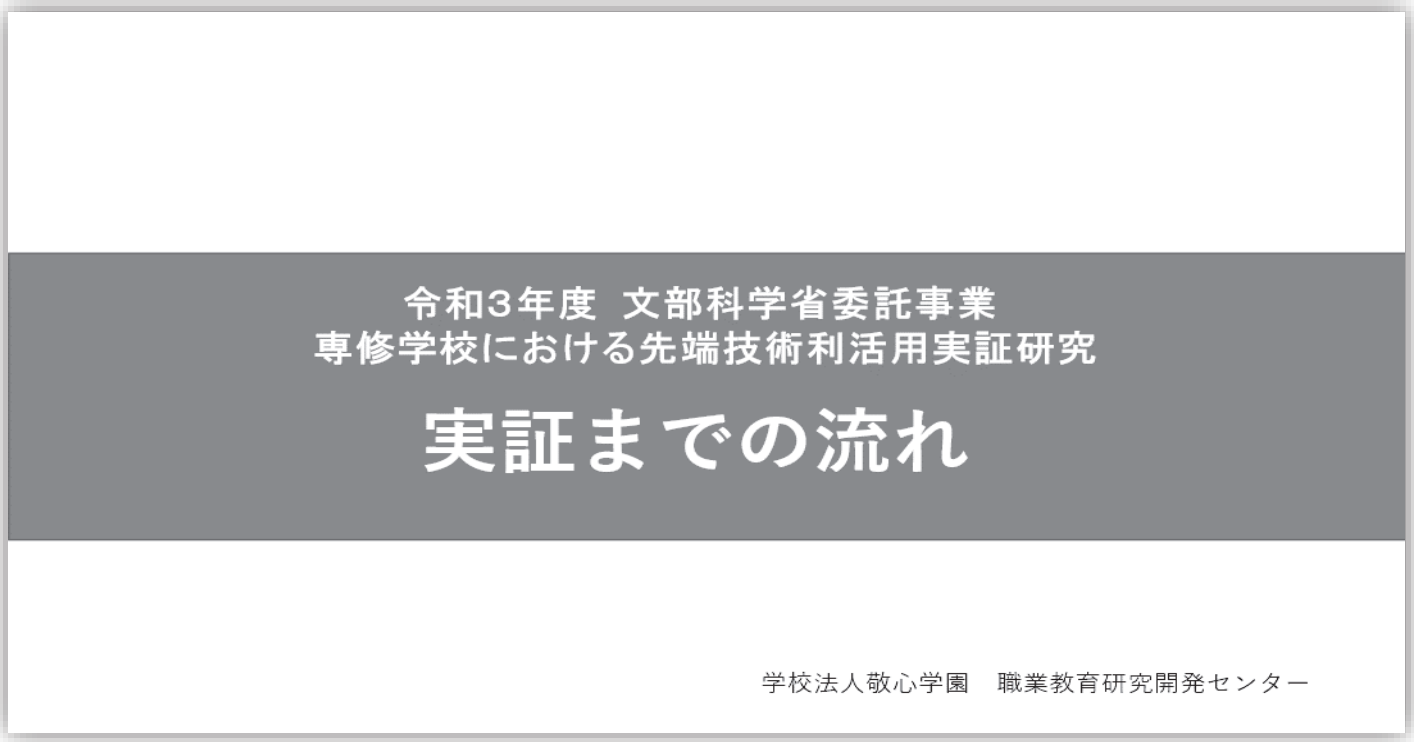
氏名		所属・職名	役割等	都道府県名
1	藤本　順也	川崎市経済労働局イノベーション推進室	外部評価委員会	神奈川県

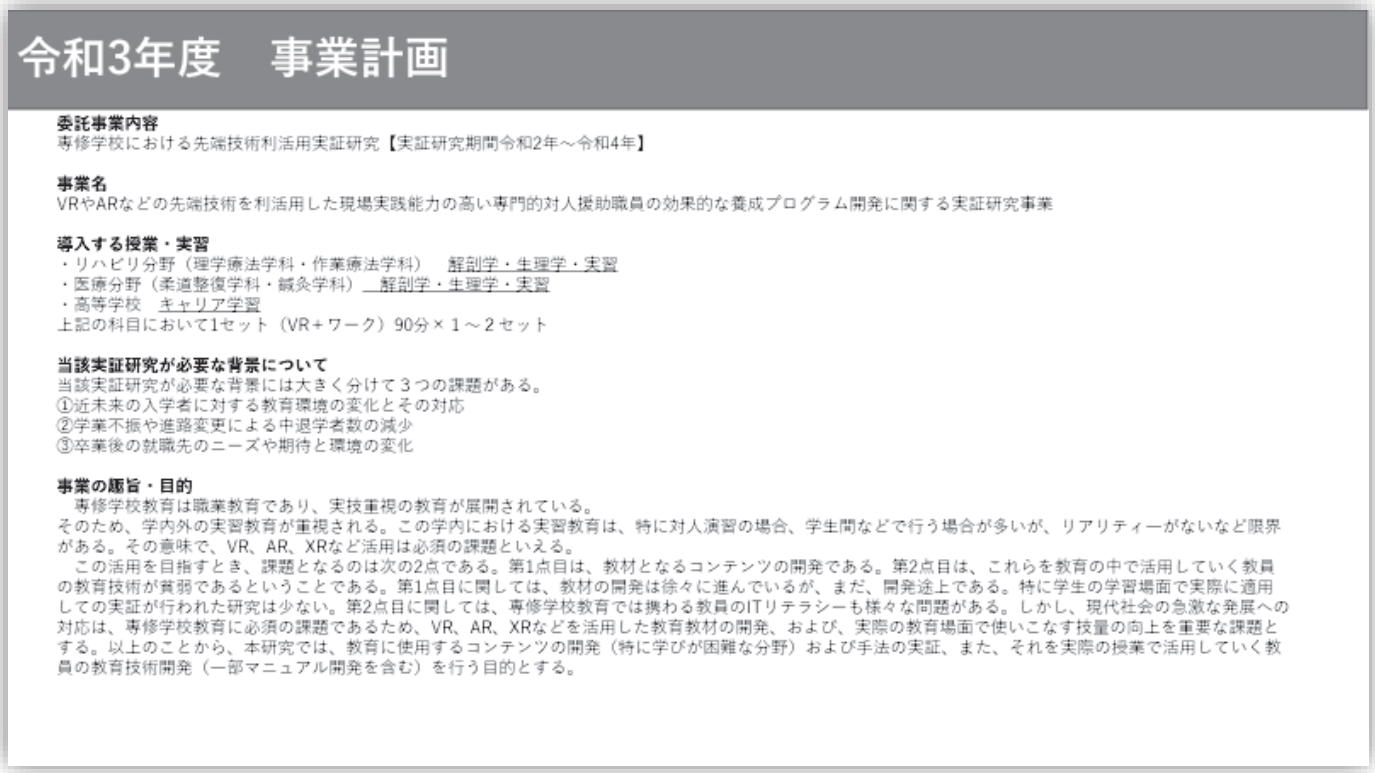
		ウェルフェアイノベーション担当		
2	星野　光彦	一般法人　グローバル介護検定協会　　事務局	外部評価委員会	神奈川県
3	得永　真人	公益社団法人かながわ福祉サービス振興会 ロボット・ICT 推進課　課長	外部評価委員会	神奈川県
4	和田　義人	:学校法人　千葉学園　　千葉商科大学人間社会学部　教授	外部評価委員会	千葉県
5	光山　　誠	公益社団法人 全国老人保健施設協会 人材対策委員会	外部評価委員会	東京都
6	中浜 崇之	株式会社 Salud　代表取締役	外部評価委員会	東京都

Ⅱ 本年度の計画

1. 本年度の計画

(1)実証までの進め方





＜本年度の活動＞

3分野の新規VR等のコンテンツを開発し、専修学校・高等学校で実証調査を行う。同時に、教員向けに初年度開発した、VR等を活用するための教育プログラムの修正を行い、学生の学習意欲や学習効果が上げられる授業を行なえるようにする。また、IT機器が使いこなせる学生向けに、初年度の紙媒体のVR取扱説明書をさらに動画等などにアレンジし直し、学生が参加できる教材として提供する。その後、全国の医療・リハビリ系の専門学校10校とVRを活用したキャリア学習を希望する高等学校5校程度での調査に向けてVR導入の教員用マニュアルを使用した研修会を実施し、調査を行い、新規コンテンツを活用した授業の効果に関する、データの収集を行う。

さらに、本年度から実施される、新事業（高専連携研究）との、コラボレーションをできれば実現させ、新規コンテンツを活用してもらい、学習意欲や学習効果に関するデータを収集し、VR等の授業の更なる効果を実証していく。

＜本年度の調査＞

●調査名：新規開発コンテンツ及び教育プログラム活用した実証調査

●実証項目

・教員のVR等の活用能力がどこまで向上したかに関する調査を行う。

・普段実施している授業と、VR等を活用した授業についての学習効果を比較測定する。

●対象者：

①VR等を活用した教育を継続して受けたい学生

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：9月～12月中旬頃

●実施手法：

①15校に対し、VR等を活用したプログラム開発するため、コンテンツ・教育プログラムを開発し、学習効果の向上について効果測定を行う。

②以下の3分野の教育プログラムを各分野の共通する科目にて体験する。

リハビリ分野	理学療法士・作業療法士	解剖学・生理学 学内実習・実習前教育
医療分野	柔道整復師・鍼灸師	解剖学・生理学・学内自習
高専連携分野	高等学校	キャリア学習

上記の科目において1セット（VR＋ワーク）90分×１～２セット
また、高校生対象の授業については、1コマ50分×2セットで行う。

●調査方法

VR等を活用する授業と、VR等を活用しない授業a～eまでを行い、学習効果に関する比較調査を行う。

【VR等を活用する授業】

a）教育プログラムを活用し、授業を行う。
b）学生にミニテスト（実技または筆記）を行う。
c）教員に授業の自己評価を行う。
d）教員・学生にアンケートを行う。
e）集計し結果の分析・評価を行う。

【VR等を活用しない授業】

a）普段のテキスト等を活用し、授業を行う。
b）学生にミニテスト（実技または筆記）を行う。
c）教員に授業の自己評価を行う。
d）教員・学生にアンケートを行う。
e）集計し結果の分析・評価を行う。

●評価の仕方

1）教育プログラムの活用に対する指標（評価ルーブリック）に沿って、修得度について教員に自己評価をしてもらう。
2）ミニテストの実技では、動作解析を行い技術が正しく出来たかを評価し、筆記では、知識の定着が確認できるような問題を出題し、学力の比較を行う。
3）教員・学生に授業の効果や要望・意見等のアンケートも実施する。

●評価の結果

・実証とともに意識調査も行い、その結果をまとめる。
・実証調査において実技の正確性や得点率に基づく効果を分析する。
・アンケートなどから、コンテンツの内容・教員用VR授業マニュアル、受講する学生用にVR使用説明についての内容の一部改定を行う。

●調査結果を成果にどのように反映するか

開発したコンテンツや教育プログラムを実際に活用するにあたり、学習効果が上がり、中退率減少や進路のミスマッチを防ぐことを考えたものができる。
また、コロナ禍の実習に行けない、学生への学内実習の教材として提供できる。

●想定している成果等

①VRなどを活用して行った授業における学習効果があげられることを実証的に証明すること。
②教員の学習支援技術によって、学習効果に変化（効果の量の増減）があることを証明し、その学習技術の因子を分析することでどの因子が、学習効果の変化に影響するかを確認すること。

令和3年度　事業計画

委託事業内容

専修学校における先端技術利活用実証研究【実証研究期間令和2年～令和4年】

事業名

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

導入する授業・実習

・リハビリ分野（理学療法学科・作業療法学科）　解剖学・生理学・実習
・医療分野（柔道整復学科・鍼灸学科）　解剖学・生理学・実習
・高等学校　キャリア学習
上記の科目において1セット（VR＋ワーク）90分×１～２セット

当該実証研究が必要な背景について

当該実証研究が必要な背景には大きく分けて３つの課題がある。
①近未来の入学者に対する教育環境の変化とその対応
②学業不振や進路変更による中退学者数の減少
③卒業後の就職先のニーズや期待と環境の変化

事業の趣旨・目的

専修学校教育は職業教育であり、実技重視の教育が展開されている。
そのため、学内外の実習教育が重視される。この学内における実習教育は、特に対人演習の場合、学生間などで行う場合が多いが、リアリティーがないなど限界がある。その意味で、VR、AR、XRなど活用は必須の課題といえる。

この活用を目指すとき、課題となるのは次の2点である。第1点目は、教材となるコンテンツの開発である。第2点目は、これらを教育の中で活用していく教員の教育技術が貧弱であるということである。第1点目に関しては、教材の開発は徐々に進んでいるが、まだ、開発途上である。特に学生の学習場面で実際に適用しての実証が行われた研究は少ない。第2点目に関しては、専修学校教育では携わる教員のITリテラシーも様々な問題がある。しかし、現代社会の急激な発展への対応は、専修学校教育に必須の課題であるため、VR、AR、XRなどを活用した教育教材の開発、および、実際の教育場面で使いこなす技量の向上を重要な課題とする。以上のことから、本研究では、教育に使用するコンテンツの開発（特に学びが困難な分野）および手法の実証、また、それを実際の授業で活用していく教員の教育技術開発（一部マニュアル開発を含む）を行う目的とする。

2021年度新たな取り組み
文部科学省委託事業　2事業連携の実現化

目的

1）本プロジェクトで開発したコンテンツ及び、開発した教育プログラムを他の事業で活用してもらうことで、より多くの学生が意欲的かつ学力向上につながる。

2）事業のそれぞれの事業の目的が達成できるよう連携し、普及啓発向けて事業に取り組むことができる。



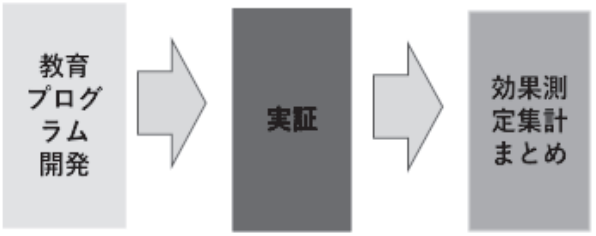
前年度の実態調査基づき、現場の声を重視した3つの教育プログラムを開発

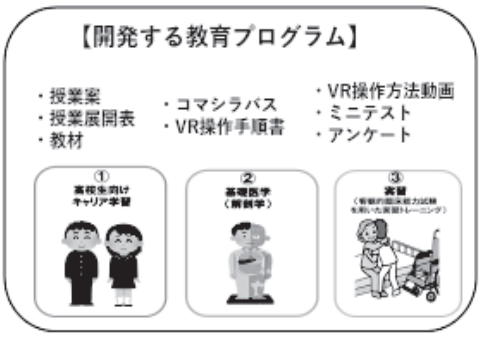
敬心学園

《事業概要》

①事前に実施したVR等を活用した授業についての実態調査に基づき企画・立案した、コンテンツ制作、教育プログラムの開発を行う。

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10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。





■【実施期間】
2021年10月7日～2021年12月17日

■検証：
①90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？



研究の目的

【目的】

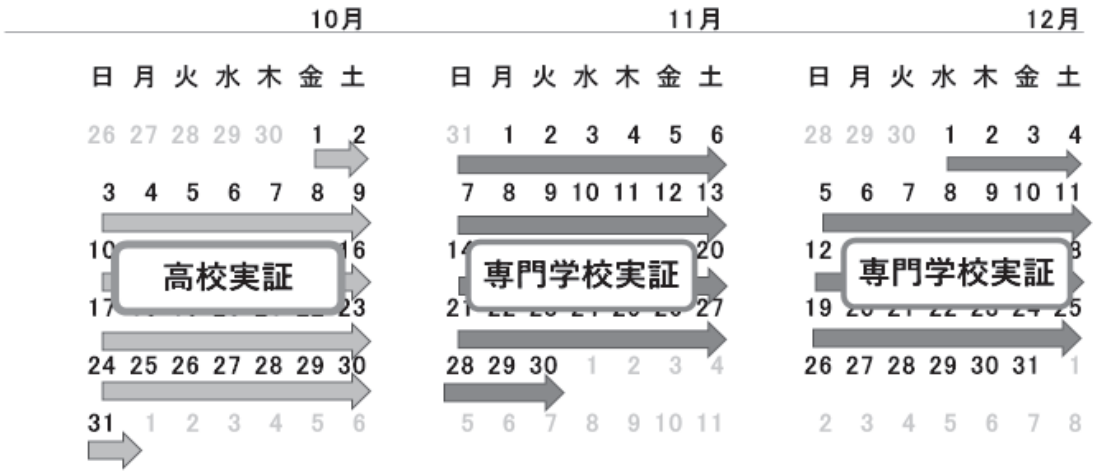
教育に使用するコンテンツの開発（特に学びが困難な分野）および手法の実証、また、それを実際の授業で活用していく教員の教育技術開発（一部マニュアル開発を含む）を行う

検証項目

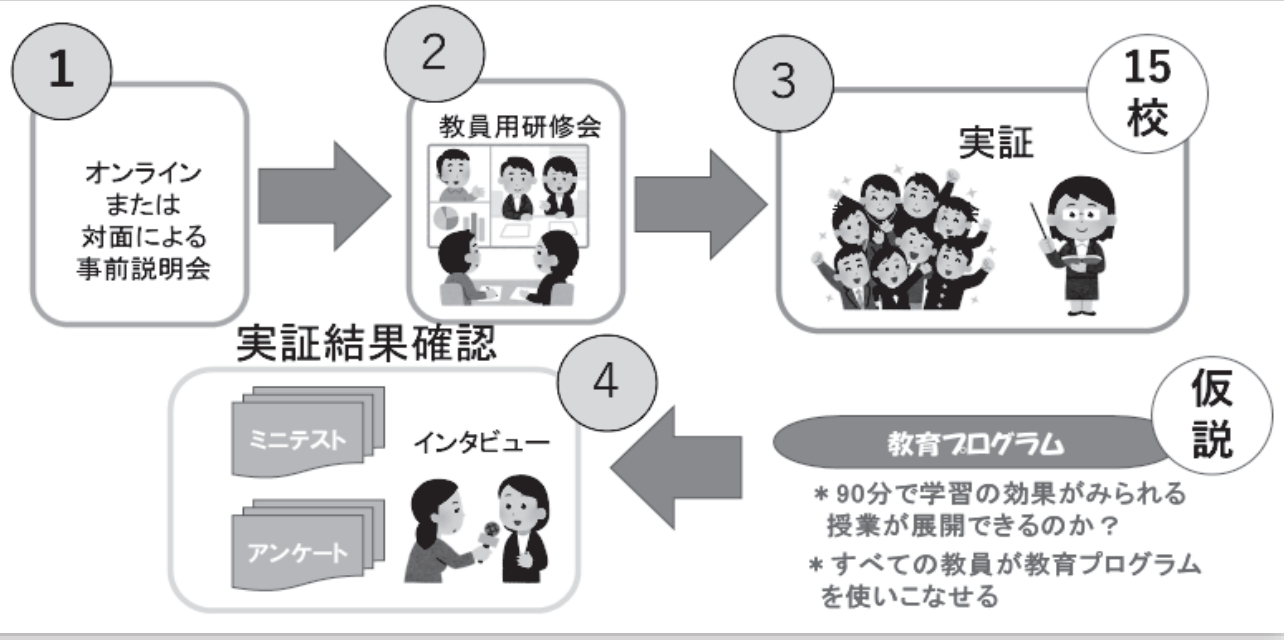
1）90分で学習のVRの活用の効果がみられる授業が展開できるのか？

2）すべての教員が開発した教育プログラムを使いこなせるか？

実証スケジュール

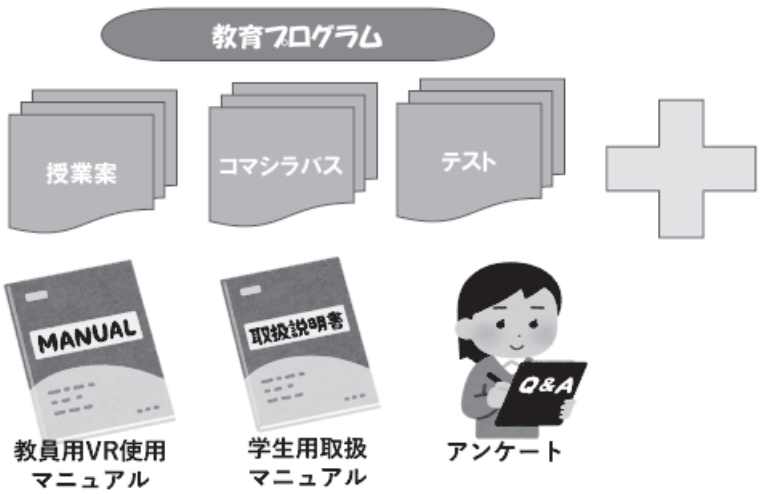


実証のイメージ



提供する教材

90分授業中で、どうやってVRを活用したら
より学習効果があるのか？が重要



VRコンテンツ

① 高校生向けキャリア学習

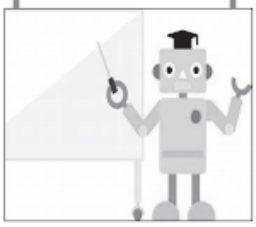
② 基礎医学（解剖学）
段ボール製ゴーグルを使用

③ 実習
（客観的臨床能力試験
を用いた実習トレーニング）

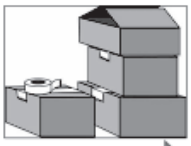
実証までの流れ（事前編）

実証日確定

1
9月予定
オンライン
による
事前説明会
開催



実証教材が
各学校へ届く



2
9月
オンライン
による
教員用研修会
開催



実証までの流れ（当日編）

仮説

90分で学習の
効果がみられる
授業が展開できるのか？

すべての教員が
教育プログラム
を使いこなせるのか？

3
実証
教育プログラム



4
実証結果確認



実証までの流れ（当日編　例）

午前

午後

教員

事前準備



教育プログラムを活用して90分又は45分×2コマの授業を行う

教員による自己評価アンケートの実施

調査員との振り返り

質疑応答

調査終了

アンケート回収

学生



ＶＲを活用しての授業を受ける

ミニテスト
学生によるアンケートの実施

アンケート回収

高校生向けキャリア学習

コンテンツの概要（案）

★目的:
キャリア学習において学生が自ら、職業をVRで体験することで、進路のミスマッチを防ぎ希望の職業を目指すことが出来る高専連携教育を行う。



★対象：
高校生1～３年生

★コンテンツの概要:
2人の利用者（青年・高齢者）の状況から、体験者（学生）が希望する
職業へアクセスし、各職業の概要について学び、職業に対する理解を深める。

★コンテンツ所要時間：
1つの職業の体験　３～5分程度

★効果検証
簡単なミニテスト（職業当てクイズのようなものを想定？）
アンケートを基に、学生の学習効果を測定



コンテンツ内容

専門学校入学をめざす学生に対し、
職業教育の魅力を伝えることができ、進路のミスマッチを防ぐ



OR

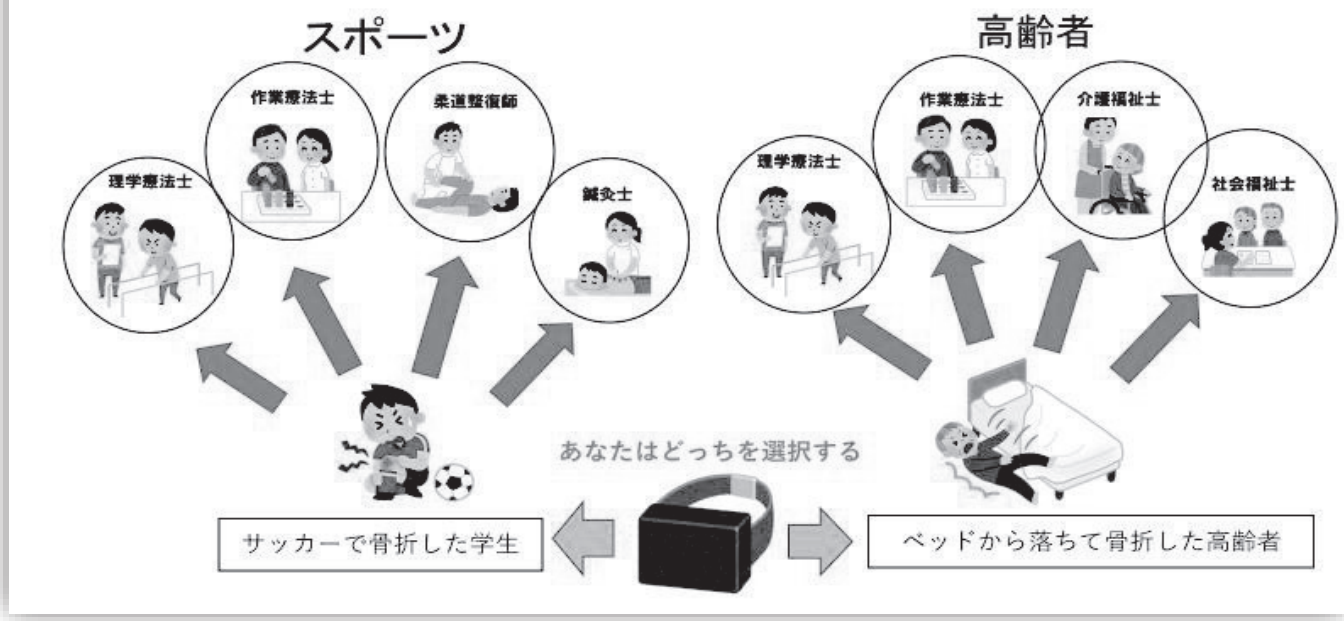


**サッカーで骨折した高校生のA君
ケガを完治し
再びサッカーができるようになるまで
どんな専門職が彼にかかわるのか？**

**ベッドから落ちて骨折した高齢者のBさん
ケガを完治し
再び家での生活ができるようになるまで
どんな専門職が彼にかかわるのか？**

あなたはどの職業に興味がありますか？

コンテンツ内容



専修学校向けコンテンツ概要説明

基礎医学コンテンツ

★目的:

言葉では伝わりにくい専門分野を何度でも立体的に学び、
VRを活用する授業の効果を測定する。



★対象：

解剖学の科目を学ぶ学生

★コンテンツの概要:

Holoeyes Eduのアプリを活用し、3次元すべての角度から立体的に解剖
データを観察することで位置関係を立体的に習得できる。

★コンテンツ所要時間：

体験　3～5分程度



★効果検証

簡単なミニテスト（職業当てクイズのようなものを想定？）
アンケートを基に、学生の学習効果を測定

基礎医学コンテンツ内容

言葉では伝わりにくい専門分野を何度でも立体的に学ぶ

基礎医学(解剖学)既存のコンテンツ
Holoeyes　Eduを使用



ダンボール性の
ゴーグルを使用



3Dの人体の立体映像を
360度自由に見ることが
出来る

実習コンテンツ

★目的:

手順を覚えることが苦手な学生に対して、失敗しても何度でも繰り返
せ正しい手順や安全のポイントを習得できる。



★対象：

対人援助を学ぶ医療・福祉の学生

★コンテンツの概要:

（OSCE（オスキー）「客観的臨床能力試験を用いた実習トレーニングの出題の中より
ベッドから車いすへの移乗介助を手順通りにケアが正しく行えているかのトレーニングを行う

★コンテンツ所要時間：

3～5分程度



★効果検証

簡単なミニテスト（職業当てクイズのようなものを想定？）
アンケートを基に、学生の学習効果を測定

実習コンテンツ

苦手な手順を失敗しても何度でも繰り返せる

（OSCE(オスキー)「客観的臨床能力試験を用いた実習トレーニング）





ベッドから車いすへの移乗介助の手順通りにケアが正しく行えているかトレーニング開始

①2Dによる一連の介助のデモ

↓

②一連の介助のポイントを14項目ごとに行う

↓

③実技の実践を行う

実証日程

	実証日	実証校
		高等学校　5校
1	10月7日（木）	学校法人東京女子学園 東京女子学園中学校高等学校
2	10月14日（木）	沖縄県立真和志高等学校
3	10月15日（金）	沖縄県立中部農林高等学校
4	10月15日（金）	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
5	10月22日（金）	学校法人廣池学園 麗澤瑞浪高等学校
		専門学校　９校
1	10月27日（水） 10月28日（木）	学校法人こおりやま東都学園 郡山健康科学専門学校
2	11月11日（木） 11月12日（金）	学校法人仙台北学園 仙台リハビリテーション専門学校
3	11月25日（木）	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（金武校）
4	11月26日（金）	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）
5	12月1日（水）	学校法人未来学園 前橋医療福祉専門学校
6	12月7日（火）	麻生専門グループ 専門学校麻生リハビリテーション大学校
7	12月9日（木） 12月10日(金）	学校法人穴吹学園 専門学校　穴吹リハビリテーションカレッジ
8	12月17日（火）	学校法人敬心学園 日本医学柔整鍼灸専門学校
9	12月20日（月） 12月22日（水）	学校法人敬心学園 日本リハビリテーション専門学校

学校法人東京女子学園

東京女子学園中学校高等学校

令和 3 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 3 年 10 月 7 日（木）
■実証校	学校法人東京女子学園 東京女子学園中学校高等学校
■実証担当者	笹島慶太、吉田涼平、小林英一、渡邉みどり、菊池明
■実証補助	なし

10 月 7 日	実証前日
9:30～10:00 **機材準備** **授業準備** 10:00～10:40	・東京女子学園中学校高等学校様へ訪問 ・到着している機材の確認 ・ゴーグル充電 実証準備・教員様との最終打ち合わせ □ゴーグル　10 台 □マスク　40 枚 □ＷＩＦＩルーター　1 台 □除菌シート　1 袋 □フェイスシード　5 個
実証開始 **授業①** 10:40～11:30	＊高校生向けキャリア学習　1 コマ目 【教員　1 名　高校 3 年生 20 名】
授業② 11:40～12:30	＊高校生向けキャリア学習　2 コマ目 【教員　1 名　高校 3 年生 20 名】
実証終了 12:30～13:30	・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	東京女子学園中学校高等学校 全日制課程　普通科 【東京都】	**実施日**	2021 年 10 月 7 日（木）
調査員名	小林英一、渡邉みどり【事務局・運営企画・教育プログラム開発・実証委員】 笹島慶太、吉田涼平【教育プログラム開発】 菊池　明【事務局】		
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 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	授業を以下のコマで実施した。 1 コマ目　10:40～11:30（高校生キャリア学習） 2コマ目　11:40～12:30（高校生キャリア学習）		
調査対象	教員：1名　　受講生：高校 3 年生　20名		
授業の様子	■環境について 学内に WiFi 環境あり。 生徒 1 人がタブレットを活用。 受講生のグループ編成は 2 人 1 組で 1 つのテーブルに横並びで着席。 **■導入について** 高校3年生ではあるが、この先、生きていく中で、学び直しが必要になる。すでに進路は決まっているかもしれないが、今日の授業でまた新たな知識を学習してほしいという教員の導入からスタートした。 ■ワークシートを活用しての授業 VR 体験前は、かなり医療職よりの職業の記入が多かったが、VR 体験後はどの受講生も体験した職業について仕事の内容など（赤ペン）で書き足していた。 回収した、ワークシートを見ると、VR 体験後にワークシートに記入した内容について、18 人中半数が、各職業の仕事の内容について詳しく記載していた。 ＊ワークシート添付参照 ■VR の操作方法への理解 2 人 1 組で行ったため、VR を体験していない受講が受講生用の VR 説明書を見ながら、VR を体験している受講生に教示していたが、ほぼ全員がスムーズに操作方法について理解していた。 ■VR 体験 臨場感や没入感、当事者の体験がリアルに体験できたようで、歓声や驚きの声が多かった。 但し、4 人の専門家へのインタビューについては、教員が事前に説明をしているが、体験していな生徒が いたため、見ていない受講生については体験するよう教員が再度説明した。 **■授業時間配分について** 50 分×2 コマを予定していたが、授業終了予定が 12:30 ということもあり、2 コマ連続して行った。		

	教材資料が分かれていたため、投影に時間がかかったが、VR の体験が予定時間（25分）よりも多い40分にし、全員が 2 つのコンテンツを体験できるほど時間に余裕があった。 実施授業時間は 12:15 分で終了となる。 ■授業のまとめ 授業を受けてみての感想を、教員が受講生に質問。 受講生からの意見として、「職業に対する理解が深まった」、「リアルすぎて驚いた」、「本当に針を打ってもらっているようだった」、などプラスの意見が出た。 体調不良を訴える受講生もなかったが、「くらくらした」「目が痛かった」などの声も聞かれた。 ■特別授業（マイナビ吉田氏） 専門職の【士】と【師】の違いについて、受講生のワークシートに記載されていた感じが間違っていることが多かったため、ワンポイントレッスンを行った。 【士】プロ　【師】伝授者 ■終了時 受講生に VR の機器を BOX に収納してもらうようにした。 ■受講生へのインタビュー 受講生 4 人に対して、今回の授業について、VR の意義、コンテンツの改善点などのインタビューを行った。 ■教員に対して、今回の授業について、教材についてインタビューを行った。 ＊詳細は、下記インタビュー欄に記載。
課題	■進め方、教員に授業の内容を説明しないと進行は難しい。 ■（mission 等）PPT が見にくいデザイン／フォントの問題かと。 ■教材の PPT が分かれていて先生が授業しにくい？ ■VR 体験の際、受講生により理解度も異なる為、全員で一斉にスタートしなくて良いと思う。 ■基本リテラシーが高いので、ウィズダムベースの説明資料と VR 実機でどんどん進む。「もう再生していいのー？」という声があった。バラバラで進むことを最初から許可しておくといい。 ■ワークシートについて、視聴が終わった子から赤ペンで書いてよいのでは 今回で言うと、A さんが視聴⇒B さんが視聴となるが、B さん視聴中に A さんが追記している組と、していない組があった。 ■4 人のインタビューは見ないことが多いので、声かけが必要 ■対人援助の説明を行う際ワークシートに書き込む導入について、教員が教材①の 3 ページを使って上手く医療系・介護系の仕事について説明する必要あり（コンテンツの内容とのからみ）
所感	■実証実施トップバッターではあったが、教員側がこの学習に対する理解（学習目標・達成課題について）が高かったため、非常に授業の進行がスムーズであった。また、「人に関わる仕事」では医療以外に沢山あるが、教員が教材①の 3 ページを使って上手く医療系の仕事にコントロールしていた。 ■受講生も、1 人 1 人が、授業に集中し、自ら授業に参加をしている前向きな様子が感じられた。座学中は、外部の人間がいたせいか、発語が少ない印象だったが、VR の体験では、歓声や笑い声、発語が多く聞かれた。また、自身で VR を体験したことがある、VR を持っている学生がいることに驚いた。 ■この学校の受講生は、普段から ICT 授業を受けているせいか、基本リテラシーが高いので、Wisdombase,の登録、VR の操作など教員よりもはるかに呑み込みが早く特別 VR 操作の説明で混乱する受講生はいなかったことに、若い世代の興味があることへの理解力の速さを改めて実感し

	た。
受講生・教員へのインタビュー	**■受講生へのインタビュー** **＊今回の VR を体験してみての感想** ・職業体験だから次回は、自分が専門職の体験をしてみたい。 ・ゲームの VR とは違ってほんとうにその場にいるかのようだった。 ・グラフィックの映像ではなく、リアルに人が出てくるため、距離感が近く、その世界に没頭できた。 ・思ったよりも、見る視野が広く、人も鮮明に見えて、手元の動きも本当に自分で動かしているかのようで驚いた。 **＊2D との違いについて** ・2D では、平面の映像しかみられないが、VRだと自分の見たい視野すべて見られる。 ・2D だとリアル感がないが、VR だと自分がその場にいるように感じられる。 ・2Dだと映像を客観的に見て見学のような感じだが、VRは自分が主役になれる、感情もよりリアルに感じた。 **＊VRを活用することへの職業の理解の違い** ・文書だけだと理解できないことが、VRでは、自分がその場にいるかのような体験ができるので集中できる、そのため理解しようという気持ちになれた。 **＊現役の専門職の体験は？** 本物は気まずい、ケガしていないのに施術を受けるのは抵抗がある。疑似体験の方がちょうどいい距離間だと思う。 **＊VR の内容の要望** ・字幕が見にくかった、色が青と黄色は醜いと思った。Youtube の字体の方が見やすかった。 ・話すスピードが、優しめ設定で遅かった ・操作ボタンをしないといけないのが面倒だった、画面操作やコントローラーで、すべての操作が行えるといいと思う。（字幕有り無し、話す速度など） ■教員へのインタビュー **＊今回の VR を活用した授業をおこなってみての感想** ・家庭科という教科は、実習が非常に多い教科であるため、座学だけでは伝えられない温度もある。生徒が自分事としてとらえるチャンスとして、今回実証に協力してみようと思った。 ・また、今回の授業では、もう少し準備・予習をしておけば、より授業がいいものになったと思う。 ・生徒の反応は、前半の座学よりも、VR 体験での表情に非常に変化があると感じた。VR を通して、自分事のようにリアルに体験できた授業だったと思う。 **＊授業の内容に対して** 仕事に対してここまで追及はしていないのでこの授業でここまで、職業に対して追及するのかと非常に理解が出来た。

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

東京女子学園中学校高等学校　【東京都】





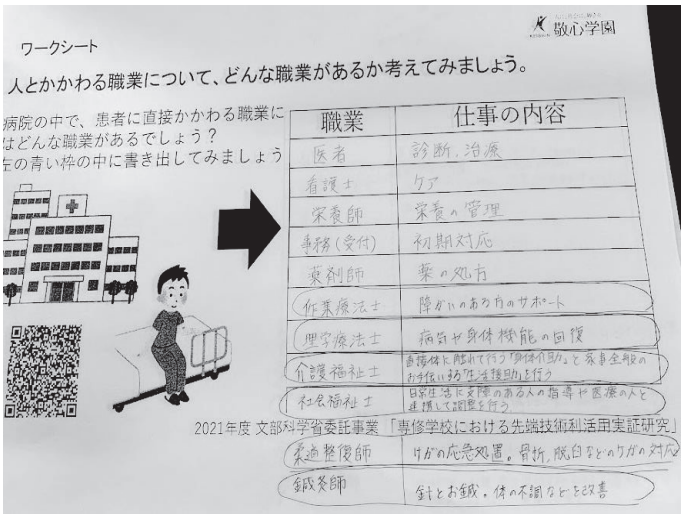


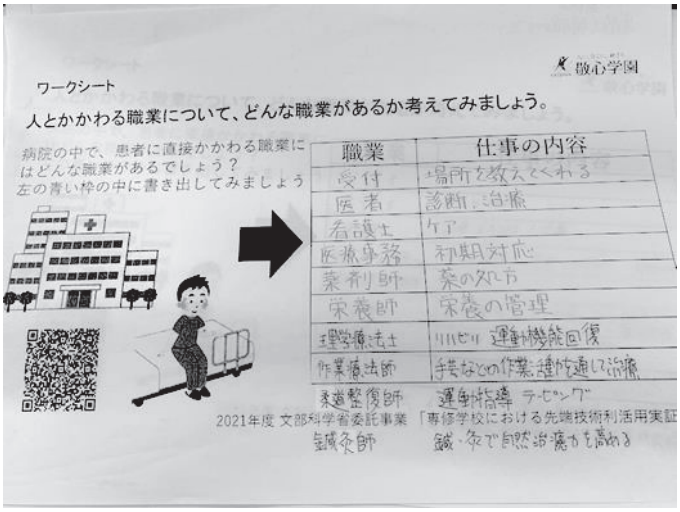


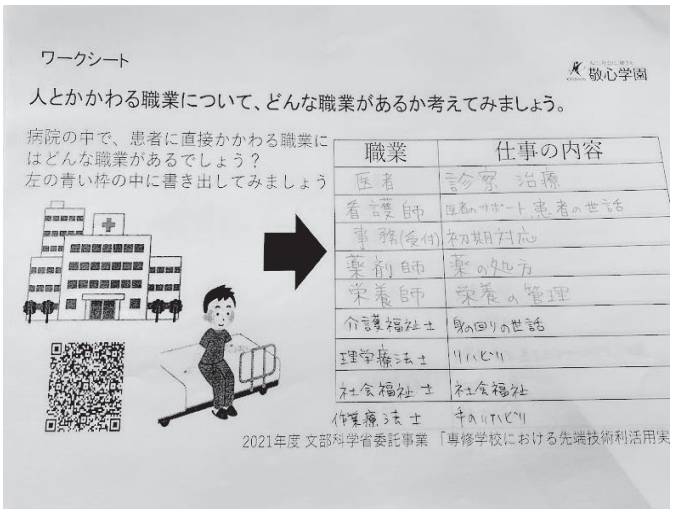


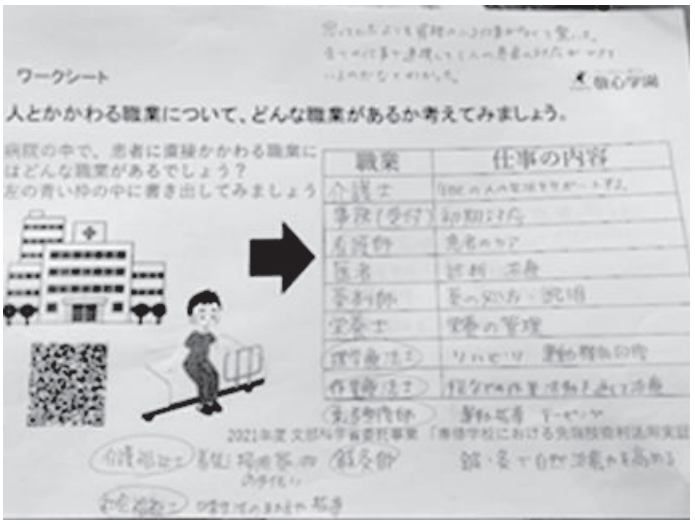


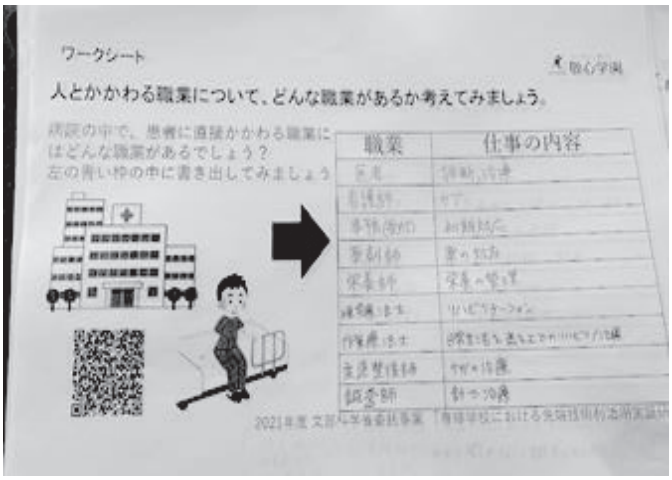
ワークシート

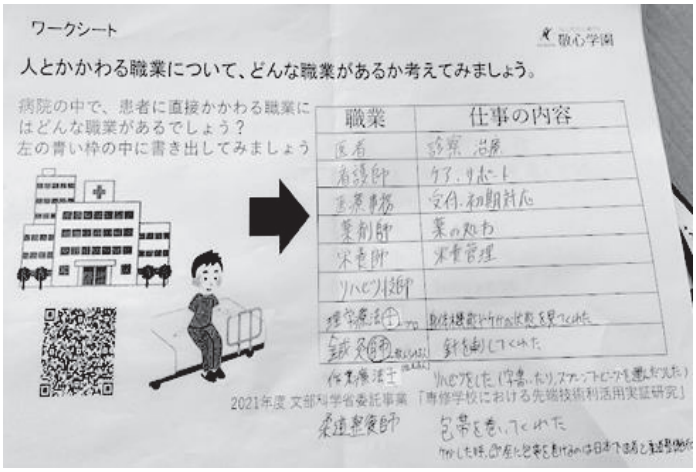

敬心学園
ワークシート
人とかかわる職業について、どんな職業があるか考えてみましょう。
病院の中で、患者に直接かかわる職業に
はどんな職業があるでしょう？
左の青い枠の中に書き出してみましょう
職業
仕事の内容
医者
診断、治療
看護士
ケア
栄養師
栄養の管理
事務(受付)
初期対応
薬剤師
薬の処方
作業療法士
障がいのあるかのサポート
理学療法士
病気や身体機能の回復
介護福祉士
直接体に触れて行う「身体介助」と家事全般の
お手伝い的な生活援助」を行う
社会福祉士
日常生活に支障のある人の指導や医療の人と
連携して調整を行う
柔道整復師
ケガの応急処置、骨折、脱臼などのケガの対応
鍼灸師
針とお灸、体の不調などを改善
2021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」


敬心学園
ワークシート
人とかかわる職業について、どんな職業があるか考えてみましょう。
病院の中で、患者に直接かかわる職業に
はどんな職業があるでしょう？
左の青い枠の中に書き出してみましょう
職業
仕事の内容
受付
場所を教えてくれる
医者
診断、治療
看護士
ケア
医療事務
初期対応
薬剤師
薬の処方
栄養師
栄養の管理
理学療法士
リハビリ 運動機能回復
作業療法師
手芸などの作業、趣味通して治療
柔道整復師
運動指導 テーピング
鍼灸師
鍼・灸で自然治癒力も高める
2021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


ワークシート
敬心学園
人とかかわる職業について、どんな職業があるか考えてみましょう。
病院の中で、患者に直接かかわる職業に
はどんな職業があるでしょう？
左の青い枠の中に書き出してみましょう
職業
仕事の内容
医者
診察 治療
看護師
医者のサポート 患者の世話
事務(受付)
初期対応
薬剤師
薬の処方
栄養師
栄養の管理
介護福祉士
身の回りの世話
理学療法士
リハビリ
社会福祉士
社会福祉
作業療法士
手のリハビリ
2021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


ワークシート
敬心学園
人とかかわる職業について、どんな職業があるか考えてみましょう。
病院の中で、患者に直接かかわる職業に
はどんな職業があるでしょう？
左の青い枠の中に書き出してみましょう
職業
仕事の内容
介護士
事務(受付)
看護師
医者
薬剤師
栄養士
理学療法士
作業療法士
鍼灸師
2021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


ワークシート
敬心学園
人とかかわる職業について、どんな職業があるか考えてみましょう。
病院の中で、患者に直接かかわる職業に
はどんな職業があるでしょう？
左の青い枠の中に書き出してみましょう
職業
仕事の内容
2021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


ワークシート
敬心学園
人とかかわる職業について、どんな職業があるか考えてみましょう。
病院の中で、患者に直接かかわる職業に
はどんな職業があるでしょう？
左の青い枠の中に書き出してみましょう
職業
仕事の内容
医者
診察 治療
看護師
ケア、サポート
医療事務
受付、初期対応
薬剤師
薬の処方
栄養師
栄養管理
リハビリ技師
理学療法士
鍼灸師
鍼を通してくれた
作業療法士
柔道整復師
2021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」

沖縄県立真和志高等学校

和 3 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 3 年 10 月 14 日（木）
■実証校	沖縄県立真和志高等学校
■実証担当者	小林英一、渡邉みどり
■実証補助	インターピア株式会社　篠崎文剛

10 月 14 日	実証前日
10:00～11:10 機材準備 授業準備	・沖縄県立真和志高等学校様へ訪問 ・到着している機材の確認 ・ゴーグル充電 実証準備・教員様との最終打ち合わせ □ゴーグル　20 台 □マスク　２５枚 □ＷＩＦＩルーター　１台 □除菌シート　　３袋 □フェイスシード　５個
実証開始 授業① 11:10～12:00	＊高校生向けキャリア学習　1 コマ目 【教員　1名　未来福祉科　1年生 23 名】
授業② 12:10～13:00	＊高校生向けキャリア学習　2 コマ目 【教員　1名　未来福祉科　1年生 23 名】
実証終了 13:00～13:30	・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
15:00～16:00	実習 VR 映像確認・教育プログラム確定確認をするため、琉球リハビリテーション学院金武校へ訪問。
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	沖縄県立真和志高等学校【沖縄県】 全日制課程　普通科.(未来福祉科) 厚生労働省指定　介護福祉士養成校	**実施日**	2021 年 10 月 14 日(木)
調査員名	小林英一、渡邉みどり【事務局・運営企画・教育プログラム開発・実証委員】 福田聡史【運営企画・教育プログラム開発・実証委員】天久　藍、【教育プログラム開発】		
実証補助	インターピア株式会社　篠崎文剛		
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 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	授業を以下のコマで実施した。 1 コマ目　**11:10～12:00**（高校生キャリア学習） 2 コマ目　**12:00～12:40**（高校生キャリア学習） ＊学生へ、休み時間を取らず、そのまま続けて授業を行うことの了解を得た。		
調査対象	教員:1名　　受講生:未来福祉科 1 年生21名		
授業の様子	■環境について 学内に Wifi 環境は、あるが場所限定のため、Wifi ルーターを使用。 受講生 1 人が、スマートフォンと学校貸し出しのタブレットを活用。 受講生のグループ編成は 2 人 1 組または、3 人 1 組で 1 つのテーブルに横並びで着席。 ■導入について まだ実習に行けてはいないが、職業を体験する授業を行うこと、また、その体験を通して今後の進路を考えるきっかけになる学習をすることを説明した。 また、社会人になるためには、どのような力を身に付けるべきなのかについて、PPT の教材を活用し、社会人基礎力について説明を行っていた。 ■ワークシートを活用しての授業 人とかかわる仕事では、病院という設定せずに職業を記入。いろいろな職業の名前内容が記入されていた。VR を体験した後では、職業名だけわかったという受講生や、職業の内容を詳しく記入している受講生もいた。 ＊ワークシート添付参照 ■VR の操作方法への理解 2 人 1 組で行ったため、VR を体験していない受講が受講生用の VR 説明書を見ながら、VR を体験している受講生に教示していたが、ほぼ全員がスムーズに操作方法について理解していた。 ■VR 体験 教員より、コンテンツの概要についてもう一度説明、4 人の専門職をすべて見ることや、4 人の専門職へのインタビューまで必ず見ることを補足した。 臨場感や没入感、当事者の体験がリアルに体験できたようで、歓声や驚きの声が多かった。 ■授業時間配分について 50 分×2 コマを予定していたが、授業終了予定が 13:00 ということもあり、2 コマ連続して行った。全		

	員が1つのコンテンツを体験、2 人 1 組のそれぞれの受講生が体験し終わった後に、別のコンテンツをいくつか体験する時間があった。 実施授業時間は 12:40 分で終了となる。 ■授業のまとめ 授業を受けてみての感想を、教員が受講生に質問。 受講生からの意見として、「リアルすぎて驚いた」、「利用者側からの視点での体験が出来て専門職の仕事の内容が理解できた。」、などプラスの意見が出た。 体調不良を訴える受講生はなかったが、1 人最大 15 分以上の VR 体験だったため、「くらくらした」「目が痛かった」などの声も聞かれた。 ■終了時 受講生に VR の機器を消毒してもらい BOX に収納してもらうようにした。 ■受講生へのインタビュー 受講生2人に対して、今回の授業について、VR の意義、コンテンツの改善点などのインタビューを行った。 ■教員に対して、今回の授業について、教材についてインタビューを行った。 ＊詳細は、下記インタビュー欄に記載。
課題	■「VR の画面が歪んでいる」という声が、数名の受講生から聞かれた。 ■事前アンケートの QR コードと Wisdombase のログインの QR コードについて、混乱する受講生がいた。 ■コンテンツの内容で、専門職が伝える情報量が多いのか、VR を見ながらワークシートへ記入する受講生が数名いた。 ■1 人最大 15 分以上の VR 体験だったため、「くらくらした」「目が痛かった」などの声が聞かれた。 ■VR の体験が終わった受講生数名が、授業に集中できていなかった。 ■教材の提供が遅かった。 完成版は実証 1 週間前だった。
所感	今回のターゲット層である、高校 1 年生のキャリア学習であったが、導入については、スムーズに導入できたと思う。数名の受講生が、後半授業に集中できなかったが、アンケートでは 「しっかりと理解できた。」「職業に興味が持てた」などの声が聴かれている。 教員から、「いろんな事情を抱えている受講生がいるクラスではあるが、通常の授業よりは、はるかに今回は集中する時間が長く驚いた」との学習意欲の効果があったのではないかと感じた。受講生全体の理解度は、キャリア学習導入という意味では、学習の効果が出せたのではないかと思う。次の学習のステップとして、さらに職業を探求する学習について、高専連携事業へこの課題をつなげていく必要があるとおもった。
受講生へのインタビュー	**■受講生へのインタビュー** **今回の VR を体験してみての感想** ＊理学療法士は、前からどのような職業なのかは知っていたが、実際に VR で体験してみると、作業療法士を体験したが、患者に実際に触れて、けがの状態を把握することもしていることを改めて知った。 ＊作業力療法士が、実際に患者の治療方針に沿って、ケアする対応を考えて実践しているだということを知りました。 **VR を体験してみて、この仕事につきたい、興味がある職業はあったか？** ＊スポーツ医療系に進みたいと思って、理学療法士を体験したが、やはりこの道は大変そうだと感じたが、自分は部活などをしていて、ケガをした部員を見ているので、選手のけがの状態に合わせ

	た対応が出来る市区業がしたいと改めて思い柔道整復師に興味をもった。 ＊保育士になりたいと思っていたが、保育の現場でケガの対応が出来たらと思いリハビリ職に興味が持てた。なかでも、作業療法士に興味があり、小さいころに祖母の介護を手伝っていて、どうしたらスプーンを持って自分で食べてもらったりすることが出来るのか考えていく職業に興味をもった。 **次回 VR コンテンツのリクエスト** ＊スポーツトレーナーについてどんな仕事なのか体験してみたい。 ＊保育士の仕事について体験してみたい（子供の体験・遊びの体験など） **■教員へのインタビュー** **今日の授業を行っての感想** 1 年生だからなのか、なかなかうまく発言が出来ない学生が多く反応が、イマイチなのではと感じたが、個人ワークでは、発言は出来ないが、よくいろんな職業を知っており、記入していたと思う。ただ、やはり VR の体験に移った時の反応が非常に良かったことに、本来は授業の最初から最後までこのような反応が継続するべきだと感じた。また、ペア同士で、VR の操作を教えあう際に、お互いに声を掛け合いながら、助け合って進めていたことが、コミュニケーション能力が発揮されている場になり、学生 1 人 1 人が参加している授業になったと思う。普段みせなかった、学生の反応も今回の授業で発見できたことが非常に良かった。 **教材の活用について** ＊展開が非常にわかりやすく、教材も活用しやすかった。 ＊できれば、1 か月前ぐらいに教材をもらえるともう少し、自分なりに読み込んで授業も工夫が出来たかと思う。 ＊動画もわかりやすかった、また自分なりに PPT も活用できる工夫が出来た。

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

実証校：沖縄県立真和志高等学校





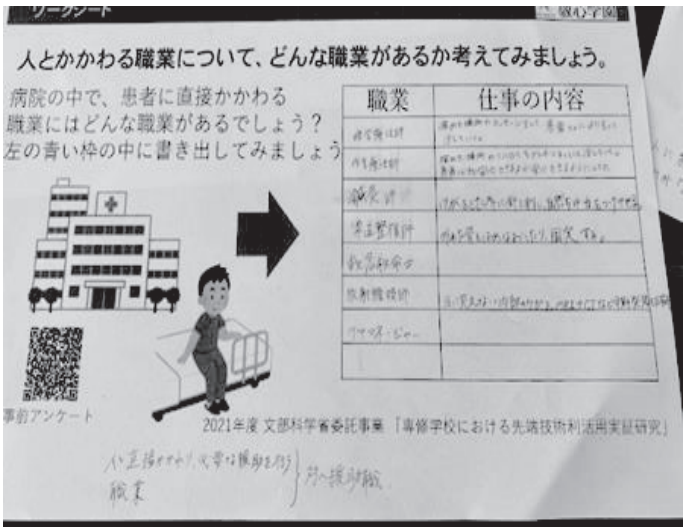


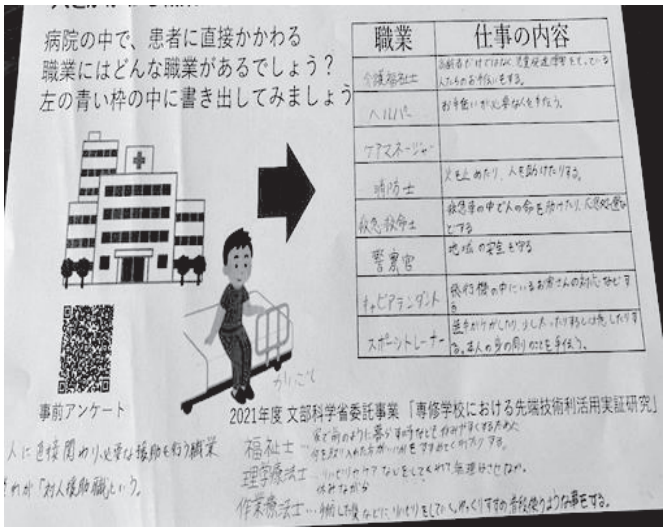


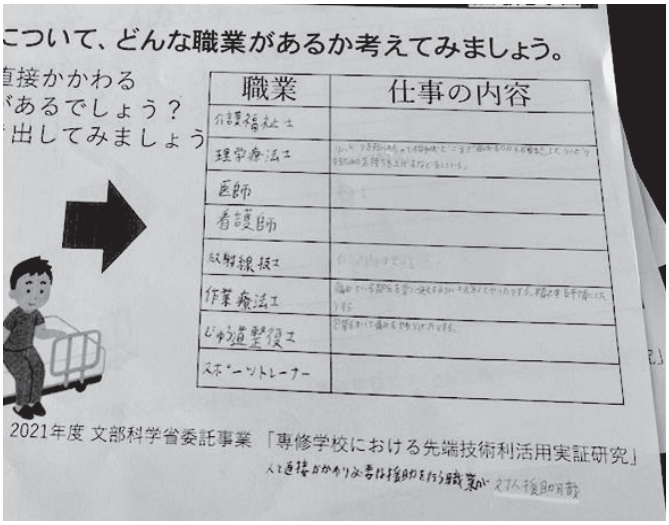


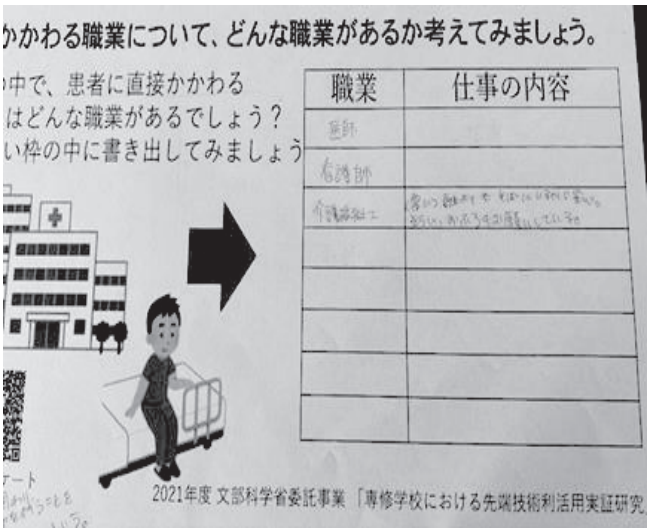


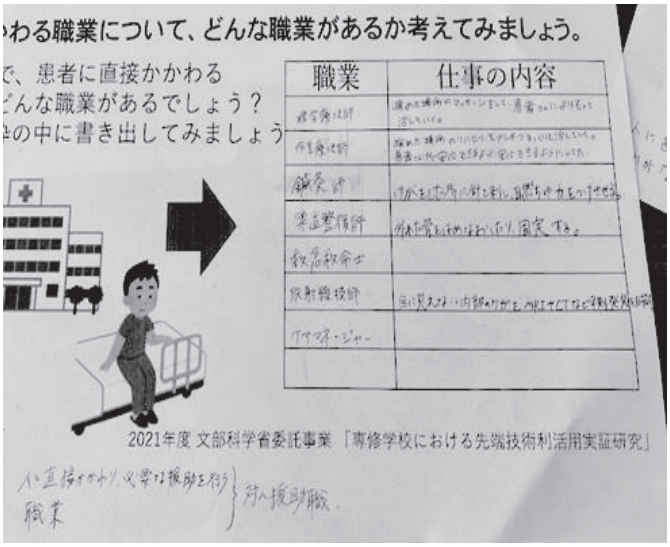
ワークシート


人とかかわる職業について、どんな職業があるか考えてみましょう。
病院の中で、患者に直接かかわる
職業にはどんな職業があるでしょう？
左の青い枠の中に書き出してみましょう
職業
仕事の内容
事前アンケート
2021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」


病院の中で、患者に直接かかわる
職業にはどんな職業があるでしょう？
左の青い枠の中に書き出してみましょう
職業
仕事の内容
事前アンケート
2021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」


について、どんな職業があるか考えてみましょう。
職業
仕事の内容
介護福祉士
理学療法士
医師
看護師
放射線技士
作業療法士
柔道整復士
スポーツトレーナー
2021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」


かかわる職業について、どんな職業があるか考えてみましょう。
職業
仕事の内容
医師
看護師
介護福祉士
2021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」


わる職業について、どんな職業があるか考えてみましょう。
職業
仕事の内容
2021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」

沖縄県立中部農林高等学校

令和 3 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 3 年 10 月 15 日（金）
■実証校	沖縄県立中部農林高等学校
■実証担当者	小林英一、渡邉みどり、福田聡史、天久藍
■実証補助	インターピア株式会社　篠崎文剛

10 月 15 日	実証前日
8:30～9:20 機材準備 授業準備	・沖縄県立中部農林高等学校様へ訪問 ・到着している機材の確認 ・ゴーグル充電 実証準備・教員様との最終打ち合わせ □ゴーグル　20 台 □マスク　40 枚 □ＷＩＦＩルーター　1 台 □除菌シート　2 袋 □フェイスシード　5 個
実証開始 授業① 9:20～10:10	＊高校生向けキャリア学習　1 コマ目 【教員　2名　福祉科　2 年生 34名】
授業② 10:20～11:10	＊高校生向けキャリア学習　2 コマ目 【教員　2名　福祉科　2 年生 34名】
実証終了 11:10～11:50	・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	沖縄県立中部農林高等学校【沖縄県】 全日制課程　福祉科	**実施日**	2021 年 10 月 15 日（金）
調査員名	小林英一、渡邉みどり【事務局・運営企画・教育プログラム開発・実証委員】 福田聡史【運営企画・教育プログラム開発・実証委員】天久　藍、【教育プログラム開発】		
調査補助	インターピア株式会社　篠崎文剛		
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 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	授業を以下のコマで実施した。 1 コマ目　**9:20～10:10**（高校生キャリア学習） 2コマ目　10:20～11;10（高校生キャリア学習）		
調査対象	教員:2名　　受講生:30 名		
授業の様子	■環境について 学内に WiFi 環境は、あるが場所限定のため、WiFi ルーターを使用。 受講生 1 人が、スマートフォンを活用。 受講生のグループ編成は 2 人 1 組で 1 つのテーブルに横並びで着席。 **■導入について** **まもなく、自分の進路について考える時期に来ている、今回は、進路を決めるきっかけとして** **いくつかの職業の体験を行うことを説明した。** ■ワークシートを活用しての授業 職業校のため、個人ワークでは、いろいろな医療に携わる職業を記入していた。 また、全体の共有では、4 人 1 組のグループで、ホワイトボードに自分たちの意見をまとめ発表していた。VR 体験後には、詳しく自分の体験した職業を記入しグループで体験した職業について共有をし、ワークシートに記入をしていた。 ■VR の操作方法への理解 2 人 1 組で行ったため、VR を体験していない受講が受講生用の VR 説明書を見ながら、VR を体験している受講生に教示していたが、ほぼ全員がスムーズに操作方法について理解していた。 ■VR 体験 教員より、コンテンツの概要についてもう一度説明、4 人の専門職をすべて見ることや、4 人の専門職へのインタビューまで必ず見ることを補足した。 **■授業時間配分について** **通常通り、1 コマ目終了時に、休憩を取り、2 コマ目の事業再開し予定通りに終了した。** **休み時間中も、VR の操作について確認する場面がられた。** ■授業のまとめ 最後に教員から、体験した職業について、印象に残った職業についてグループで話し合い、いくつかのグループに発表を促した。グループで発表として、作業療法士:ケガをしてしまった部分を、簡単動作を用いて再び元の生活ができるようにする仕事をしていることに興味をもった。など		

	さらに職業への興味をもち、今後の進路を考えるきっかけになってほしいと伝えた。 体調不良を訴える受講生はなかったが、1 人最大 15 分以上の VR 体験だったため、「くらくらした」などの声も聞かれた。 てんかんをもつ受講生がいたが、教員が事前に説明をして、受講生本人も、負担にならない程度の VR の体験をしており、問題はなかった。 ■終了時 受講生に VR の機器を消毒してもらい BOX に収納してもらうようにした。 ■受講生へのインタビュー 受講生2人に対して、今回の授業について、VR の意義、コンテンツの改善点などのインタビューを行った。 **■教員に対して、**今回の授業について、教材についてインタビューを行った。 ＊詳細は、下記インタビュー欄に記載。
課題	■事前アンケートの QR コードと Wisdombase のログインの QR コードについて、混乱する受講生がいた。 ■コンテンツの内容で、専門職が伝える情報量が多いのか、VR を見ながらワークシートへ記入する受講生が数名いた。 ■1 人最大 15 分以上の VR 体験だったため、「くらくらした」「目が痛かった」などの声が聞かれた。
所感	■昨年に引き続き、実証 2 回目だったが、実証のイメージが理解できているため、非常に授業がスムーズだった。 ■教員 2 人の体制は、受講生のフォローが手厚くできていたと思う。 ■まさに、これから進路を考える高校 2 年生のためには、今回のキャリア学習の導入は非常にステップとしては良かったかと思う。 ■さらに、さらに職業を探求する学習について、高専連携事業へこの課題をつなげていく必要があると思った。
受講生・教員へのインタビュー	**■受講生へのインタビュー** **今回の VR を体験してみての感想** ＊VR を体験することで、コロナの時期に人と接することなく体験できるので、とてもいい経験したと思った。 ＊はじめての VR ですごく楽しくてリアルで面白かった ＊当事者を体験することができたので、それぞれの専門職の仕事の違いが理解できた。 **次回 VR コンテンツのリクエスト** ＊保育士 ＊実際に歩いて体験できる VR をもっと感じたいと思った。 ＊子供に関する職のことについて ＊自衛隊 ■教員へのインタビュー **今回の VR を活用した授業を行ってみての感想** ＊VR を活用しての授業が初めてで、VR 操作についての不安などがあったが、事前の説明や打ち合わせがありイメージがしやすかった。 ＊対人援助職の授業をする中で、普段、福祉の授業を通してどれくらい知識があるのかも、再確認でき学習効果があったのではないかと思う。非常に教員自身も楽しめた授業だった。 ＊今回の授業で、淡々と操作をし、体験している風景を見て、学生たちの IT スキルに改めて驚かさ

	れた。 **教材の活用について** ＊生徒たちの反応を見てもう一度説明をしたこと、PPT で復唱をしたり、ホワイトボードを活用し、伝えたいポイントなど伝える工夫が出来き、混乱もなくスムーズに授業が出来たと思う。 ＊2 人の教員で対応したが、とても使いやすかった。 ＊PC の性能かもしれないが、普段授業では iPad を使用しているが、教材のデータが重すぎて PC で対応することになった。データの重さについて検討してほしい。

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。

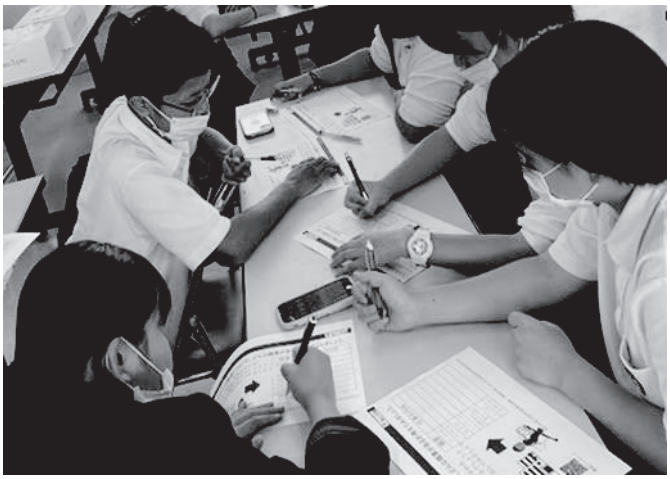
☑ 受講生・教員・実証関係者に検温や体調確認をさせ、毎日報告させている。

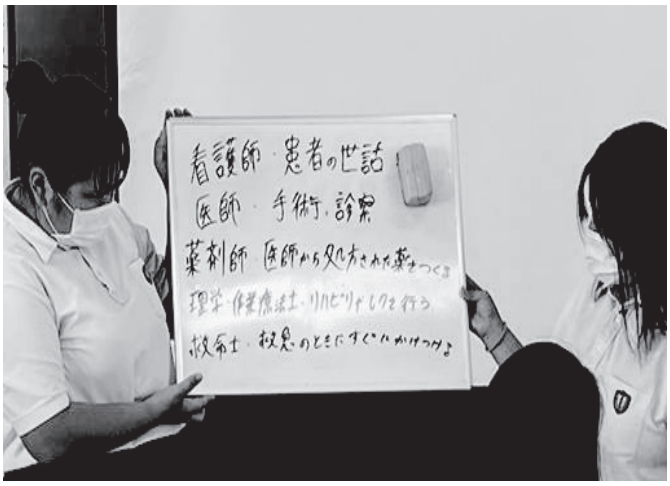
☑ 実証中に体調不良になった者はただちに帰宅させている。

実証の様子

沖縄県立中部農林高等学校 【沖縄県】





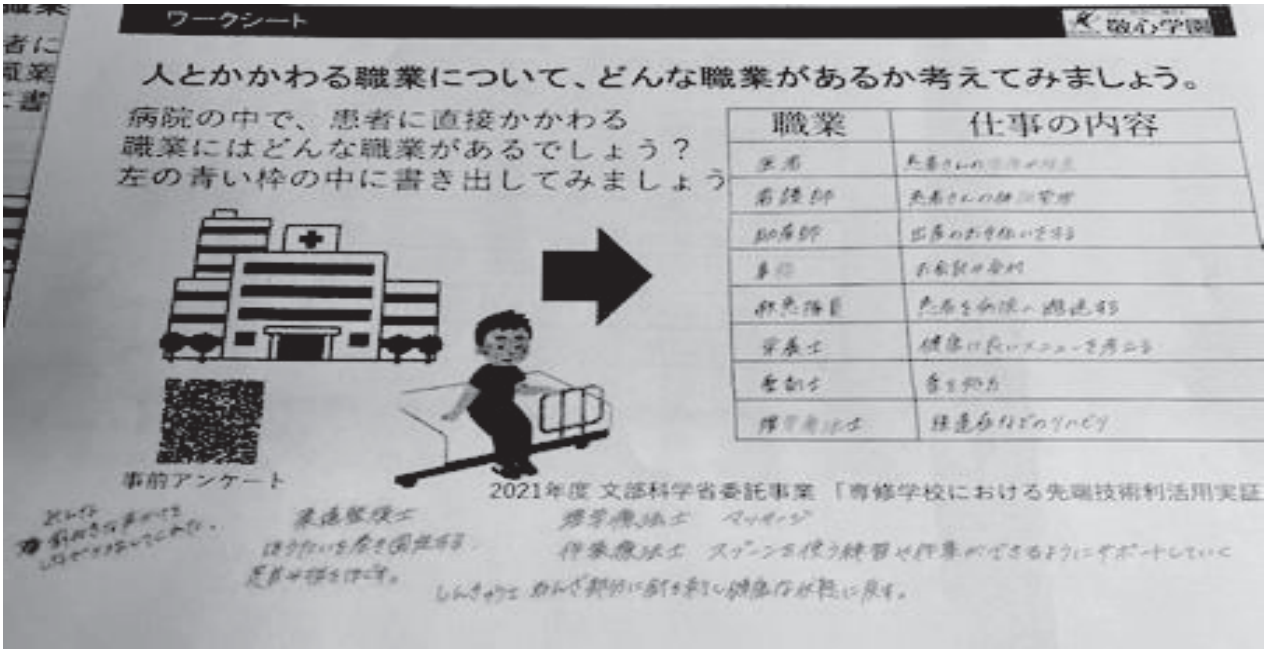


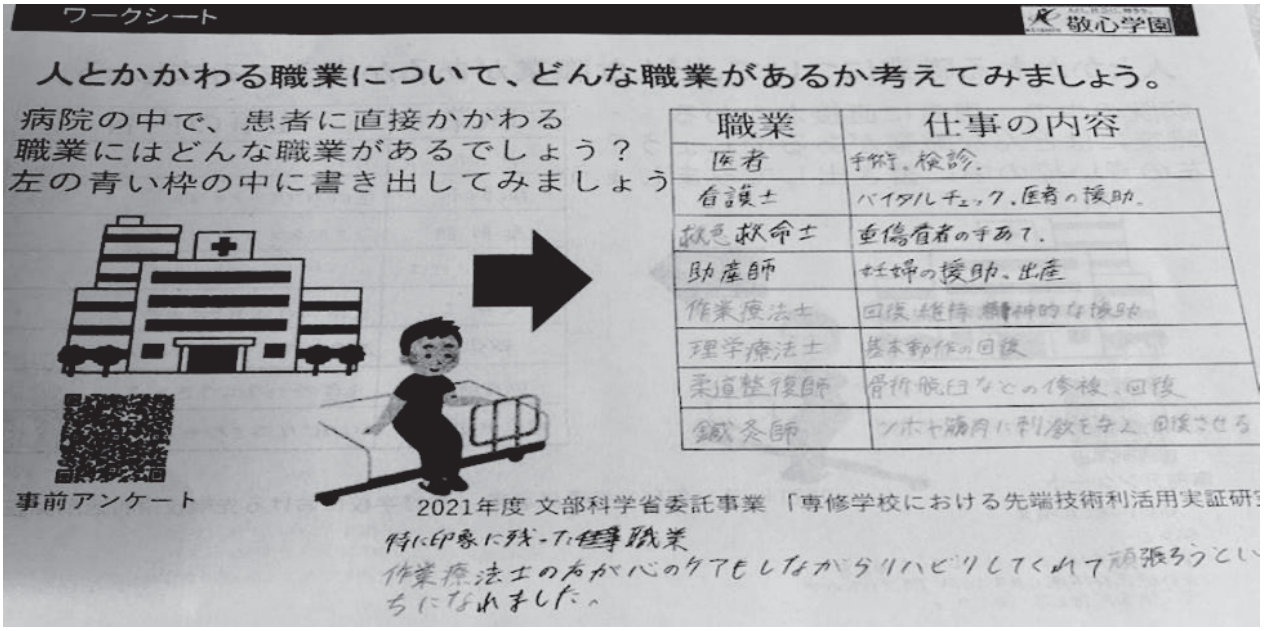






ワークシート


ワークシート
敬心学園
人とかかわる職業について、どんな職業があるか考えてみましょう。
病院の中で、患者に直接かかわる
職業にはどんな職業があるでしょう？
左の青い枠の中に書き出してみましょう
職業
仕事の内容
事前アンケート
2021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


ワークシート
敬心学園
人とかかわる職業について、どんな職業があるか考えてみましょう。
病院の中で、患者に直接かかわる
職業にはどんな職業があるでしょう？
左の青い枠の中に書き出してみましょう
職業
仕事の内容
医者
手術、検診。
看護士
バイタルチェック、医者の援助。
救急救命士
重傷看者の手あて。
助産師
妊婦の援助、出産
作業療法士
回復、維持、精神的な援助
理学療法士
基本動作の回復
柔道整復師
骨折脱臼などの修復、回復
鍼灸師
ツボや筋肉に刺激を与え、回復させる
事前アンケート
2021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
特に印象に残った職業
作業療法士の方が心のケアもしながらリハビリしてくれて頑張ろうとい
ちになれました。

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 3 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 3 年 10 月 15 日（金）
■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
■実証担当者	小林英一、渡邉みどり、福田　聡史、天久　藍
■実証補助	インターピア株式会社　篠崎文剛

10 月 15 日	実証前日
13:30～14:30 機材準備 授業準備	・つくば開成国際高等学校様へ訪問 ・到着している機材の確認 ・ゴーグル充電 実証準備・教員様との最終打ち合わせ □ゴーグル　20 台 □マスク　４５枚 □ＷＩＦＩルーター　１台 □除菌シート　　２袋 □フェイスシード　５個
実証開始 授業① 14:30～15:20	＊高校生向けキャリア学習　1 コマ目 【教員　1名　福祉科　1 年 2 年生　40 名】
授業② 15:30～16:20	＊高校生向けキャリア学習　2 コマ目 【教員　1名　福祉科　1 年 2 年生　40 名】
実証終了 16:20～17:30	・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】 通信制　特進コース	**実施日**	2021 年 10 月 15 日（金）
調査員名	小林英一、渡邉みどり【事務局・運営企画・教育プログラム開発・実証委員】		
調査補助	インターピア株式会社　篠崎文剛		
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 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	授業を以下のコマで実施した。 1 コマ目　14:30～15:20（高校生キャリア学習） 2コマ目　15:30～16:20（高校生キャリア学習） 休憩時間を取らず、2 コマ繋げて実施。		
調査対象	教員:2名　　受講生:高校2年生　29 名		
授業の様子	■環境について 学内に WiFi 環境は、あるが場所限定のため、WiFi ルーターを使用。 受講生 1 人が、スマートフォンを活用。 受講生のグループ編成は 2 人 1 組で 1 つのテーブルに横並びで着席。 **■導入について** 教員の進路を決めたエピソードを踏まえ、いろいろな職業を体験することを説明した。 ■ワークシートを活用しての授業 個人ワークでは、ほぼ全員の学生が、自分の知っている職業をたくさん上げていた。 中でも、売店の店員:入院患者の生活を豊かにするなどユニークな回答もあった。 また、教員の補足で、人に説明できるように体験した職業について詳しく書くという指示により、 それぞれの職業の特徴の違いが良く記入されていた。 ＊ワークシート添付参照 ■VR の操作方法への理解 2 人 1 組で行ったため、VR を体験していない受講が受講生用の VR 説明書を見ながら、VR を体験している受講生に教示していたが、ほぼ全員がスムーズに操作方法について理解していた。 ■VR 体験 教員より、コンテンツの概要についてもう一度説明、4 人の専門職をすべて見ることや、4 人の専門職へのインタビューまで必ず見ることを補足した。 臨場感や没入感、当事者の体験がリアルに体験できたようで、歓声や驚きの声が多かった。 **■授業時間配分について** 50 分×2 コマを予定していたが、受講生に確認をして 2 コマ連続して行った。全員が1つのコンテンツを体験、2 人 1 組のそれぞれの受講生が体験し終わった後に、別のコンテンツをいくつか体験する時間があった。		

	実施授業時間は 16:20 分で終了となる。10 分延滞となった。 理由として、じっくり見ている受講生が多く、また、途中で手を止めてワークシートに記入していたため延滞となった。 ■授業のまとめ 職業には、いろんな職業があるということ、教員自体も、進路を考えることについて悩んだ時期があった。この授業を通して、これから自分の進路を考えていってほしいと受講生へ伝えた。 授業を受けてみての感想を、教員が受講生に質問。 ＊高齢者を見たが、作業療法士が粘土のようなものを使って、機能回復の指導をしたり、理学療法士が、関節について機能回復をしている風景を体験出来て、今後自分はこの道には進まないが知識としてとても役に立った授業だったと思う。 ＊高齢者編を見た、回復の手助けをする職業や、その後の生活の手助けをする職業があることについて知らなかったことが学べた。もっと周りの人にこのような職業があることを知ってもらえたらいいと思った。 ＊スポーツ編を見た、今このコロナ禍の中で、医療・福祉の仕事の内容が一般の人に対して、あまり理解されていない。このような VR を活用して一般の人にも理解してもらえるようになると職業の理解への差別化もなくなるのではないかと思う。 ■終了時 受講生に VR の機器を消毒してもらい BOX に収納してもらうようにした。 ■受講生へのインタビュー 受講生3人に対して、今回の授業について、VR の意義、コンテンツの改善点などのインタビューを行った。 **■教員に対して、**今回の授業について、教材についてインタビューを行った。 ＊詳細は、下記インタビュー欄に記載。
課題	■Wifi のパスワードの長さで、設定に時間がかかった。 ■事前アンケートの QR コードと Wisdombase のログイン QR どちらか迷う学生がいた。 ■教員が、当日に VR を体験したことで、コンテンツの内容は把握できていたが、VR 操作説明について、学生に対応できなかった。
所感	■通信制の高校であるため、普段自宅で授業を受けている受業生が多いとのことだが、発言力やコミュニケーション能力は非常に高いと感じた。 ■何より、教員が授業を楽しくしようという試みがあり、見ている側も楽しく授業を聴講できた。
受講生・教員へのインタビュー	**■受講生へのインタビュー** **今回の VR を体験してみての感想** ＊すごくリアルで驚いた。 ＊VR 体験が始めてだったが、リアルすぎて自分のことのように体験できた。 ＊今日体験した、専門職の人は、ケガなどを実際にしないと関われない人なのでそれを体験しながら学べたことがとても貴重な学習になった。 **次回への VR リクエスト** ＊いろんな職業を体験したいと思った。ちょっとでも気になる職業を体験することで、職業のジャンルの幅が広がって進路を考えられるきっかけになると思う。 ＊動物が好きなので、ペットショップの裏側を見てみたいと思った。 ＊もっとコアな職業について体験出来たらいいと思った。 **スマートフォンを使って授業をすることについて**

	＊紙を使って授業を受けるよりも、ネットを使った授業だと早く理解できて、正確なので、もっと活用できたらと思った。 ＊ネットを活用した授業は、受けている側からすると、便利で活用したいと思った。 ＊神の媒体を使うことよりも、できる幅が広がった授業が受けられると思った。どんどん活用するべきだと思った。 ■教員へのインタビュー **今回の VR を活用した授業をおこなってみての感想** ＊以前から、このように先端技術を活用した授業を取り入れてみたいと思っていた。 ＊自分自身も進路について悩んだこともあったため、中学高校の時に、もっとたくさんの職業を知ってもらい、学生 1 人 1 人に進路（なりたい職業）を選択してもらいたかった。 ＊今回の授業を通して、知らなかった職業について理解できたことや、また学生同士が対人援助職について話し合ったりすることが出来とてもいい学習効果につながったと思う。 **教材の活用について** ＊非常に使いやすい教材だった。 ＊教員側が、直前に VR を体験できなかったため、操作について詳しく説明が出来なかった。事前の説明のフォロアップが欲しいと思った。 ＊今後の授業については、是非こういった先端技術を活用する授業を継続してみたいと思った。 また、自分の授業（英語）でもスピーキングなどの VR を活用してみたいと思った。

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





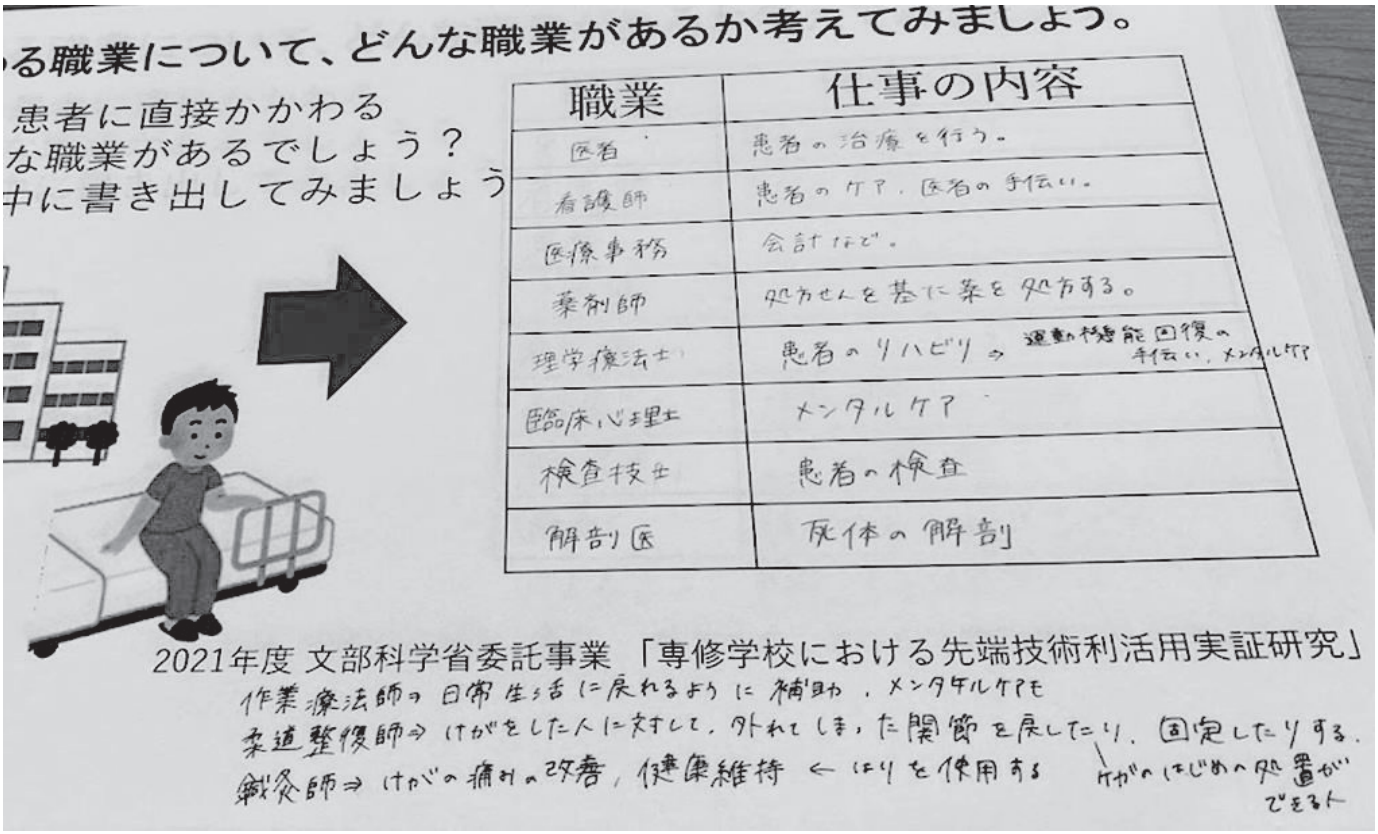


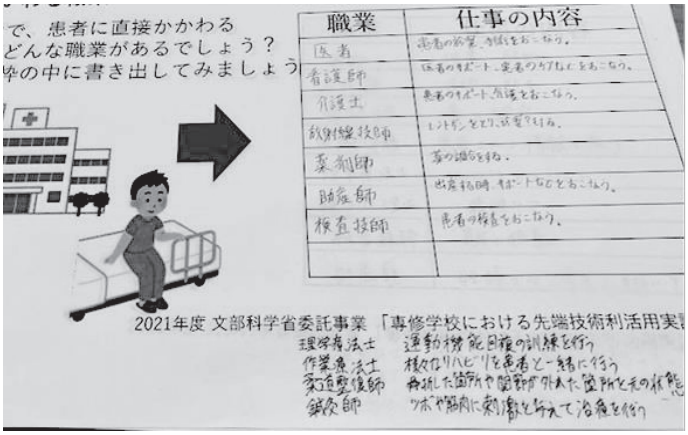


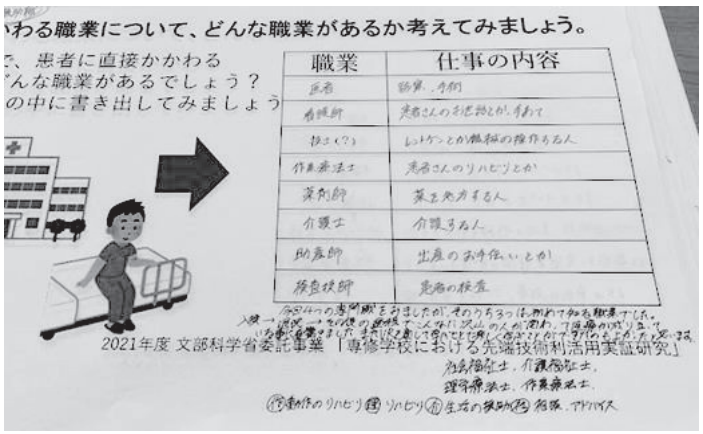


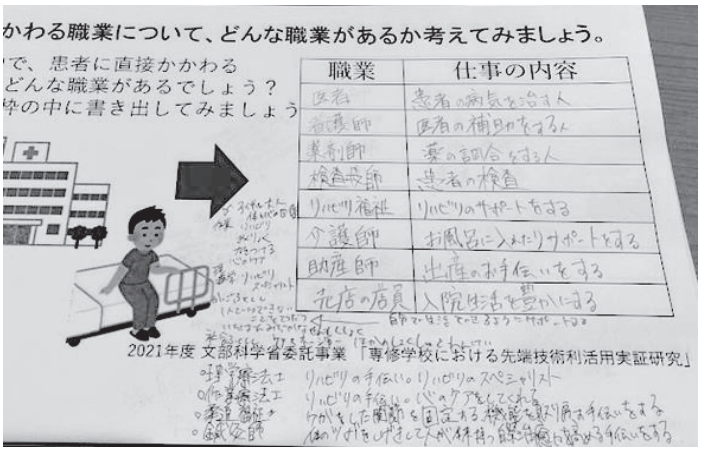


ワークシート


る職業について、どんな職業があるか考えてみましょう。
患者に直接かかわる
な職業があるでしょう？
中に書き出してみましょう
職業
仕事の内容
医者
患者の治療を行う。
看護師
患者のケア、医者の手伝い。
医療事務
会計など。
薬剤師
処方せんを基に薬を処方する。
理学療法士
患者のリハビリ ⇒ 運動機能回復の手伝い、メンタルケア
臨床心理士
メンタルケア
検査技士
患者の検査
解剖医
死体の解剖
2021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」
作業療法師⇒ 日常生活に戻れるように補助、メンタルケアも
柔道整復師⇒ けがをした人に対して、外れてしまった関節を戻したり、固定したりする。
鍼灸師⇒ けがの痛みの改善、健康維持 ← はりを使用する
ケガのはじめの処置ができる人

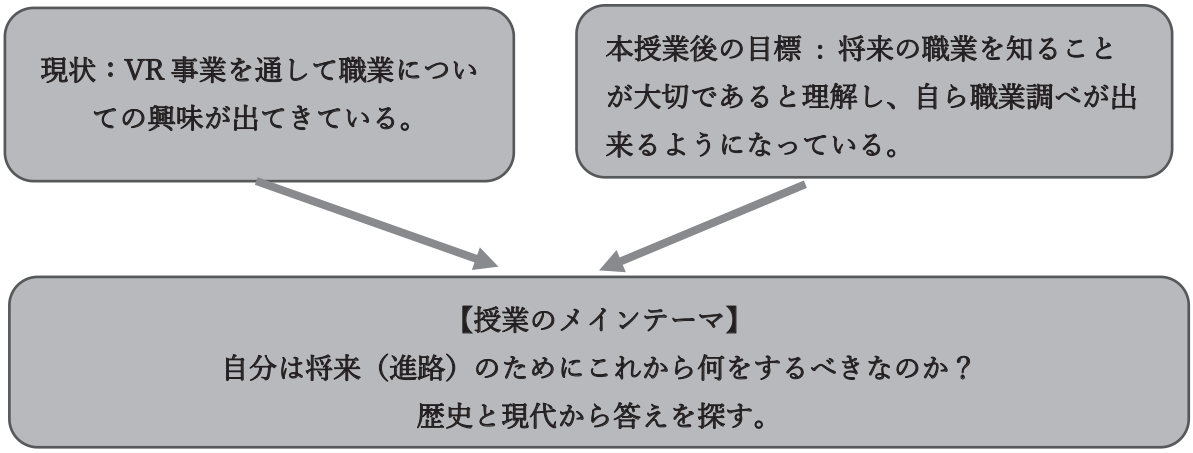

で、患者に直接かかわる
どんな職業があるでしょう？
中に書き出してみましょう
職業
仕事の内容
医者
患者の診察、手術をおこなう。
看護師
医者のサポート、患者のケアなどをおこなう。
介護士
患者のサポート、介護をおこなう。
放射線技師
レントゲンをとり、放射をする。
薬剤師
薬の調合をする。
助産師
出産する時、サポートなどをおこなう。
検査技師
患者の検査をおこなう。
2021年度 文部科学省委託事業「専修学校における先端技術利活用実
理学療法士 運動機能回復の訓練を行う
作業療法士 様々なリハビリを患者と一緒に行う
柔道整復師 骨折した箇所や関節が外れた箇所を元の状態
鍼灸師 ツボや筋肉に刺激を与えて治療を行う


わる職業について、どんな職業があるか考えてみましょう。
で、患者に直接かかわる
んな職業があるでしょう？
の中に書き出してみましょう
職業
仕事の内容
医者
診察、手術
看護師
患者さんのお世話とか、手あて
技士(?)
レントゲンとか機械の操作する人
作業療法士
患者さんのリハビリとか
薬剤師
薬を処方する人
介護士
介護する人
助産師
出産のお手伝いとか
検査技師
患者の検査
2021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」
理学療法士、介護福祉士、
理学療法士、作業療法士、
運動作のリハビリ 理 リハビリ 介 生活の援助 検 鍼灸、アドバイス


かわる職業について、どんな職業があるか考えてみましょう。
で、患者に直接かかわる
どんな職業があるでしょう？
中に書き出してみましょう
職業
仕事の内容
医者
患者の病気を治す人
看護師
医者の補助をする人
薬剤師
薬の調合をする人
検査技師
患者の検査
リハビリ補祖
リハビリのサポートをする
介護師
お風呂に入れたりサポートをする
助産師
出産のお手伝いをする
売店の店員
入院生活を豊かにする
2021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」
理学療法士 リハビリの手伝い。リハビリのスペシャリスト
作業療法士 リハビリの手伝い。心のケアをしてくれる
柔道整復師 ケガをした関節を固定する機能を取り戻す手伝いをする
鍼灸師 体のツボをしげきして人が体持つ自然治癒を高める手伝いをする

つくば開成国際高等学校　VR キャリア学習のアフターフォロー授業

2021 年 11 月 26 日



サブテーマ1	職業を知ることはじぶんのためになったか？（VRキャリア学習のの振り返り）	
	センテンス1－1	前回どんな授業をしたか？
	センテンス1－2	前回の授業後の気持ちを思い出す
	センテンス1－3	職業を深く知ること、これも【探究】であると知る
サブテーマ2	職業を知っている人と知らない人の違いを知る【ワーク】	
	センテンス2－1	職業を深く知っている必要があるのか？
	センテンス2－2	【個人ワーク】職業を知った時のメリット 知らなかった時のデメリットを考える
	センテンス2－3	【グループワーク】メリット、デメリットを共有する
	センテンス2－4	【グループワーク】メリット、デメリットの 優先順位をつけて黒板に書く
	センテンス2－5	メリット、デメリットのTOP5を全員で確認する
サブテーマ3	昔と今の社会の違いを知り、自分のやりたいことと職業のことがわかっていないと今（ミライ）の社会で幸せに生きるのは厳しいと知る	
	センテンス3－1	世界史と日本史から、職業理解の必要性を知る
	センテンス3－2	日本の得意分野はロボットの得意分野
	センテンス3－3	職業理解のまとめ
サブテーマ4	興味のある職業を決めて、調べてみよう【ワーク】	
	センテンス4－1	【個人ワーク】興味のある職業や分野を書き出す
	センテンス4－2	【個人ワーク】選んだ職業名の知らなかったことを調べる ※個人スマホ利用
	センテンス4－3	発表
まとめ	授業内容を振り返り、自分自身に落とし込む	
	センテンス4－1	メッセージ

学校法人廣池学園

麗澤瑞浪高等学校

令和 3 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 3 年 10 月 22 日（金）
■実証校	学校法人廣池学園麗澤瑞浪高等学校
■実証担当者	八子久美子、籔中博章、渡邉みどり
■実証補助	なし

10 月 22 日	実証事前
13:30～15:55 機材準備 授業準備	・学校法人廣池学園麗澤瑞浪高等学校様訪問 ・到着している機材の確認 ・ゴーグル充電 実証準備・教員様との最終打ち合わせ □ゴーグル 20 台 □マスク 35 枚 □ＷＩＦＩルーター　１台 □除菌シート　　３袋 □フェイスシード　３個
実証開始 授業① 15:55～16:45	＊高校生向けキャリア学習　1 コマ目 【教員1名　高校 1・2 年生　20～30 名】
授業② 16:55～17:45	＊高校生向けキャリア学習　1 コマ目 【教員1名　高校 1・2 年生　20～30 名】 アンケート実施
実証終了 17:45～18:30	・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	学校法人廣池学園 麗澤瑞浪高等学校【岐阜県】 全日制課程　普通科	**実施日**	2021 年 10 月 22 日（金）
調査員名	八子久美子【実証委員】 籔中博章【教育プログラム開発委員】 渡邉みどり【事務局・運営企画・教育プログラム開発・実証委員】		
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 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	授業を以下のコマで実施した。 1 コマ目　15:55～16:30　高校生向けキャリア学習　1 コマ目		
調査対象	教員:1名　受講生:　普通科　中学生・高校生　15　名		
授業の様子	■環境について Wifi の環境が整っており、受講生に対して 1 人 1 台のタブレットが用意できている。 ■導入について VR を体験したことがあるかという、話題から、進路について学習することを目的とした授業であることをうまく受講生に導入していた。 ■ワークシートを活用しての授業 ワークシートの記入の仕方、グループワークについてどのように進めるのかを、きちんと説明し、それに対して、受講生も迷うことなくワークシートを使っていた。 ■VR の操作方法への理解 IT 機器を、学校の授業でも常に活用しているためか、動画視聴後も、スムーズに迷うことなく行っていた。 ■VR 体験 取材陣が、多かったせいか反応は、利益ションがやや控えめではあったが、 ■授業時間配分について 特に問題なく。時間通りに行っていた。 ■授業のまとめ 進学校であり、これから進学を考える受講生について、これから、自分の進路について考えるときのきっかけにこの授業がなってもらえるといいと教員が説明していた。 ■受講生へのインタビュー 受講生4人に対して、今回の授業について、VR の意義、コンテンツの改善点などのインタビューを行った。 **■教員へのインタビュー** ＊詳細は、下記インタビュー欄に記載。		

課題	■授業時間が 10 分ほど、余ってしまった。 ■取材者や実証関係者、学校関係者が多く、受講生が緊張していたようだった。
所感	教員が、事前にしっかり教材を読み込んでおり、自分なりの進め方で授業を工夫していた。 また、受講生もこれから、進路を目指す高校 1･2 年生と、今回は中学 3 年生も参加しての、進学についての学習に熱心に取り組んでいたと思う。
受講生･教員へのインタビュー	**■受講生へのインタビュー** **今回の VR を体験してみての感想** ･普段自分では体験できないことが、この学習で体験できたことが良かった。 ･スポーツ編を体験したが、実際にいろんな専門職がそれぞれの専門性について対応していたことを知れてそれぞれの専門職の違いについて理解が深まった。 ･自分も鍼灸を経験したことがあるが、実際に専門職の話を聞いて、自分もやってみたいと思った。 ･とてもリアルな体験だった、1 つ 1 つの専門職についてより理解が出来た。 ■教員へのインタビュー **今回の VR を活用した授業を行ってみての感想** ･VR を活用しての授業自体、初めてのことだったため、非常に自分自身新鮮だった。 ･とても丁寧な授業案や教材だったため、非常に自分も楽しめて授業が出来た。 ･学生たちがいつも以上に、授業に真剣に取り組んでいる姿を見て、この授業をやってよかったと思った。 ･今回、黒板に板書する授業スタイルではなく、PPT などを使った ICT 授業は、学生たちものびのびと学ぶことが出来き、有意義な時間を過ごせたと思う。また。今後の教育において、よい教育（授業）になると思う。 **教材の活用について** ･学生については、VR 機器デジタルデバイドの差があり、今後については、より授業がスムーズに進むようにサポート強化が必要かと思った。 ･自分で、使う教材のタイミングの工夫もしたので 90%くらいは活用できたと思う。

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

実証校：麗澤瑞浪高等学校【岐阜県】













＊ワークシートは、学校側より記載はしないようにしてほしいとの依頼があったため記載していない。

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 3 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 3 年 10 月 27 日（水）・28 日（木）
■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・渡邉みどり（運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員） 齊藤美由紀・奥村実穂（実証コーディネーター）
■実証補助	Holoeyes 株式会社　新庄・折目・中村 インターピア株式会社　篠崎・小林

10 月 27 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 ・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 □Wi-Fi ルーター　2 台 □除菌シート　　3 袋 □フェイスシード　5 個
実証開始 授業① 9:00～10:30	基礎医学 【教員 1 名　理学療法学科1年 A　25 名】 ミニテスト・アンケート実施
授業② 10:40～12:10	基礎医学 【教員 1 名　理学療法学科1年 B　31 名】 ミニテスト・アンケート実施
授業③ 13:00～14:30	基礎医学 【教員 1 名　理学療法学科 2 年　56 名】 ミニテスト・アンケート実施
授業④ 14:40～16:10	基礎医学 【教員 1 名　作業療法学科1年　27 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、機材保管　終了

令和 3 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 3 年 10 月 28 日（木）
■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・渡邉みどり（運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員） 齊藤美由紀・奥村実穂（実証コーディネーター）
■実証補助	Holoeyes 株式会社　新庄・折目・中村 インターピア株式会社　篠崎・小林

10 月 28 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 ・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 □ゴーグル 20 台 □マスク 75 枚 □Wi-Fi ルーター　2 台 □除菌シート　　3 袋
実証開始 授業① 9:00～10:30	実習 【教員 1 名　介護福祉学科2年　22 名】 ミニテスト・アンケート実施
授業② 10:40～12:10	基礎医学 【教員 1 名　作業療法学科2年　17 名】 ミニテスト・アンケート実施
授業③ 13:00～14:30	実習 【教員 1 名　作業療法学科3年　13 名】 ミニテスト・アンケート実施
授業④ 14:40～16:10	実習 【教員 1 名　理学療法学科3年　36 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 ・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【福島県】	**実施日**	2021 年 10 月 27 日（水）、28 日（木）
調査員名	小林英一・渡邉みどり（運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員） 齊藤美由紀・奥村実穂（実証コーディネーター）		
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 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	授業を以下のコマで実施した。 【10 月 27 日（水）】 1 コマ目　9:00～10:30　基礎医学 2コマ目　10:40～12:10　基礎医学 3コマ目　13:00～14:30　基礎医学 4 コマ目　14:40～16:10　基礎医学 【10 月 28 日（木）】 1 コマ目　9:00～10:30　実習 2コマ目　10:40～12:10　基礎医学 3コマ目　13:00～14:30　実習 4 コマ目　14:40～16:10　実習		
調査対象	教員：5 名受講生：理学療法学科 1 年 85 名、 理学療法学科 2 年 56 名、理学療法学科3年 36 名 介護福祉学科2年 22 名、作業療法学科 2 年 17 名、作業療法学科 3 年 13 名 ※1 日目 2 コマ目にて、2 名が 15 分程度の遅刻 ※1 日目 3 コマ目にて、1 名が体調不良で途中退席		
授業の様子	■環境について ・ Wi-Fi の接続やアプリダウンロード等、事前準備を行なっていたため、スムーズな流れで授業を開始した。 ■導入について ・ 冒頭に講義目標として、教員から「せっかく VR 活用をするので、部位・名称というよりは位置や構造をしっかり理解する」ということを明確にしていた。その上で、教員が泌尿器系の位置関係について説明し、それを VR で確認するという流れにすることにより、口頭で説明された事柄を目で見て理解できるように工夫されていた。 ■VR の操作方法への理解近づくと体内に入って構造を確認することができるため、受講生らは講義で出てきた「膀胱三角」などを見て確認していた。 ・ アプリのダウンロードと段ボール製ゴーグルがあれば、自宅学習でも活用することができる点を教員からも説明を行なった。 ■VR 体験		

	・ 何名かの受講生は、目の疲れにより途中からゴーグルをつけずに映像を見ていた。 ・ OSCE の VR を視聴した際には、受講生がペアになって実習を行い、VR をつけていない受講生が安全確保を行なった。 ■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	【10 月 27 日（水）】 1 コマ目　9:00～10:30　基礎医学　回答数（3 問中） 3 問正解:13 人　2 問正解:10 人　1 問正解:2 人　0 問正解:0 人 2コマ目　10:40～12:10　基礎医学　回答数（3 問中） 3 問正解:18 人　2 問正解:8 人　1 問正解:4 人　0 問正解:1 人 3コマ目　13:00～14:30　基礎医学　回答数（3 問中） 復習テスト　3 問正解:9 人　2 問正解:16 人　1 問正解:15 人　0 問正解:16 人 ミニテスト　3 問正解:53 人　2 問正解:1 人　1 問正解:1 人　0 問正解:0 人 ※1 名、体調不良につき途中退席 4 コマ目　14:40～16:10　基礎医学　回答数（3 問中） 3 問正解:8 人　2 問正解:10 人　1 問正解:5 人　0 問正解:4 人 【10 月 28 日（木）】 1 コマ目　9:00～10:30　実習　回答数（14 問中） 14 問正解:0 人　13 問正解:2 人　12 問正解:3 人　11 問正解:12 人　10 問正解:3 人 9 問正解:2 人 全項目到達者数:22 人中 13 人 2コマ目　10:40～12:10　基礎医学　回答数（3 問中） 復習テスト　3 問正解:1 人　2 問正解:0 人　1 問正解:8 人　0 問正解:8 人 ミニテスト　3 問正解:12 人　2 問正解:4 人　1 問正解:1 人　0 問正解:0 人 3コマ目　13:00～14:30　実習　回答数（14 問中） 14 問正解:5 人　13 問正解:2 人　12 問正解:0 人　11 問正解:4 人　10 問正解:2 人 全項目到達者数:13 人中 5 人 4 コマ目　14:40～16:10　実習　回答数（14 問中） 14 問正解:3 人　13 問正解:6 人　12 問正解:17 人　11 問正解:3 人　10 問正解:5 人 9 問正解:1 人　8 問正解:1 人 全項目到達者数:36 人中 31 人
課題	■基礎医学に関して、想定よりも 15 分程度早く講義が終了したので、もう少し 1 コマあたりの講義内容を深められた。 ■設定されている Wi-Fi パスワードが長いため、人数の多い入力に少し時間がかかった。 ■基礎医学の VR コンテンツに関して、事前に送信されていたメールを消してしまってログインができなくなってしまった受講生がいた。 ■実習に関して、事前に用意していた説明書を用いての説明を行なっていなかったため、VR 使用開始時に混乱が生じた。また、受講者の操作方法への理解度合いにより、VR の試聴をスムーズに行えるペアとそうでないペアで進行スピードに差があり、5～10 分程度の空白時間ができてしまった。トラブルや不明箇所があった際に、VR 装着者が何をみているか周囲がわからないため、その都度 VR の着脱が必要でフォローにも時間を要した。

	■実習では、「間違っているものに丸をつける」という問題形式であったが、「全ての項目に対して正誤判定をする」とした方が、得点が出しやすかった。
所感	・内臓の位置関係が男女で異なる点など、紙面上ではわかりにくい部分を教員の説明の後、映像ですぐに確認ができた。講義内で VR を活用するタイミングも自然であった。学生から「教科書で平面でしか見られないものを立体で見たので、大きさや位置関係がよくわかった」「いつも解剖学の授業は眠くなるけど、VR を使って今日は楽しく学べた」「人体模型がなくても気軽に見られてよかった」という声が聞かれた。そのほかにも「腎臓可愛い」というような感想も聞かれ、机上学習以上に興味を持った様子が見られた。 ・講義が予定よりも早く終了したため、何人かの受講生に、さらにハイクオリティの VR を用いて、3D 人体の内部に自分が動いて入っていく体験をしていただいた。すでに医療現場において、医師が VR でデモンストレーションをしてから、その後手術を行う状況にもなっていることから、受講生の皆さんが将来現場に出たときに見る可能性のある映像を先取りすることとなった。1 コマ目では、恥ずかしがって体験したがらない受講生も多かったが、1 コマ目終了後に教員に体験いただいたところ、2 コマ目では教員も受講生に「絶対に見た方がいいよ！」と勧める場面もあり、より多くの受講生が体験できた。 ・副次的効果ではあるが、VR を視聴していない受講生がペアの方の安全確保や補助を行うなど、介護の現場で必要になる相手への気遣いが自然となされていた。
学生・教員へのインタビュー	受講生のインタビュー **今日の授業を受けてみての感想** ・普段の授業よりも楽しく学べた。 ・2D で見るよりは、3D で見る人体の構造はとてもよかった。 ・手順を自分のペースで学習できることで、身につきそうだと思った。 教員のインタビュー **今日の授業を受けてみての感想** ・昨年に引き続きの実証となったが、昨年度よりも内容も充実し、操作も簡素化されたものになっており、非常に驚いた。 ・教員も、やる気が起こせそうな教育プログラムだと思う。 ・事前にもう少し、VR の操作について説明をしてもらうと、教員自身もっと使いこなせたかと思う。

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

：学校法人こおりやま東都学園　郡山健康科学専門学校【福島県】













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 3 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 3 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 【宮城県】
■実証担当者	小林英一・渡邉みどり（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）
■実証補助	Holoeyes 株式会社　　中村、村田

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 □Wi-Fi ルーター　2 台 □除菌シート　　3袋 □フェイスシード　4個 ＊基礎医学は事前に段ボールゴーグルを配布
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、機材保管　終了

令和 3 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 3 年 11 月 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 【宮城県】
■実証担当者	小林英一・渡邉みどり（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）
■実証補助	Holoeyes 株式会社　中村・村田

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 □Wi-Fi ルーター　2 台 □除菌シート　　3袋 □フェイスシード　4個 ＊基礎医学は事前に段ボールゴーグルを配布
実証開始 授業① 9:00～10:30	実習 【教員 1 名　作業療法学科）　29 名】 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	実証後のアフタファロー（今回反省・次回の課題について） 参加者：小林英一・渡邉みどり（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	第 9 回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・渡邉みどり（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**	2021 年 11月 11 日(木)・12 日(金)
調査員名	小林英一・渡邉みどり(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)		
■実証補助	Holoeyes 株式会社　中村・村田		
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	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	■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し授業を受けていた。 ■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。 ■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、1 名ほどインストールしておらず Holoeyes が対応。その他は、特に問題ない。 ■VR 体験 ・教員 1 名に対して、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	【11 月 11 日（木）】 3コマ目 13:00～14:30 基礎医学 回答数（3 問中） 復習テスト 3 問正解： 0 人 2 問正解:3人 1 問正解： 19 人 0 問正解： 10 人 ミニテスト 3 問正解： 18人 2 問正解:12 時 人 1 問正解： 2人 0 問正解： O人 4コマ目 14:40～16:10 基礎医学 回答数（3 問中） 復習テスト 3 問正解： 0 人 2 問正解:7 人 1 問正解： 14 人 0 問正解： 11 人 ミニテスト 3 問正解： 13 人 2 問正解:15 人 1 問正解： 4人 0 問正解： O人 【11 月 12 日（金）】 1 コマ目 9:00～10:30 基礎医学 回答数（3 問中） 復習テスト 3 問正解： 2 人 2 問正解： 6 人 1 問正解： 15 人 0 問正解： 6 人 ミニテスト 3 問正解： 18 人 2 問正解： 7 人 1 問正解： 3 人 0 問正解： 1 人
課題	**【基礎医学に関して】** ■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」
所感	・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。
学生・教員のインタビュー	受講生のインタビュー **今日の授業を受けてみての感想** とても新鮮な授業だった。やはり、教科書で見るのと、立体で見るのとでは、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。 いままで、テキストのほかに先端技術を活用した授業を受ける、または、自分で活用したことはあっ

	たか？ 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 教材と 3D のちがいについて 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。 **今後の授業で、活用できると思うか？** ■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らないように、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

学校法人仙台北学園　　仙台リハビリテーション専門学校【宮城県】

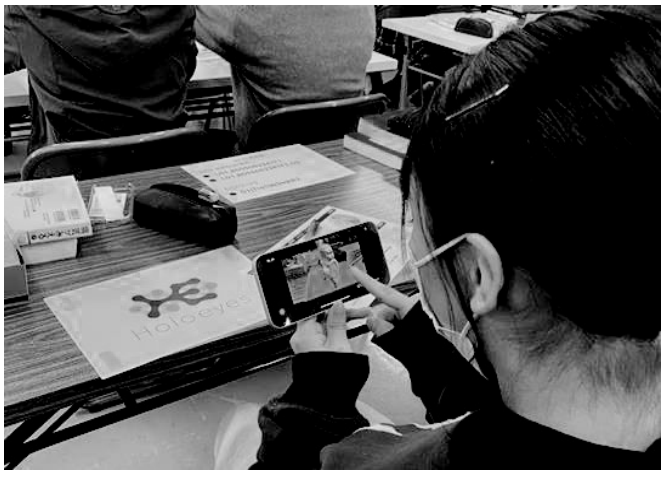












学校法人智晴学園　専門学校

琉球リハビリテーション学院　（金武校）

令和 3 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 3 年 11 月 25 日（木）
■実証校	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　（金武校）【沖縄県】
■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） 吉田涼平（教育プログラム開発委員） 笹島慶太（教育プログラム開発委員） 斉藤美由紀（実証教員評価コーディネーター） 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） 天久　藍（教育プログラム委員） 小林英一・渡邉みどり（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　新城・中村・村田

11 月 25 日	実証当日
8:00～9:00 機材準備 授業準備	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　（金武校）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 □Wi-Fi ルーター　2 台 □除菌シート　　3袋 □フェイスシード　10 個 ＊基礎医学は事前に段ボールゴーグルを配布
実証開始 授業① 9:00　～　10:30	実習　　【教員 1 名　理学療法　学科 27 名】 ミニテスト・アンケート実施
授業② 10:40　～　12:10	実習　　【教員 1 名　理学療法　学科 27 名】 ミニテスト・アンケート実施
授業③ 13:10　～　14:40	基礎医学　【教員 1 名　作業療法　学科 24 名】 ミニテスト・アンケート実施
授業④ 14:50　～　16:20	基礎医学　【教員 1 名　作業療法　学科 16 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、機材保管　終了

令和 3 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 3 年 11 月 26 日（金）
■実証校	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）【沖縄県】
■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） 吉田涼平（教育プログラム開発委員） 笹島慶太（教育プログラム開発委員） 斉藤美由紀（実証教員評価コーディネーター） 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） 天久　藍（教育プログラム委員） 小林英一・渡邉みどり（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　新城・中村・村田

11 月 25 日	実証当日
10:00～11:30	キャリアが句集アフターフォロー授業（模擬） 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
12:30～13:10 機材準備 授業準備	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）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 □Wi-Fi ルーター　2 台 □除菌シート　　3袋 □フェイスシード　10 個 ＊基礎医学は事前に段ボールゴーグルを配布
実証開始 授業① 13:10　～　14:40	実習　【教員 1 名　理学療法　学科 24 名】 ミニテスト・アンケート実施
授業② 13:10　～　14:40	実習　【教員 1 名　理学療法　学科 20 名】 ミニテスト・アンケート実施
実証終了 14:40　～　15:30	・片付け、機材発送 ・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
今回反省・次回の課題 15:30　～　16:30	実証後のアフタファロー（今回反省・次回の課題について） 参加者：小林光俊（運営企画委員）宮本隆史（運営企画委員・実証委員） 小林英一・渡邉みどり（運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員） 斉藤美由紀（実証教員評価コーディネーター）天久　藍（教育プログラム委員） 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） Holoeyes 株式会社　中村・村田

実証報告書

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　（金武校） 【沖縄】	**実施日**	2021 年 11 月 25 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） 吉田涼平（教育プログラム開発委員） 笹島慶太（教育プログラム開発委員） 斉藤美由紀（実証教員評価コーディネーター） 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） 天久　藍（教育プログラム委員） 小林英一・渡邉みどり（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　新城・中村・村田		
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	授業を以下のコマで実施した。 【11 月 25 日（木）】 1 コマ 9:00　～　10:30　実習　（講義→VR でデモ→VR で工程確認→VR で実践→ミニテスト） 2 コマ 10:40　～　12:10　実習　（講義→対面でデモ→対面で手順の確認 VR で実践→ミニテスト） 3 コマ 13:10　～　14:40　基礎医学　（導入） 4 コマ 14:50　～　16:20　基礎医学　（復習）		
調査対象	教員：4 名 理学療法　学科　1 年生　26 名 理学療法　学科　1 年生 26 名 作業療法　学科）　1年生 21 名 作業療法　学科）　2 年生 15 名		
授業の様子	■環境について 実習：実習室　ベッド・いすを（車いすとして使用。Wifiルーター使用。 基礎医学：Wfi ルーター ■導入について 実習： PT の 1 年生車椅子の使い方を習得した程度の技術。 具体的な介助方法を学ぶことが初めての学生。 基礎医学 ・アカウント登録の問題で、ログインできない、画面が見られない、などがあった 理由として、Gmai アドレスが複数あり、別アドレスで入力していた、認証確認をしていなかった。 ■VR の操作方法への理解 教材の投影の操作の不備があったが、即対応し、問題なく進行した。		

	学生はとくに問題ない。 VR 操作動画を、何度も投影し操作方法の理解の対応をしていた。 基礎医学 特に問題はない ■VR 体験 実習 教員が、学生に対して丁寧に授業の流れを説明していたので、何を体験するのか、どのように勧めるのかが、あらかじめわかっていたためスムーズに進行できた。 初めて体験する学生も、自然に手や、自分の動きを形にする様子があり、反応が良かった。 基礎医学 教員が PPT で説明する部分を、VR の画像で、口頭で繰り返したり、隣の受講生と確認しあったりとまた、構造の位置の確認を教員に確かめるなどとコミュニケーションがよくとれいるこうけいがみられた。 ■授業時間配分について 講義↓VR体験↓実践↓試験対策も一どのVR体験と進行し、うまく講義・VR／実践が出来たので学生も時間を持て余すことなく授業が受講できていた。
テスト結果	【11 月 25 日（木）】 1 コマ目　9:00～10:30　回答数（14 問中） 14 問正解:0 人　13 問正解:0人　12 問正解:12 人　11 問正解:7人　10 問正解:4人 9 問正解:2人　8 問正解:1 人 全項目到達者数:26 人中 13 人 2 コマ目　10:40～12:10　回答数（14 問中） 14 問正解:0 人　13 問正解:4人　12 問正解:14 人　11 問正解:6人　10 問正解:2人 9 問正解:1人 全項目到達者数:22 人中 10 人（未記入者多い） 3 コマ目　13:10　～　14:40　基礎医学　回答数（3 問中） ミニテスト　3 問正解:1人　2 問正解:4人　1 問正解:7人　0 問正解:9人 4 コマ目　14:50　～　16:20　基礎医学　回答数（3 問中） ミニテスト　3 問正解:3人　2 問正解:6人　1 問正解:1 人　0 問正解:5人
課題	**【実習に関して】** ■コンテンツについて、連続してみると、目が疲れる、という学生が多かった。 **【基礎医学に関して】** ■VR を授業のどの部分で活用すると今以上の学習効果がでるのか？ また、学生が継続して、興味を持って授業を受けられるには授業の内容をブラッシュアップする必要がある。
所感	教員が自ら、開発に携わった実習の教育プログラムは、非常に学生に反応が良かった。 また、VR はあまり普段の生活にはかかわりの薄いものだが、授業で活用するという、新しい授業に学生も前向きに取り組んでいた。基礎医学は内容が薄かったため、もう少しコンテンツの内容を増やすと本来の授業に近づくのではと感じた。

学生・教員の インタビュー	受講生のインタビュー **今日の授業を受けてみての感想** ・今までにない授業が受けることができて、とても新鮮だった。 ・苦手な基礎医学、平面で見るよりも、立体的で見る方がとても理解しやすかったが、画像に臓器の名前が出てくるとさらに理解しやすいと思う。 ・実習のコンテンツを活用して、実習前実習後の実技の習得や振り返りが自分のペースでできると思った。 今後の授業で、活用できると思うか？ ・コロナの影響で、実習にはいけていないの、実習のプログラムは活用できると思う。 ・基礎医学は、コンテンツの種類と使いやすいゴーグルがあれば、自宅でも勉強が出来ると思った。 **教員のインタビュー** ・初めて VR を活用しての授業を行ったので、初めはとても戸惑った。VR 機器の使い方をもう少し事前に習得しておくと、もっと対応がスムーズだったと思う。 教員が言葉ではなかなか伝えきれないという意味では、VR を活用することが学習に有効的かと思う。もう少し、実証の期間を延ばすと効果も出ると思う。

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。

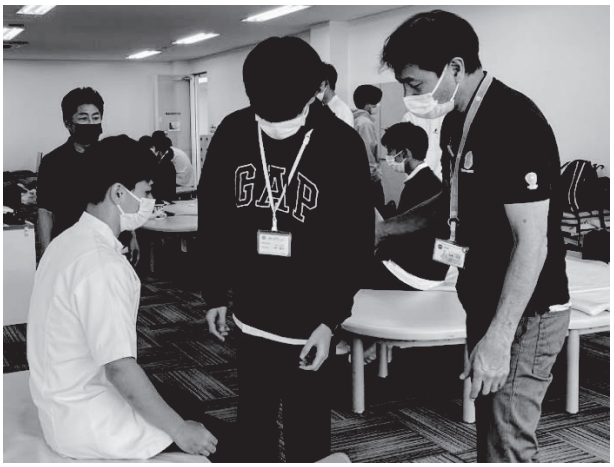
☑ 受講生・教員・実証関係者に検温や体調確認をさせ、毎日報告させている。

☑ 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

実証校： 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　（金武校）













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）

令和 3 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 3 年 11 月 26 日（金）
■実証校	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）【沖縄県】
■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） 吉田涼平（教育プログラム開発委員） 笹島慶太（教育プログラム開発委員） 斉藤美由紀（実証教員評価コーディネーター） 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） 天久　藍（教育プログラム委員） 小林英一・渡邉みどり（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　新城・中村・村田

11 月 25 日	実証当日
10:00～11:30	キャリアが句集アフターフォロー授業（模擬） 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
12:30～13:10 機材準備 授業準備	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）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 □Wi-Fi ルーター　2 台 □除菌シート　　3袋 □フェイスシード　10 個 ＊基礎医学は事前に段ボールゴーグルを配布
実証開始 授業① 13:10　～　14:40	実習　【教員 1 名　理学療法　学科 24 名】 ミニテスト・アンケート実施
授業② 13:10　～　14:40	実習　【教員 1 名　理学療法　学科 20 名】 ミニテスト・アンケート実施
実証終了 14:40　～　15:30	・片付け、機材発送 ・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
今回反省・次回の課題 15:30　～　16:30	実証後のアフタファロー（今回反省・次回の課題について） 参加者：小林光俊（運営企画委員）宮本隆史（運営企画委員・実証委員） 小林英一・渡邉みどり（運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員） 斉藤美由紀（実証教員評価コーディネーター）天久　藍（教育プログラム委員） 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） Holoeyes 株式会社　中村・村田

実証報告書

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 26 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） 吉田涼平（教育プログラム開発委員） 笹島慶太（教育プログラム開発委員） 斉藤美由紀（実証教員評価コーディネーター） 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） 天久　藍（教育プログラム委員） 小林英一・渡邉みどり（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　新城・中村・村田		
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	授業を以下のコマで実施した。 3コマ目　実習　比較調査 【概要】 ■対象クラス: A【教員1名　理学療法　学科 22 名 VR 使用しない】→最後に VR で一連の動作を実践する B【教員1名　理学療法　学科 20 名 VR を使用する】→最後に対面で一連の動作を実践する。 ■調査方法 ①A=VR を活用しないで授業を行うクラス、B＝VR を活用して授業を行うクラスの 2 つのクラスに分け授業を行う。 ②授業展開については、2 方同じ展開だが、従来の授業で行っている、一連の動作から、実践までを VR で行うグループと行わないグループに分けて授業を行う。 【評価方法】 ①授業終了時、2 方ともミニテストを実施し、学習効果を測定する。 ②授業を受け見てのアンケートを 2 方ともに実施し、学生の学習方法の仕方について集計する。		
授業の様子	**■環境について** A＝実習室　（ベッド・車いすとして使用。Wifiルーター使用。） B＝通常の教室（椅子のみ設置。Wifiルーター使用。） **■導入について** PT の2年生車椅子の使い方、一連の動作を習得した学生。 **■VR の操作方法への理解** 教員の補足説明により、問題なく進行した。 学生はとくに問題ない。 VR 操作動画を、何度も投影し操作方法の理解の対応をしていた。		

	■VR 体験 教員が、学生に対して丁寧に授業の流れを説明していたので、何を体験するのか、どのように勧めるのかが、あらかじめわかっていたためスムーズに進行できた。 初めて体験する学生も、自然に手や、自分の動きを形にする様子があり、反応が良かった。 **■授業時間配分について** 最後に対面、VR での実践を復習として行ったので時間通りに展開できた。 学生も時間を持て余すことなく授業が受講できていた。
テスト結果	**【11 月 26 日(金)】** 3コマ目　回答数(14 問中) A＝14 問正解:0 人　13 問正解:　0 人　12 問正解:0 人　11 問正解:15 人 　10 問正解:3 人　9 問正解:3 人　8 問正解 1 人 B＝14 問正解:0 人　13 問正解:　1 人　12 問正解:6 人　11 問正解:12 人 　10 問正解:1 人
課題	**【実習に関して】** ■2 つの教室が離れていたため、受講生の移動の時間がかかってしまった。
所感	授業の中で VR を一部分を活用した場合の学習効果について、従来の授業と比較を調査してみたが、環境や教示する教員により金武校との結果が異なった。 また、受講生の復習で行うのか？導入で行うのか？によって、VR の導入の仕方も異なると思った。
学生・教員のインタビュー	**受講生のインタビュー** **今日の授業を受けてみての感想** ・普段の授業では、わからなかった、対象者の支え方や、声のかけ方が理解できたので、2 月のある実習でいかしていけると思った。 ・教科書で学ぶより、実際に3D で学習した方が理解が深まると思った。 ・実習に行けなかったので、今回とてもいい学習になった。 今後の授業で、活用できると思うか？ **教員のインタビュー** **今日の授業を受けてみての感想** 経験をさせてもらった、準備がぎりぎりだったため、もう少し準備の時間があった方が、よかった。 何よりも、学生が集中して授業を受けたことがとても印象に残った。 また、昨年度よりもかなり、コンテンツ・教育プログラムの内容がブラッシュアップされて、さらに実用化できるようにしてほしいと思った。

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

学校法人智晴学園　専門学校　　琉球リハビリテーション学院　（那覇校）









学校法人未来学園
前橋医療福祉専門学校

令和 3 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 3 年 12 月1日（水）
■実証校	学校法人未来学園　前橋医療福祉専門学校 【群馬県】
■実証担当者	竹下　康平（運営企画委員・教育プログラム開発委員長） 町　亞聖 （教育プログラム開発コーディネーター） 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） 渡邉みどり（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	なし

12 月 1 日	実証事前
12:00～13:00 **機材準備** **授業準備**	9:50 発JR新幹線あさま 607 号・長野行　高崎到着 10:40 17:35 発JR両毛線・高崎行　学校到着 12:01 ・学校法人学校法人未来学園　前橋医療福祉専門学校様訪問 ・到着している機材の確認 ・ゴーグル充電 実証準備・教員様との最終打ち合わせ □ゴーグル 20 台 □マスク 35 枚 □WIFIルーター　1台 □除菌シート　　3袋 □フェイスシード　3個
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　40名】 ミニテスト・アンケート実施
授業② **14:40～16:10**	**実習**　　【教員1名　理学療法 学科　40名】 ミニテスト・アンケート実施
実証終了 **16:10～17:00**	・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 ・学校発 17:00 17:35 発JR両毛線・高崎行　高崎到（17:56） 18:23 発JR新幹線はくたか 570 号・東京行　上野着（19:06）
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	学校法人未来学園 前橋医療福祉専門学校【群馬県】	**実施日**	2021 年 12 月 1 日（木）
調査員名	竹下　康平（運営企画委員・教育プログラム開発委員長） 町　亞聖　（教育プログラム開発コーディネーター） 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） 渡邉みどり（運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員）		
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 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	授業を以下のコマで実施した。 1 コマ目　基礎医学　13:00～14:30 2 コマ目　実習　　14:40～16:10		
調査対象	教員:2 名　　受講生:【理学療法　学科　40名】【理学療法　学科　40名】		
授業の様子	■環境について IT 環境が整っていた。教員の IT リテラシーが高く、学習環境としてはとてもよかった。 実習については、移乗介助の実践で椅子 2 脚を使用し行った。 ■導入について 2 名の教員共に、なぜこの学習をするのかを、自分の言葉を入れながら、生徒が興味を持つように導入していた。 ■VR の操作方法への理解 2 名が、個々のスマートフォンの容量が足りず、アプリをダウンロードすることが出来なかった。 Holoeyes へ確認をし、理由と対策をお願いした。 基礎医学・実習ともに操作について問題はなく、スムーズに行えていた。 ■VR 体験 基礎医学・実習ともに、反応が良かった。基礎医学では、隣同士コミュニケーションを取りながら見え方、臓器の確認をしていた。 ■授業時間配分について 5 分ほど時間が余ってしまったが、教員が臨機応変に対応し、授業はスムーズに行えた。 ■授業のまとめ アンケートのアプリが読み取れないという問題があったが、教員が機転を利かせ、スクリーンに QR コードを映して対応した。 もう一度、なぜこの学習が必要なのか、また今後の学習スタイルや未来、現場で新しい ICT がとりいれられることになり、今回は非常に良い経験になったとまとめていた。		
テスト結果	1 コマ目　13:00～14:30　　基礎医学 【教員1名　理学療法　学科　40名】 回答数 3 問中 復習　　3 問正解　0 人　2 問正解　8 人　1 問正解　18 人　0 問正解　12 人 ミニテスト　3 問正解　10 人　2 問正解　28 人　1 問正解　0 人　0 問正解　0 人		

	2コマ目 14:40～16:10　実習　【教員1名 理学療法 学科 40名】回答数 14問中 14問正解 1人 13問正解 3人 12問正解13人 11問正解 13人 10問正解 8人 9問正解 0人 8問正解 1人
課題	■Holoeyesアプリのダウンロード条件についての把握と対策をする。 ■事前の教員へのフォローの強化 ■教育プログラムの内容の充実
所感	非常に何事にも、前向きに取り組んでいる学校だと感じた。 教員や学校関係者が一丸となって、今回の実証協力体制に、熱意を感じた。 学生も非常にまじめで、教員との関係性も良好だと授業のかかわりをみて感じた。
受講生・教員へのインタビュー	■受講生へのインタビュー **今回の授業を受けてみての感想** ・とても楽しく学習できた、また学習をしたいと思った。 ・普段の授業とは違った教材を使って学習したため、眠くならないまた、実習では体を使て動かすと理解が深まると思った。 ・従来の授業でのデモを、自分で独占して見られたので、ポイントが良く分かり自分のペースで学習できた。 **次回へのリクエスト** ・実習は、ボタン操作ではなく、コントローラーを使って実際に自分が動いてみたいと思った。 ・もうすこし、画像をよくしてほしいと思った、基礎医学の画像は揺れが多かったので見にくいこともあった。 ・コンテンツはともに、シンプルでよかったが、音、触れたかの感触などのもう少し、リアル感があるともっと授業が楽しくなると思う。 ■教員へのインタビュー ・非常に良い経験をさせてもらった、もう少し準備の時間があった方が、授業の工夫が出来たと思う。人の作った教材を活用することが初めてだったため、どう伝えるか難しいと思った。 誰もが使いこなせるプログラムをもう少し改善するととてもいい学習になると思った

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

実証校：　学校法人未来学園　　前橋医療福祉専門学校











麻生専門学校グループ　専門学校

麻生リハビリテーション大学校

令和 3 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 3 年 12 月 7 日（火）
■実証校	麻生専門グループ専門学校麻生リハビリテーション大学校
■実証担当者	宮本隆史（運営企画委員・実証委員長） 奥村実穂（実証コーディネーター）
■実証補助	なし

12 月 6 日（月） 15：30～16：30	麻生専門グループ専門学校麻生リハビリテーション大学校様へ訪問 実証事前訪問、VR 機材の確認、教育プログラム確認 ゴーグル充電 到着している機材の確認 → □ゴーグル 20 台 □マスク 35 枚 □Wi-Fi ルーター　1 台
12 月 7 日（火）	実証当日
9：50～10：50 機材準備 授業準備	・麻生専門グループ専門学校麻生リハビリテーション大学校様へ訪問 実証準備・教員様との最終打ち合わせ
実証開始 授業① 10：50～12：20	基礎医学　【教員 1 名　理学療法学科 1 年 41 名】 ミニテスト・アンケート実施
授業② 13：10～14：40	実習　【教員 1 名　理学療法学科 2 年 38 名】 ミニテスト・アンケート実施
実証終了 14：40～15：30	・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 ・学校発 15：30
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	麻生専門グループ専門学校 麻生リハビリテーション大学校	実施日	2021 年 12 月 7 日（月）
調査員名	宮本隆史（運営企画委員・実証委員長） 奥村実穂（実証コーディネーター）		
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 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	授業を以下のコマで実施した。 1 コマ目　9：50～12：20　基礎医学 2 コマ目　13：10～14：40　実習		
調査対象	教員：2 名 受講生：理学療法学科 1 年 41 名、理学療法学科 2 年 38 名 ※1 コマ目にて、1 名が 10 分程度の遅刻のため、復習テスト未実施。 1 名普段学校に来られていない受講生が最後のアンケートのみ回答。		
授業の様子	・ 校内 Wi-Fi が整っていること、事前に学生が準備してきていたことからスムーズな流れで VR 視聴を交えて講義が進行した。 ・ 二人組にして受講生同士で確認をし合いながら、また教科書の平面図で確認した部位を VR で確認するという方法で、より理解が深まっている様子だった。 ・ VR の操作方法について受講生等は、事前に自分でも行なっていたようでゴーグルをかけての視聴方法とスマートフォンのみでの視聴方法を自分で使いやすいものを選んでいた。 ・ 半数くらいの受講生はゴーグルをかけないでの視聴をしていたが、教科書と見比べながら見るのみにはそちらが合っているようだった。 ・ 実習では、受講生等は動き回りながら講義が進行していたが、二人組になってお互いに声かけをし合いながら安全に VR での擬似体験ができていた。 ・ VR の使い方について、うまく操作できていない受講生に対して先生がレクチャーするなど、先生自身が主導して講義進行がされていた。		
ミニテスト結果	1 コマ目　9：50～12：20　基礎医学　回答数（3 問中） 復習テスト　3 問正解：0 人　2 問正解：3 人　1 問正解：14 人　0 問正解：22 人 ミニテスト　3 問正解：16 人　2 問正解：3 人　1 問正解：21 人　0 問正解：0 人 2 コマ目　13：10～14：40　実習　回答数（14 問中） 14 問正解：2 人　13 問正解：5 人　12 問正解：11 人　11 問正解：13 人　10 問正解：6 人 9 問正解：1 人 全項目到達者数：38 人中 37 人		
課題	・ Holoeyes のアプリケーションに関して、映像を全部ダウンロードするとスマホの容量がなくなって長期間入れていられないという声が学生から聞かれた。		

所感	基礎医学に関して、普段使っている教科書とリンクさせての講義進行で、今までの学習との連続性があり、受講生らも取り組みやすかった様子だった。先生の声かけによって受講生同士がお互いに確認し合いながら進行するなど、理解促進のための工夫が凝らされていた。操作方法に関しての質問などは特になく、先生も事前に確認してくださっていたので、終始スムーズな進行だった。 実習では、二人組になってお互いに教え合いながら移乗の手順について学べていた。先生も事前に使用上の注意点についてご自身で確認されていたので、VR の操作方法まで含めて先生が主導となって講義進行できていた。
受講生・教員へのインタビュー	■受講生へのインタビュー **今回の授業を受けてみての感想** ・VR 体験が始めてだったが、リアルすぎて自分のことのように体験できた。 ・もう少し継続して活用したいと思った。 ・平面の画像では理解できない、人体の構造を立体的に見ることが出来き学種の理解が深まった。 ■教員へのインタビュー **今回の授業を受けてみての感想** ・事前にもう少し、VR の操作方法や教材を読み込むなど時間が欲しかった。 ・展開表など時間も的確に示されていたので、授業がやりやすかった。 ・学生同士にコミュニケーションが自然に生まれ

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

麻生リハビリテーション大学校













学校法人穴吹学園　　専門学校
穴吹リハビリテーションカレッジ

令和 3 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 3 年 12 月 9 日（木）・10 日（金）
■実証校	学校法人穴吹学園　専門学校穴吹リハビリテーションカレッジ 【香川県】
■実証担当者	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） 渡邉みどり（運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員） 柳沼亮一（実証委員） 中内英樹（実証委員）
■実証補助	なし

12 月 9 日	実証事前
14:00 機材準備 授業準備	JAL0479 便　羽田 空港 11:30 発 > 高松 空港 12:55 着 学校法人穴吹学園　専門学校穴吹リハビリテーションカレッジ様へ訪問 ・到着している機材の確認 ・ゴーグル充電 実証準備・教員様との最終打ち合わせ □ゴーグル 20 台 □マスク 20 枚 □WIFIルーター　2台 □除菌シート　　3袋 □フェイスシード　3個
実証開始 授業① 15:10～16:40	基礎医学　比較調査 A【教員1名　1 年理学療法学科 1 組　23 名　は、VR を使用しない】 B【教員1名　1 年理学療法学科 2 組　22 名　は、VR を使用する】 ミニテスト・アンケート実施
実証終了 16:40～17:30	・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 ・明日の打ち合わせ ・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

12 月 10 日	実証事前
10:00～11:00 機材準備 授業準備	学校法人穴吹学園　専門学校穴吹リハビリテーションカレッジ様へ訪問 ・活用する機材の確認 実証準備・教員様との最終打ち合わせ
実証開始 授業② 11:00～12:30	実習【教員1名　作業療法 学科　13 名】 ミニテスト・アンケート実施

実証終了 **12:30～13:30**	・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 ✈JAL0482 便　高松 空港 15:40 発 ＞ 羽田 空港 16:50 着
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	学校法人穴吹学園　専門学校穴吹リハビリテーションカレッジ【香川】	**実施日**	2021 年 12 月 9 日（木）
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） 渡邉みどり（運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員） 中内英樹（実証委員）		
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 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	授業を以下のコマで実施した。 1 コマ目　基礎医学　比較調査 【概要】 ■対象クラス: A【教員1名　1 年理学療法学科 1 組　23 名　は、VR を使用しない】 B【教員1名　1 年理学療法学科 2 組　22 名　は、VR を使用する】 ■調査方法 ①A,＝VR を活用しないで授業を行うクラス、B＝VR を活用して授業を行うクラスの 2 つのクラスに分け授業を行う。 ②授業展開については、2 方同じ展開だが、従来の授業で行っている、2D の画像や模型で説明する部分を、VR を活用し授業を行う。 【評価方法】 ①復習編のため、2 方とも授業の前後でミニテストを実施し、学習効果を測定する。 ②授業を受け見てのアンケートを 2 方ともに実施し、学生の学習方法の仕方について集計する。		
調査対象	**比較調査** A【教員1名　1 年理学療法学科 1 組　23 名　は、VR を使用しない】 B【教員1名　1 年理学療法学科 2 組　22 名　は、VR を使用する】		
実証の様子	**■環境について** WIFI 環境は、校内にはなく、WiFi ルーターを使用。 また、比較調査を行うにあたり、教室を二つに分け行った。 **■導入について** PPT や教員の言葉を使って、なぜ学ぶのかを説明した。 **■VR の操作方法への理解** 学生も ICT 機器に慣れているのか、VR を使用して授業を行うグループは、特に問題はなかった。 また、VR を使用しないグループも授業の最後に VR を体験するが問題はなかった。 **■VR 体験** 画像のいろんな見え方の工夫を、学生同士でコミュニケーションを取りながらよりよく学習できる飽きない工夫をしていた。 反応もよく、画像を拡大したり縮小したりなど、教員が伝えたい臓器について学習していた。		

	■授業時間配分について 15 分ほど余ってしまったが、授業内容はすべて終了していた。 その間、インタビューの場所の設置などの協力を、学生が率先して行う時間にあてられた。 **■授業のまとめ** ・学生の達成課題や学習目標について、なぜこれを学ぶのか、今後、新しい学習がどんどん取り入れられる時代になることを説明した。
課題	■授業の時間が 15 分余ってしまったときの対応。 ■教材の内容の充実 ■教員の事前説明の不足
ミニテスト	【教員1名　1 年理学療法学科 1 組　23 名　は、VR を使用しない】 復習テスト 3 問正解：　1 人　　2 問正解：　　2 人　　1 問正解：　　12 人　　0 問正解：　0 人 ミニテスト 3 問正解：　12 人　　2 問正解：　8 人　　1 問正解：　　2 人　　0 問正解：　0 人 【教員1名　1 年理学療法学科 2 組　22 名　は、VR を使用する】 復習テスト 3 問正解：　1 人　　2 問正解：　　0 人　　1 問正解：　12　人　　0 問正解：　13 人 ミニテスト 3 問正解：　11 人　　2 問正解：　　9人　　1 問正解：　2　人　　0 問正解：　　O人
所感	比較調査を行ったが、学生自身が参加できる意味では、VR を活用した授業は効果的かと感じた。 教員への事前説明が不足していたため、教員がじっくりと教材をみるという時間がなかった。 また、同じ教材を活用して行うことについては、従来の授業では、手持ち無沙汰になった。 もう少し、教員が、この教材を活用して、自分流にアレンジできるようにブラッシュアップをしなければならないと思った。 学生の反応は、良かったが、継続性を考えると実用的な継続性のある授業の内容にしなければと感じた。
受講生・教員へのインタビュー	**■受講生へのインタビュー** **今回の授業を受けてみての感想** ・VR は初めての体験だったが、立体的に見ることでとても勉強になった。 ・自分で他の臓器のアプリを使って勉強しているが、それよりも立体的でわかりやすかった。 ・今回の授業は、先生の講義を聴くだけではなく。周りの学生と話し合いながら学習することが出来、楽しく学習でき、また、より理解も深まった。 ・いつもの講義よりも活気があり、学習することに意欲がわいた。 **次回のリクエスト** ・図の中に文字があるとわかりやすい。 ・臓器を 1 つ 1 つ取り出せるようなコンテンツがあるといい。 ・動画解説だともっとわかりやすい。 **■教員へのインタビュー** **VR を使用しないで行った授業** ・学生が、昨日実習に行ったばかりなので、学習への取り組みは良かったと思う。 ・同じ教育プログラムを使って、従来の授業を行うには、内容の物足りなさを感じた。VR を部分的に活用するのはとても学習効果や、学生の理解につながると思った。 **VR を使用して行った授業** ・自分は機器の操作が、あまり得意ではないので、学生が自分よりも、VR のアプリの操作が出来き問題なく授業を行えたことが良かったと思う。 ・もう少し、教材を見る時間が欲しかった。

	次回へのリクエスト ・すでに、医療では、レントゲンを 3D でみているため、学生もそれについていけるようになったらいいと思う。 ・テストなどに、VR を活用して行えるといいと思う。

実証報告書

実証校名	学校法人穴吹学園　専門学校穴吹リハビリテーションカレッジ様へ訪問	**実施日**	2021 年 12 月 10 日（金）
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） 渡邉みどり（運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員） 柳沼亮一（実証委員） 中内英樹（実証委員）		
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 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	授業を以下のコマで実施した。 1 コマ目　実習		
調査対象	実習【教員1名　作業療法学科 2 年　13 名　】		
授業の様子	■環境について WIFI 環境は、前日の基礎医学と同様。 ベッド・車いすで実践が出来る環境で行う。 ■導入について 昨年度に引き続き、VR の体験を行うが、今回はリハビリに特化した授業であることを説明し、などこの学習を学ぶのかについて説明した。 ■VR の操作方法への理解 教員が、操作方法を習得していたため、動画説明以外にも、実際に VR の装着や注意点等を補足していたため問題はなかった。 ■VR 体験 何をどのように見たらいいのか、最初は戸惑っていた学生も、目的がわかると、手や足を動かしたり発語があったりと反応が良かった。 ■授業時間配分について 10 分時間が余ってしまったが、すべての授業内容は終了していた。 ■授業のまとめ 前回と比べて、実際に習得が難しい、授業だったが、実習に行った後に振り替えることができ、 理解がさらに深まったと思う。これからいろんなツールを活用した授業がますます増えていく時代になる、皆さんはそれを使いこなせるようになって欲しいと説明した。		
課題	■授業の時間が 10 分余ってしまったときの対応。 ■教材の内容の充実		

	■教員の事前説明の不足
ミニテスト	実習　回答数(14 問中) 14 問正解:　1 人　13 問正解:　4 人　12 問正解:　2 人　11 問正解:4　人　10 問正解:　1 人 全項目到達者数:12 人中　10 人　未記入 2 人
所感	昨年に引き続き、同じクラスで実証が出来た。先生も前回、苦戦していた VR の操作に対して、今年度は簡素化されたため、授業に余裕ができたようだった。 学生も、実習に行った後に、今回の授業を受けたため、復習になったとの声が上がっていた。 さすが 2 年生と思うほど、ポイントもしっかりと見ており、実戦では、それが良く出ていた。
受講生・教員へのインタビュー	**■受講生へのインタビュー** 今回の VR を体験してみての感想 ・前回よりもとてもリアルで、実践的だった。 ・介助者の動きが良く見え、また対象者の動きも同時にみられて、1 つ 1 つ確認しながら行えるのが良かった。 ・自分のペースで出来ることが良かった。普段、一方向しか見られないが、360度自分が見たいところにいけるのは理解が深まると思った。 **次回 VR コンテンツのリクエスト** ・話し方の声などがあるといいと思った。 ・ボタン操作ではなく、コントローラーをつかってもっと自分が動いてみたいと思った。 ■教員へのインタビュー **今回の VR を活用した授業を行ってみての感想** ・今回は、実習に行ったばかりだったので、復習授業だったので、非常にいい経験だったと思う。 前回と今回の実証の違いは、VR 操作の手順の違いで、今回は混乱せずにスムーズにできたと思う ・教材については、VR の動きの制限がどれくらいあったら、人や壁にぶつからずに出来るのか、動きの範囲を明確に出してもらうとやりやすかったと思う。 **次回のリクエスト** ・実技評価については、相手ありきのテストになる為、教員の経験によって違う、手順やチェックポイントを VR で行えたら平等に評価が出来ると思う。 ・実技は、ペアが必要になる為、実習前の練習にもなるし、実習後のフィードバックの授業にも VR は有効的かと思う。 ・VR を継続していくには、慣れが生じると思う、飽きさせない成長感が可視化されるものがあるといいと思う。 ・危険回避の VR があると、チェック項目と合わせて、なぜやってはいけないのかがわかるものあるともっと理解が深まると思う。

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

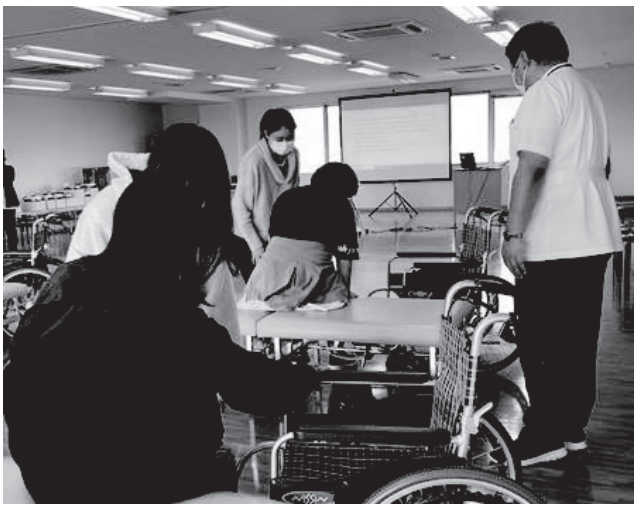
実証校：　学校法人穴吹学園　専門学校穴吹リハビリテーションカレッジ













学校法人敬心学園

日本医学柔整鍼灸専門学校

令和 3 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 3 年 12 月 17 日（金）
■実証校	学校法人敬心学園　日本医学柔整鍼灸専門学校 【東京都】
■実証担当者	渡邉　みどり（運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員） 渡邊　靖弘（教育プログラム開発委員） 亀谷　文人（実証委員） 木下　美聡（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

12 月 17 日（金） **12:30～13:00** **機材準備** **授業準備**	実証事前訪問、VR 機材の確認、教育プログラム確認 ゴーグル充電 到着している機材の確認 Holoeyes アプリ登録 段ボールゴーグル作成 □ゴーグル台 □WIFIルーター　1台 □除菌シート　　3袋 □フェイスシード　3個
実証開始 **授業①** **13:00～14:30**	**基礎医学** 【教員1名　柔道整復学科 】 ミニテスト・アンケート実施
実証終了 **14:30～15:30**	・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 ・学校発 15:30
備考	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 【東京】	**実施日**	2021 年 12 月 7 日（月）
調査員名	渡邉　みどり（運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員） 渡邊　靖弘（教育プログラム開発委員） 亀谷　文人（実証委員） 木下　美聡（教育プログラム開発委員・実証委員）		
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 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	授業を以下のコマで、ハイブリッド授業を実施した。 1 コマ目　基礎医学 【教員2名　32 名】 対面での授業を受ける受講生　・・12 名 オンラインで授業を受ける受講生・・20 名 【概要】 ■対象クラス: A【対面での授業を受ける受講生 12 名】 B【オンラインで授業を受ける受講生 20 名】 ■調査方法 ①授業を受ける環境を A＝対面、B＝オンラインで分ける。 ②授業展開については、2 方同じ展開で、2 方とも VR を活用し授業を行う。 【評価方法】 ①復習編のため、2 方とも授業の前後で Goole によるミニテストを実施し、学習効果を測定する。 ②授業を受け見てのアンケートを 2 方ともに実施し、学生の学習方法の仕方について集計する。		
調査対象	対面の授業・・12 名 オンライン授業・・20 名		
授業の様子	■環境について WiFi ルーター設置。オンライン授業は Zoom を使用。 学生には、事前に AR マーカーをデータで送付済み。 ■導入について 何故？この授業を行うのかからはじまり、VR/AR の違いや、授業の目的を伝え導入。 教員 2 名の体制で役割を決め行っていた。 講義前・講義後・・・教員 1 名 講義・・・・教員 1 名 ■教材を活用しての授業 今回は、教員の得意な科目を選定し、教材・テストもすべて作成し授業を行った。 講義名:【末端神経の走行を VR で学ぶ】		

	鍼灸学科 1 年生 2 年生共にすでに行っている授業。 1 年生に関しては、午前中に行った授業。 ■VR の操作方法への理解 学生の年齢層が割と高めだが、事前の準備段階で説明していたため、特に大きなトラブルもなく操作で来ていた。 また、教員が操作方法についてよく理解しており、受講生に対してよく説明していた。 ■VR 体験 教員も自分で VR を使いながら、授業を進め、アプリの NO、チェックポイントなど PPT で表示し、VR で何を見るのかわかりやすく伝えていた。また、どのようにスマートフォンを傾ければ見えるか、1 年生・2 年生の学習のポイントも分けて説明をしていた。 ■授業時間配分について 60 分で授業は終了してしまったが、残りの 30 分は、Holoeyes のもう一つのデバイスを体験してもらう時間に活用し 90 分の授業を終了した。 ■授業のまとめ 実際にテキストではなかなかイメージが付きにくい神経の構造や位置の関係を、VRを使って復習してみた、3Dでみると構造や位置関係が理解できたかと思う。このような教材が今後学習に取り入れる時代になっていくことも知っておいてもらいたい。
ミニテスト結果	1 コマ目　基礎医学　3 問中 【実証前】 3 問正解：　24 人　　2 問正解：　5 人　　1 問正解　　3 人 【実証後】 3 問正解：　28 人　　2 問正解：　3 人　　1 問正解　　1 人
課題	■学校が一時閉鎖になったことより、学校へは登校できず、アプリの登録方法をZoom上で説明することになった。 ■オンラインでの受講生の中に、ICTの活用が得意ではない受講生がいた。インストールすることが出来す、授業下肢となったため、そのままVRを体験できずに授業を受けることになった。
所感	■この学校においては、コロナでの授業が始まった当時より、学校全体がICTの取り組みに力をいれており、現在の教材・テストなどはすべてGooleを使って、受講生が閲覧できるようにしていたため、今回もそれほど受講生への混乱はなく進行できたかと思う。 ■また、教員が非常にわかりやすい教材を作成しており、確認したい新家の名前を、色で分け、起きうる神経障害の種類・位置について、受講生再確認をしながら飽きさせない、再復習になるよう工夫をしていた。 ■この学校は、夜間のクラスがある為、働きながら学ぶ受講生がおおく、年齢が他の学校と比べて若干高めだった。授業に関して非常に前向きに受講していたが、ICT の活用となると事前に説明をしないと戸惑う受講生もいた。
受講生・教員へのインタビュー	**■受講生へのインタビュー** **今回の VR を体験してみての感想** ・人体が立体的に見えたので、神経の走行の正確さが理解できた。 ・従来のテキストを使った授業よりも、ゲーム感覚で、自分で見たいところを見ることが出来たのでとても理解しやすく授業が楽しめた。 **次回 VR コンテンツのリクエスト** ・画像が途中で消えたり、揺れたりと、時間がとられることがあったため、もう少し画像が安定して見

	られるといいと思った。 ・ログインの時間に時間がかかりすぎなので、調べたいときにすぐ見られる、コンテンツではないとテキストで見たほうが早いと思った。 ・今回対面での授業を受けたが、学校でも自宅でも両方で使えると思った。 ■教員へのインタビュー **今回の VR を活用した授業を行ってみての感想** ・各自で見ている画像が、こちらでなかなか確認できないので、ちゃんと伝わっているかどうかについて戸惑いはあった。 普段の授業で、平面上で説明するより、より、言葉では伝えられないことが伝えられたかと思う。 **教材作成にあたっての工夫** ・今回はハイブリッドでの授業になったが、まさしく今リアルタイムで末端神経を学んでいるので、 それをもっとリアルに伝えられル教材を作った。また、VR の画像が色分けされていただので、その画像と整合性があるものをと意識しながら教材を作った。 **次回へのリクエスト** ・見ている画面を共有が出来たらいい。 ・操作のところで、スムーズにできるといいと思った。練習するような機会があった方が良かった。 ・学習効果を高める VR の活用の授業方法としては、復習で使う方が、効果的かと思う。座学でおこなったものをリアルに学ぶことでより理解が深まり学習の効果も出ると思う。

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

：　学校法人敬心学園　　日本医学柔整鍼灸専門学校













学校法人敬心学園

日本リハビリテーション専門学校

和 3 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 3 年 12 月 20 日（月）・22 日（水）
■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 【東京都】
■実証担当者	川廷宗之（運営企画委員、事業代表者） 奥村実穂（実証コーディネーター） 渡邉みどり（運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員） 事務局　菊池　明
■実証補助	Holoeyes 株式会社　村田 インターピア株式会社　篠崎・小林・須藤

12 月 20 日	実証当日
12:30～13:00 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訪問 実証準備・教員様との最終打ち合わせ
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　34 名】 ミニテスト・アンケート実施
実証終了 14:30～15:30	・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
12 月 22 日	**実証当日**
12:30～13:00 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訪問 ・到着している機材の確認 ・ゴーグル充電 実証準備・教員様との最終打ち合わせ □ゴーグル 15 台 □マスク 35 枚 □WIFIルーター　1台 □除菌シート　　3袋 □フェイスシード　3個
授業① 13:00～14:30	**実習**　　【教員1名　理学療法　学科　30 名】 ミニテスト・アンケート実施
実証終了 14:30～15:30	・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	学校法人敬心学園　日本リハビリテーション専門学校 【東京】	**実施日**	2021 年 10 月 22 日（金）
調査員名	**12 月 20 日** 渡邉みどり（運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員） Holoeyes 株式会社　村田 **12 月 22 日** 川廷宗之（運営企画委員、事業代表者） 渡邉みどり（運営企画委員・教育プログラム開発委員・実証委員） 奥村実穂（実証コーディネーター） インターピア株式会社		
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 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	授業を以下のコマで実施した。 基礎医科学の関しては、既に、学習済み、近日 test で実施する解剖学の内容を復習。 12 月 20 日　基礎医学　泌尿器 12 月 22 日　実習		
町さ対象	12 月 20 日　教員：1名　　受講生：　作業療法学科　1 年生　　34名 12 月 22 日　教員 1 名　　受講生：　作業療法学科　　2 年生　　25名		
授業の様子	**12 月 20 日** ■環境について 教室内、Wifi 環境あり。 ■導入について 何のために、この授業を行うのか？今まで学習してきた人体の構造について、もう少し立体的にイメージが出来るように VR を授業の中に活用していくことを説明。 ■ワークシートを活用しての授業 受講生に、あらかじめコマシラバスと本日、活用する臓器の説明の教材を紙ベースで配布。 教員がもう少し伝えたい内容を教材に追加していた。受講生が、紙に書きこめ、VR の画像の視聴の際も、臓器の説明を見ながら立体画像をわかりやすく視聴できるように工夫していた。 ■VR の操作方法への理解 あらかじめ事前に、VR の画像を試している学生が何人もいた。また、教員も PPT の教材を活用して、VR の視聴の仕方について再度説明を行った。 当日、2 名ほどアプリの登録をしていなかった受講生がいたが、問題なく登録できている。 ■VR 体験 授業の途中で、段ボールゴーグルを組み立ててもらったが、3 分の 1 の割合で、組み立てることが難しいとの声が聴かれたが、学生通し協力し合いながら、ゴーグル完成となる。 教員もスマートフォンで、VR 画像を見ながら、テキストの構造を説明し、他の臓器とのつながりなど		

	の補足もいれながら臓器の位置関係を説明していた。 ■授業時間配分について 教員が、補足説明のために教材を追加したため、時間配分は 90 分で終えることが出来た。 ■授業のまとめ 近日、解剖学のテストが控えているが、今日復習を行い、再度、臓器の位置関係が確認できたこと また、これからの学習教材がこのように変化していく時代になることを意識しておくことを説明した。 **12 月 22 日** ■環境について Wifi の環境が整っている。 ■導入について 今回の授業の目的は、移乗介助の手順がについて説明していた。 コマシラバスを紙媒体で配布して、学生がきちんと自分で読み返しが出来るようにしていた。 ■VR の操作方法への理解 動画で紙資料を見ながら、操作の確認をしていた。特に問題はなく、スムーズ操作が出来ていた。 ■VR 体験 教員が、立って装着を行うこと、VR 機器のバーを立てて装着することを、もう一度動画を流して、説明し混乱がないように対応していた。 受講生同士が、ともに助け合いながら、次どうしたらよいかなど教えあう光景があった。 ■授業時間配分について 展開表に従って授業を進めているが、1 人の VR の体験の時間を伝えながら、時間通りに授業が進行できるように、また、受講生たちが手持ち無沙汰にならないように配慮していた。 ■授業のまとめ VR の映像がリアルすぎて、学習になるかと思ったが、ポイントもよく抑えて学習できていたかと思う。コロナの中、このような実習に行けなくても学べる教材が、これからどんどん普及してくる。 現場でもいろいろなツールが使いこなせるリテラシーが求められる時代になるため、今回はいい経験になったと思う。今度は皆さんが、このようなツールを使って、指導する時代になるかもしれないと説明した。
課題	**基礎医学** ■工作が苦手な受講生がいた。 ■スマートフォンの大きさにより、段ボールゴーグルが入らいない受講生がいた。 **実習** ■3つの VR のコンテンツの内容の説明が1つずつあるとより、受講生が VR で何をするのか 明確になる。
ミニテスト	**12 月 20 日（月）** 1 コマ目　13:00～14:30　基礎医学　回答数（3 問中） 復習テスト　3 問正解:　1人　2 問正解:5人　1 問正解:　9人　0 問正解:　19人 ミニテスト　3 問正解:　14人　2 問正解:　9人　1 問正解:　10人　0 問正解:　1人 **12 月 22 日（水）** 1コマ目　13:00～14:30　実習　回答数（14 問中） 14 問正解:0人　13 問正解:6人　12 問正解:6人　11 問正解:10人 10 問正解:1人;9 問正解:3人 全項目到達者数:25人中　21人　未記入 2 人

所感	今回、オスキーの2D の一連の流れのモデルの協力を貴校にお願いした。このような協力体制が出来たことに非常に感謝している。 学生もコロナ禍の中、授業に集中できずに辞めてしまう学生もいたということから、今回提供した 2 つの授業プログラムは、対面でも自宅でもどこでも活用できる教材で、いつでも手軽に学べるものだからこそ、もう少し早く提供することで学生の学習に役に立てたと思った。 中退の理由はさまざまであるが、面白い授業、継続したいと思う授業が、提供できれば 学生も興味を示し、目標とするなりたい職業の夢が実現できる次年度の課題にしたいと思った。
受講生・教員へのインタビュー	**■受講生へのインタビュー** **今回の VR を体験してみての感想** ・教科書だと平面的にしか学べなかったことが、VR だと、表目だけではなく、裏・側面などが立体的な構造で見ることが出来たので教科書よりもわかりやすかった。 **次回 VR コンテンツのリクエスト** ・AR マーカーから外れると画像が見られないことが何度もあったため、それがなくても、いろんな角度で自由に見られるといいと思った。 ■教員へのインタビュー **今回の VR を活用した授業を行ってみての感想** ・学生の反応が、学習になっているのかと思ったが、実践の場面では、映像と同じ動きをしていたと思う、目で、対象者と介助者の動きの映像が頭に入っていたため効果があったと思う。 **教材の活用について** ・いきなり始めての体験だったため、VR を体験して驚いてしまう方が多く、教育するまでにはたどり着けなかった。もう少し、VR の概念や、操作方法について補足説明をしておくと、学生も驚かずに学べたかと思う。 ・PPT の画面に VR の映像が映し出せると、説明や補足がしやすいと思った。

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。

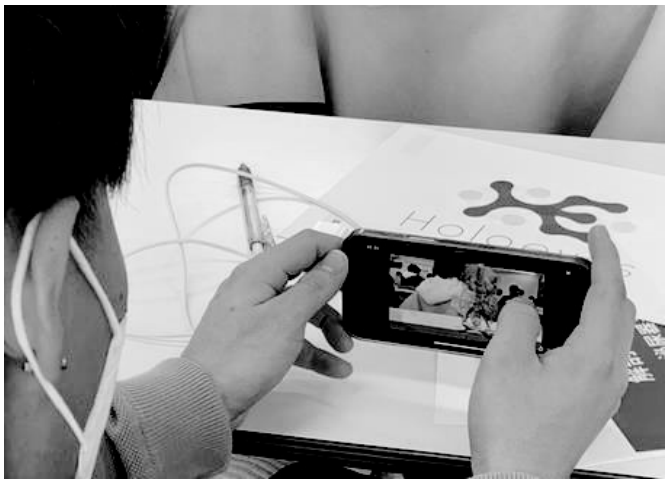
☑ 受講生・教員・実証関係者に検温や体調確認をさせ、毎日報告させている。

☑ 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

実証校:　学校法人敬心学園　日本医学柔整鍼灸専門学校













メディアに取材を受けました。

人に、社会に、尊きを。 KEISHIN 敬心学園

【岐阜県】
岐阜新聞
東農新聞
週刊高齢者住宅新聞

【仙台】
河北新報

【福島】
福島民友新聞
福島テレビ
KFB福島放送
中テレ ゴジてれChu
TUFニュース

【香川県】
四国新聞

【沖縄県】
宮古テレビ

穴吹リハビリテーションカレッジ様
四国新聞



(5) 総合 2021年（令和3年）12

VR 授業での活用探る

穴吹リハビリカレッジ

VR映像で人体の構造を学ぶ学生＝高松市上天神町、穴吹リハビリテーションカレッジ

解剖学で実証 映像立体的に

高松市上天神町の穴吹リハビ る。リテーションカレッジで、仮想現実（VR）を使った実証授業があり、理学療法学科1年の約20人が、解剖学の授業でVRを使用した。実証授業を参考に、実際の授業での活用に向けてコンテンツや手法の開発などに生かす。

先端技術を教育に生かす文部科学省の実証研究の一環で、専門学校などを経営する敬心学園（東京）が全国15の専門学校や高校で実証授業を実施してい

9日の授業では、学生が専用のアプリをダウンロードしたスマートフォンをVR端末に差し込むと、画面に人体の構造が立体的に映し出された。自由に映像の向きを動かすことで、教科書に描かれたイラストとは違った角度からすい臓や腎臓などの位置や形を確認していた。神前卓充さん（18）は、立体的に見えるので、教科書だけでは分からなかった臓器の大きさがよく分かった」と話していた。

また、10日には作業療法学科2年の学生約10人が、VR端末を着用して、ベッドから車いすへの移乗の手順を学んだ。

仙台リハビリテーション専門学校様
河北新聞



人体の臓器構造 VR活用し学習

仙台の専門学校

仙台市泉区の仙台リハビリテーション専門学校は、仮想現実（VR）を活用した解剖学の授業を公開した。授業は文部科学省の実証研究事業の一環で、理学療法士や作業療法士を目指す学生ら約100人が参加した。

学生が専用のスマートフォンアプリやゴーグルを使い、人体の3Dデータを観察。映し出された臓器をコントローラーで自在に動かし、構造や位置関係をVR

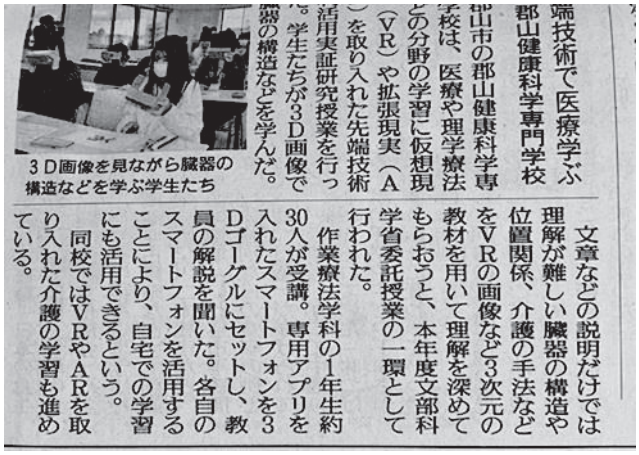
VRを通して人体の構造を学ぶ学生

で立体的に学習した。

1年竹部羽香さん（19）＝青葉区＝は「平面図に比べて臓器の構造が理解しやすく、学力が上がりそう」と歓迎。小畑陽平副校長（38）は「教科書や模型で学んだことの復習に役立っている。知識の定着率が上がった」と評価した。

授業は11、12日にあった。同校は今後もVRを活用し、臨床実習などを疑似体感できるプログラムの設計も目指す。

郡山健康科学専門学校
福島民友新聞



端技術で医療学ぶ

郡山健康科学専門学校

郡山市の郡山健康科学専学校は、医療や理学療法の分野の学習に仮想現（VR）や拡張現実（A）を取り入れた先端技術活用実証研究授業を行っ。学生たちが3D画像で臓の構造などを学んだ。

文章などの説明だけでは理解が難しい臓器の構造や位置関係、介護の手法などをVRの画像など3次元の教材を用いて理解を深めてもらおうと、本年度文部科学省委託授業の一環として行われた。

作業療法学科の1年生約30人が受講。専用アプリを入れたスマートフォンを3Dゴーグルにセットし、教員の解説を聞いた。各自のスマートフォンを活用することにより、自宅での学習にも活用できるという。

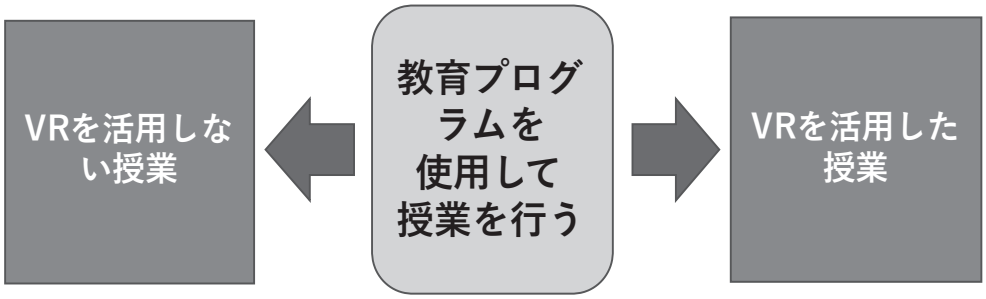
同校ではVRやARを取り入れた介護の学習も進めている。

3D画像を見ながら臓器の構造などを学ぶ学生たち

(3)比較調査

比較調査

■調査目的　開発した、教育プログラムが実際の授業に有効的かについて、
２つの学校を対象に①実習　②基礎医学（復習編）比較調査を行った。
また、別の学校では、ハイブリッド形式で授業を行えるかについて調査を行った。



検証：学習効果の違いはあるか？

比較調査①　実習　琉球リハビリテーション学院様

（概要）
■対象クラス:
（金武校）
A【教員１名　理学療法　学科26名VR使用しない】→最後にVRで一連の動作を実践する
B【教員１名　理学療法　学科26名VRを使用する】→最後に対面で一連の動作を実践する。

（那覇校）
A【教員１名　理学療法　学科24名VR使用しない】→最後にVRで一連の動作を実践する
B【教員１名　理学療法　学科20名VRを使用する】→最後に対面で一連の動作を実践する。

■調査方法
①A=VRを活用しないで授業を行うクラス、B＝VRを活用して授業を行うクラスの2つのクラスに分け授業を行う。
②授業展開については、2方同じ展開だが、従来の授業で行っている、一連の動作から、実践までをVRで行うグループと行わないグループに分けて授業を行う。
【評価方法】
①授業終了時、2方ともミニテストを実施し、学習効果を測定する。
②授業を受け見てのアンケートを2方ともに実施し、学生の学習方法の仕方について集計する。

金武校

VR使用しない→最後にVRで一連の動作を実践する
14問正解：0人
13問正解：４人
12問正解：14人
11問正解：６人
10問正解：２人
9問正解：１人
平均点：11.7

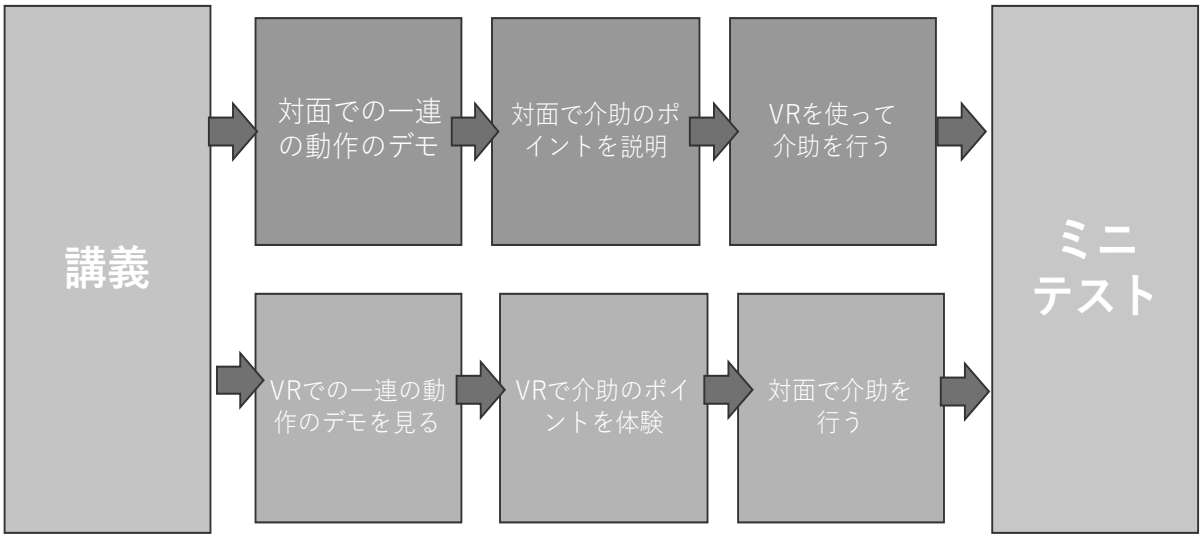
VRを使用する】→最後に対面で一連の動作を実践する
14問正解：0人
13問正解：０人
12問正解：12人
11問正解：７人
10問正解：４人
9問正解：２人
8問正解：1人
平均点：11.0

那覇校

VR使用しない→最後にVRで一連の動作を実践する
14問正解：0人
13問正解：0人
12問正解：0人
11問正解：15人
10問正解：3人
9問正解：3人
8問正解：1人
平均点：10.5

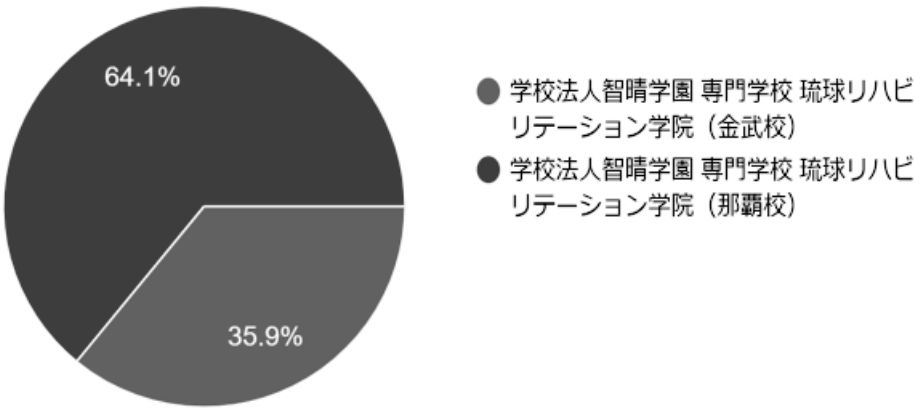
VRを使用する】→最後に対面で一連の動作を実践する
14問正解：0人
13問正解：1人
12問正解：6人
11問正解：12人
10問正解：1人
平均点：11.4

比較調査①　実習　琉球リハビリテーション学院様



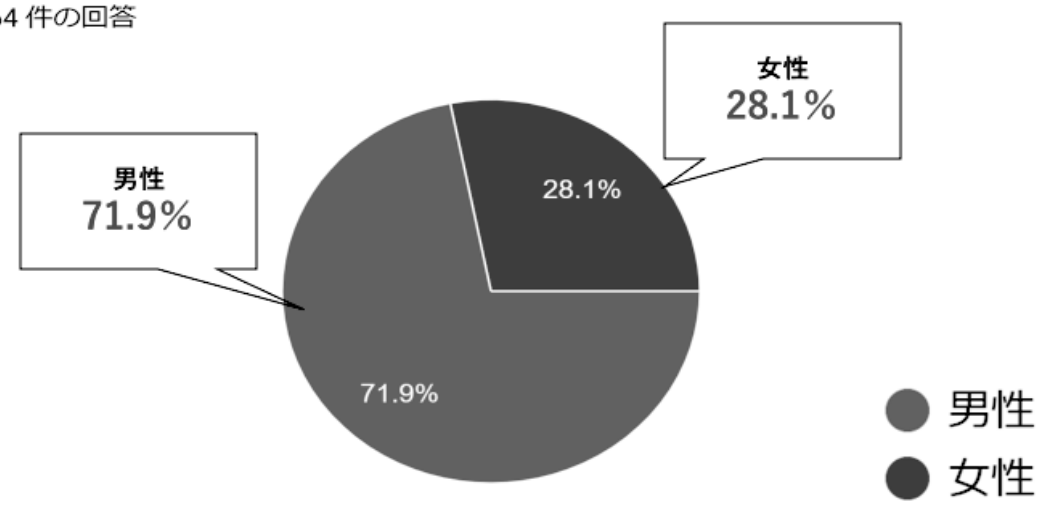
質問1.　学校名を教えてください。

64 件の回答



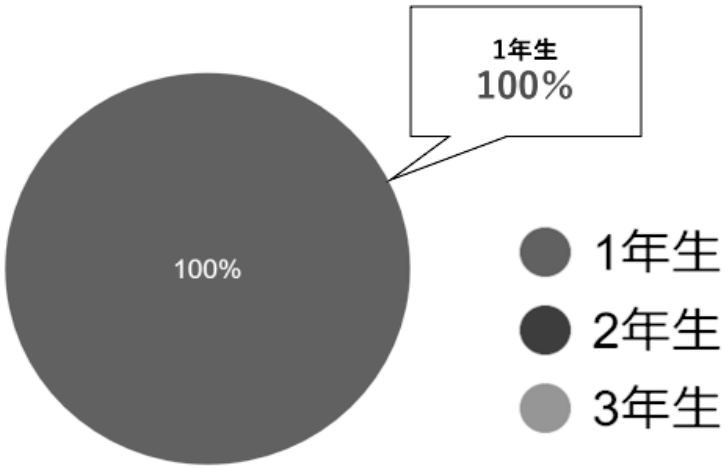
質問2　.性別を教えて下さい。

64 件の回答



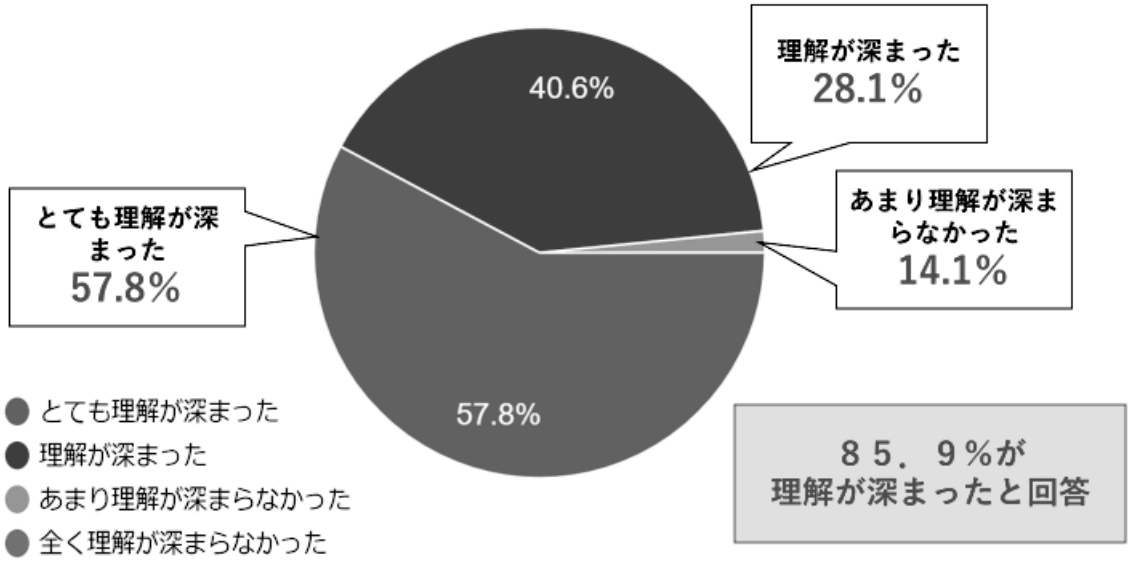
質問3.　学年を教えて下さい。

64 件の回答



質問4.　今回の学習で、移乗介助の手順について、理解が深まりましたか？

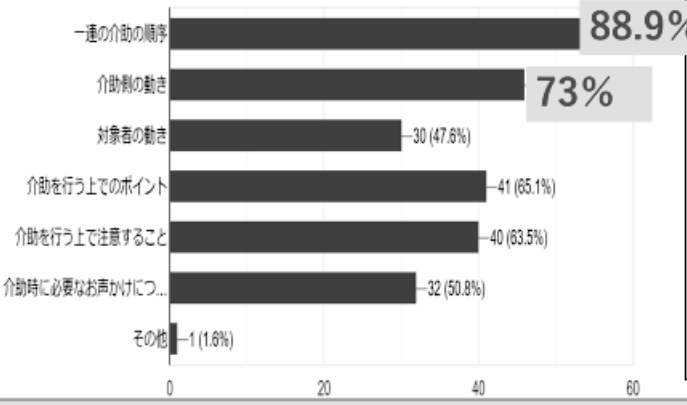
64 件の回答



８５．９％が
理解が深まったと回答

質問5. 今回の学習を通して、移乗介助のどんなところが理解出来たと思いますか？　(複数回答可)

63 件の回答



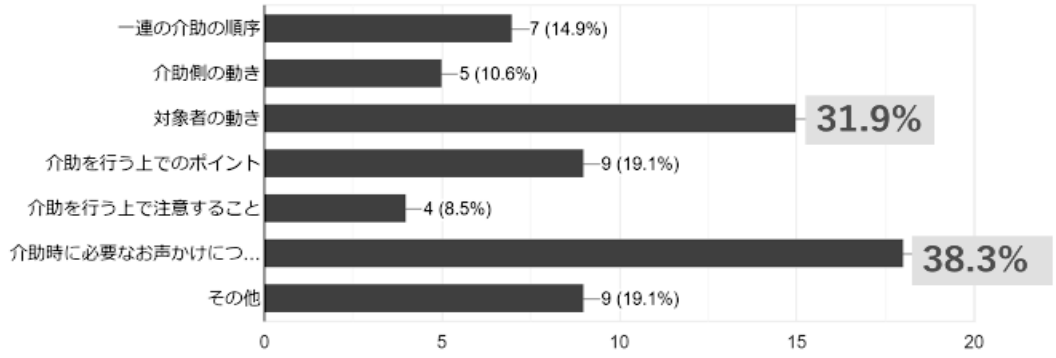
理解できたことで
一番多かった回答

- **一連の介助の順序　88.9%**
- **介護者の動き　73%**
- **介助のポイント　65.1%**
- **介助の注意点　63.5%**
- **必要な声かけ　50.8%**
- **対象者の動き　47.6%**

教育プログラムの学習目標が達成できた。

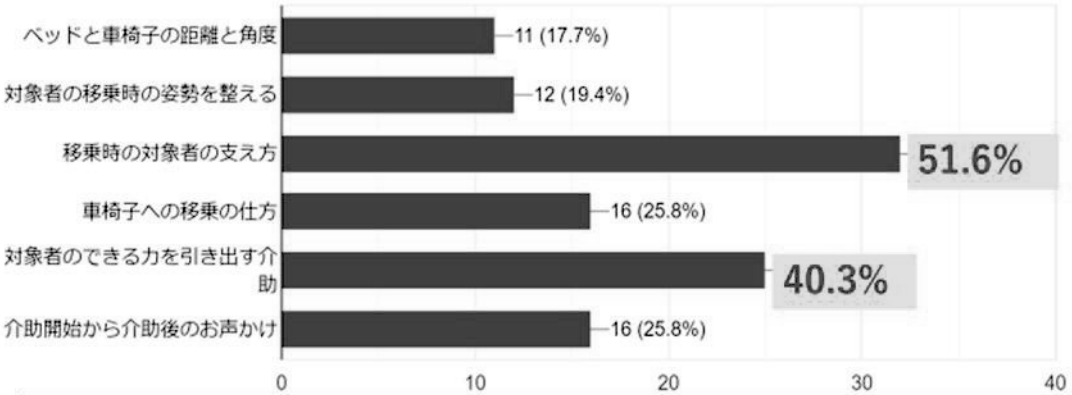
学習目標：ベッドから車椅子への移乗の手順を、VRの立体映像を活用することで、何度も繰り返し学べ、一連のの流れを理解でき、かつ、安全な介助方法を理解し実践することが出来る。

質問6. 今回の学習を通して、どんなところが理解出来なかったと思いますか？（複数回答可）
47 件の回答



理解なかったことで一番多かった回答
・必要な声かけ　38.3%
・対象者の動き　31.9%

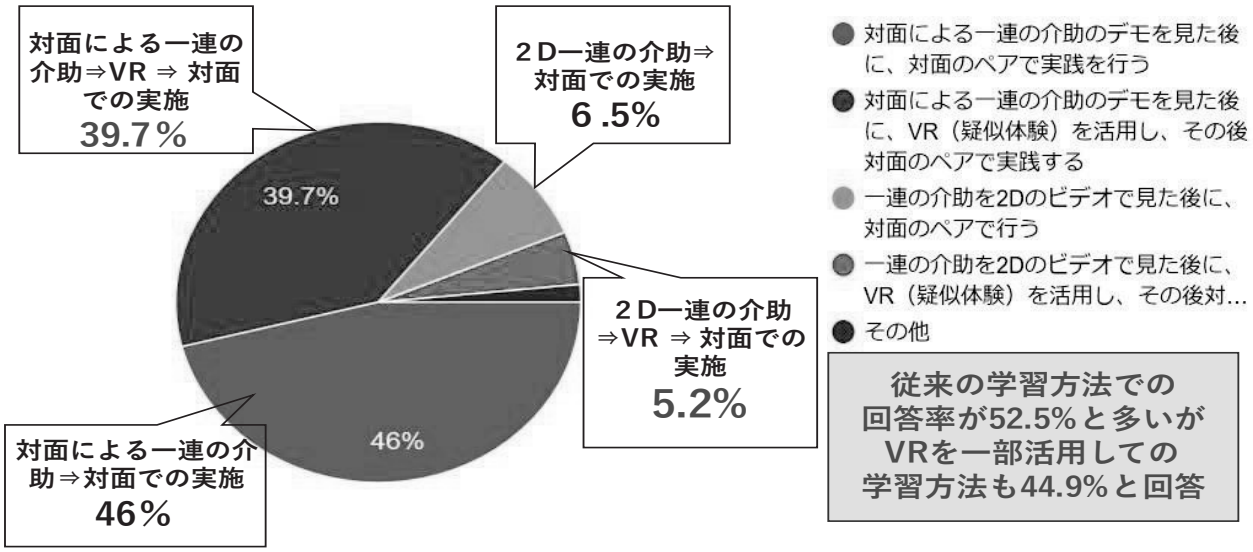
質問7．自分がもっとも苦手だと思う、手順の項目はどれですか？（複数回答可）
62 件の回答



最も苦手な項目で一番多かった回答
・対象者の支え方　51.6%
・対象者の力を引き出す介助　40.3%

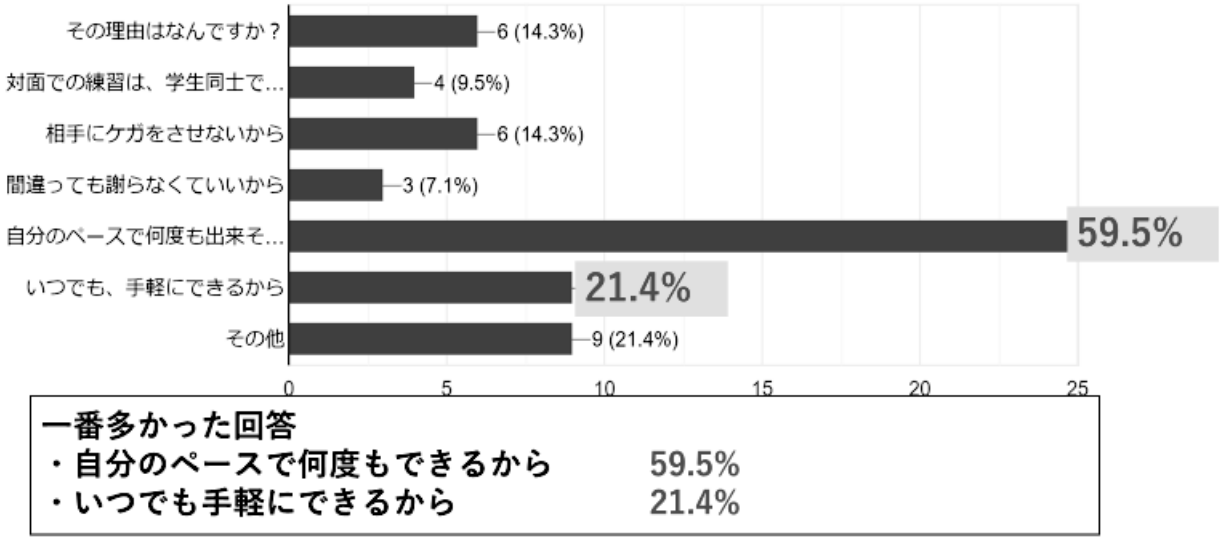
質問8. 一連の手順を習得するために、あなたはどのような練習を行いたいですか？

63 件の回答



質問9. 問８で「VR（疑似体験）を活用し練習を行いたい」と答えた人にお聞きします。その理由はなんですか？（複数回答可）

42 件の回答



一番多かった回答
- **自分のペースで何度もできるから　59.5%**
- **いつでも手軽にできるから　21.4%**

比較調査②　基礎医学　穴吹リハビリテーションカレッジ様

【概要】

■対象クラス：

A【教員１名　1年理学療法学科1組　23名　は、VRを使用しない】

B【教員１名　1年理学療法学科2組　22名　は、VRを使用する】

■調査方法

①A,＝VRを活用しないで授業を行うクラス、B＝VRを活用して授業を行うクラスの2つのクラスに分け授業を行う。

②授業展開については、2方同じ展開だが、従来の授業で行っている、2Dの画像や模型で説明する部分を、VRを活用し授業を行う。

■【評価方法】

①復習編のため、2方とも授業の前後でミニテストを実施し、学習効果を測定する。

②授業を受け見てのアンケートを2方ともに実施し、学生の学習方法の仕方について集計する。

【講義→VR使用しない】23名

復習テスト
3問正解：1人
2問正解：2人
1問正解：12人
0問正解：8人

平均点：1.3

ミニテスト
3問正解：12人
2問正解：8人
1問正解：2人
0問正解：1人

平均点：2.3

【講義→ VRを使用する】22名

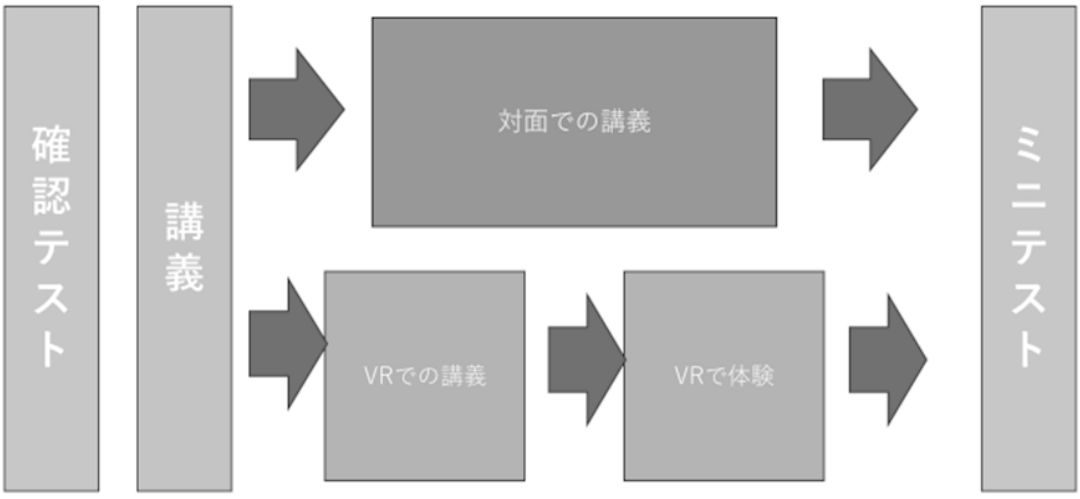
復習テスト
3問正解：1人
2問正解：0人
1問正解：12人
0問正解：9人

平均点：0.7

ミニテスト
3問正解：11人
2問正解：9人
1問正解：2人
0問正解：0人

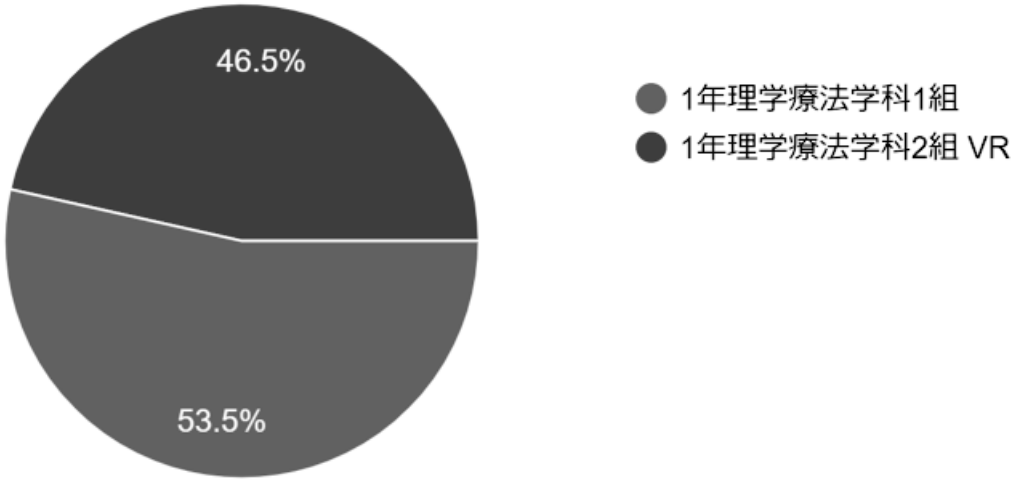
平均点：2.4

比較調査②　基礎医学　穴吹リハビリテーションカレッジ様



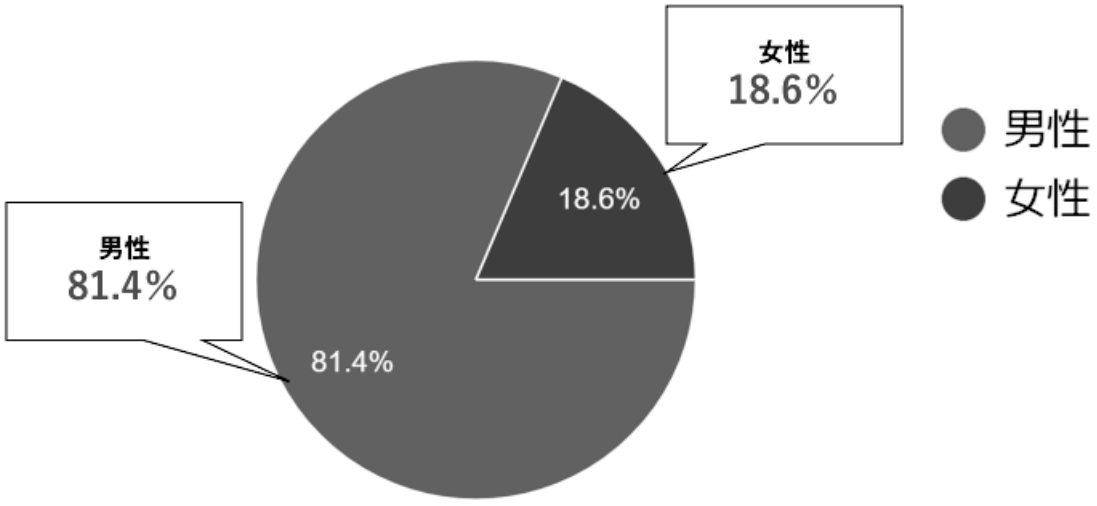
クラス名を教えてください。

43 件の回答



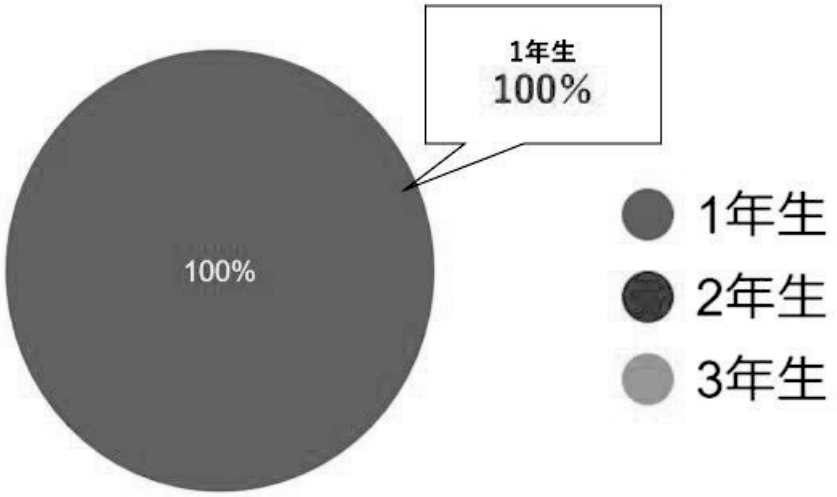
質問１　.性別を教えて下さい。

43 件の回答



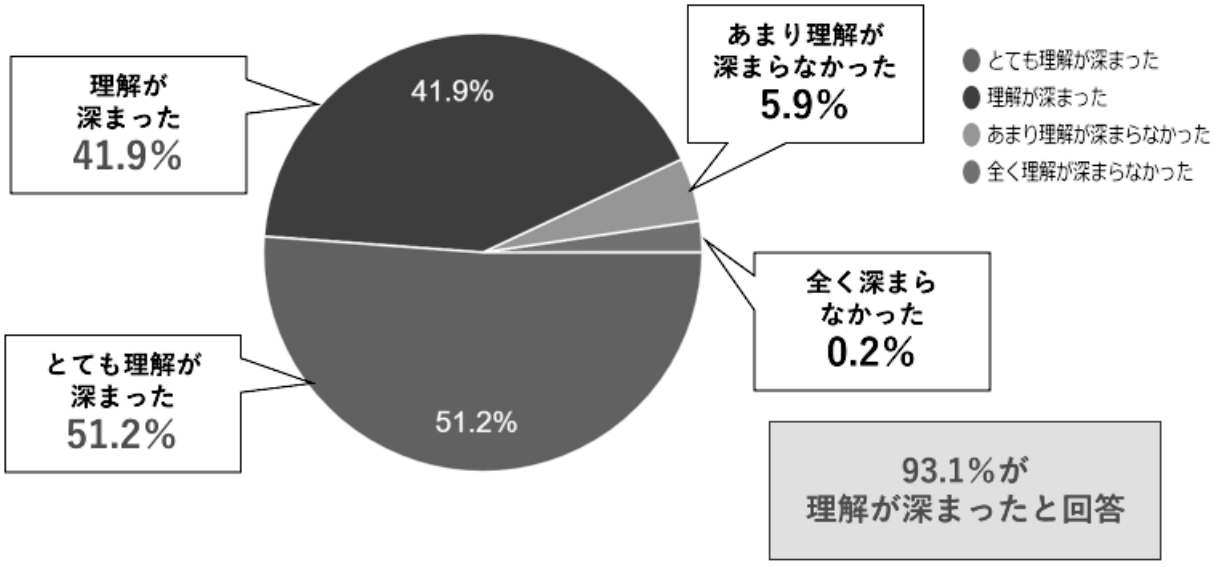
質問２．学年を教えて下さい。

43 件の回答



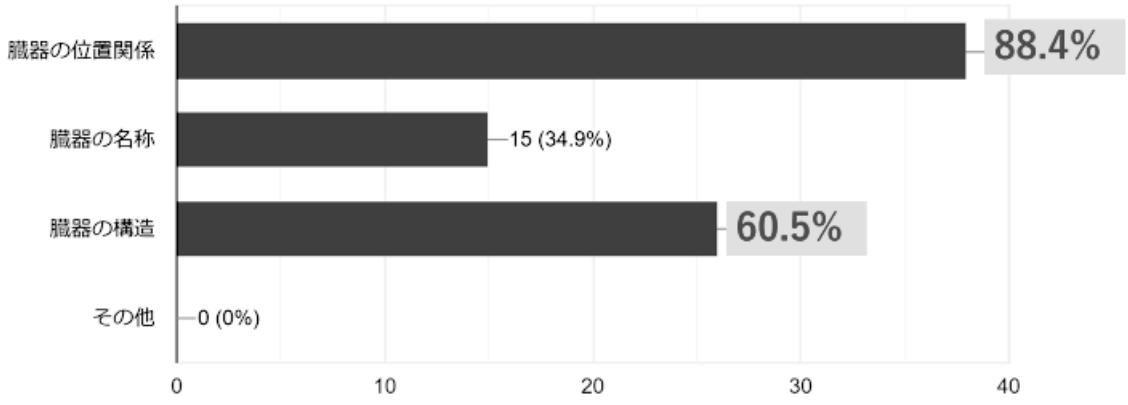
質問３．今回の学習を通して、臓器の正確な位置や構造について理解が深まりましたか？

43 件の回答



質問４　今回の学習を通して、どんなところが理解出来たと思いますか？　（複数回答可）

43 件の回答



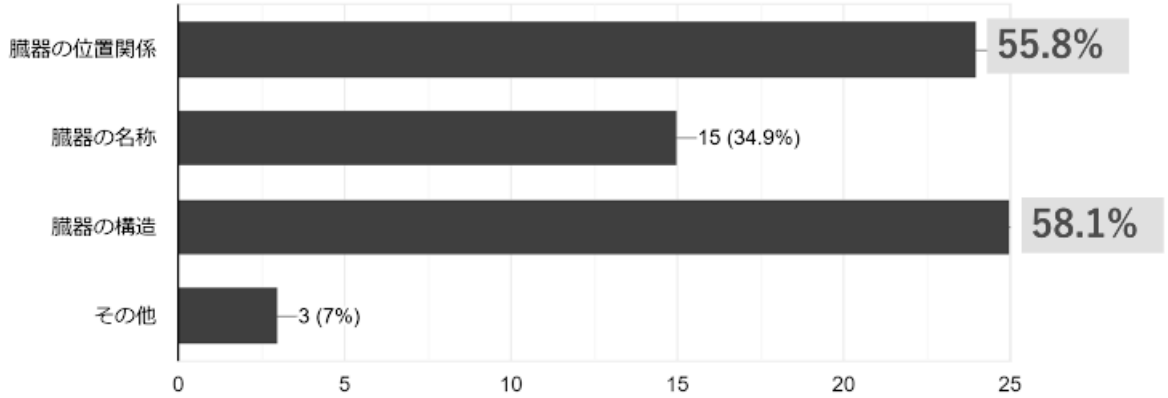
教育プログラムの学習目標が達成できた。
学習目標：言葉やテキストのみの説明では学びにくい人体の構造を、VRの立体映像を活用することで、何度も繰り返し学べ、臓器の正確な位置や構造を理解することが出来る。

質問５，　問４で「その他」と答えた方にお聞きします。その他の内容を教えてください。

回答なし

質問６．基礎医学の学習で自分がもっとも苦手だと思うことは何ですか？（複数回答可）

43 件の回答



質問7．問6で「その他」と答えた方にお聞きします。その他の内容を教えてください。

2 件の回答

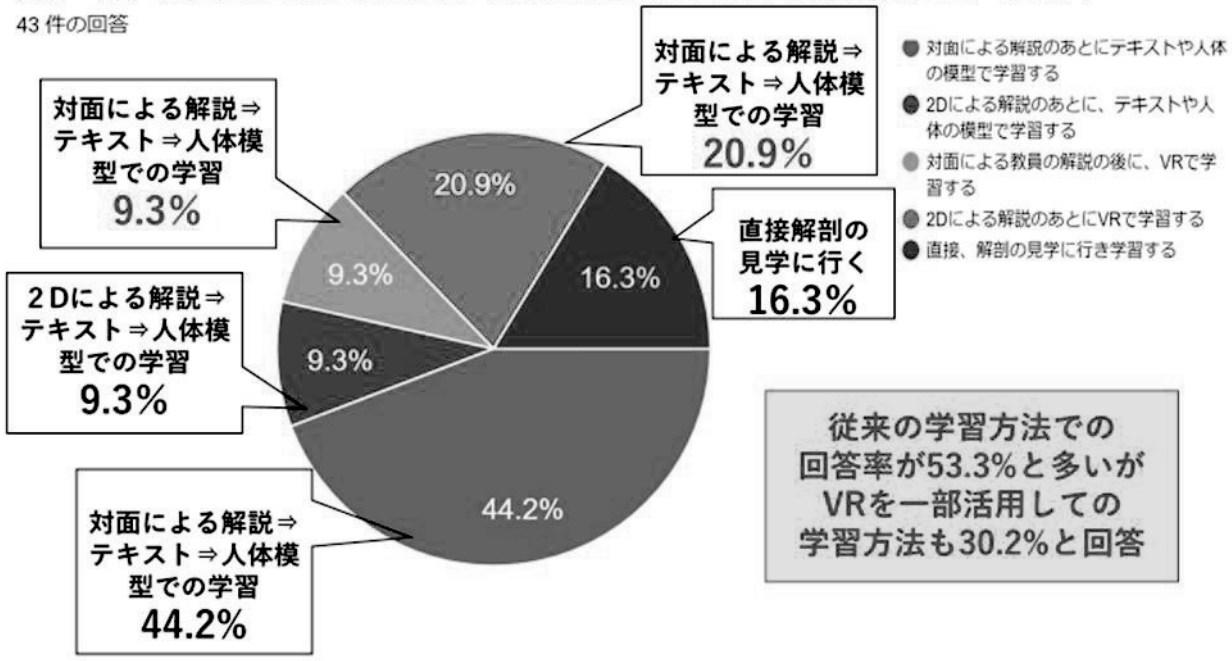
・ホルモンなどのカタカナが多い名称

・脳、神経

一番多かった回答
・臓器の構造　58.1%
・臓器の位置関係　55.8%

問8.　苦手な学習を習得するために、あなたはどのような学習方法を行いたいですか？

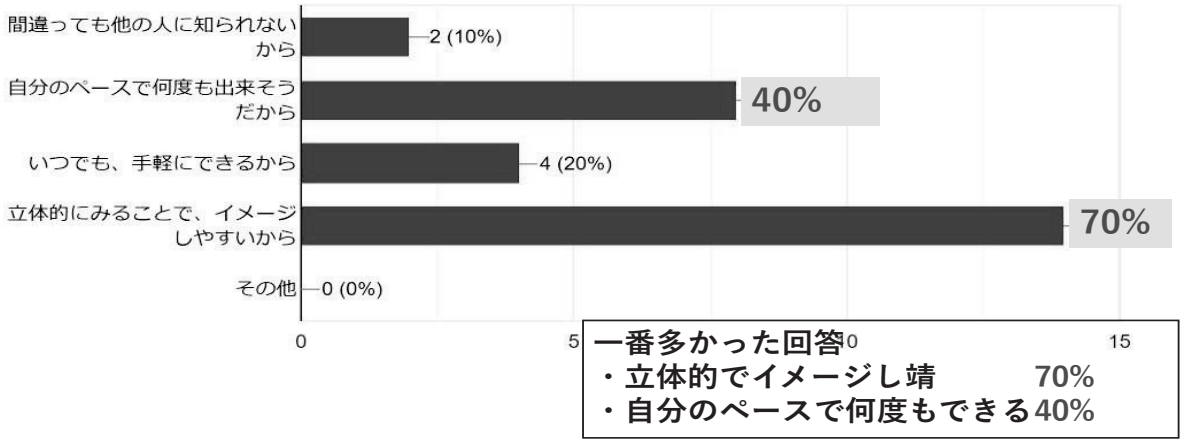
43 件の回答



質問9.

問8で「VRでを学習を行いたい」と答えた人にお...きします。その理由はなんですか？（複数回答可）

20 件の回答



比較調査③　基礎医学　日本医学柔整鍼灸専門学校様

【概要】

■対象クラス

A【対面での授業を受ける受講生12名】

B【オンラインで授業を受ける受講生20名】

■調査方法

①授業を受ける環境をA＝対面、B＝オンラインで分ける。

②授業展開については、2方同じ展開で、2方ともVRを活用し授業を行う。

■評価方法

①復習編のため、2方とも授業の前後でGoogleによるミニテストを実施し、学習効果を測定する。

②授業を受け見てのアンケートを2方ともに実施し、学生の学習方法の仕方について集計する

対面での授業を受ける12名
オンラインで授業を受ける20名

基礎医学　3問中

復習

3問正解：	24人
2問正解：	5人
1問正解	3人

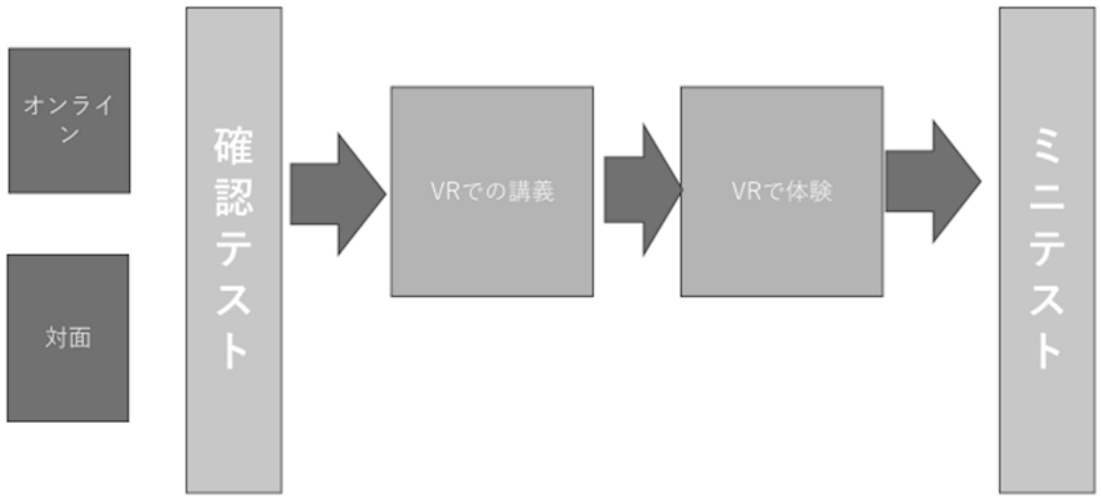
平均点：2.7

ミニテスト

3問**正解**：	28人
2問正解：	3人
1問正解	1人

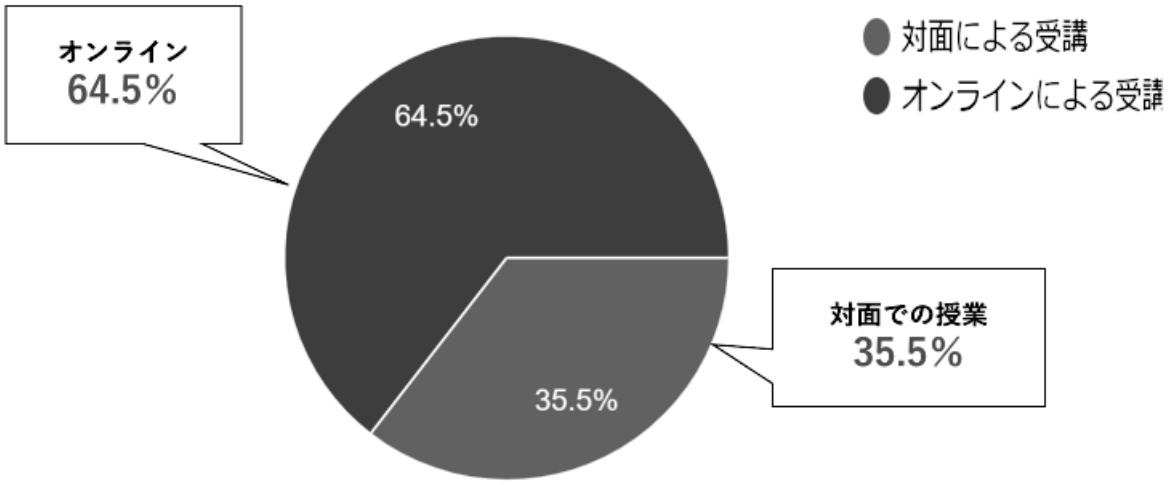
平均点：2.9

比較調査③　基礎医学　日本医学柔整鍼灸専門学校様



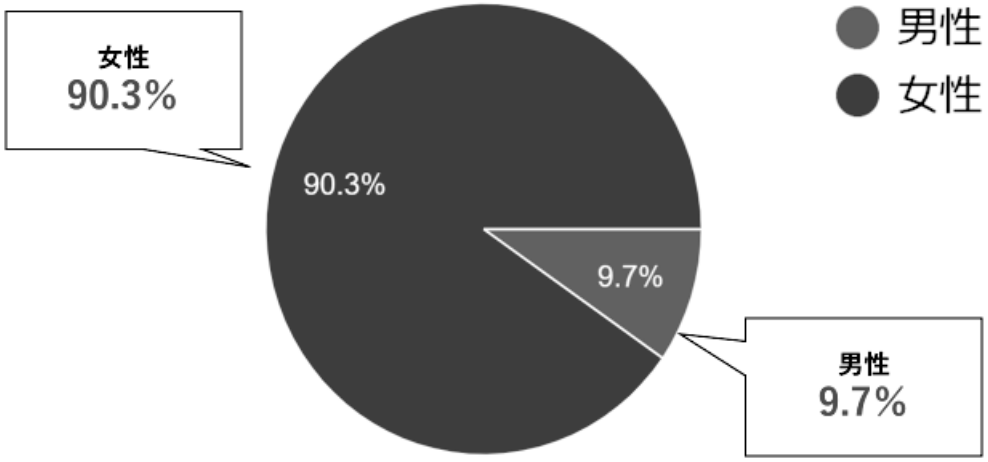
本日の授業はどの方法で受講しましたか

31 件の回答



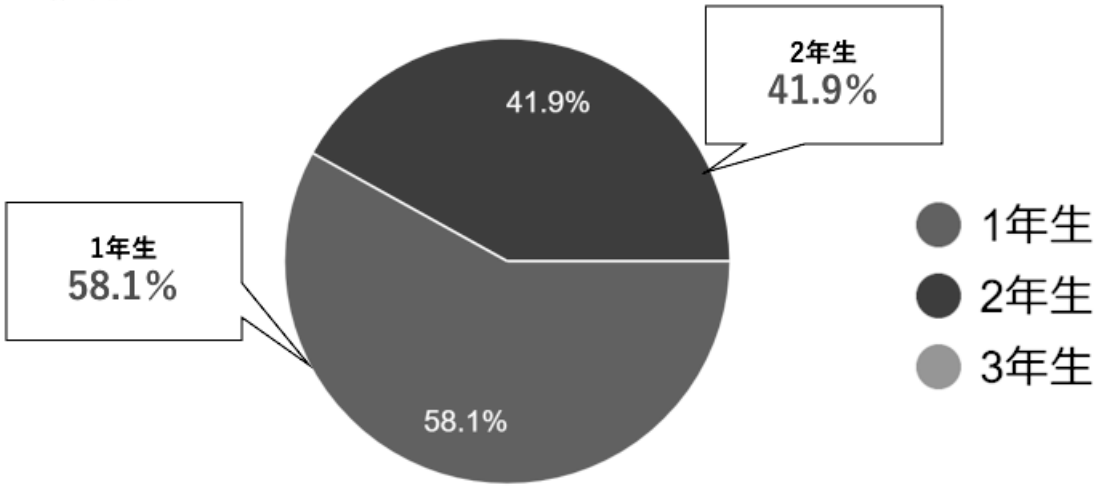
質問１　.性別を教えて下さい。

31 件の回答



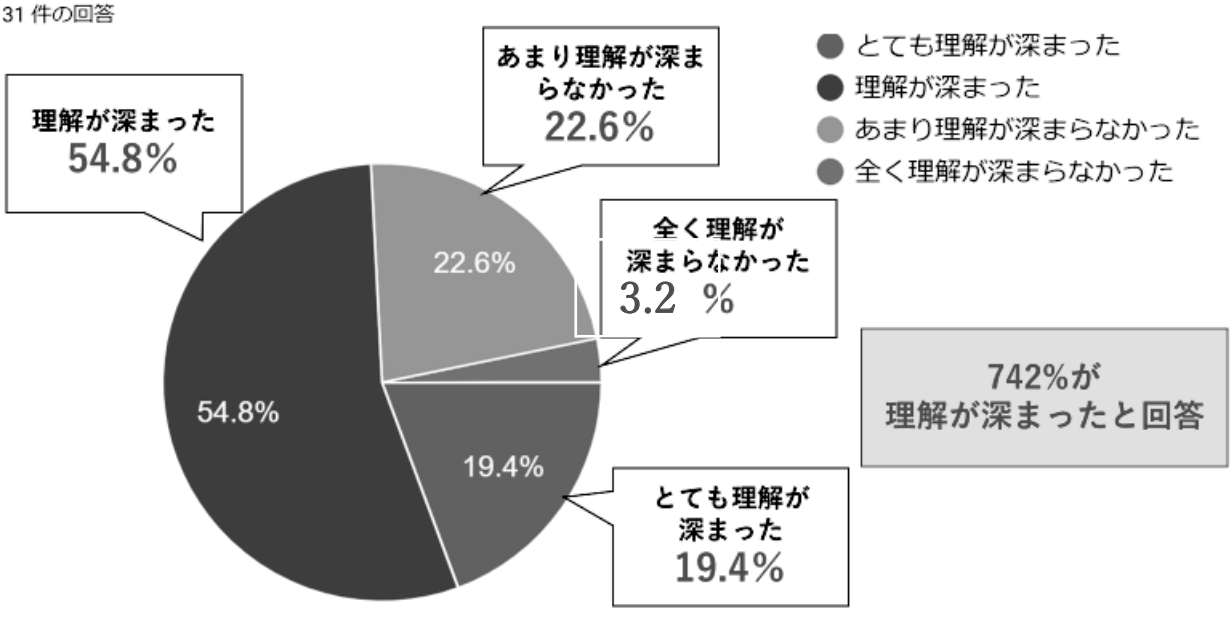
質問２．学年を教えて下さい。

31 件の回答

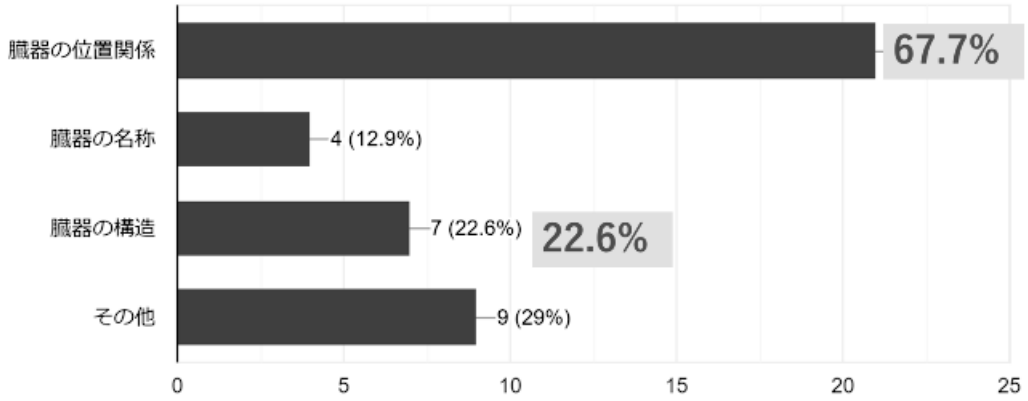


質問３．今回の学習を通して、臓器の正確な位置や構造について理解が深まりましたか？

31 件の回答



質問４　今回の学習を通して、どんなところが理解出来たと思いますか？　（複数回答可）
31 件の回答



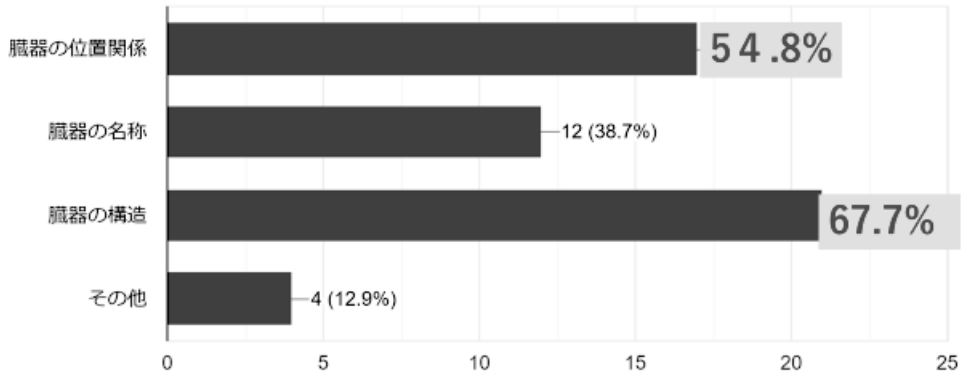
教育プログラムの学習目標が達成できた。
学習目標：言葉やテキストのみの説明では学びにくい人体の構造を、VRの立体映像を活用することで、何度も繰り返し学べ、臓器の正確な位置や構造を理解することが出来る。

質問５，　問4で「その他」と答えた方にお聞きします。その他の内容を教えてください。
9 件の回答

・ARマーカーに映されるモデルが揺れてしまい理解が難しかったです。
・神経末端がどこまで到達しているか。
・腕神経叢
・神経のみでした
・神経
・わかりずらいです
・神経の走行
・神経系の走行
・時間の関係で本日の授業で限界があるとは思いますが、神経走行と骨構造・筋構造・循環構造などとの有機的関係性が画面上よりわかりやすくなると良い。

質問６．基礎医学の学習で自分がもっとも苦手だと思うことは何ですか？（複数回答可）

31 件の回答



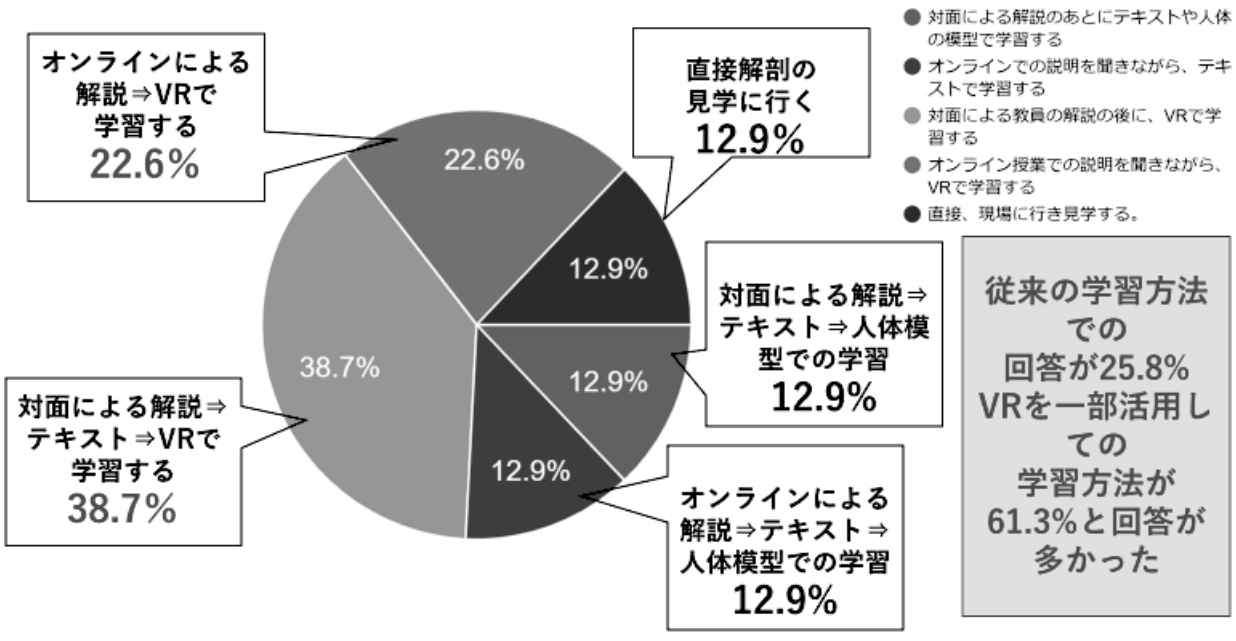
質問7．問6で「その他」と答えた方にお聞きします。その他の内容を教えてください。

・動きがイメージしづらいと感じています。
・神経支配、筋肉の起始停止
・名称等だけ覚える事が難しい。機能や障害、かかわり合う組織なども一緒に学習した方が覚えると感じてます。
・循環

一番多かった回答
・臓器の位置関係　67.7%
・臓器の構造　54.8%

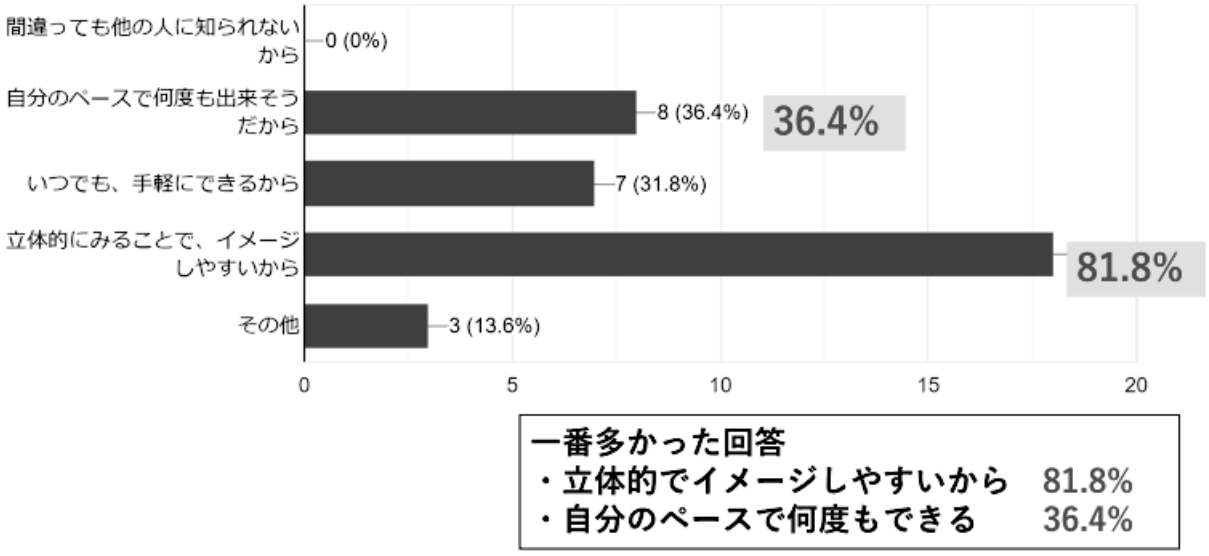
問8.　苦手な学習を習得するために、あなたはどのような学習方法を行いたいですか？

31 件の回答



従来の学習方法での回答が25.8%
VRを一部活用しての学習方法が61.3%と回答が多かった

質問9.
問8で「VRでを学習を行いたい」と答えた人にお...きします。その理由はなんですか？（複数回答可）
22 件の回答



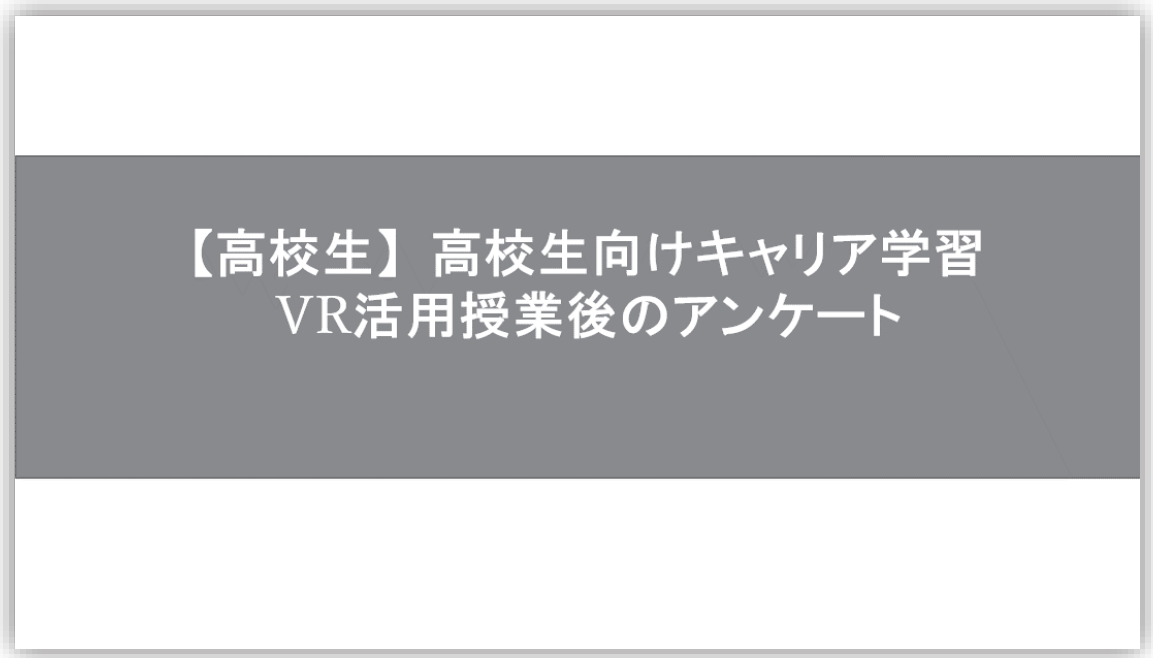
質問10　問9で「その他」と答えた方にお聞きします。その他の内容を教えてください。4 件の回答

・他の選択の補足。VR の使用感がストレスにならない場合や、様々なデバイスで共有できる場合などには学習に取り入れたいと感じます。

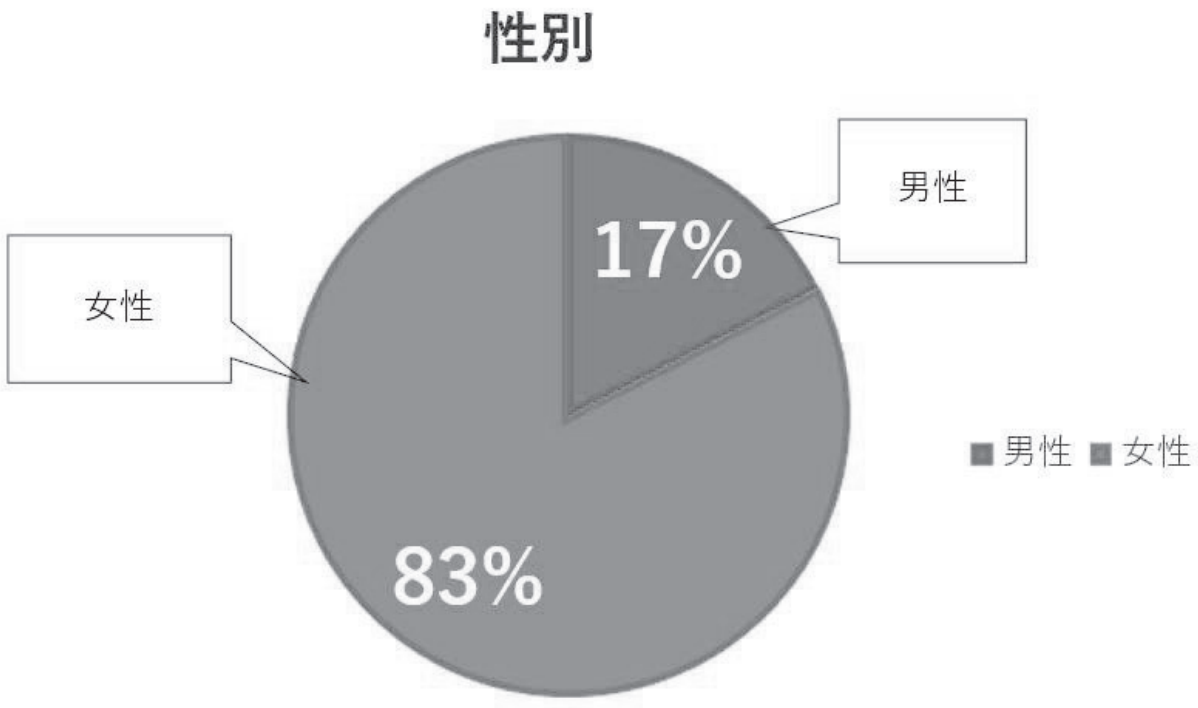
・VR は立体的なのは良いですが、神経や臓器をタップしたらその名前が出るとわかりやすい。
問 8 については全ての項目について当てはまります。ハイブリッド型で授業については対面でもオンラインでも、また教材はテキスト・VR 両方使える方が有効だと感じます。理由については、場所を選ばすに、全国どこにいてもオンラインにする環境があれば授業か受けられることで、仕事の影響や住んでいる場所の影響を受けないで快適に授業参加ができるということ。(学生の獲得にも繋がるのでは?)
　また、対面で質問等したい、資料やモデルを見せながら質問したい、等ある場合は教室で受けられる等の環境があれば良いです。教員も毎回学校は大変だと思うので、今月の第何週については学校よりオンラインしますなどのスケジュールを組んだり、教材については、テキストや資料を元に授業をし、構造や位置関係などわからない箇所を VR で確認、といった形だと覚えやすいです。
　VR については今回使用してないのでわかりませんが、AR については使いにくかったです。医療系アプリで画面上のみで 360 度見ることができるものがいくつかありますが、そちらの方が使いやすいと思いました。改善が必要かと思われます。昨日丁度ワールドビジネスサテライトで取り上げられていましたが、臓器の CG 映像を立体化して画面に写し出すというのを見ましたが、CG のゲームエンジンをベー

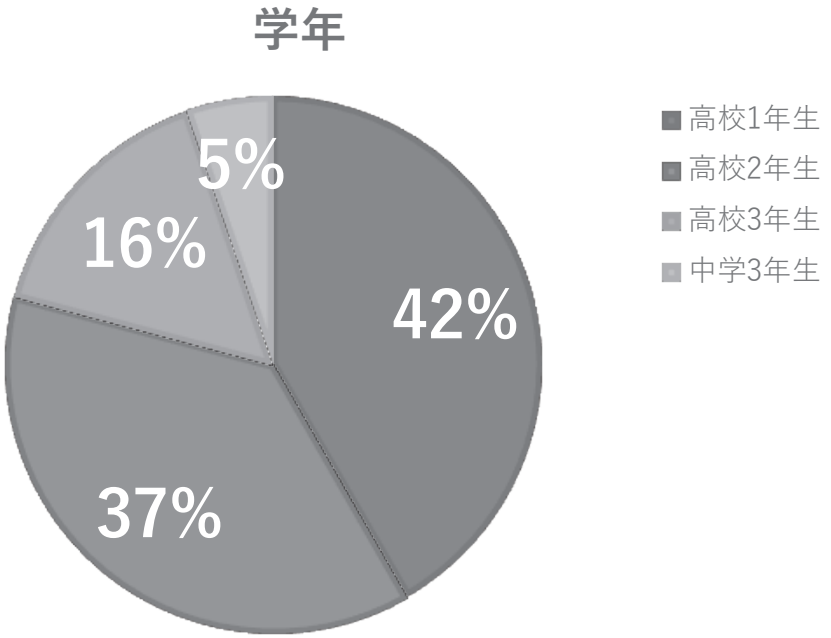
スに作られているそうで非常にきれいで見やすかったです。東大医学出身の方が立ち上げた会社だそうで、大学の臨床実習の際に、現場で見た CG が雑すぎてショックを受けた事がきっかけだったみたいです。今回は良い経験となりました、ありがとうございます。また機会があれば参加したいです。

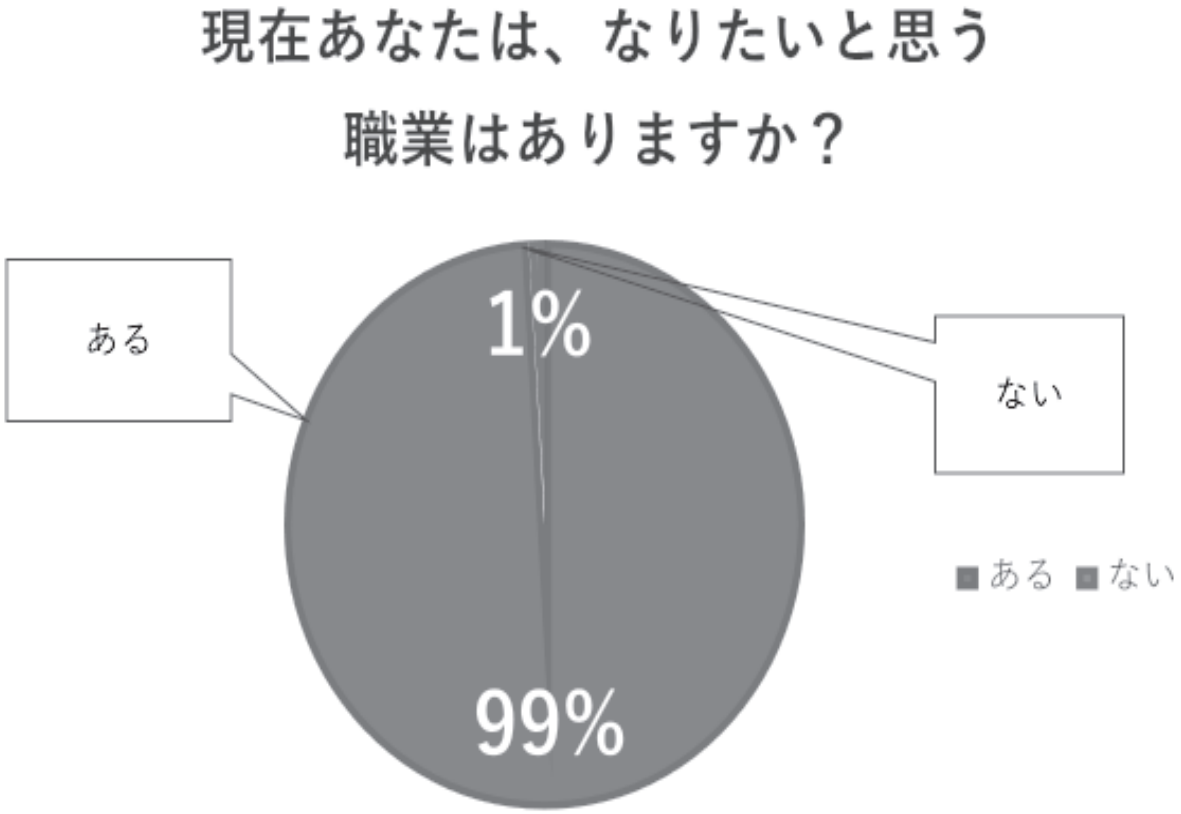
(4)アンケート結果/ミニテスト結果/教員の授業に対する意識調査・



実証前アンケート







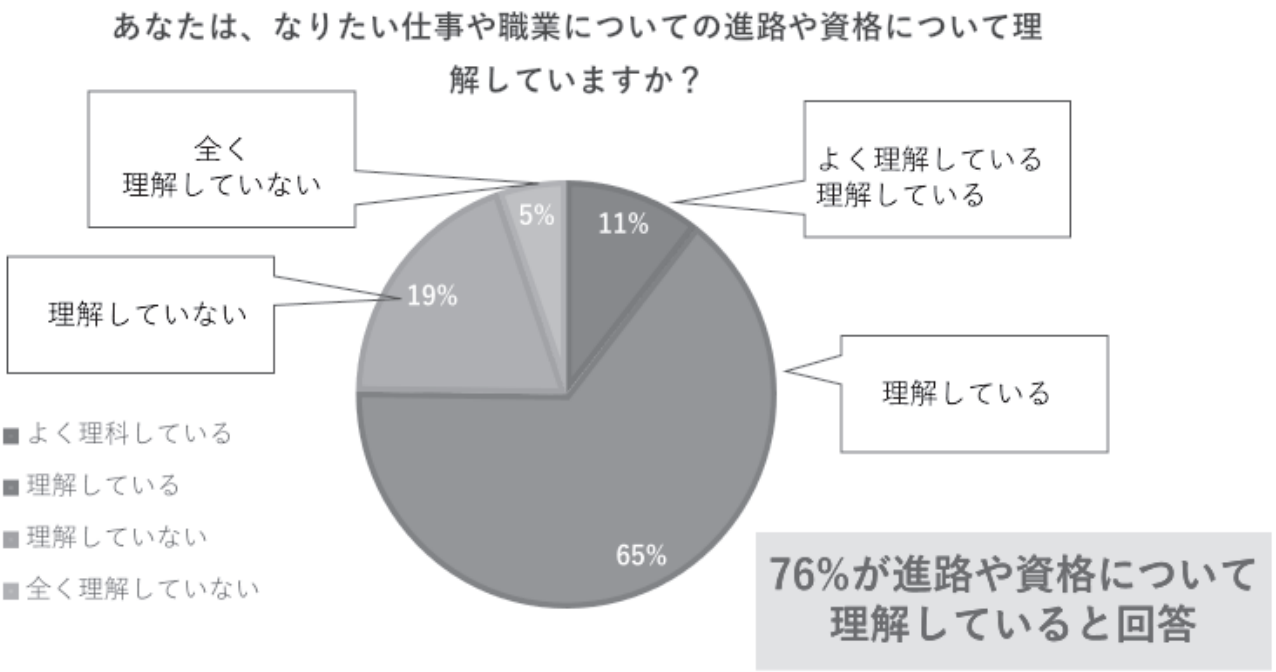
あると答えた人

現在、あなた自身、なりたいと思う職業またはどんな仕事がしたいですか？なりたいと思う職業またはどんな仕事がしたいかご記入ください。

社会福祉士
看護師
職人系、ものづくりに関わる仕事
保育士
キャビンアテンダント、グランドスタッフ
子供に関わる仕事
商品の企画
栄養士
看護師資格を持った養護教諭
服飾関係
サービス業
金融系、秘書、客室乗務員
ヘアメイクさん
介護福祉士
社会の役に立つ職業
グラウンドスタッフ
人を支える仕事
少しでも役に立てる仕事がしたい
看護師
児童デイサービス
接客業

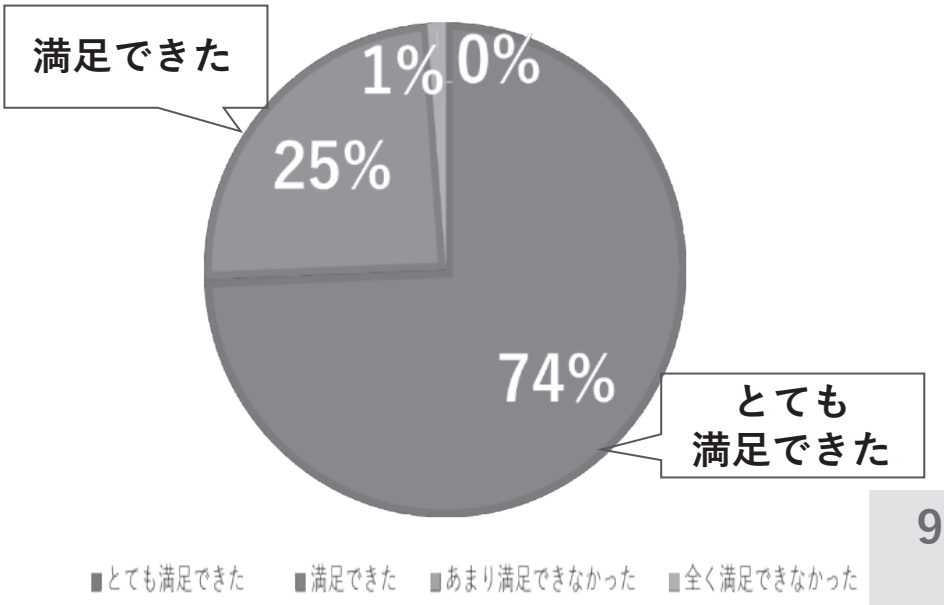
作業療法士
保育士 or 幼稚園教諭
保育士、介護士
調剤事務、薬関係の仕事
イラスト関係の仕事
事務員
人に役立つ仕事
福祉
デイサービス
医療秘書
教員
児童デイサービス
心理カウンセラー
事務業務　英語に関する職業
農業
沢山の人と関わる仕事
製作、教師
音楽関係、創るのも歌うのもしたい
法医学
アパレル業界に関わる仕事
事務業務　英語に関する職業

保育士（病児保育）
放課後児童デイサービス
助産師
薬剤師
看護職
大学教授
教師か他の公務員
レントゲン技師
事務業務　英語に関する職業
Web デザイナー、UI デザイナー
農業
訪問介護のヘルパー
ホーム経営
人と関わる職業
理学療法士、介護士
製作、教師
音楽関係、創るのも歌うのもしたい
調理系
デザインの仕事
高校教師
やりがいのある仕事



実証後アンケート

今回、VRを活用したキャリア学習の授業を受けて、満足出来ましたか？



東京女子学園中学校高等学校

とても満足できた	15
満足できた	2
あまり満足できなかった	0
全く満足できなかった	0

沖縄県立真和志高等学校

とても満足できた	9
満足できた	6
あまり満足できなかった	0
全く満足できなかった	1

沖縄県立中部農林高等学校

とても満足できた	21
満足できた	7
あまり満足できなかった	0
全く満足できなかった	0

つくば開成国際高等学校沖縄本校

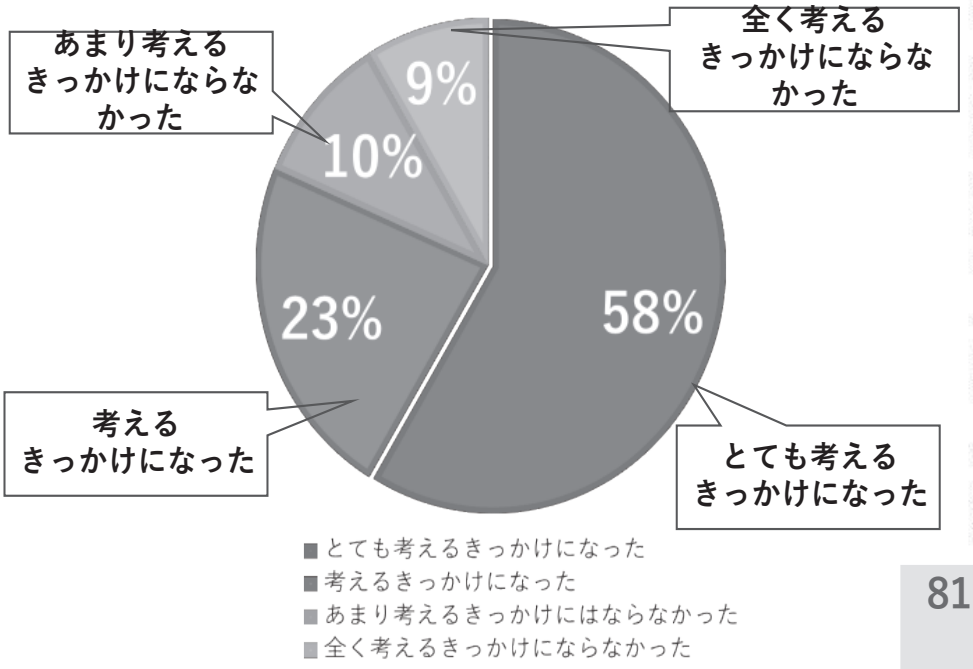
とても満足できた	21
満足できた	5
あまり満足できなかった	0
全く満足できなかった	0

麗澤瑞浪高等学校

とても満足できた	10
満足できた	5
あまり満足できなかった	0
全く満足できなかった	0

99%が満足したと回答

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？



東京女子学園中学校高等学校

とても考えるきっかけになった	7
考えるきっかけになった	6
あまり考えるきっかけにはならなかった	2
全く考えるきっかけにならなかった	1

沖縄県立真和志高等学校

とても考えるきっかけになった	7
考えるきっかけになった	8
あまり考えるきっかけにはならなかった	0
全く考えるきっかけにならなかった	1

沖縄県立中部農林高等学校

とても考えるきっかけになった	13
考えるきっかけになった	14
あまり考えるきっかけにはならなかった	1
全く考えるきっかけにならなかった	0

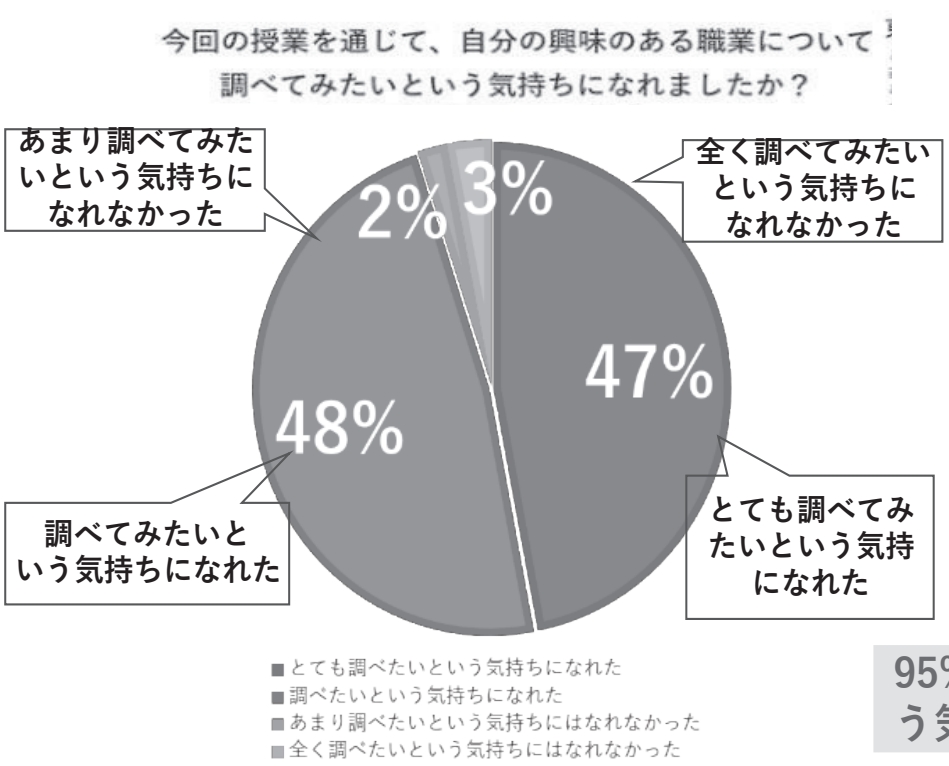
つくば開成国際高等学校沖縄本校

とても考えるきっかけになった	10
考えるきっかけになった	14
あまり考えるきっかけにはならなかった	2
全く考えるきっかけにならなかった	0

麗澤瑞浪高等学校

とても考えるきっかけになった	4
考えるきっかけになった	10
あまり考えるきっかけにはならなかった	1
全く考えるきっかけにならなかった	0

81%が考えるきっかけになったと回答



東京女子学園中学校高等学校

とても調べたいという気持ちになれた	8
調べたいという気持ちになれた	6
あまり調べたいという気持ちにはなれなかった	0
全く調べたいという気持ちにはなれなかった	1

沖縄県立真和志高等学校

とても調べたいという気持ちになれた	7
調べたいという気持ちになれた	7
あまり調べたいという気持ちにはなれなかった	1
全く調べたいという気持ちにはなれなかった	1

沖縄県立中部農林高等学校

とても調べたいという気持ちになれた	16
調べたいという気持ちになれた	12
あまり調べたいという気持ちにはなれなかった	0
全く調べたいという気持ちにはなれなかった	0

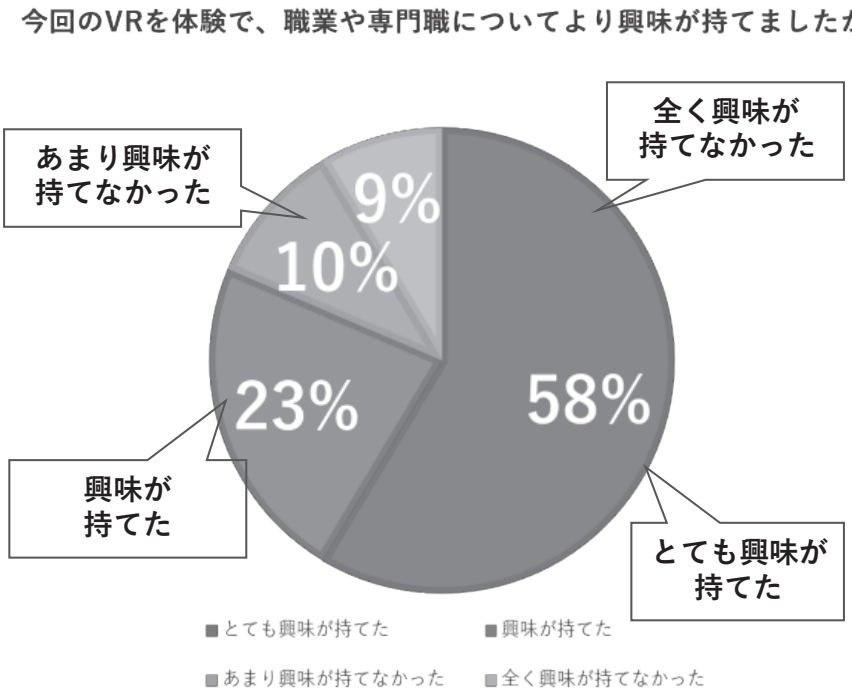
つくば開成国際高等学校沖縄本校

とても調べたいという気持ちになれた	12
調べたいという気持ちになれた	13
あまり調べたいという気持ちにはなれなかった	1
全く調べたいという気持ちにはなれなかった	0

麗澤瑞浪高等学校

とても調べたいという気持ちになれた	4
調べたいという気持ちになれた	10
あまり調べたいという気持ちにはなれなかった	0
全く調べたいという気持ちにはなれなかった	1

95%が調べてみたいという気持ちになれたと回答



東京女子学園中学校高等学校

とても興味が持てた	10
興味が持てた	6
あまり興味が持てなかった	0
全く興味が持てなかった	0

沖縄県立真和志高等学校

とても興味が持てた	10
興味が持てた	4
あまり興味が持てなかった	1
全く興味が持てなかった	1

沖縄県立中部農林高等学校

とても興味が持てた	18
興味が持てた	10
あまり興味が持てなかった	0
全く興味が持てなかった	0

つくば開成国際高等学校沖縄本校

とても興味が持てた	19
興味が持てた	7
あまり興味が持てなかった	0
全く興味が持てなかった	0

麗澤瑞浪高等学校

とても興味が持てた	9
興味が持てた	5
あまり興味が持てなかった	1
全く興味が持てなかった	0

81%が興味が持てたと回答

■受講生へのインタビュー

＊今回の VR を体験してみての感想

・職業体験だから次回は、自分が専門職の体験をしてみたい。
・ゲームの VR とは違ってほんとうにその場にいるかのようだった。
・グラフィックの映像ではなく、リアルに人が出てくるため、距離感が近く、その世界に没頭できた。
・思ったよりも、見る視野が広く、人も鮮明に見えて、手元の動きも本当に自分で動かしているかのようで驚いた。
・理学療法士は、前からどのような職業なのかは知っていたが、実際に VR で体験してみると、作業療法士を体験したが、患者に実際に触れて、けがの状態を把握することもしていることを改めて知った。
・作業力療法士が、実際に患者の治療方針に沿って、ケアする対応を考えて実践しているだということを知りました。
・VR を体験することで、コロナの時期に人と接することなく体験できるので、とてもいい経験したと思った。
・はじめての VR ですごく楽しくてリアルで面白かった
・当事者を体験することができたので、それぞれの専門職の仕事の違いが理解できた。
・普段自分では体験できないことが、この学習で体験できたことが良かった。
・スポーツ編を体験したが、実際にいろんな専門職がそれぞれの専門性について対応していたことを知れ、それぞれの専門職の違いについて理解が深まった。
・自分も鍼灸を経験したことがあるが、実際に専門職の話を聞いて、自分もやってみたいと思った。
・とてもリアルな体験だった、1 つ 1 つの専門職についてより理解が出来た。
・すごくリアルで驚いた。
・VR 体験が始めてだったが、リアルすぎて自分のことのように体験できた。
・今日体験した、専門職の人は、ケガなどを実際にしないと関われない人なのでそれを体験しながら学べたことが、とても貴重な学習になった。

＊２Ｄとの違いについて

・２Ｄでは、平面の映像しかみられないが、ＶＲだと自分の見たい視野すべて見られる。
・２Ｄだとリアル感がないが、VR だと自分がその場にいるように感じられる。
・2Dだと映像を客観的に見て見学のような感じだが、ＶＲは自分が主役になれる、感情もよりリアルに感じた。

＊ＶＲを活用することでの職業の理解の違い

・文書だけだと理解できないことが、ＶＲでは、自分がその場にいるかのような体験ができるので集中できる、そのため理解しようという気持ちになれた。

＊現役の専門職の体験は？

・本物は気まずい、ケガしていないのに施術を受けるのは抵抗がある。疑似体験の方がちょうどいい距離間だと思う。

＊VR の内容の要望

・字幕が見にくかった、色が青と黄色は見えにくいと思った。YouTube の字体の方が見やすかった。
・話すスピードが、優しめ設定で遅かった
・操作ボタンをしないといけないのが面倒だった、画面操作やコントローラーで、すべての操作が行えるといいと思う。（字幕有り無し、話す速度など）

＊VR を体験してみて、この仕事につきたい、興味がある職業はあったか？

・スポーツ医療系に進みたいと思って、理学療法士を体験したが、やはりこの道は大変そうだと感じた

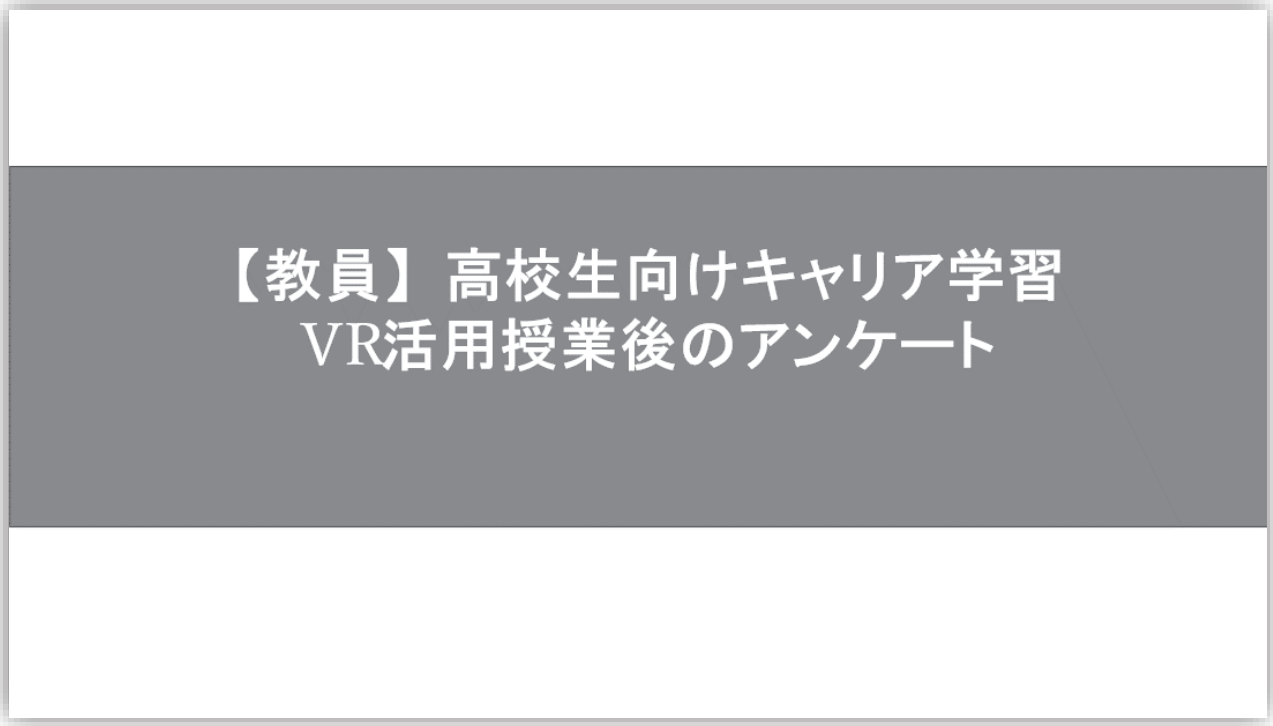
が、自分は部活などをしていて、ケガをした部員を見ているので、選手のけがの状態に合わせた対応が出来る仕事がしたいと改めて思い柔道整復師に興味をもった。
・保育士になりたいと思っていたが、保育の現場でケガの対応が出来たらと思いリハビリ職に興味が持てた。なかでも、作業療法士に興味があり、小さいころに祖母の介護を手伝っていて、どうしたらスプーンを持って自分で食べてもらったりすることが出来るのか考えていく職業に興味をもった。
・いろんな職業を体験したいと思った。ちょっとでも気になる職業を体験することで、職業のジャンルの幅が広がって進路を考えられるきっかけになると思う。

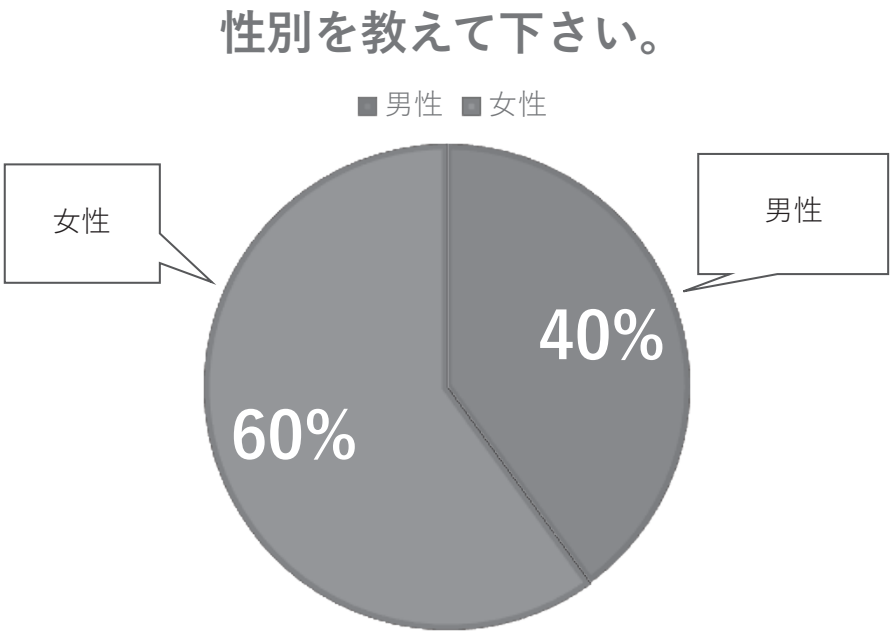
＊次回 VR コンテンツのリクエスト

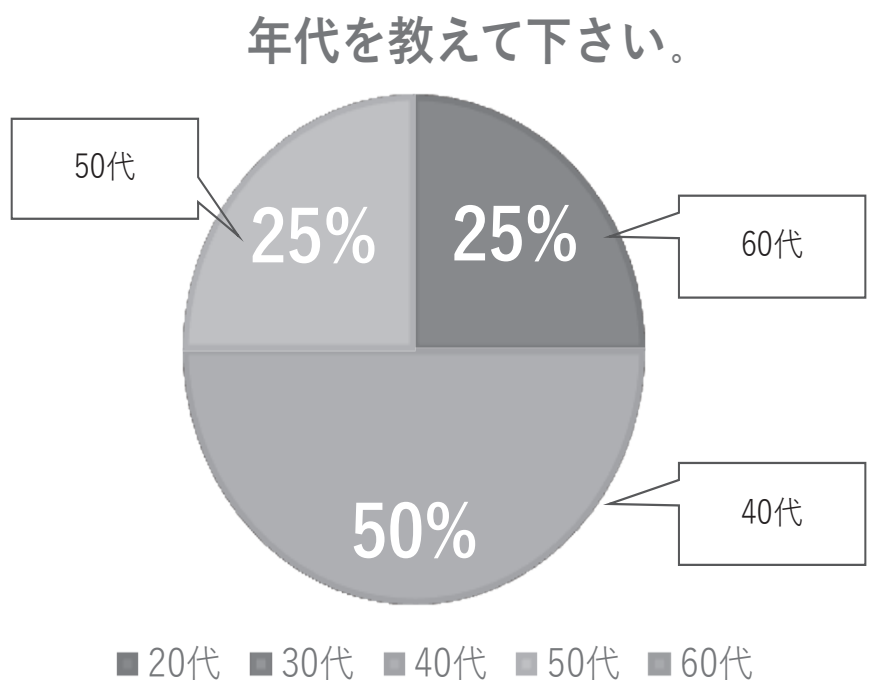
・スポーツトレーナーについてどんな仕事なのか体験してみたい。
・保育士の仕事について体験してみたい（子供の体験・遊びの体験など）
・実際に歩いて体験できる VR をもっと感じたいと思った。
・子供に関する職のことについて
・自衛隊
・動物が好きなので、ペットショップの裏側を見てみたいと思った。
・もっとコアな職業について体験出来たらいいと思った。

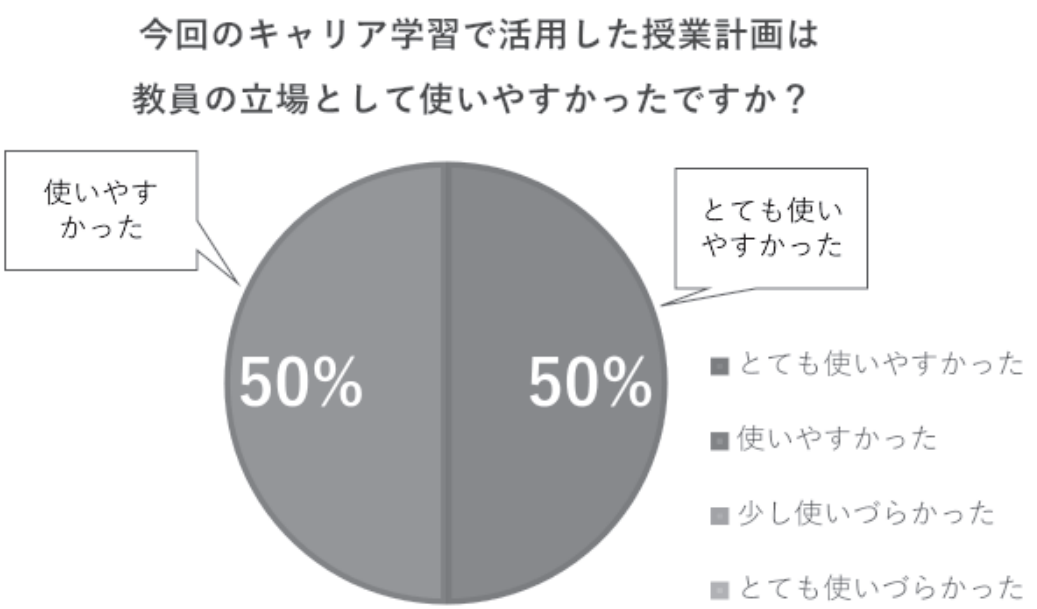
＊スマートフォンを使って授業をすることについて

・紙を使って授業を受けるよりも、ネットを使った授業だと早く理解できて、正確なので、もっと活用できたらと思った。
・ネットを活用した授業は、受けている側からすると、便利で活用したいと思った。
・紙の媒体を使うことよりも、できる幅が広がった授業が受けられると思った。どんどん活用するべきだと

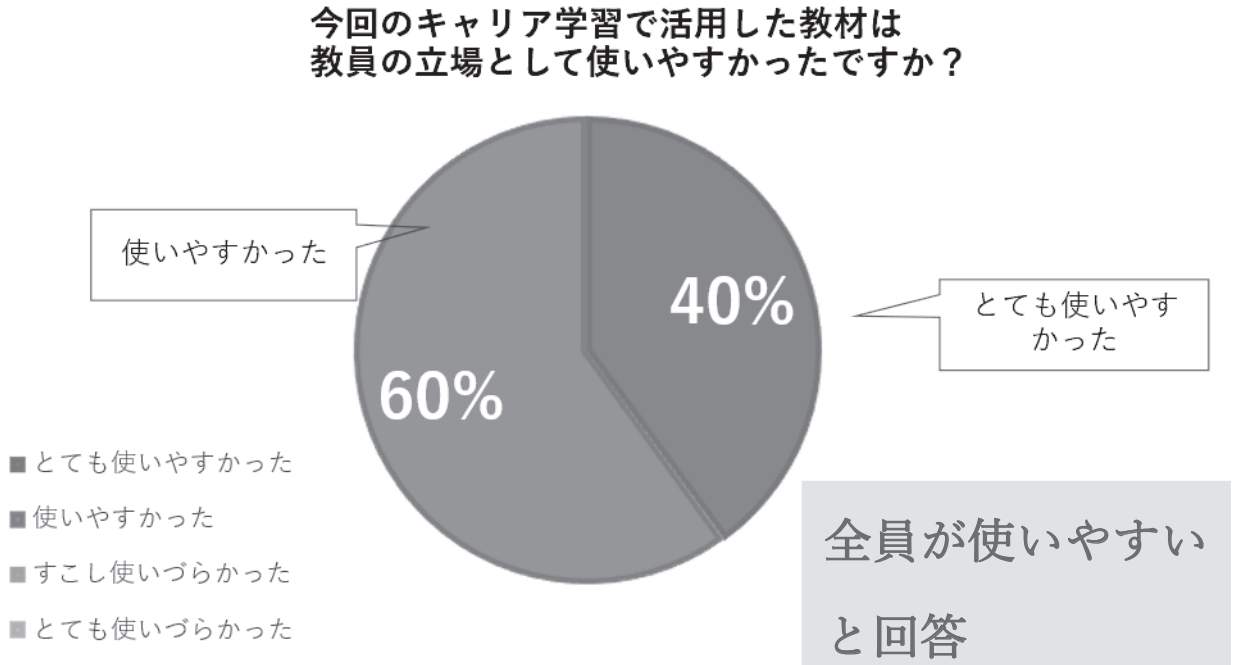



性別を教えて下さい。
■男性 ■女性
女性
男性
40%
60%


年代を教えて下さい。
50代
25%
25%
60代
50%
40代
■20代 ■30代 ■40代 ■50代 ■60代

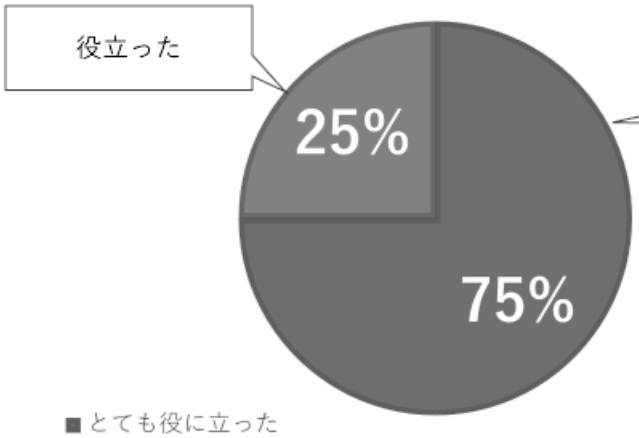


全員が使いやすいと回答



全員が使いやすいと回答

今回のキャリア学習で活用した、
VRのコンテンツは授業で役に立ちましたか？

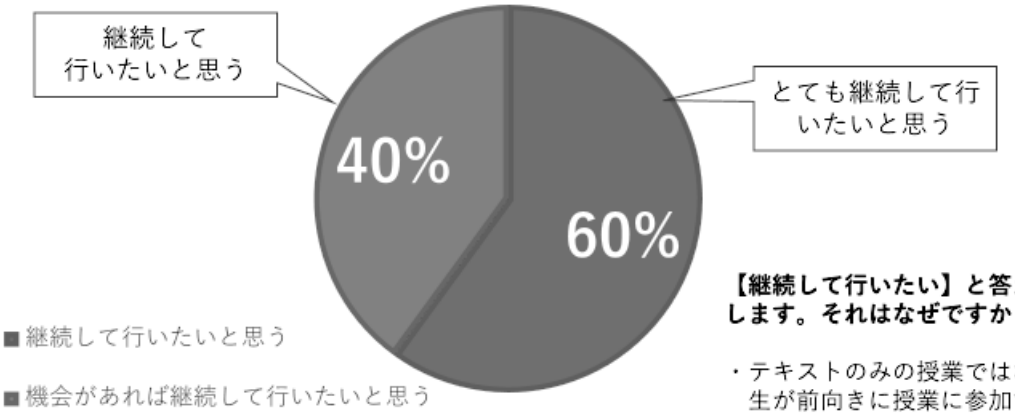


【とても役に立った】【役に立った】と答えた方にお聞きします。理由は何ですか？

・学生にやる気がみられ、授業に活気があったから
・学生から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が伝えられたから
・教員の学生に対するフォローが平等にできたから

全員が役に立ったと回答

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？



【継続して行いたい】と答えた方にお聞きします。それはなぜですか？

・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だから
・VRを活用することで、学生1人1人のペースに合わせて、学習できそうだから
・当事者になれることで、実践イメージがつきそうだから
・何度も繰り返し実践出来そうだから

全員が継続したいと回答

今回の教育プログラムを活用して、改善したらいいと思うのもがあればお聞かせください。
【複数回答可能です。】

・Wisdombaseの設定方法・活用の仕方について
・ゴーグルの設定方法の説明について

■教員へのインタビュー

＊今回の VR を活用した授業をおこなってみての感想

・家庭科という教科は、実習が非常に多い教科であるため、座学だけでは伝えられない温度もある。生徒が自分事としてとらえるチャンスとして、今回実証に協力してみようと思った。
・また、今回の授業では、もう少し準備・予習をしておけば、より授業がいいものになったと思う。
・生徒の反応は、前半の座学よりも、VR 体験での表情に非常に変化があると感じた。VR を通して、自分事のようにリアルに体験できた授業だったと思う。
・VR を活用しての授業が初めてで、VR 操作についての不安などがあったが、事前の説明や打ち合わせがありイメージがしやすかった。
・対人援助職の授業をする中で、普段、福祉の授業を通してどれくらい知識があるのかも、再確認でき学習効果があったのではないかと思う。非常に教員自身も楽しめた授業だった。
・今回の授業で、淡々と操作をし、体験している風景を見て、学生たちの IT スキルに改めて驚かされた。
教材の活用について
＊以前から、このように先端技術を活用した授業を取り入れてみたいと思っていた。
＊自分自身も進路について悩んだこともあったため、中学高校の時に、もっとたくさんの職業を知ってもらい、学生 1 人 1 人に進路（なりたい職業）を選択してもらいたかった。
＊今回の授業を通して、知らなかった職業について理解できたことや、また学生同士が対人援助職について話し合ったりすることが出来とてもいい学習効果につながったと思う。
・VR を活用しての授業自体、初めてのことだったため、非常に自分自身新鮮だった。
・とても丁寧な授業案や教材だったため、非常に自分も楽しめて授業が出来た。
・学生たちがいつも以上に、授業に真剣に取り組んでいる姿を見て、この授業をやってよかったと思った。
・今回、黒板に板書する授業スタイルではなく、PPT などを使った ICT 授業は、学生たちものびのびと学ぶことが出来き、有意義な時間を過ごせたと思う。また。今後の教育において、よい教育（授業）になると思う。

＊授業の内容に対して

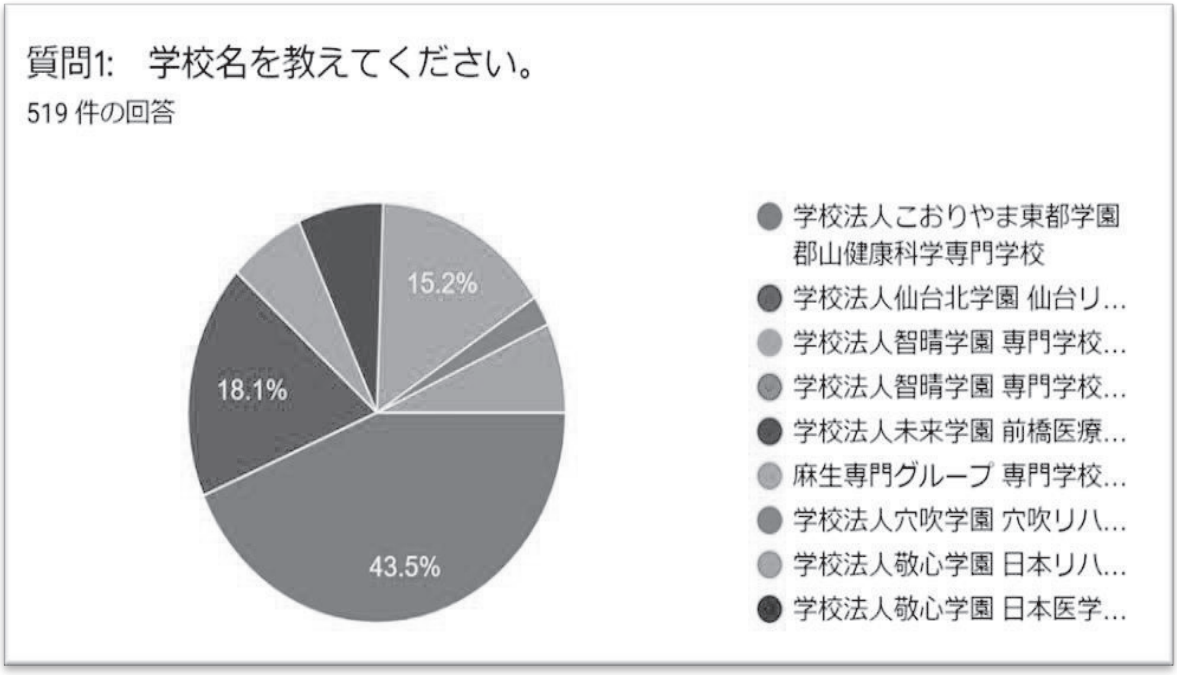
・仕事に対していまの自分の授業では、ここまで追及はしていないのでこの授業でここまで、職業に対して追及するのかと非常に理解が出来た。

＊教材の活用について

・展開が非常にわかりやすく、教材も活用しやすかった。
・できれば、1 か月前ぐらいに教材をもらえるともう少し、自分なりに読み込んで授業も工夫が出来たかと思う。
・動画もわかりやすかった、また自分なりに PPT も活用できる工夫が出来た。
・生徒たちの反応を見てもう一度説明をしたこと、PPT を活用して、復唱や、ホワイトボードを活用し、伝えたいポイントなど伝える工夫が出来き、混乱もなくスムーズに授業が出来たと思う。
・2 人の教員で対応したが、とても使いやすかった。
・PC の性能かもしれないが、普段授業では iPad を使用しているが、教材のデータが重すぎて PC で対応するこ

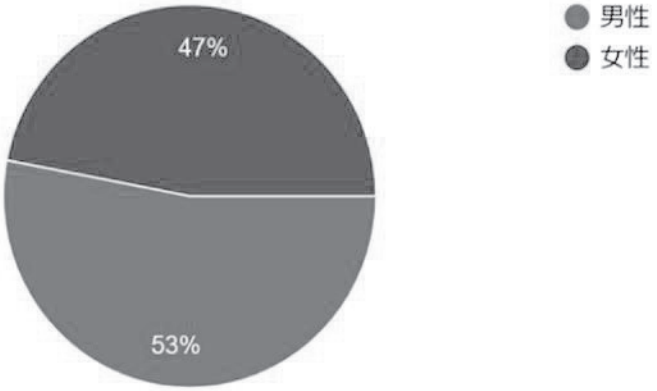
とになった。データの重さについて検討してほしい。
＊非常に使いやすい教材だった。
＊教員側が、直前に VR を体験できなかったため、操作について詳しく説明が出来なかった。事前の説明のフォロアップが欲しいと思った。
＊今後の授業については、是非こういった先端技術を活用する授業を継続してみたいと思った。
また、自分の授業（英語）でもスピーキングなどの VR を活用してみたいと思った。
・学生については、VR 機器デジタルデバイドの差があり、今後については、より授業がスムーズに進むようにサポート強化が必要かと思った。
・自分で、使う教材のタイミングの工夫もしたので 90%くらいは活用できたと思う。





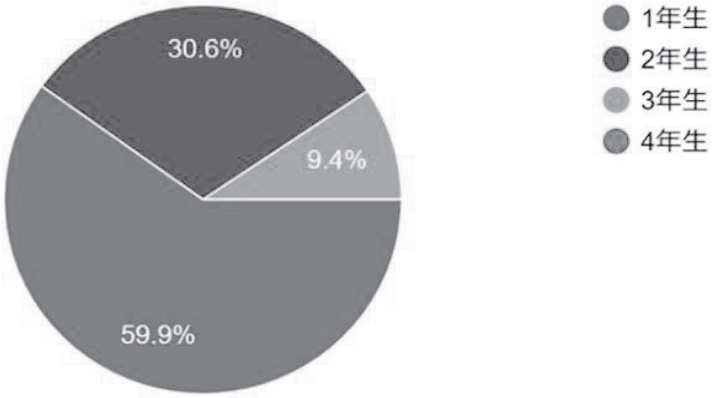
質問2:　性別を教えて下さい。

515 件の回答



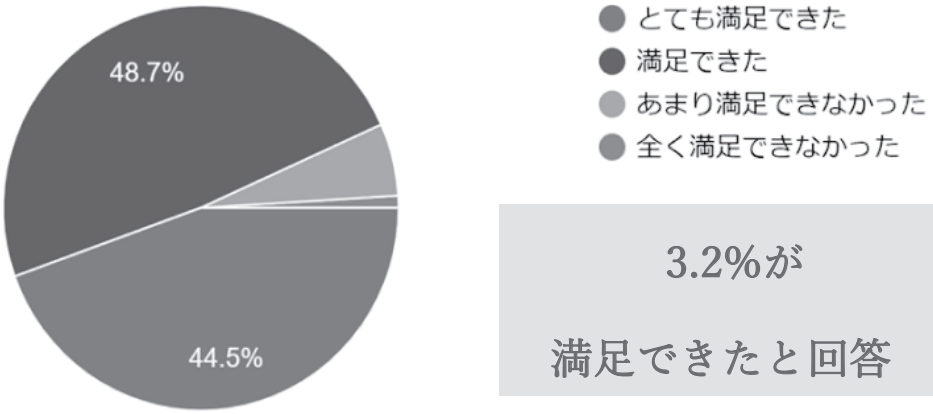
質問3:　学年を教えて下さい。

519 件の回答



質問4:　今回、VRを活用した授業を受けて、満足出来ましたか？

519 件の回答

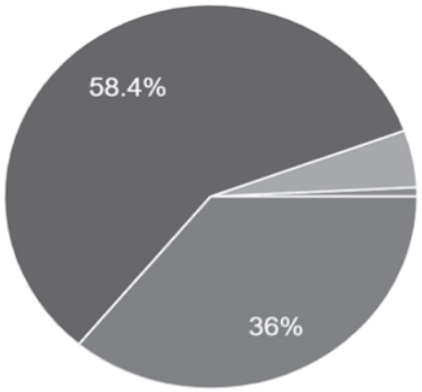


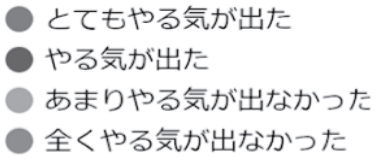
3.2%が

満足できたと回答

質問5:　今回のVR体験で、普段の授業よりやる気がでましたか？

519 件の回答



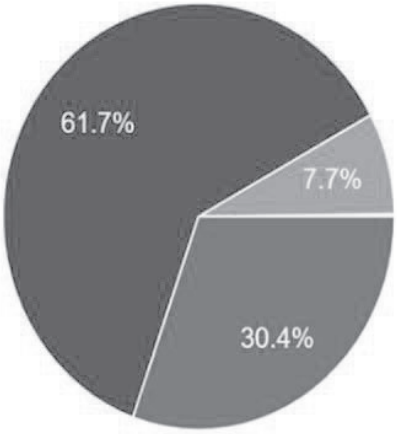


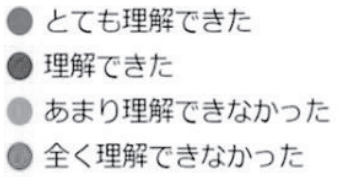
94.4%が普段の授業より

やる気が出たと回答

質問6:　今回の授業を通じて、習得が...技術や知識について理解できましたか？

519 件の回答



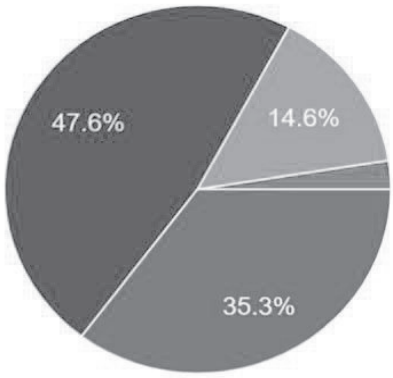


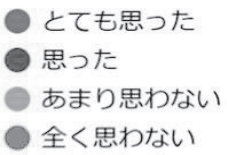
94.4%が

理解が出来たと回答

質問7:　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？

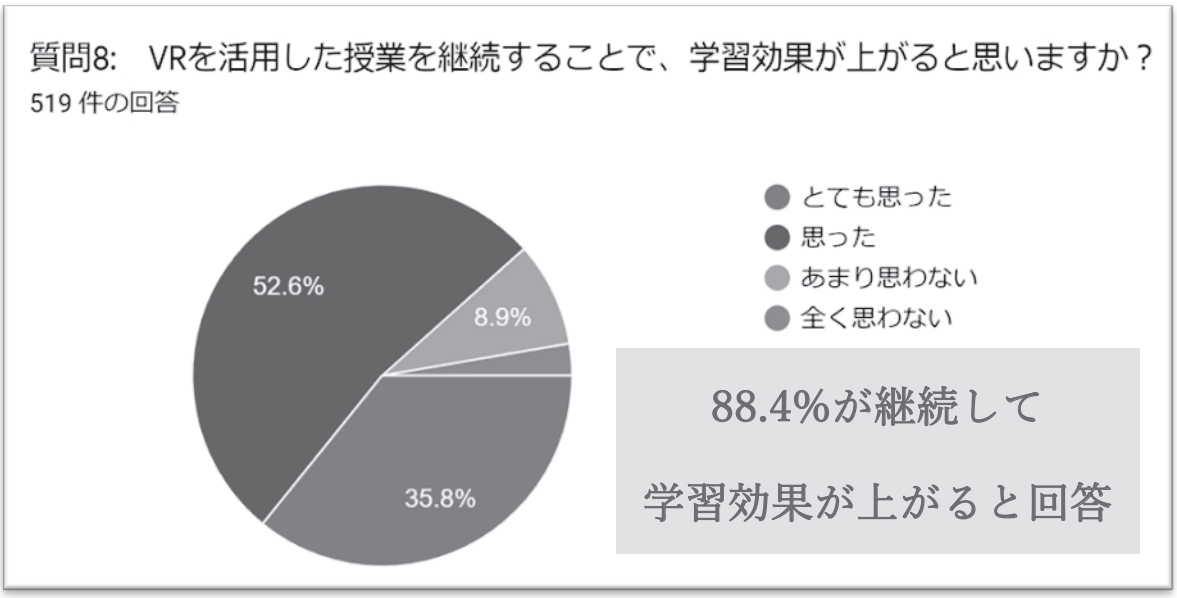
519 件の回答





82.9%が継続して

学習したいと回答



質問 9:　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。

生理学
解剖学
運動学
筋肉
解剖
ADL
内臓
神経内科
脳
人間発達
脳や心臓なども見てみたいと思った
テキストやスライドだけじゃ理解しにくい臓器や筋肉、骨なども VR を使うことでより理解できるようになると感じた
筋肉の VR を体験してみたい
介護技術、医療ケア等
名前も一緒に出たら確認しやすいと思った。
骨関節障害　内部障害
もっと使いやすい VR
映像の解説のあるものが欲しい
教科書に記載している実技の写真
VR より模型の方が学びやすい
車椅子移乗だけではなくて他にも MMT や ROM 検査などの VR も見たいと思いました。

中枢
筋肉、骨の構造について
臓器、筋
疾患系の科目
解剖学　生理学
解剖学、機能解剖学
血液循環
画面をタップするとタップした部位の名前が出ると嬉しい
神経内科学
生理学、生理学実習
手術してみたい
脳、神経、骨
少し酔ったがためになった
運動療法、評価学習
病理学
骨折している骨がどうなっているかを VR で見てみたいと思いました。
生理、体表、運動療法
福祉用具学
ジェットコースターのように、実際に血管の流れに沿って動きながら周りの臓器や筋肉を内からみられるもの
色々な臓器を見られたらいい
歩行介助のやり方
解剖、生理など体の構造については使いたい
筋力測定の VR も体験してみたいです。
利用者と職員の会話
場所の名前が分かったらいいと思った
解剖学で臓器の断面とか詳しく見られたら良いと思う
消化器系
生理学、解剖学、運動学
運動学の動き等を立体で見られると嬉しいです。
検査測定(関節可動域測定・MMT)
解剖学などやってみたい
代表解剖
人体の全貌
実際の PT の評価などを見られるようにする
運動学、生理学、解剖学
運動学や生理学
解剖学を学びたいです
心臓などの内蔵を VR でみてみたいと思いました。
心理学概論
呼吸循環系
整形外科手術について
解剖学　運動学

コミュニケーション
目線だけでなく、実際に動いた時に画像も動くのだといいと思う。
神経疾患や脳疾患などの急性期がイメージしにくいのでその分野
整形外科学などの術式のやり方
いろいろためしてみたい
胃
解剖学
自分が血液になったような気分になれるような VR が見てみたいです！
神経
リハビリを VR で体験してみたいです
もっと内部もよく見えるといいと感じました。ズームして内臓の内部を見たいときにもっと操作しやすいといいと思った
血管の中の構造
運動学で一つの運動での複数の筋肉の筋収縮を見たいと思った
科目はありませんが、画質の向上に力を入れた方がいいとおもいました。
部位の名称がわかれば自分で答え合わせがしたい
解剖学　生理学
骨
内部障害とかの VR だったら自分が小さくなって身体の中を探検できる様な VR があったらいいと思った。
解剖学Ⅰ Ⅱ Ⅲ
生理学、筋、
実技試験前に動画で注意点などやり方を確認できるようにしたい
理学療法評価
自分の動きが同時に見ることが出来る
内分泌系
実技の授業
内蔵や筋肉の走行などを立体で見たいなと思いました。



■郡山健康科学専門学校

理学療法学科2年　56名					
(復習)			ミニテスト		
3	9		3	53	
2	16		2	1	
1	15		1	1	
0	16		0	0	
	56	1.3		55	2.9

作業療法学科２年　17名					
(復習)			ミニテスト		
3	1		3	12	
2	0		2	4	
1	8		1	1	
0	8		0	0	
	17	0.6		17	2.6

理学療法学科１年A　25名		
(導入)		
3	13	
2	10	
1	2	
	25	2.4

理学療法学科１年B　31名		
(導入)		
3	18	
2	8	
1	4	
	30	2.4

作業療法学科１年　27名		
(導入)		
3	8	
2	10	
1	5	
	23	1.8

介護福祉学科２年　22名		
実習		
14	0	
13	2	
12	3	
11	12	
10	3	
9	2	
8	0	
	22	11

全項目到達者数：22人中13人

作業療法学科３年　13名		
実習		
14	5	
13	2	
12	0	
11	4	
10	2	
9	0	
8	0	
	13	12

全項目到達者数：13人中5人

理学療法学科３年　36名		
実習		
14	3	
13	6	
12	17	
11	3	
10	5	
9	1	
8	1	
	36	12

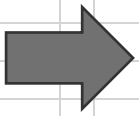
全項目到達者数：36人中31人

■仙台リハビリテーション専門学校

(復習)			ミニテスト		
理学療法学科1組　32名					
3	0		3	18	
2	3		2	12	
1	19		1	2	
0	10		0	0	
	32	0.8		32	2.5

(復習)			ミニテスト		
理学療法学科2組　32名					
3	0		3	13	
2	7		2	15	
1	14		1	4	
0	11		0	0	
	32	0.8		32	2.3

(復習)				ミニテスト		
作業療法学科）32名						
3	2			3	18	
2	6			2	7	
1	15			1	3	
0	6			0	1	
	29	1.1			29	2.4



比較調査

■琉球リハビリテーション学院　金武

教員1名　理学療法　学科26名				教員1名　理学療法　学科27名		
14	0			14	0	
13	0			13	4	
12	12			12	14	
11	7			11	6	
10	4			10	2	
9	2			9	1	
8	1			8	0	
	26	11.0			27	12.0
全項目到達者数：26人中13人				全項目到達者数：27人中10人（未		

（導入）				（導入）			
作業療法　学科）　1年生21名				作業療法　学科）　2年生15名			
3	1	3		3	3	9	
2	4	8		2	6	8	
1	7	7		1	1	1	
0	9	0		0	5	0	
	21	18	0.9		15	18	1.2

比較調査

■琉球リハビリテーション学院　那覇

理学療法　学科22名VR使用しない				理学療法　学科20名VRを使用する		
14	0			14	0	
13	0			13	1	
12	0			12	6	
11	15			11	12	
10	3			10	1	
9	3			9	0	
8	1			8	0	
	22	11.0			20	11.0

■前橋医療福祉専門学校

（復習）			ミニテスト		
理学療法学科　1年生　38名					
3	0		3	10	
2	8		2	28	
1	18		1	0	
0	12		0	0	
	38	0.9		38	2.3

実習		
理学療法学科　1年生　39名		
14	1	
13	3	
12	13	
11	13	
10	8	
9	0	
8	1	
	39	11

■麻生リハビリテーション大学校

理学療法学科1年41名					
（復習）			ミニテスト		
3	0		3	16	
2	3		2	3	
1	14		1	21	
0	22		0	0	
0	39	0.5	0	40	1.9

実習		
理学療法学科2年38名		
14	2	
13	5	
12	11	
11	13	
10	6	
9	1	
8	0	
	38	12

比較調査

■穴吹リハビリテーションカレッジ

1年理学療法学科1組　23名　は、VRを使用しない					
（復習）			ミニテスト		
3	1		3	12	
2	2		2	8	
1	12		1	2	
	15	1.3		23	2.3

1年理学療法学科2組　22名　は、VRを使用する					
（復習）			ミニテスト		
3	1		3	11	
2	0		2	9	
1	12		1	2	
	13	1.2		22	2.4

実習		
作業療法学科2年　12名		
14	1	
13	4	
12	2	
11	4	
10	1	
9	0	
8	0	
	12	12

全項目到達者数：12人中 10人　

比較調査

ハイブリッド授業

■日本医学柔整鍼灸専門学校					
対面での授業を受ける受講生12名					
オンラインで授業を受ける受講生20名					
（復習）			（ミニテスト）		
3	24		3	28	
2	5		2	3	
1	3		1	1	
	32	2.7		32	2.9

■日本リハビリテーション専門学校					
作業療法学科　1年生　　３４名					
（復習）			ミニテスト		
3	1		3	14	
2	5		2	9	
1	9		1	10	
0	19		0	1	
	34	0.6		34	2.1

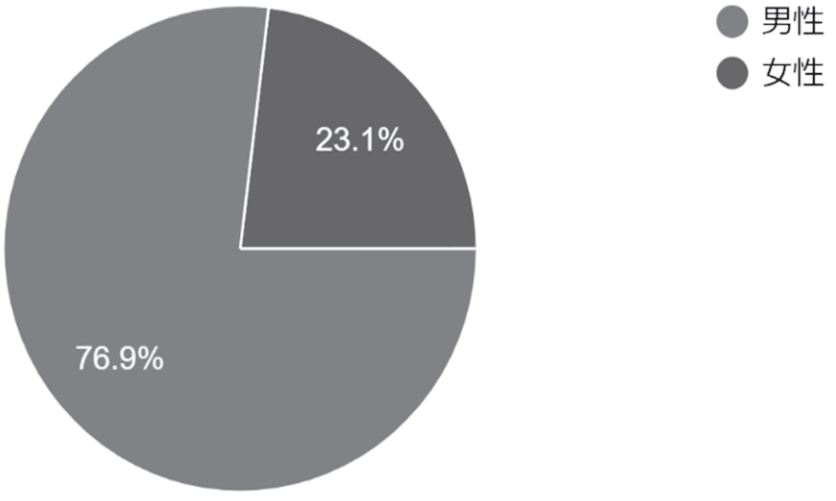
実習		
作業療法学科　2年生　25名		
14	0	
13	6	
12	6	
11	10	
10	1	
9	3	
	26	12

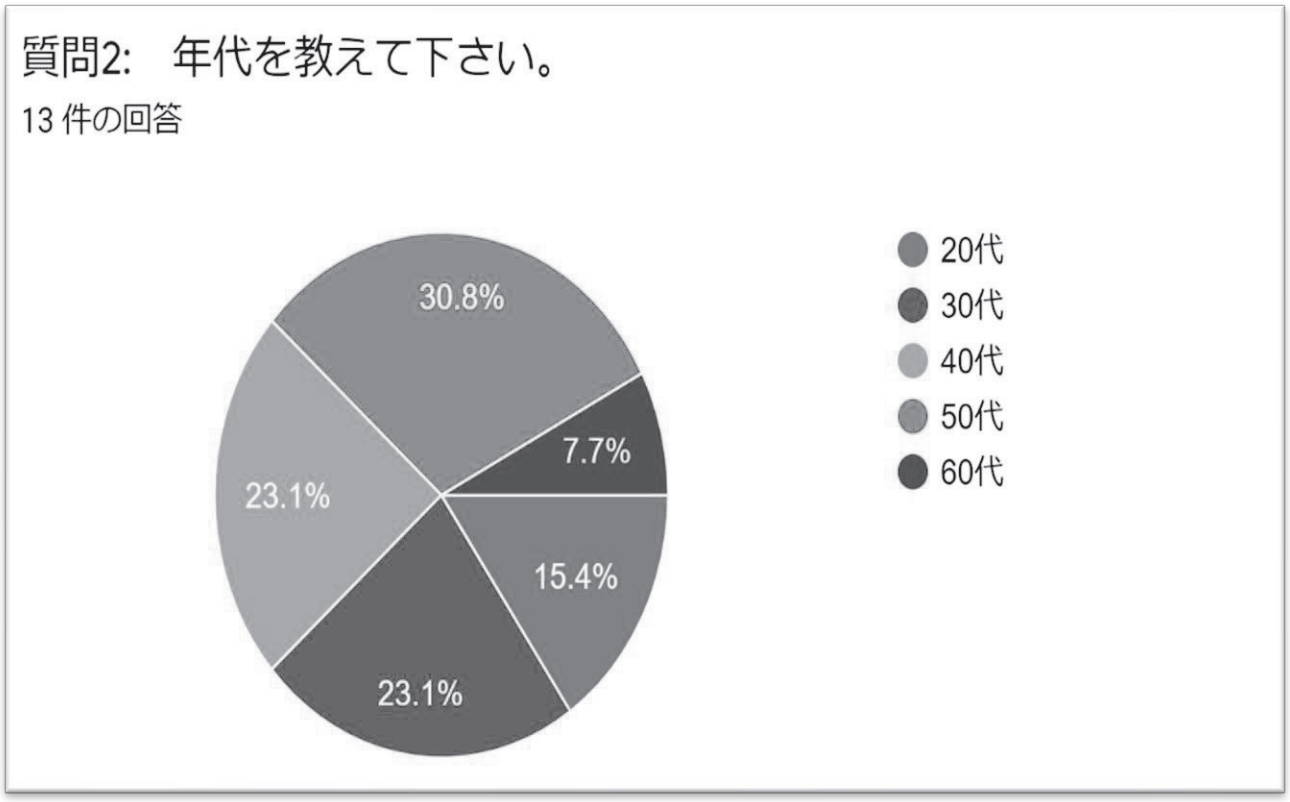
全項目到達者数：２５人中２１人

【専門学校】教員に関する
VR活用授業後のアンケート結果

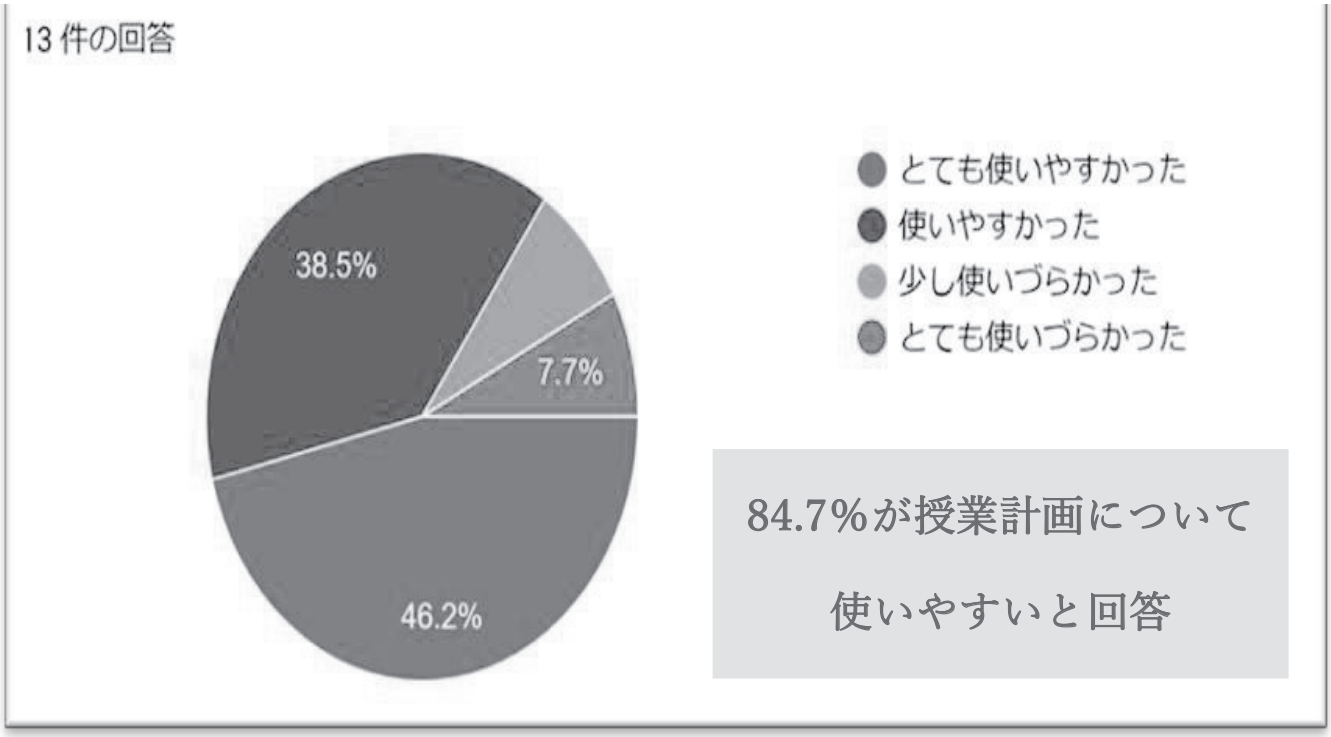
質問1:　性別を教えて下さい。

13 件の回答





質問 3:　今回の授業で活用した授業計画は教員の立場として使いやすかったですか？



質

問 4:　ご意見があればお聞かせ下さい。8 件の回答

・人が作った計画の使いにくさがある程度ですが何を重点にするかによって計画が変わるかと思います

・プログラムの構成がわかりやすかった

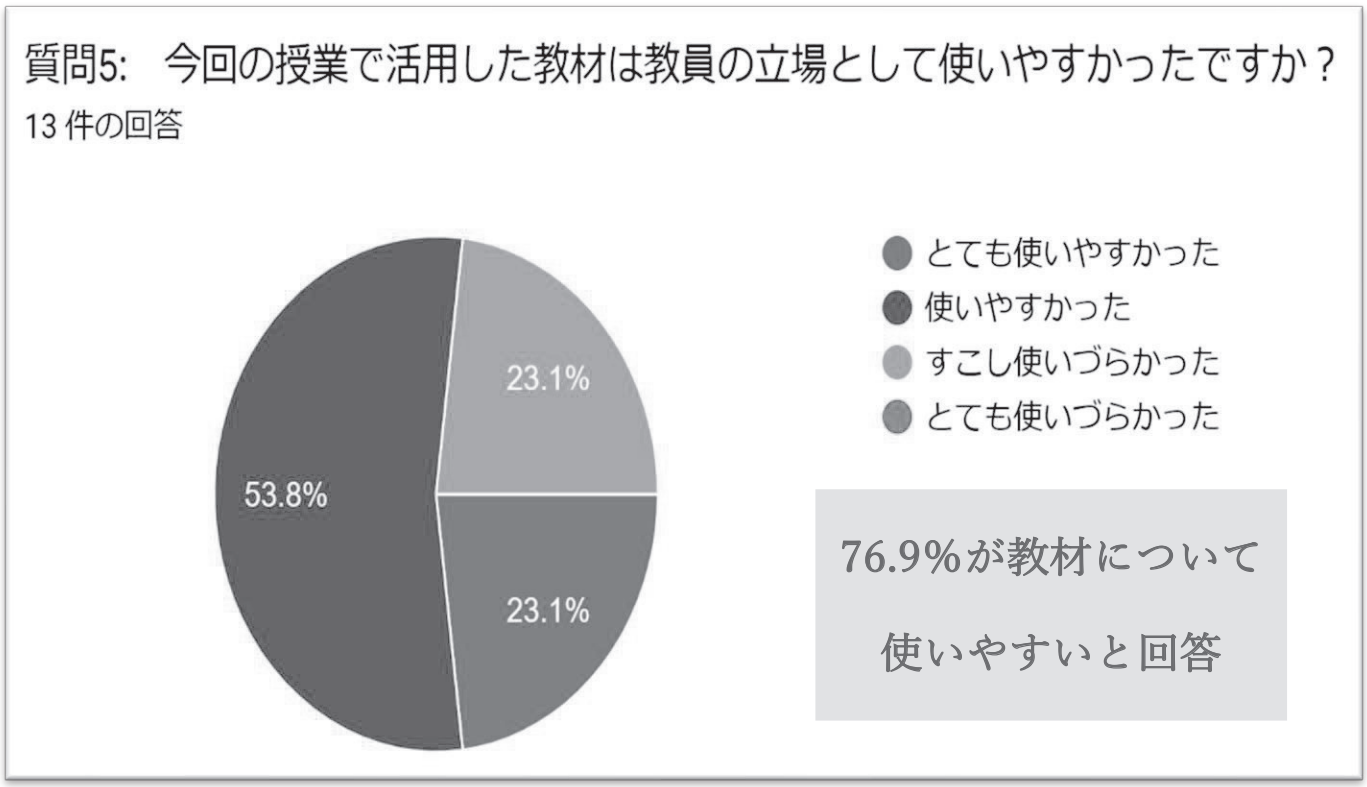
・ミニテストの表現の改善が必要と感じた

・慣れればもっと活用しやすくなると思います。

・立体的な画像を見て講義を行えることは理解しやすくなると感じました。

・ある程度の道筋が定められているお陰で、授業の構成がしやすかったです。

・慣れる必要があるかと思いました。



質問 6:　ご意見があればお聞かせください。9 件の回答

・何の情報を選択し活用すれば良いのかその選択が難しかったです

・頂いたものをベースに作り替えて使用できたので良かった

・慣れてくると活用出来ると思います。

・映像で説明してもらえたので助かりました

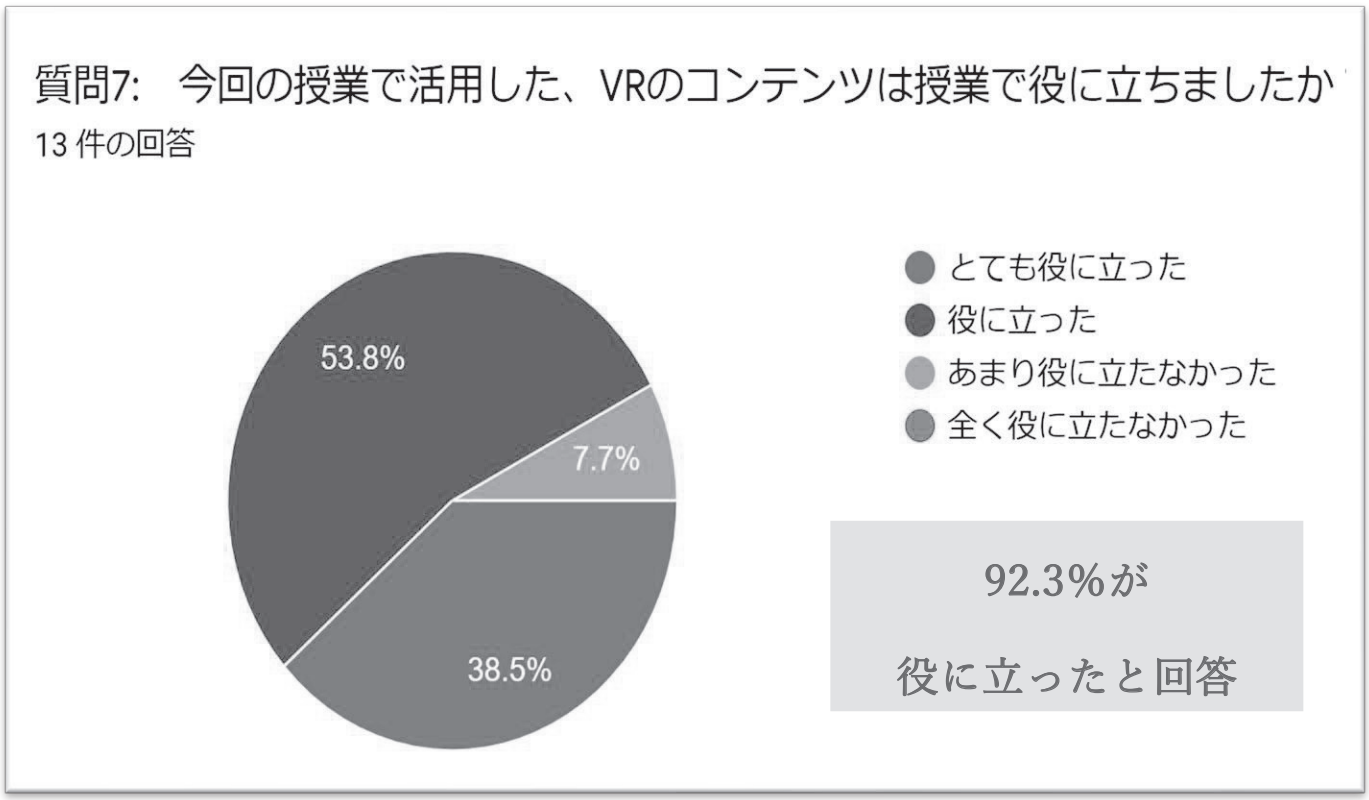
・講義内容がＰＰで構成されており 進行しやすかった

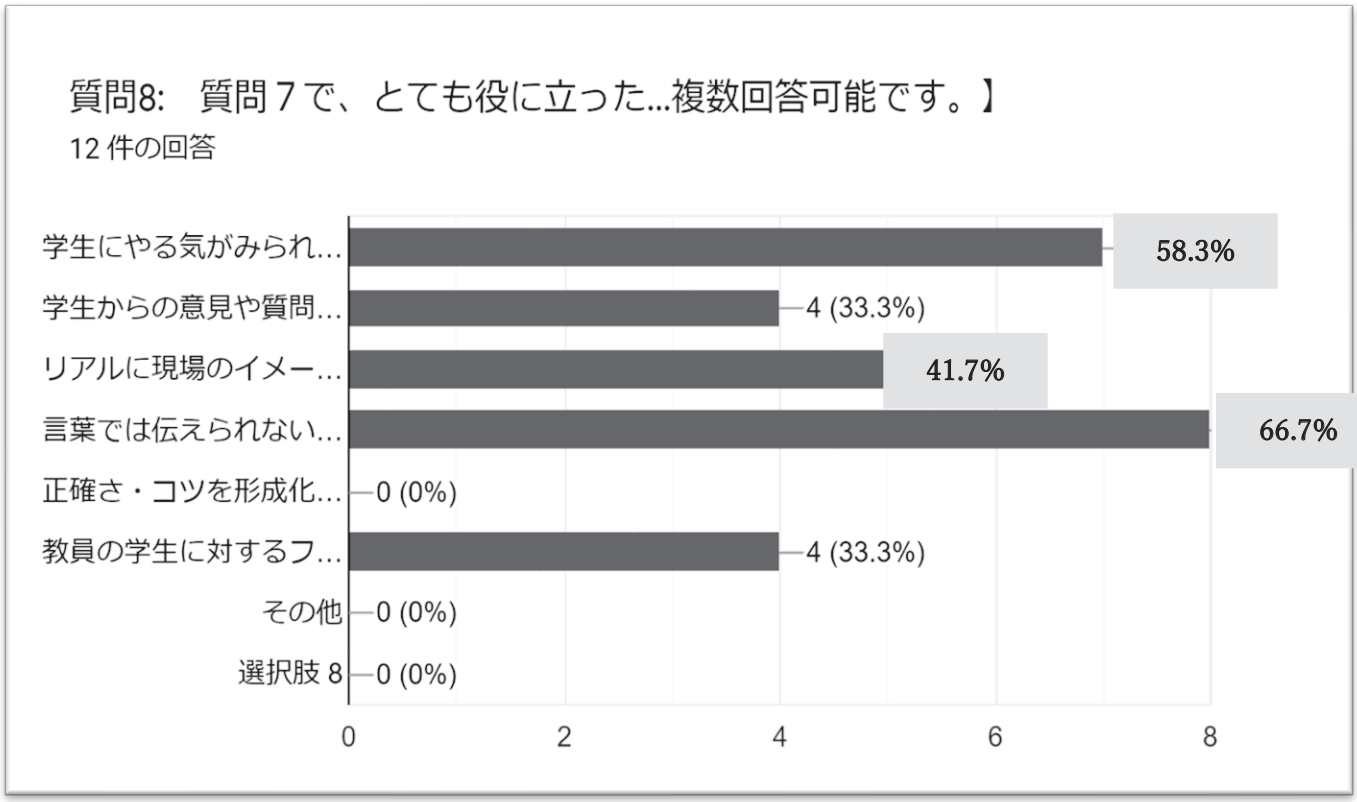
・学生がイメージしやすい流れだった

・慣れない教材であり上手く説明できなかった。

・どんどん取り入れていきたいです！

・慣れるともっと精度が上がると思う





役に立ったという理由で最も回答が多かった理由

・言葉では伝えられない対応・動きが伝えられたから　66.7%

・学生にやる気がみられ、授業に活気があった、教員の学生に対するフォローが平等にできた　58.3%

リアルに現場のイメージが体験できたから　41.7%

質問 9:　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。　11 件の回答

・基礎医学の方はスマホのトラブル時の対応がすぐに解決できないことが改善点、実習に関しては学生の見ている世界や感覚的なことをもう少し共有、感じることができるとさらに良い。動きのあるものが欲しい

・解剖学を教える場合、位置関係や構造の理解をするうえでは非常に有用なツールと思います。ただ、脳や筋、臓器に関してもよりリアリティーの向上や詳細な説明の機能などが追加されると尚良いなと思いました(有料アプリのアトラスなどと比較すると見劣りする部分があります)。

・操作性、同じところを見ているかの確認が出来にくい

・学生が見えている映像がわかりやすいと思います

・VR画像内に名称があるとよい

・使い方が分からないので、先ずは使いこなせる準備が必要と感じました。

・動きに制限があるかな？という感じがあります

・ゴーグルをかけながら色々調整できるようになれば良いと感じました。

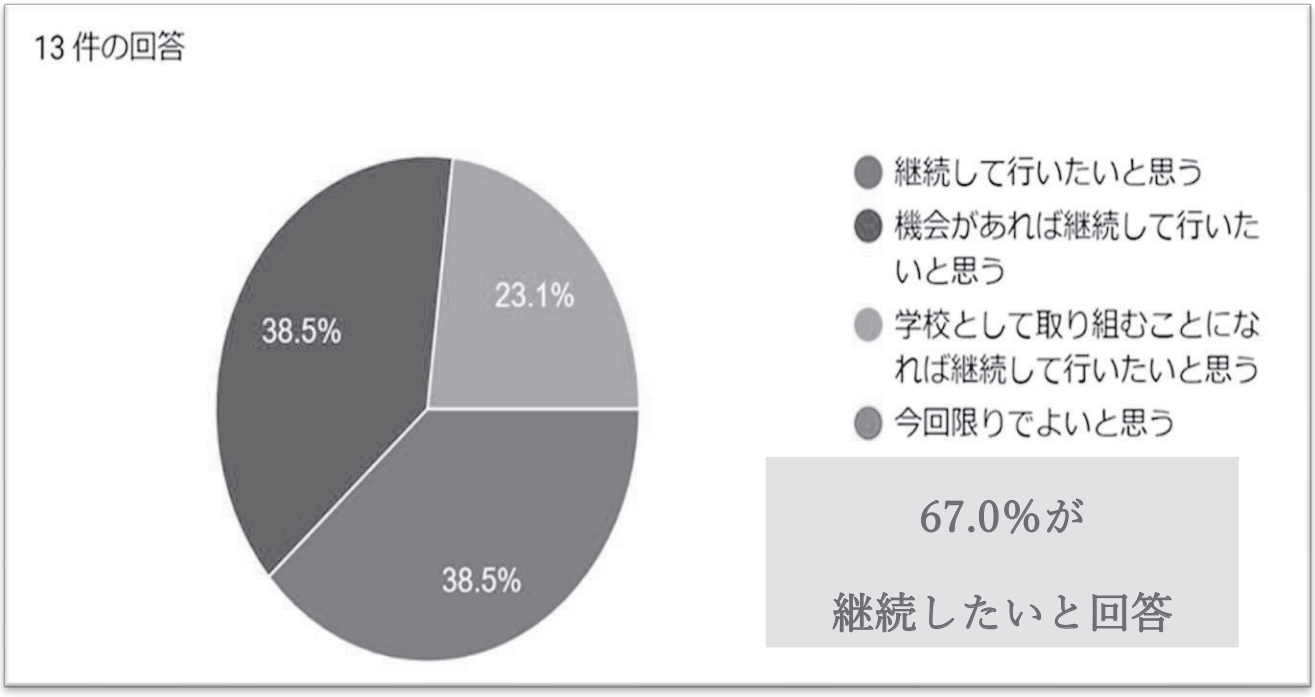
・段ボールの VR メガネだと指一本でしか操作できないので、その度にスマホを取り出してピント調節や拡大縮小をしなければ行けないところが手間だった。ピント調節や拡大縮小が指一つでできる調節バーやボタンが画面内にあれば良かった。

・解剖学の項目で、各々色分けされた部分に触れることで各部位の名称が出てくるパターンのコンテンツもあれば良かった。

・VR 使用中の学生が今どの場面を見ているのか、教員側が分かる仕組みがあると個別に解説、指導しやすいかもしれません。

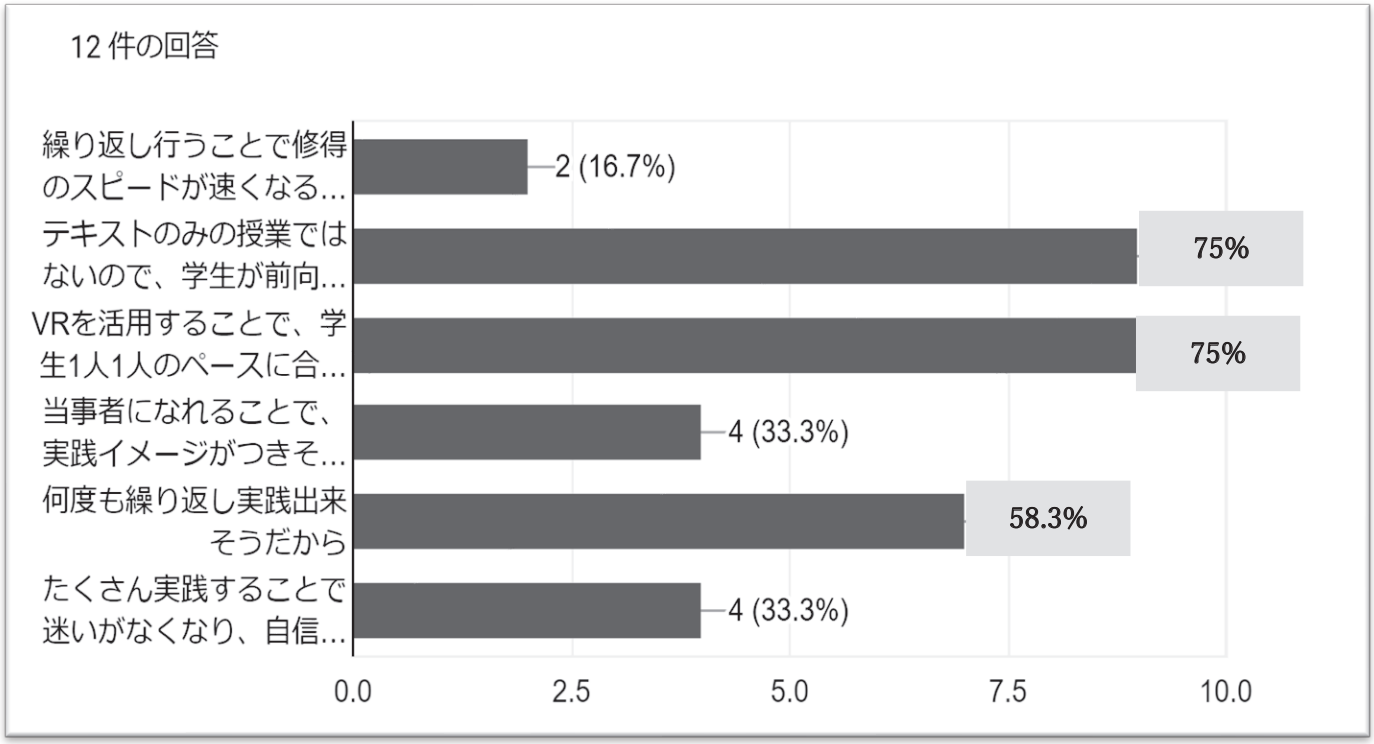
・実践の場面での適応が難しく感じた。

質問 10:　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 11:質問 10 で、継続して行いたいと答えた方にお聞きします。それはな

ぜですか？【複数回答可能です。】



継続して行いたいという理由で最も回答が多かった理由

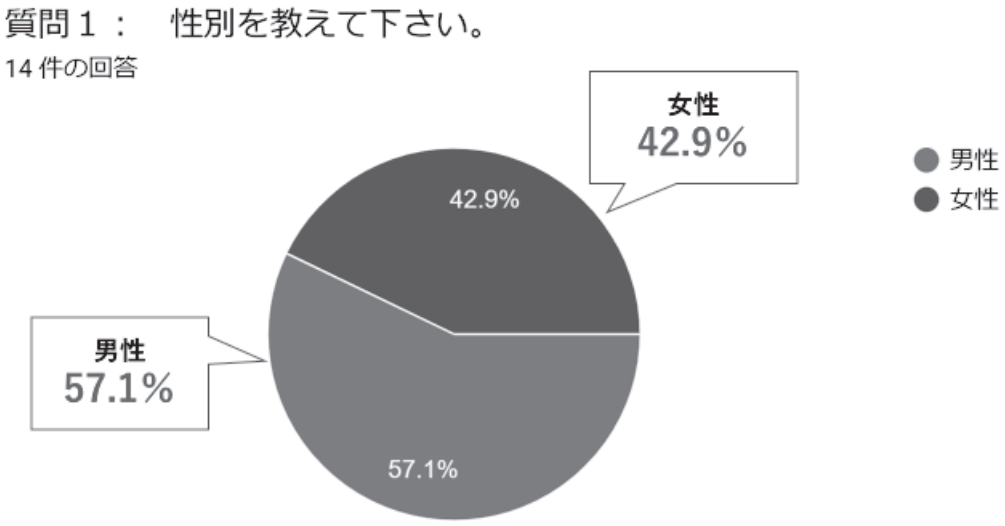
・テキストのみの授業ではないので、学生が前向きに授業に参加できそうだから, 75%

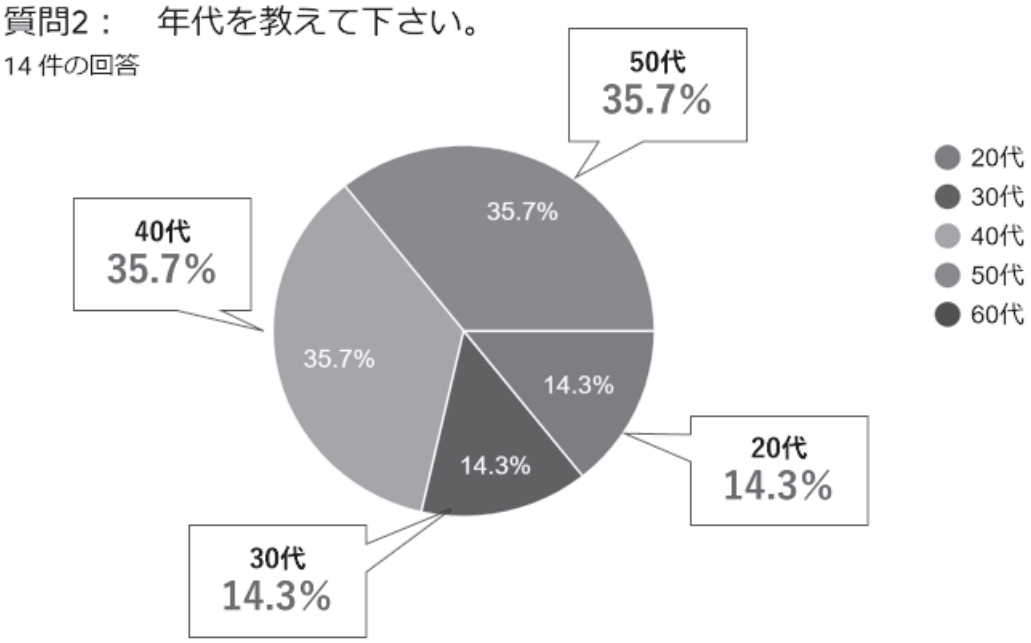
・VR を活用することで学生 1 人 1 人のペースに合わせて、学習できそうだから, 75%

・何度も繰り返し実践出来そうだから, 58.3

実証前と実証後の、教員の授業に対する意識を調査

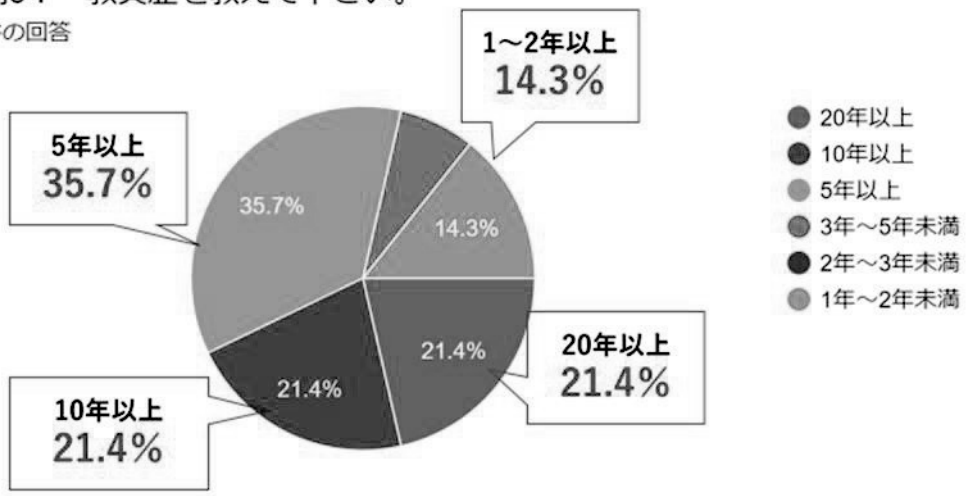
教員の授業に対する意識が、どのように変化しているかについて、実際に授業を行った高等学校教員、専門学校教員 14 名に対してアンケート調査を行った。





質問3：　教員歴を教えて下さい。

14 件の回答

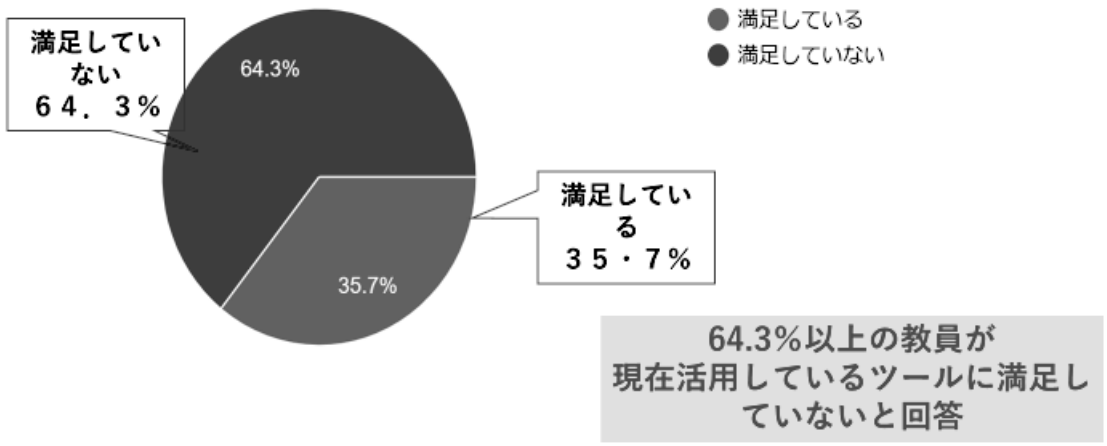


実証前の授業について

質問4：　教員になってよかったと思うことは何ですか。14 件の回答

・生徒の変容を実感した時
・基礎医学の大切さを実感できたこと
・学生の成長が見れる
・学生の成長を見られる
・卒業していった学生が社会で活躍していたり、やりたいことを見つけ頑張っている姿を間近でみることができ、毎年仲間が増えていくということが楽しみ。
・学生から教わることが多く、臨床にいたら知ることのできなかった価値観や考え方を貰い続けていること。
・子どもたちの成長を最前線で見ることができる事
・常に生徒と共に学べる事
・卒業しても学生とやり取りが出来る
・学生とともに学び、成長できるところ。
・学生と一喜一憂しながら目標に向かう事を身近で応援出来ること
・自分自身が成長している気がする
・卒業後も関わりがあるので、生徒たちの成長を見る、感じることができる。
・教えることの充実
・生徒の成長を日々感じることができること

質問5：　現在の授業で活用しているツール
（電子黒板やタブレット、その他教科書以外に利用している物）についてどう思いますか。
14 件の回答

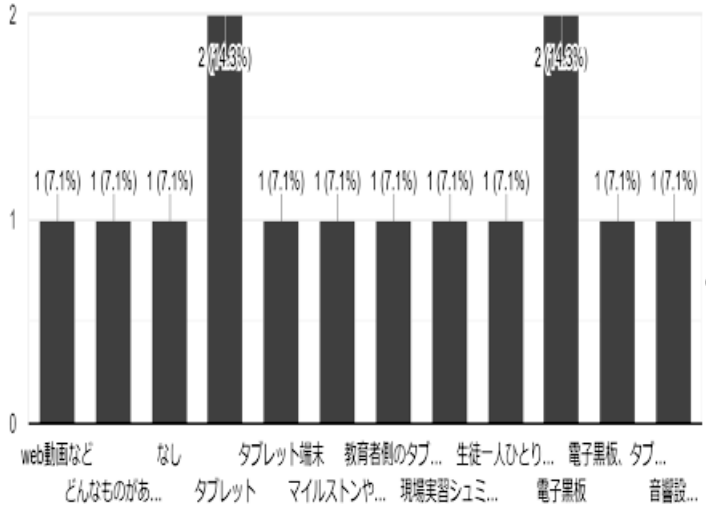


その理由をお聞かせください。】14 件の回答

・生徒一人ひとりにタブレット又はPCの配布には至っていないため
・特に不自由を感じない。
・ツールが少ない
・コンテンツが未整備
・ネットワーク環境や使用デバイスの制限があるため、これをやってみたいという・気軽なお試し活動ができないこと。
・機器の充実化が行われたから
・4年前からiPadを導入しており、日常使用している。生徒も使い方になれている。
・自分で購入している。
・あまり活用できていないため。
・まだまだ便利な事が沢山あると思うけど、それを知らない
・板書の効果を痛感しており、PPTで充分
・生徒たちの理解を助けることができる
・オンライン授業用のカメラやマイクなどの設備が完備されていない。
・学校現場にICTが普及されるようになってきたものの教員側の能力が追いついていない面やデバイスなどの設備が整っていないなど改善点が多くある。

質問6： 授業で取り入れてみたいツール（電子黒...の他教科書以外に利用している物）は何ですか。

14 件の回答



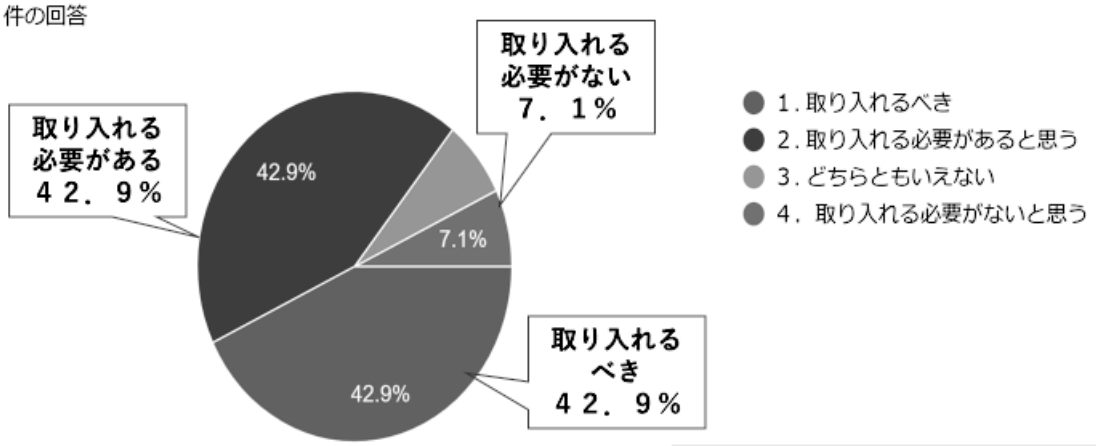
取り入れてみたいツール

・教育者側のタブレットなどデジタル機器とアナログ教育の併用ができるもの
・電子黒板、
・タブレット、
・回答集計用ソフトウェア
・Web動画
・音響設備の充実
・マイルストンや進研ゼミのような個別に進捗状況のわかるもの
・現場実習シュミレーションとしての動画教材
・生徒一人ひとりがタブレットを使用しながらの双方向授業
・どんなものがあるかわからない
・ない

タブレット・電子黒板を取り入れてみたい
14.3%

質問7： 新しい学習方法やツール（電子黒板やタ... を授業に取り入れる事についてどう考えますか。

14 件の回答



85.8%以上の教員が新しい学習方法やツールで授業を取り入れるべきと回答

質問８：教員として、学習成果を上げるために、どのようなことに取り組んでいますか。14 件の回答

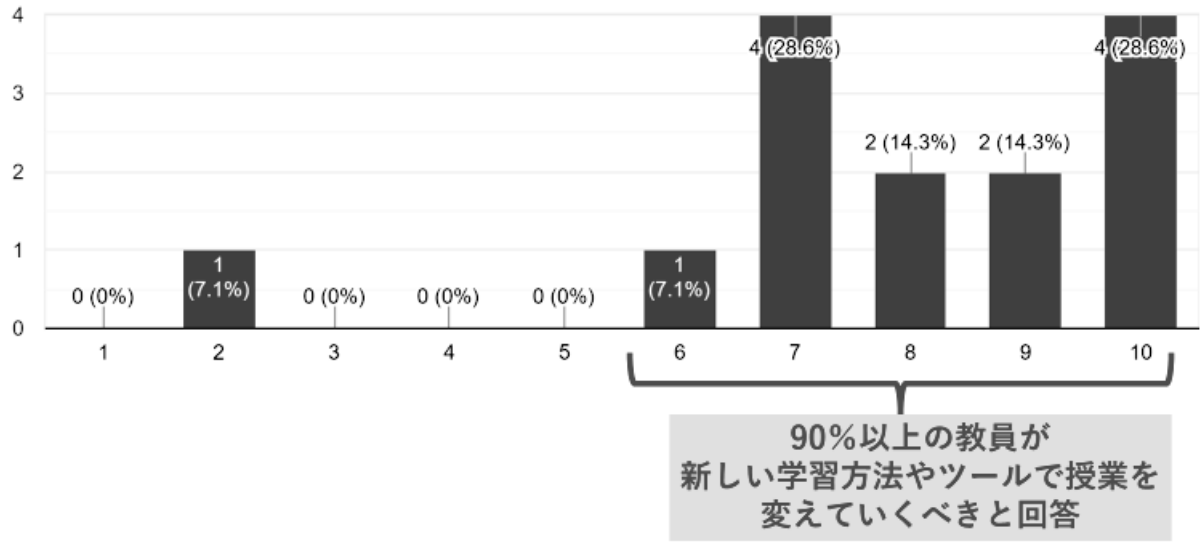
・研修への参加、同僚との教材研究の実施、生徒への授業アンケート
・アクティブラーニングを主眼に主体的に動けるようにしています。
・小テスト
・一方向でなく、学生自身が発信出来る環境作り
・視覚教材を活用してのイメージの構築。学生の社会的学習経験の背景や教授方法、教育論についての自己研鑽。
・自分自身が授業の仕方について日々自己研鑽し、ICTを積極的に取り組む事。
・臨場感を持って臨むこと。時世にも即した教材研究
・補習授業
・成果が上がっているのかのテストを行う。
・反復勉強や、学生とのコミュニケーションを多く持つ
・毎回の確認テスト
・多様な生徒たちの理解を助ける為に、個別支援も多く取り入れている
・エンターテイメント性
・学習教材の提供や教科書の内容を深く掘り下げるため、インターネットで派生事項を検索しできる限り目に見える形で指導している！

質問９：　何をもって、学生たちが、自分の授業を理解していると判断していますか。14 件の回答

・授業アンケート、小テスト、定期テスト、対話
・反応と質問内容
・復習レポートと期末試験
・小テストの利用
・授業内の質疑応答や確認テスト、定期試験
・本校で実施している授業アンケート
・直接の感想、学期ごとのアンケート結果
・テスト
・授業後のテストを使用する
・試験結果や、質疑応答
・質問や授業中の頷き
・生徒たちの反応（授業の感想や振り返りテスト、生徒たちの行動変容）
・質問の質
・類似問題に取り組んだ際に解けるかどうか(確認テストを含む)・

質問10；従来の学習方法や学習ツールのまま授業をし続けるべきか、新しい学習方法やツールで授業を変えていくべきか、お気持ちを10段階でお教えください。

14 件の回答

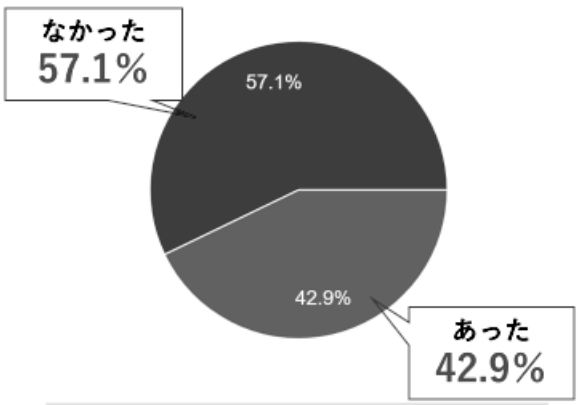


90%以上の教員が新しい学習方法やツールで授業を変えていくべきと回答

実証終了1カ月後の授業について

質問11：　実証を通じて、教員としての意識に変化がありましたか。

14 件の回答



「あった」というか回答より「なかった」という回答が多い

意識にへ変化があった理由

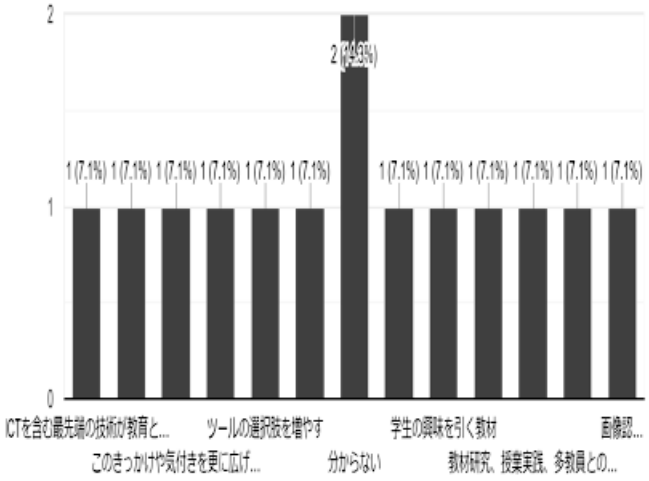
・学生の表情がよかった。
・学生による画像認知の必要性。
・単発的な活動であったため。
・生徒の経験値や想像力は低下する傾向にある。その中で、VRの授業は新鮮に映り、興味関心を持って取り組む姿勢が確認できた。
・満足度も高かった。
・教科書のみの画一的な授業から脱却し、学習者の興味関心を引く内容を盛り込むべきだとより一層感じました。

意識に変化がなかった理由

・未熟さの実感と奮起。
・学ぶべきことが何かは変わらないので。
・良い意味で、実証前後での意識に大きな差がなかったため。
・まだまだ実用的とは思えないから。
・実際には取り入れられていないため。
・VRがもっと身近に活用できれば実技等の予習に役に立つと思う。
・効果判定を行うほど、学生が興味を持たなかった。
・職員の負担があった割に、生徒たちの理解が深まることが無かった。
・本質的には同じ。

質問12： 実証を通じて、更に取り組むべきことは何だと思いますか。(教員として)

14 件の回答



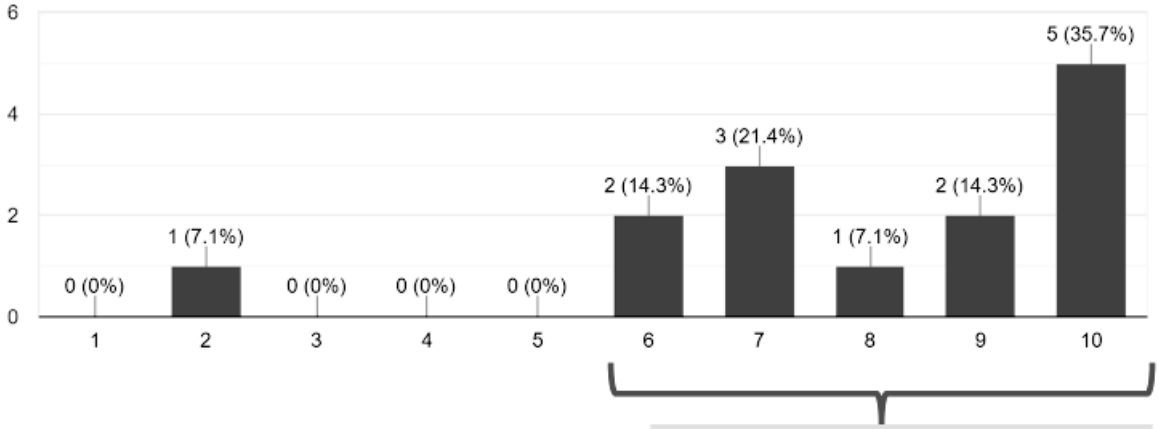
取り組むべきこと

- ICTを含む最先端の技術が教育とどのように結びつくかどうかを考え、自己研鑽に励んでいきたいと思います。
- 分からない
- 分かりません
- 従来の教育方法も含めて、これから対象となる学生がどのような学びを経験してきているのかを把握し、これから変革していく教育活動および教育方法について、教員側のマインドやスキルを広げていく必要性がある。
  機材の活用方法の検討をすること
- このきっかけや気付きを更に広げて行くこと
- コンテンツの充実
- 分からない
- ICT機器を用いた授業の研究
- 学生の興味を引く教材
- 画像認知を含めた、学生の能動的な取り組みを含む講義構成
- ツールの選択肢を増やす
- 先端技術への理解を深めることも大切だが、良い教材を見極める力も必要だと思う。
- 教材研究、授業実践、多教員との連携

教育方法・教材・研究
・ツールを増やす等、
前向きな取り組みが多かった。

質問13： 従来の学習方法や学習ツールのまま授業...くべきか、お気持ちを10段階でお教えください。

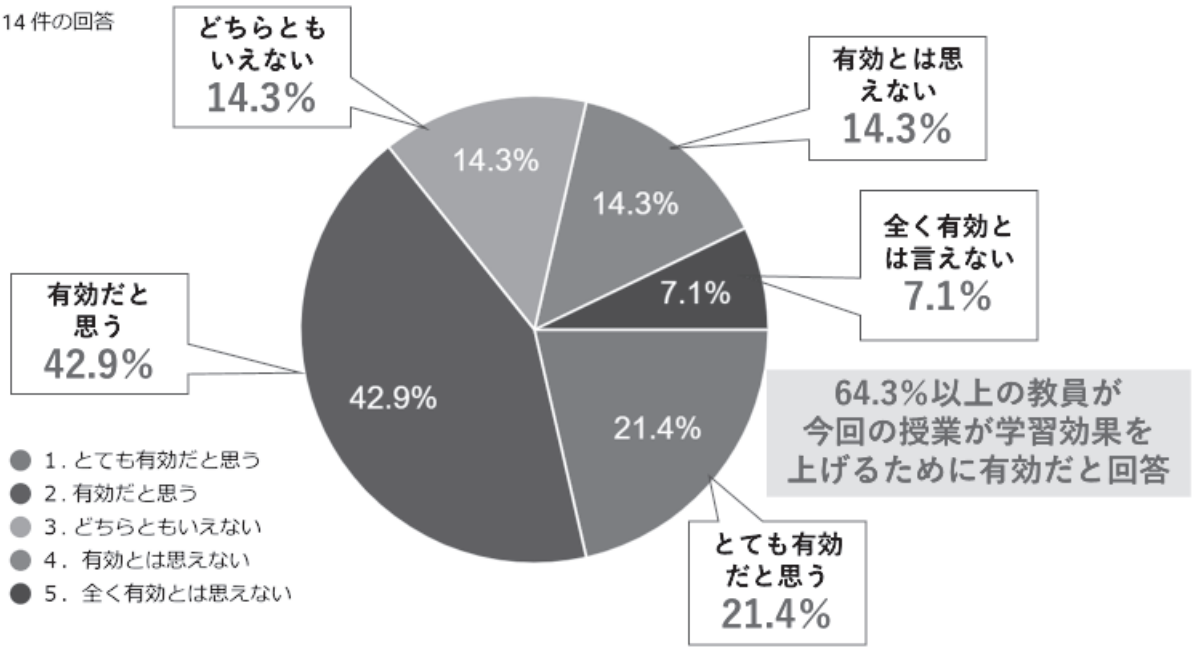
14 件の回答



90%以上の教員が
新しい学習方法やツールで授業を
変えていくべきと回答

質問14：　今回の授業は、学習成果上げるために有効だと思いますか？

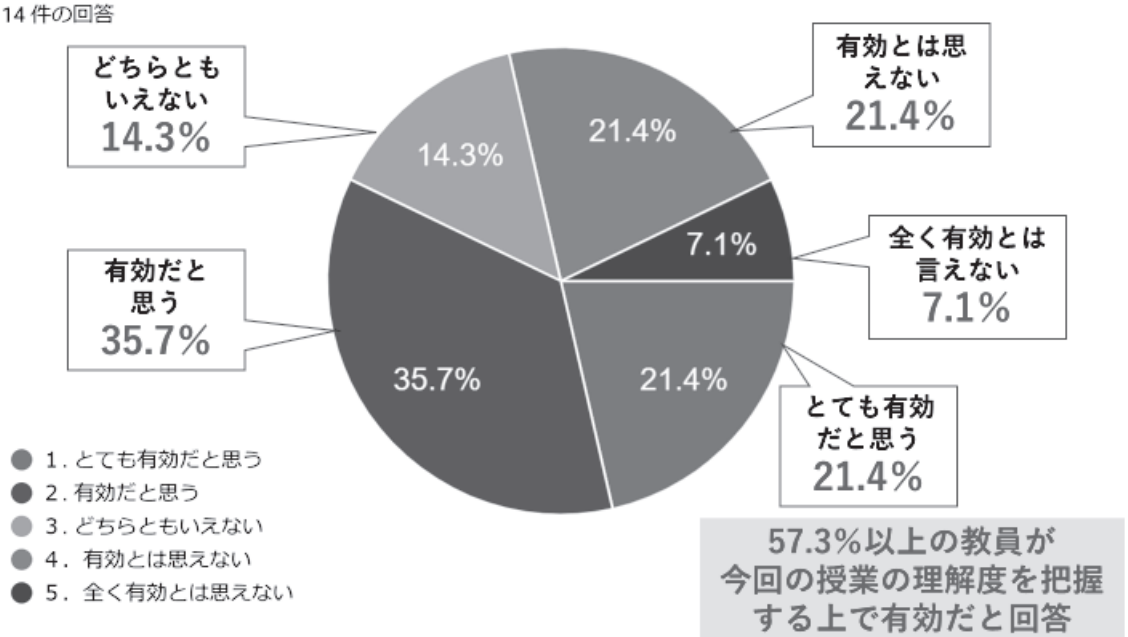
14 件の回答



64.3%以上の教員が
今回の授業が学習効果を
上げるために有効だと回答

質問15：　今回の授業は、授業の理解度を把握する上で有効だと思いますか？

14 件の回答



57.3%以上の教員が
今回の授業の理解度を把握
する上で有効だと回答

(5)実証報告・次年度の課題

人に、社会に、輝きを。 KEISHIN 敬心学園

事業概要

前年度の実態調査基づき、現場の声を重視した 3つの教育プログラムを開発

人に、社会に、輝きを。 KEISHIN 敬心学園

《事業概要》

①事前に実施したVR等を活用した授業についての実態調査に基づき企画・立案したコンテンツ制作、教育プログラムの開発を行う。

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・高等学校に対し、実証を行い、学習効果があげられたかの効果測定を行う

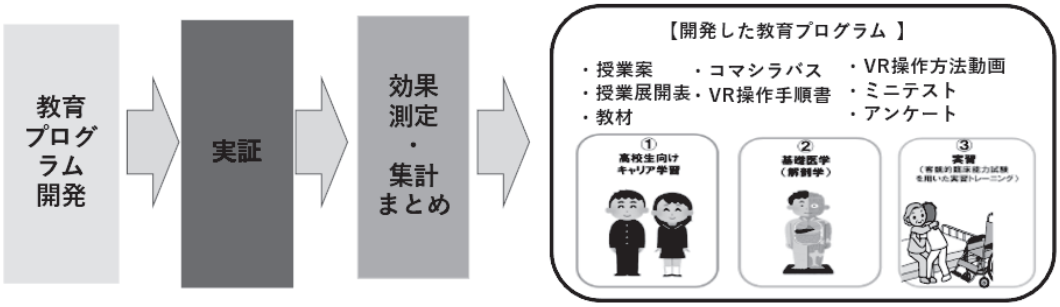
■検証項目：

①90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？

■【実施期間】

2021年10月7日～2021年12月17日

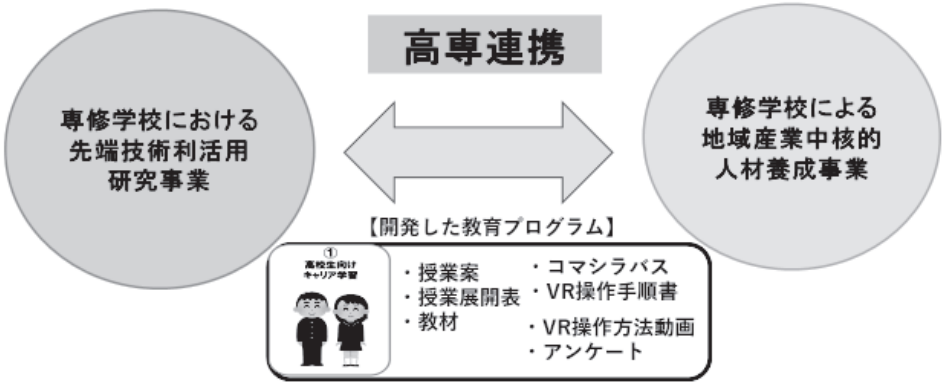


2021年度新たな取り組み
文部科学省委託事業　2事業連携の実現化

目的

1）本プロジェクトで開発したコンテンツ及び、開発した教育プログラムを他の事業で活用してもらうことで、より多くの学生が意欲的かつ学力向上につながる。

2）事業のそれぞれの事業の目的が達成できるよう連携し、普及啓発向けて事業に取り組むことができる。

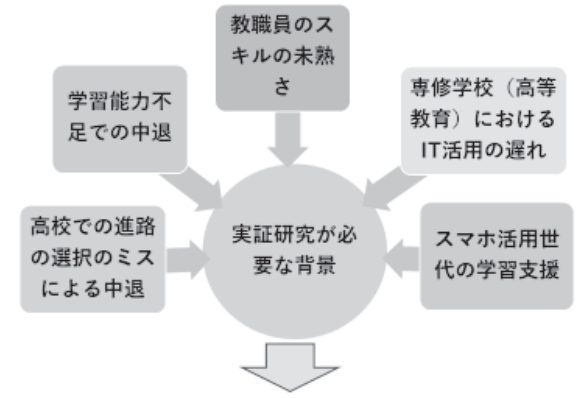


人に、社会に、開きを。
KEISHIN 敬心学園

実証報告

実証研究が必要な背景

人に、社会に、輝きを。 KEISHIN 敬心学園



先端技術を活用した教育プログラムを導入

- ICT活用教育の導入・推進を妨げる阻害要因を解消
- 言葉では伝えにくい専門知識・技術の習得が可能
- 正しい進路の選択をすることでなりたい職業の実現が可能

本事業の教育プログラムの特徴



専門職のサービスを当事者側から受けることで、職業の理解が深まり、進路のミスマッチを防ぎ希望の職業を目指すことが出来る【高専連携事業】



段ボールゴーグルを活用し、３Dの立体画像により、言葉では伝わりにくい専門分野を何度でも立体的に学ぶことが出来る



360°Cの視界から、移乗介助の一連の流れの手順を習得し、失敗しても何度でも繰り返せ正しい手順や安全のポイントを習得できる。

想定される活用効果

■学力不振や進路変更による中途退学者を減少

■教職員のITリテラシー向上によるICT活用教育の普及啓発

本年度の実績報告

人に、社会に、輝きを。 KEISHIN 敬心学園

高等学校　5校		
1	10月7日（木）	学校法人東京女子学園 東京女子学園中学校高等学校
2	10月14日（木）	沖縄県立真和志高等学校
3	10月15日（金）	沖縄県立中部農林高等学校
4	10月15日（金）	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
5	10月22日（金）	学校法人廣池学園 麗澤瑞浪高等学校

■実証対象者数
- 高校生　103名
- 専門学校生　675名
- 教員　13名

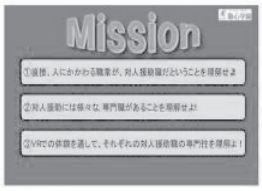
計791名

専門学校　9校		
1	10月27日（水） 10月28日（木）	学校法人こおりやま東都学園 郡山健康科学専門学校
2	11月11日（木） 11月12日（金）	学校法人仙台北学園 仙台リハビリテーション
3	11月25日（木）	学校法人智晴学園　専門学校 琉球リハビリテーション（金武校）
4	11月26日（金）	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）
5	12月1日（水）	学校法人未来学園 前橋医療福祉専門学校
6	12月7日（火）	麻生専門グループ 専門学校麻生リハビリテーション大学校
7	12月9日（木） 12月10日(金)	学校法人穴吹学園 穴吹リハビリテーションカレッジ
8	12月20日（月） 12月22日（水）	学校法人敬心学園 日本リハビリテーション専門学校
9	12月17日（火）	学校法人敬心学園 日本医学柔整鍼灸専門学校

実証方法と結果　高校生キャリア学習

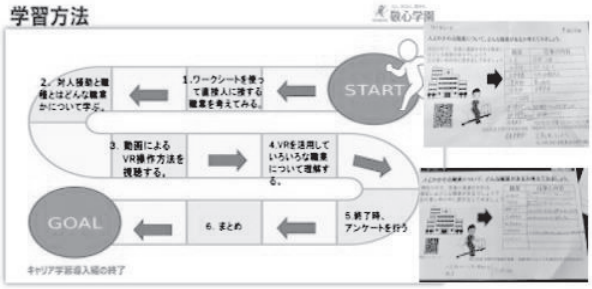
具体的な授業の流れ

対象者：高校1年生2年生を対象
科　目：キャリア学習





学習方法



実証の様子









実証結果

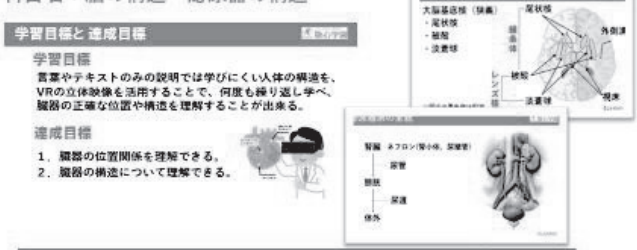


81%の生徒が職業や進路を考えるきっかけになり、職業や専門職についてより興味が持てたと回答

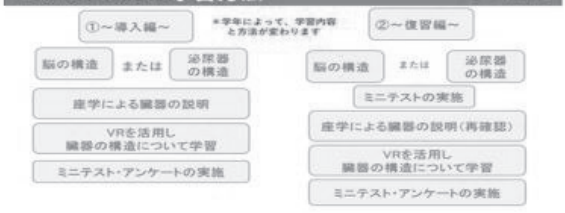
実証方法と結果　基礎医学

具体的な授業の流れ

対象者：基礎医学を学ぶPT/OT1・2年生の学生
科目名：脳の構造・泌尿器の構造



主な学習内容と学習方法



実証の様子









実証結果



94.4%の学生が普段の授業よりもやる気が出でた、理解が出来たと回答

実証方法と結果　実習

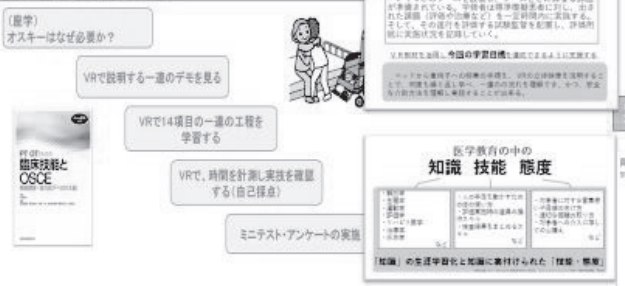
人に、社会に、明日を。 敬心学園

具体的な授業の流れ

対象者：対人援助を学ぶPT/OT1・2年生の学生
科　目：（OSCE（オスキー）客観的臨床能力試験を用いた
実習トレーニング

*判断力・技術力・マナーなど実際の現場で必要とされる臨床技能の習得を、適正に評価する方法

主な学習内容と学習方法



実証の様子



実証結果



94.4%の学生が
普段の授業よりもやる気が出でた、理解が出来たと回答

人に、社会に、明日を。 敬心学園

検証結果

検証結果

人に、社会に、輝きを。 敬心学園

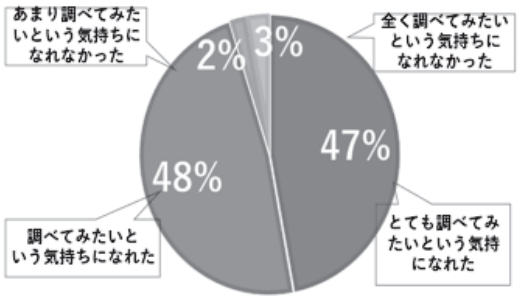
90分で学習の効果がみられる授業が展開できるのか？

アンケートによる検証結果

人に、社会に、輝きを。 敬心学園

高校生

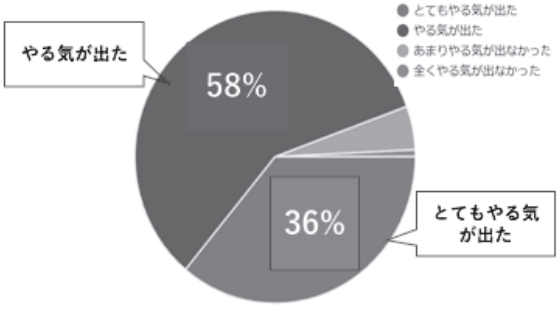
今回の授業を通じて、自分の興味ある職業について調べてみたいという気持ちになれましたか？



96%の生徒が、調べてみたいという気持ちになったという回答

専門学校生

今回のVR体験で、普段の授業よりやる気がでましたか？

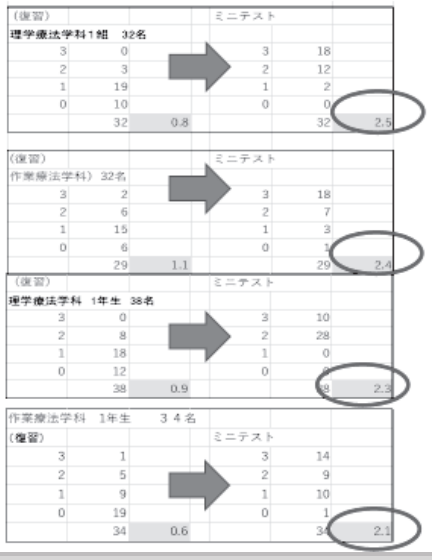


94%の学生が、やる気が出たという回答

ミニテスト　検証結果

人に、社会に、卿きを。 KEISHIN 敬心学園

基礎医学



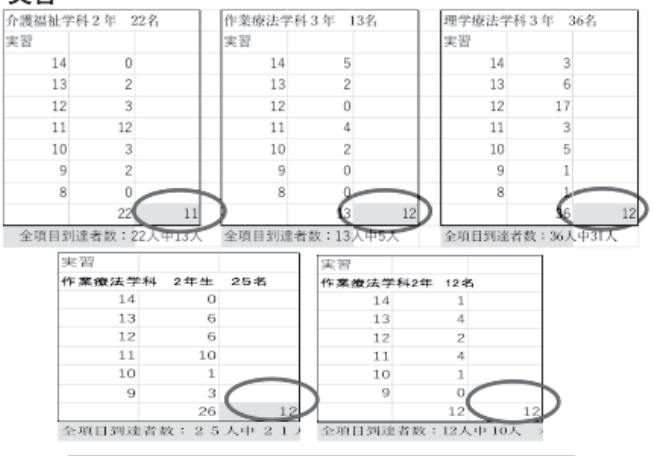
(復習)			ミニテスト		
理学療法学科1組　32名					
3	0		3	18	
2	3		2	12	
1	19		1	2	
0	10		0	0	
	32	0.8		32	2.5

(復習)			ミニテスト		
作業療法学科）32名					
3	2		3	18	
2	6		2	7	
1	15		1	3	
0	6		0	1	
	29	1.1		29	2.4

(復習)			ミニテスト		
理学療法学科　1年生　38名					
3	0		3	10	
2	8		2	28	
1	18		1	0	
0	12		0	0	
	38	0.9		38	2.3

作業療法学科　1年生　３４名					
(復習)			ミニテスト		
3	1		3	14	
2	5		2	9	
1	9		1	10	
0	19		0	1	
	34	0.6		34	2.1

実習



介護福祉学科２年　22名		
実習		
14	0	
13	2	
12	3	
11	12	
10	3	
9	2	
8	0	
	22	11

全項目到達者数：22人中13人

作業療法学科３年　13名		
実習		
14	5	
13	2	
12	0	
11	4	
10	2	
9	0	
8	0	
	13	12

全項目到達者数：13人中5人

理学療法学科３年　36名		
実習		
14	3	
13	6	
12	17	
11	3	
10	5	
9	1	
8	1	
	36	12

全項目到達者数：36人中31人

実習		
作業療法学科　２年生　２５名		
14	0	
13	6	
12	6	
11	10	
10	1	
9	3	
	26	12

全項目到達者数：２５人中２１人

実習		
作業療法学科2年　12名		
14	1	
13	4	
12	2	
11	4	
10	1	
9	0	
	12	12

全項目到達者数：12人中10人

実証後の平均点が高くなっており、
学習効果があったの結果が見られた。

比較調査

人に、社会に、卿きを。 KEISHIN 敬心学園

開発した、教育プログラムが実際の授業に有効的かについて、
２つの学校を対象に①実習　②基礎医学（復習編）比較調査を行った。
また、別の学校では、ハイブリッド形式で授業を行えるかについて調査を行った。

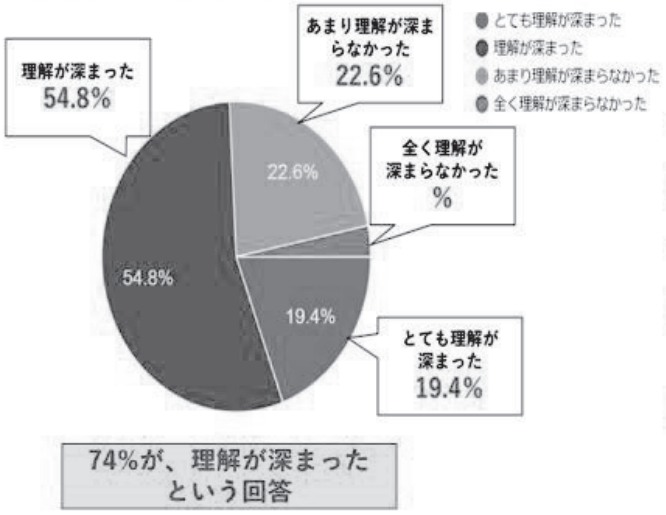


VRを活用しない授業 ← 教育プログラムを使用して授業を行う → VRを活用した授業

検証：学習効果の違いはあるか？

アンケートによる検証結果

今回の授業を受け、理解が深まったか？



74%が、理解が深まったという回答

■70%以上の学生が今回の授業を通して知識や技術が深まったと回答

■ミニテストでは、復習前と復習後とで比較をすると、どちらも学習効果の差はない。

■行いたい学習方法では、全体の約４０%の学生が、従来の授業に一部VRを活用して、学習をしたいと回答が多かった。以上の結果より、比較調査でも学習効果が見られるという結果になった。

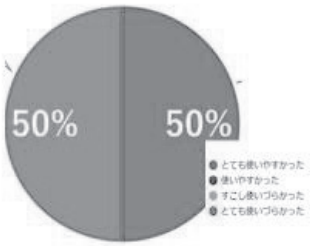
検証結果

すべての教員が教育プログラムを使いこなせるのか？

アンケートによる検証結果

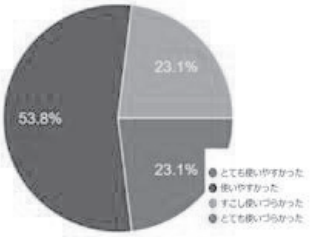
人に、社会に、開きを。 敬心学園

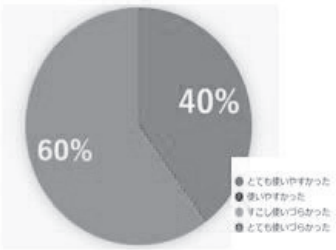
高校教員



今回活用した教材は使いやすかったか？

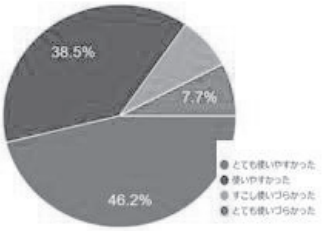
76%教員が使いやすいと回答





今回活用した授業計画は使いやすかったか？

84%教員が使いやすいと回答



専門学校教員

教員の授業に対する意識調査

人に、社会に、開きを。 敬心学園

実証前

■全教員が、教員になってよかったと思うと前向きな回答が多い
■ほとんどの教員が、学習成果を上げるために、教員自ら色々な方法でに取り組んでると回答
■64.3%以上の教員が、現在活用しているツールに満足していないと回答
（ICT環境・機器の整備が不十分・使用デバイスの制限）
■ほとんどの教員が、授業で取り入れてみたいツールがあると前向きな回答（タブレット・電子黒板等）
■85.8%以上の教員が、新しい学習方法やツールを取り入れるべきと前向きな回答
■90%以上の教員が、新しい学習方法やツールで授業を変えていくべきと前向きな回答

前向きな気持ちはあるが、ICT環境やコスト面の制限で実現できていない

実証後

■実証後の事業に対する意識の変化「なかった」という回答率が57.1%と高かった
■実証後、さらに今後取り組むべきこととして、教育方法・教材・研究・ツールを増やす等、前向きな取り組みが多い
■90%以上の教員が、新しい学習方法やツールで授業を変えていくべき回答
■64.3%以上の教員が、今回のVRでの授業が学習効果を上げるために有効であると回答
■57.3%以上の教員が、今回のVRでの授業は理解度を把握する上で有効だと回答

前向きな気持ちは変わらないが、今回のVRの授業でさらに取り組むべきことが増えた。

考察

■高校生キャリア学習について
90%以上の生徒が、【自分の進路や職業について考えるきっかけになった】、【職業や専門職に興味が持てた】と回答しており、キャリア学習の導入授業としては、学習目標や学生の到達目標が達成できたことで、学習効果が見られたという検証結果になった。教員自身が、【自分が楽しめた授業だった】との意見も聞かれてる。

■基礎医学・実習について
90%以上の学生が今回の授業を通して知識や技術が深まったと回答
また、ミニテストでは、復習前と復習後とで比較をすると、約80%近くの学生が、成果率が復習前よりも良い結果となっている。学習目標や学生の到達目標が達成できたことで、学習効果が見られたという検証結果になった。得点上は変わらないが、印象として残りやすいため、短期記憶ではなく長期記憶の効果があるのではないかとの委員からの意見もあった。

■教員のプログラム活用について
90%以上、このVRを活用した授業が【役に立ったと思う】また、７６%が教育プログラム・教材について【使いやすかった】と回答。開発した、ICTを活用した教育プログラムは、どの教員でも行える授業として活用できるという検証結果になった。また、教員が普段の授業では限界があることをVRで行うことで、【教員でしかできない役割】と【VRではできない役割】が実証でき、学習効果にもつながったと考えられる。

実証後の総合課題として

■ハード面
- **EE-LMSの学習管理システムの改善**
- **通信環境の問題の整理と対策**
- **教員のITリテラシーの改善**
- **コンテンツの内容**
- **実用性のある継続し効果がみられる授業内容**

■ソフト面
- **専門学校に導入するためのコンテンツの種類が足りない**
- **飽きさせない学習方法の提供で、学生のモチベーションを向上させる**
- **負担にならない、教員自身が授業を行いたいと思う教育プログラムの提供で教員のモチベーションを向上させる**

メディアに取材を受けました。

【岐阜県】
岐阜新聞
東農新聞
週刊高齢者住宅新聞

【仙台】
河北新報

【福島】
福島民友新聞
福島テレビ
KFB福島放送
中テレ ゴジてれChu
TUFニュース

【香川県】
四国新聞

【沖縄県】
宮古テレビ

宮古テレビで実証の様子が放送されました



（6）成果報告会の報告

令和 4 年 2 月 3 日、本年度の事業の報告を、昨年と同様対面とオンラインのハイブリット方式で開催し、参加者は総勢 60 人となった。コロナ禍の状況ではあったが、多くの方に参加していただき、また多くの学校関係者より、この事業に対する期待の声をいただいた。

会の進行は、元日本テレビアナウンサー（教育プログラム開発コーディネーター）の町氏が進行し、本年度の成果報告会がスタートした。

開会の挨拶

学校法人敬心学園　理事長　小林光俊

本事業は、昨年度から引き続き、専修学校における先端技術利活用実証研究への取り組みをさせていただき、本年度も多くの関係者並びに実証にご協力いただいた実証校の皆様に心より感謝申し上げます。

このコロナ禍の中、本年度は、新規教育プログラムを開発したが、今後、対人援助職を養成する専修学校に対して、教育の強い味方になっていく教材だということを改めて確信した 1 年だった。私自身も、沖縄の実証へ同行し、実際に学生が前向きに学ぶ姿や、マイナビ進学が主催した、高専連携座談会にも登壇させていただき、今後の高専連携のありかた、未来の教育について意見を述べさせていただく機会があり、非常に良い経験をさせていただいた。次年度も引き続き、VR が教育どのように変えるのか大いに期待したい。

本年度の事業の内容・成果報告

学校法人敬心学園　職業教育研究開発センター　事務局　渡邉　みどり

本年度は、事前に実施した VR 等を活用した授業についての実態調査に基づき企画・立案した、コンテンツ制作、教育プログラムの開発を行い、

全国の専修学校 9 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った。実証対象者数は延べ**計７９１名。**

■検証項目：

①90 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？

■検証結果

＊高校生キャリア学習について

キャリア学習の導入授業としては、学習目標や学生の到達目標が達成できたことで、学習効果が見られたという検証結果になった。教員自身が、【自分が楽しめた授業だった】との意見も聞かれている。

＊基礎医学・実習について

学習目標や学生の到達目標が達成できたことで、学習効果が見られたという検証結果になった。得点上は変わらないが、印象として残りやすいため、短期記憶ではなく長期記憶の効果があるのではないかとの委員からの意見もあった。

＊教員のプログラム活用について

開発した、ICT を活用した教育プログラムは、どの教員でも行える授業として活用できるという検証結果になった。また、教員が普段の授業では限界があることを VR で行うことで、【教員でしかできない役割】と【VR ではできない役割】が実証でき、学習効果にもつながったと考えられる。

■実証後の総合課題として

【ハード面】

・EE-LMS の学習管理システムの改善
・通信環境の問題の整理と対策
・教員の IT リテラシーの改善
・コンテンツの内容
・実用性のある継続し効果がみられる授業内容

【ソフト面】

・専門学校に導入するためのコンテンツの種類が足りない
・飽きさせない学習方法の提供で、学生のモチベーションを向上させる
・負担にならない、教員自身が授業を行いたいと思う教育プログラムの提供で教員のモチベーションを向上させる

座談会



今回、特別企画として座談会を開催、テーマを「先端技術×教育」と題し、実際に事業に参画されている委員・企業に所属するお三方に 3 現状の課題、未来の教育に向けての期待や可能性について登壇していただいた。進行は、同じく事業に参画されている、株式会社マイナビ 未来応援事業本部　進学情報事業部　企画推進部 部長 吉田 涼平氏によって行われた。

4 つのテーマに沿って、医療・介護・企業としての意見を頂く。

【パネリスト】

竹下　康平　氏　　教育プログラム開発委員長　　株式会社　ビーブリッド　代表取締役
宮本　隆史　氏　　実証委員会委員長　　社会福祉法人　善光会　理事　最高執行責任者
新城　健一　氏　　Holoeyes 株式会社　取締役　兼　CSO（最高戦略責任者）

【モデレーター】

吉田　涼平　　株式会社　マイナビ　未来応援事業本部　進学情報事業部　企画推進部　部長







1）各業界で何故"先端技術開発"に取り組むのか？

【介護×企業】

生産人口減の社会の中で、介護の業界、マンパワー不足が課題となっている。 専門職が専門性に注力できる環境を作ることが重要であるが、テクノロジー活用と従来の業務とのバランスが取れていない、コストと人材の課題がある。

質の高さ―ビスを継続するためには、テクノロジー活用と従来の業務とのバランスが重要であり、その課題を解決するために先端技術を活用するという取り組みをしている。

また、社会では、介護にかかわる以外、人々は他人事のように無関心であり、このことが、経済問題なのではないかと考えられるため、国民の関心事として、問題提起と意識しなければならない。

【医療×企業】

労働と消費の分業が高まる中、様々な仕事も専門性ごとに分業化されている。社会も自分の知っていること、出来ることがパーツ化されている時代になっている。医療では、自分の体はについて、医療サービスの消費者になっていることから、消費者の新しい自分自身の知り方として、特別なまま難しいことを知ろうとするのではなく、直観的に理解でき、自分自身を取り戻していく事につながるツールとして先端技術に取り組んでいる。

2）”先端技術"の各現場への浸透度

どの業界にも言えることだが、先端技術がなかなか現場に浸透しない。理由として、新しいことよりも今のことを地道にやろうという傾向がある。浸透させていくためには、先端技術が従来の業務にどう影響があり、効率化が出来るかについて、働き手に理解してもらい先端技術への理解をしてもらう必要がある。

3）現在の教育現場に IT を導入する上での"ハードル"

この課題を解決するときに、2 つの課題がある。

① 正しく理解して現場が使いこなせるシステムの導入とフォローアップ

② 現場に負担にならないシステムの導入。

学卒者は働くまで IT に出会わないことが多いため、IT に対する抵抗がある。そのため、だれもが使いこなせ、負担にならないシステムの導入が必要だと考えられる。

これにより、IT に対する抵抗がなくなり、成功体験をすることで、教員自身が授業に対し、さらに自信をもって行えるようになるのではないかと考えられる。

これらの課題を解決していく事で、2～3 年で教育に IT が浸透していくのではないかと考えられる。

医療については、コンテンツとコンテナー入れ物と中身の関係がとても大事であり、体験価値により、過渡期が変化していくと考えられる。今の技術の新しい使い方、今の時代を模索する必要が求められる。

4）今回の実証研究で 感じた IT 教育の"可能性"

【専門学校×IT 教育】

どんな環境においても、教育を身近に受けられる手段として、IT を活用することは可能性が高いと感じる。そのためには、先端技術をどのように活用するかが課題である。

例えば、インターアクティブ＋座学（オンライン）などのハイブリッド形式で教育の効率化をしていくことで、学問の質を維持し、教員の負担を軽減し、生徒の数を増やすことが出来るのではないかと考

えられる。

また、裾野を広げる意味では、海外に向けて、各専門学校が 2 つのレイヤー（知識＝オンデマンド・オンライン）＋（技術＝日本での対面での実施）を分けた教育を行えば、爆発的に海外からでも教育が受けられる環境を作ることができ、IT 教育が浸透する可能性があると考えられる。

【まとめ】

色々な課題がある中で、重要なのは、先端技術をどう現場で楽しむか？を考えることで、新しいイノベーションが出来るのではないかと思う。それにより、さらに先端技術×教育に対して、裾野を広げて過渡期を短くすることが出来るのではないかと考えられる。

【参加者からの意見・感想】

フォーカス的に、IT というものが教育を変えていかなければ、日本の教育の未来はないという、皆さんのご意見で改めて現状の問題について再確認できた。過渡期２～３年と言っていただが、2025 年までにある程度と先端技術を活用した教育が浸透していないと日本の未来はないと思う。

そういった観点から、この事業は、【誰しもが、平等に】が、すばらしい取り組みだと思った。

次年度に向けての新たなリクエストとして、【誰もが楽しく学べる】をキーワードとして、新たな開発に取り組んでいただきたい。



次年度の展望

学校法人敬心学園　職業教育研究開発センター　事業責任者　小林　英一

私たちは、この先端技術事業を始めるにあたり、まずは専修学校の教育の状況や環境の調査からということで、昨年度（1 年目）は実態調査を行い、本年度（2 年目）は、それに基づき教育プログラムの開発を行ってきた。本年度はさらに、教員の先端技術を活用した授業に対する意識調査を行ったが、そ

の中で、教員が前向きに授業に対して取り組んでいることが確認できた。

その状況の中で、VR を活用したエビデンスのあるプログラムが提供することで、全国の教育の差をなくし教員も自信をもって授業に臨むことができるのではないかと考えられる。

さらに、VR は、失敗しても繰り返し行うことができるという特性があり、学生 1 人 1 人が入学前、入学後も学び続けることができるため、学校が提供できるプログラムとして重要なツールではないかと考えられる。

次年度の展望として、

1）高校生キャリア学習パッケージの開発

2）文部科学省委託事業　2 事業連携【高校生キャリア学習　高専連携】

3）専門学校　実地援助計画学習の開発

4）社会実装に向けてのシステムを開発

学生が学び続けることが出来るために重要な学習を提供することができ、また社会実装を意識した教育プログラム開発を実施していきたいと考えている。

閉会の挨拶

学校法人敬心学園　職業教育研究開発センターセンター長　事業代表者　川廷　宗之

最近、メディアでは、メタバースが、新しい日常生活の一部になり、人と人とのコミュニケーションの在り方すら大きく変える可能性があると言っていた。

近年、先端技術が最速で進んでおり、新しい先端技術の仕組みが社会標準になりつつある現実に対して、私たちも取り残されないようにしなければならないと思う。

座談会の中で、社会的生産性向上について触れていたが、先端技術利活用の研究に結び付けると、結論として、投資をする比率により、IT システムと人件費のバランスに繋がっていくと考えられる。つまり、安い人件費で介護を行うならば IT への投資はしないということになり、今の状況は、人件費に投資するのか、IT なのかをはっきりと言わないと社会的生産性向上につながらないのではないかと考えられる。きちんとした形で投資ができれば、専門的な技術や知識が提供でき、生活のゆとりや満足した生活が還元され、社会的生産性向上に繋がるのではないかと考えられる。

さらに、今回、座談会のテーマとなったこの【先端技術×教育】の×掛け算は、片方が 0 だと答えは 0 になる、つまり、教育関係者については、動かなければいくら先端技術が先を行っても教育効果は 0 になってしまう。このことが、現時点で、教育の大きな課題になっているのではないかと思う。教員が自分で考え、延びようとする状況を作っていかなければ、何も改善しないということになる。この社会の状況の中で、何も変わらないと思わず、現状の課題を乗り越えるには、楽しい成功体験をもっと作り上げていく必要があると考えられる。

次年度に本事業は、最終年度を迎えるが、先の述べた課題を踏まえながら、先端技術×未来の教育の生産性向上を目指しながら、最終年度成果が 0 にならないよう、新たな教育の世界を切り開いていっていただけることを期待したい。

以上、新たな課題に取り組むことをこの成果報告会で確認をし、更なる事業の発展につなげていくことを目標として成果報告会を閉会した。

告知・募集

本年度、現場のニーズに合わせ開発した
3つの教育プログラムについての成果を報告します

成果報告会

<第4班研究>

文部科学省委託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
養成プログラム開発に関する調査研究事業～

日時:2022年2月2日（金）10:00-12:00
TAP高田馬場会場およびZoomによるオンライン同時開催



- 開催形式:
  対面とZoomによるオンライン配信
  （会場で実施している模様を視聴いただきます
- 申込方法:
  参加者氏名、所属（職業）e-mail、
  出席方法（会場rオンライン）をメール
  本文に入力のうえ、m.watanabe@keishin
group.jp
__宛に送信してください。
- 参加:無料
  対面での参加 （先着10名様まで）
  オンラインでのご参加（先着100名様まで）
- 申込締切:
  2021年1月21日(金)

How VR Education Will Change
How We Learn & Teach ...
VR教育が私たちの学習と教育の方法をどのように変えるか。



【プログラム】
9:30 受付開始
10:00 開会あいさつ
10:20 本年度の事業内容
成果報告
10:50 ～座談会～
【先端技術×IT教育の未来】
11:30 ～未来構想プロジェクト～
【未来の教育を考える】
12:00 終了

【お問い合わせ】
専修学校における先端技術利活用実証研究
事務局 小林・渡邉・菊池
〒169-0075新宿区高田馬場1-6-6宇田川ビル6階
Tel:03-6233-7185（担当直通）
【主催】
学校法人敬心学園職業教育研究開発センター

Ⅲ.本年度事業の評価

本年度の事業評価について

１．外部評価委員会評価報告まとめ

（1）総評

当事業は、「専修学校における先端技術利活用実証研究」。VR や AR などの先端技術により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である。

当該年度の対象分野としては、医療・リハビリ分野、高等学校分野であり、全国の教育機関の協力のもと実施している。事業の実施体制においても、①運営企画委員会　②教育プログラム開発委員会　③実証委員会　④外部評価委員会　にて実証結果において、多角的な視点から課題抽出、問題提起、助言等を行っている。

外部評価委員会においては、①②③が行う検証結果を客観的な視点から評価を行うことが目的となっている。事務局からの詳細な説明及び資料提供に基づき、評価表を用いて本事業が適正に実施されたことが確認できた。

提供された資料に基づき、アンケート結果等のデータより、VR 教育プログラムそのものには現場の評価も高く、当該年度の学習目標・達成目標は到達したものと思われる。
実証に協力を頂いた教育機関ではアンケート結果は概ね良く、立体的なイメージの想起、対面による授業との併用による更なる理解度増進など、前向きな感想が多く見られた。

一方で、ハード面での課題として、通信環境の整備、IT リテラシーの改善、コンテンツ内容の充実、より実用性のある内容等々の課題もあった。ソフト面での課題では、モチベーションの向上（指導する側、される側双方）が挙げられた。習熟度の定着などを図る上では、当然 VR や AR と組み合わせて指導を行うことが効果的である旨、教育現場において理解を進めていくことが重要ではないか。昨今では特に意義ある事業と認識しており、次年度以降はコンテンツの充実と実際の効果的な活用事例についても多く示して頂けることを期待したい。

（2）本委員会の役割

【目的】
外部評価委員会は直接点検・評価を行うことはせず、各プロジェクトが行う自己点検・評価の結果をメタ評価で行うことで、評価の有効性、適切性について第三者の立場から客観的のある評価を行う。

【役割】
①事業企画・運営に関する助言
②事業運営と成果の関する評価と検証

③開発した教育プログラムそれに伴う教材の検証

（3）評価方法について

各委員会の遂行した事業において、評価項目に基づいて評価を行う。
当該年度においては、
①事業計画に基づき、各委員会それぞれの活動計画（年次計画・研究調査計画等）を立案できたか
②各委員会で立案したそれぞれの計画に基づき、予定通り遂行できていたか
③事業計画書・各活動計画と実施された内容は合理的に適合していたか
④各委員会が、それぞれの活動実績について適切に振り返りを行っていたか
⑤各委員会で行った振り返りに基づく次年度計画は妥当性があるか（現実的か、目標と行動計画が合致しているか）　の５つの項目について、エビデンスを元に評価を行った。

（4）運営企画委員会に対する評価

外部評価委員会として、（4）において以下の評価を行った。
運営企画委員会の目的は、事業全体の企画・運営、事業進捗の管理調整、事業計画の到達点、評価指標の設定、評価基準の確認、実証調査・研修会の運営企画を行うことにある。
その意義と観点から①～⑤について評価を行った。

①事業計画に基づき、各委員会それぞれの活動計画（年次計画・研究調査計画等）を立案できたか
⇒事業計画に基づいた活動計画が立案されていた。
②各委員会で立案したそれぞれの計画に基づき、予定通り遂行できていたか
⇒コロナ感染症の影響は大きかったが、予定通り遂行されていた。
③事業計画書・各活動計画と実施された内容は合理的に適合していたか
⇒コロナ禍においても実施内容は概ね合理的に適合していた。
④各委員会が、それぞれの活動実績について適切に振り返りを行っていたか
⇒事務局からの適切かつ詳細な説明、議事録を通じて振り返り内容が共有できていた。
⑤各委員会で行った振り返りに基づく次年度計画は妥当性があるか（現実的か、目標と行動計画が合致しているか）
⇒議事録で振り返り内容が共有されており、その反省と課題認識の上に計画が見直され、目標と行動計画が合致していた。

（5）教育プログラム開発委員会に対する評価

外部評価委員会として、（5）において以下の評価を行った。
教育プログラム開発委員会は、コンテンツ作業部会、教育プログラム作業部会による VR を

活用した教員向けの教育プログラムを企画･開発し、それに伴う教材の企画･開発（再開発）を行うことにある。
新規コンテンツ企画･開発、教育プログラムの開発、授業におけるＶＲ等の使い方説明動画等々、を行う。
その意義と観点から①～⑤について評価を行った。

①事業計画に基づき、各委員会それぞれの活動計画（年次計画・研究調査計画等）を立案できたか
⇒コロナ感染症の影響もありながら、事業計画に基づき遂行できていた。
②各委員会で立案したそれぞれの計画に基づき、予定通り遂行できていたか
⇒コロナ感染症と対峙しながら各委員会の活動を遂行できていた。
③事業計画書・各活動計画と実施された内容は合理的に適合していたか
⇒実施段階では様々な課題も散見されたが、内容は概ね活動計画と適合していた。
④各委員会が、それぞれの活動実績について適切に振り返りを行っていたか
⇒各委員会の議事録で適切な振り返りが行われていた。
⑤各委員会で行った振り返りに基づく次年度計画は妥当性があるか（現実的か、目標と行動計画が合致しているか）
⇒各委員会の振り返りから課題の共有と、行動計画の修正が適切に行われており、目標と次年度計画が合致していた。

（６）実証委員会に対する評価

外部評価委員会として、（６）において以下の評価を行った。
実証委員会の目的は、開発した教育プログラムと、それに伴う教材を使って実証し、検証することにある。具体的には次の実証調査を行うことになる。
実証部会と効果測定部会により、
新規コンテンツ実証実施の検討、教育プログラム実証実施の検討、ＶＲの使い方説明動画における実証、実証後のアンケート集計・分析、学習効果測定・集計・分析等を行う。
その意義と観点から①～⑤について評価を行った。

①事業計画に基づき、各委員会それぞれの活動計画（年次計画・研究調査計画等）を立案できたか
⇒各委員会が事業計画に沿って活動計画が立案されていた。
②各委員会で立案したそれぞれの計画に基づき、予定通り遂行できていたか
⇒実証の段階でいくつかの課題が散見されたが、概ね予定通りに遂行した。
③事業計画書・各活動計画と実施された内容は合理的に適合していたか
⇒実践段階でいくつかの課題が散見されたが、内容は事業計画と合理的に合致していた。

④各委員会が、それぞれの活動実績について適切に振り返りを行っていたか
⇒各委員会の議事録で振り返りがきちんと行われていた。
⑤各委員会で行った振り返りに基づく次年度計画は妥当性があるか（現実的か、目標と行動計画が合致している
⇒振り返りに基づく課題の共有と行動計画の見直しが行われており、目標と行動計画が合致していた。

（7）全体を通じての評価

コロナ禍でもあり感染拡大悪化に伴い、事業の遂行には少なからず影響があるもの思われたが、当初の事業計画に基づいて実証研究と教育プログラム開発が行われている。各委員会から前向きな提言（意見）が議事録を通じて共有され、教育現場と開発チーム、各委員会がハイレベルな実証研究に取り組めている。

抽出されたデータ、浮かび上がった課題を埋もらせることなく、今後も教育現場、プログラム開発に活かせて頂きたい。VR や AR などの先端技術を活用した先駆的な実証研究事業として大きな一歩を踏み出せたと評価したい。次年度に向けた更なる飛躍に期待したい。

（8）全体を通じた本外部評価委員会の総評

本事業に限ったことではないが、事業推進にあたっては、昨今の新型コロナウイルス感染症拡大悪化への影響を常に懸念した活動となっており、制約があったことも容易に推察できる。各委員会及び協力頂いた教育機関においては、心より謝意を申し上げる次第である。

そうした想いのなか、本事業への期待を込めて各委員からは、全体を通じて次のような意見があったことから、次年度事業の参考としていただきたい。
特に VR を活用する際のモチベーションについて、各委員より意見が示された。

・今後は ICT 活用による教育はスタンダードになっている。教育現場においては不可決なツールでもあるが、環境整備については課題があるのではないか。
・学校教育において指導する教員側のモチベーションに差異があるのではないかと思われる。今後は事前のベクトル合わせも必要であるのではないか。
・学校教育等では、教員と学生との相性の悪さが生じ、指導においても支障がある場合もあるが、VR を活用した授業を行うことでお互いにいい距離感を取りながら授業が出来ると感じた。

コロナ禍でもあり、対人での授業に制約が生じることも今後も想定される為、VR の活用（活用の仕方も併せて提供した上で）は有効な教育ツール、手段ではないかと思われる。次年度以降、コンテンツの幅を広げた実証を期待したい。

（9） 次年度事業への期待

一昨年の新型コロナウイルスのまん延に伴い、私たちの生活様式は一変した。
コロナ禍の影響もあり、介護や障害の現場に限らず、サービスの提供や価値についても大きな変革をもたらした。とりわけ教育の現場においてはオンラインが加速度的に普及し、半導体の欠如などもその一因によるものである。これまで、教育の現場では、指導する側、指導を受ける側が相対し、直接的に指導や助言を行ってきたが、ともすれば指導をする側の一方的な思いが強すぎる傾向もあったと思われる。ここまで教えているので定着しているはずだと思っていても、指導する側の思い込みや指導を受ける側が本当に知り得たい情報でなかったりすれば双方にとって有益でない場合もあるかもしれない。

また、前述にあるが指導する側、される側の関係性も定着には影響を及ぼすことも容易に推測される VR の活用を通じて、直接対することなく、指導や教育を施すことが可能となる。知識の定着はもちろん、施設等での実習においても、大変有効な手段であると認識している。

一方、範囲の定まった内容の指導や定着において有効性は十分であるが、実際の現場においてどこまで現実的に活用ができるか。実際に学ぶ内容と現場で起きることとの相違が大きいと指導する側、受ける側双方の不安が残る。現場で実際に散見される事例を盛り込み、VR を活用する上で、自身で考え、自身の答えを導き出すことがプログラムに盛り込まれることでさらに活用効果が増すと思われる。

次年度の展開として期待したいことは、現場での事例をより多く盛りこみ、課題解決のプロセスを入れることが望ましい。VR 活用に抵抗がない状況であることは協力頂いた教育機関でのアンケート結果で顕著である為、事例を盛り込み、課題検討、回答例等も検討してもらう一連の流れを構築してはどうか。医療・福祉・介護の現場に限らないが、管理職やリーダーになりたくないといった若年層も少なくないと伺っており、実際に指導が難しいとされる意識づけやキャリアパスラダーなど、学校教育以外にも活用が出来ると思われる。リーダー層への関心、志向が乏しい一因は活用ツールへの理解の欠如、さらには「分からない」ことが挙げられるのではないか。実際に管理職の疑似体験なども検討していくことで、人材不足解消だけではなく、リーダーに求められるマインドセットについても養成出来るのでないかと思っている。
コンテンツの内容充実も図る一方で、是非とも一考頂きたいと思っている。

（10）事業推進にあたって見直すべき事項

全体的なスケジュール、進捗はスムーズに進んでいるように思われる。実証報告の結果では、教員のモチベーションも比較的高く、学生も意欲的に取り組んでいるようである。
昨年度でも指摘があったが、ボトルネックとしてあるのはやはり ICT 環境整備が挙げられる。このことは常に提議していかなくてはならないことであり、今後、若い年代の人たちに

就労意欲を持ってもらうためには適切な教育への投資が不可欠であると思われる。

(11) 本外部評価委員会による評価

以上を踏まえ、本外部評価委員会において、本事業が適切に執行され、実施されたことを確認した。前述の内容も踏まえ、次年度以降の事業推進を期待したい。

公益社団法人かながわ福祉サービス振興会
ロボット・ICT 推進課　課長
外部評価委員
得永　真人

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

<外部評価委員会の目的・役割>　事業計画書より

目的・役割	<目的> 外部評価委員会は直接点検・評価を行うことはせず、各プロジェクトが行う自己点検・ 評価の結果をメタ評価で行うことで、 評価の有効性、適切性について第三者の立場から客観的のある評価を行う。 <役割> ・計画段階において、目標が明確か、目標を達成したことを測定する評価指標は適切か、事業がスムーズに進み、大きな成果が得られるように助言する。 ・進捗状況の報告を受けることにより、期限内に目的を達成できるように助言する。 ・VR教育プログラムの評価効果測定を担当するとともに、事業全体への評価・検証を行う
検討の具体的内容	①事業の企画・運営に関する助言 ②事業の運営と成果に関する評価・検証 ③その他波及効果の検証

<各委員会ごとの事業評価の枠組み>

今年度は明確な成果物を出すことは想定しておらず、プログラム開発のための調査、基礎作りをメインにしていることを前提に。

評価対象	委員会	評価項目	エビデンス	選択肢
進捗管理	運営企画委員会	①事業計画に基づき、各委員会でそれぞれの活動計画（年次計画・研究調査計画書等）を立案できていたか	本年度活動計画	１：よくできた、　２：だいたいできた、　３：どちらともいえない、４：あまりできていない　５：全くできていない 理由・助言
		②各委員会で立案したそれぞれの計画に基づき、予定通り遂行できていたか	各委員会議事録	１：よくできた、　２：だいたいできた、　３：どちらともいえない、４：あまりできていない　５：全くできていない 理由・助言：
		③事業計画書・各活動計画と実施された内容は合理的に適合していたか	事業計画書・各委員会議事録	適合していた　　適合していなかった 理由・助言：
		④各委員会が、それぞれの活動実績について適切に振り返りを行っていたか	各委員会議事録	振り返りが、適切に 行われた　　行われなかった 理由・助言：
		⑤各委員会で行った振り返りに基づく次年度計画は妥当性があるか（現実的か・目標と行動計画が合致しているか）	各委員会議事録・次年度計画案	妥当である/妥当とはいえない 理由・助言：
	教育プログラム開発委員会	①事業計画に基づき、各委員会でそれぞれの活動計画（年次計画・研究調査計画書等）を立案できていたか	本年度活動計画	１：よくできた、　２：だいたいできた、　３：どちらともいえない、４：あまりできていない　５：全くできていない 理由・助言：
		②各委員会で立案したそれぞれの計画に基づき、予定通り遂行できていたか	各委員会議事録	１：よくできた、　２：だいたいできた、　３：どちらともいえない、４：あまりできていない　５：全くできていない 理由・助言：
		③事業計画書・各活動計画と実施された内容は合理的に適合していたか	事業計画書・各委員会議事録	適合していた/適合していなかった 理由・助言：
		④各委員会が、それぞれの活動実績について適切に振り返りを行っていたか。	各委員会議事録	振り返りが、適切に 行われた　　行われなかった 理由・助言：
		⑤各委員会で行った振り返りに基づく次年度計画は妥当性があるか（現実的か・目標と行動計画が合致しているか）	各委員会議事録・次年度計画案	妥当である/妥当とはいえない 理由・助言：
	実証委員会	①事業計画に基づき、各委員会でそれぞれの活動計画（年次計画・研究調査計画書等）を立案できていたか	本年度活動計画	１：よくできた、　２：だいたいできた、　３：どちらともいえない、４：あまりできていない　５：全くできていない 理由・助言：
		②各委員会で立案したそれぞれの計画に基づき、予定通り遂行できていたか	各委員会議事録	１：よくできた、　２：だいたいできた、　３：どちらともいえない、４：あまりできていない　５：全くできていない 理由・助言：
		③事業計画書・各活動計画と実施された内容は合理的に適合していたか	事業計画書・各委員会議事録	適合していた/適合していなかった 理由・助言：
		④各委員会が、それぞれの活動実績について適切に振り返りを行っていたか	各委員会議事録	振り返りが、適切に 行われた　　行われなかった 理由・助言：
		⑤各委員会で行った振り返りに基づく次年度計画は妥当性があるか（現実的か・目標と行動計画が合致しているか）	各委員会議事録・次年度計画案	妥当である/妥当とはいえない 理由・助言：
進捗管理	①事業計画段階における目標は明確か		事業計画書	明確である・明確でない 理由・助言：
	②本事業の取り組みにはさらなる展開が期待できるか		事業計画書	期待できる・期待できない 理由・助言：
今後の展開	③来年度以降の具体的な計画について示しているか		各委員会議事録・次年度計画案	なっている・なっていない 理由・助言：
連携先の確保・協働	④連携事業所・企業・学校がそれぞれ主体的・積極的に事業に参画できているか		事業計画書	できている・できていない 理由・助言：

コメント

Ⅳ.本年度の振り返り

（1）教育プログラム開発委員会

本年度の振り返り

昨年度から本プロジェクトの委員長として関わらせて頂いておりますが、先ず本年度の取り組みは昨年度得られた経験や情報を基に大きく進化を遂げた年度であったと振り返ります。

具体的には、昨年は１種類であったVRサービスを２種類にした事で、VRというカテゴリ自体の評価がし易くなった事、昨年のVRサービスを加えると既に３つのVRサービスに関わった事で、各サービスの特徴を理解し、今後どの様なVRサービスを組み入れるべきかの材料が増えました。

また、本年度はコンテンツについても、①職業理解というコンテンツと②特定テーマの深堀[補佐]といった異種コンテンツを同時に取り組みました。これは、VRサービスによる教育の可能性を模索する上で大変重要でした。結果的に、両コンテンツ共に授業の成果について一定以上の評価が得られた事と、それを裏付けるデータが取れた事は非常に大きい成果であると考えており、これは今後の先端技術活用における教育プログラム開発全般において、重要な成果を残せたと思います。

そして、本プロジェクト全体の取組としては、前年度当初からコンテンツの開発だけではなく、先端技術（VR）を活用した授業の方法についても研究を進めるという立て付けとなっております。
昨年度は１つのプロダクトを念頭に置いた授業メソッドを確立するという事に留まりましたが、前述の通り今年度は２つのプロダクトによる授業実施となりました。しっかりと前年度の経験を活かした事で、メソッド開発についても効率的かつその中身についても骨太な内容となりました。この視点についても本年度はより深く成果を上げられたと思料します。

今後の専修学校における教育を考えた時に、デジタルネイティブ世代に対する教育の質の維持やそれを支える教員の育成は極めて重要であり、本プロジェクトはその点においても期待すべき取り組みであるという事を改めて認識した一年でした。

次年度に向けての課題

上述の通り本年度の取組としては評価をしておりますが、本プロジェクトは先端技術を活用した教育自体の設計、開発、そして最終的にはそれらを「継続運用可能な仕組みを考案」する事を目的としておりますから、来年度は以下を課題として捉え取り組みを進めるべきであると考えます。

１．コンテンツの充実

前年度は１プロダクト、本年度は２プロダクトの開発を行いましたが、コンテンツの充実が無い限り、学生にとっては単に目新しい授業が極一部あるという事に留まり教育効果も限定的となり得ますし、VR機器の導入費やネットワーク設備投資等、費用対効果が出ず、各学校で普及には繋がらないでしょう。来年度の取り組みの中で将来的にコンテンツを充実させる方向性を示す事が重要な課題であると考えます。

２．先端技術（VR）がより効果を出し易い教育内容の研究

今年度も同課題を設定しプロジェクトを進めて参りましたが、授業の中のどのシーンで先端技術を活用すべきか更に深堀する事と、活用の頻度、コンテンツ時間（尺）についても研究し、より効果の高いプログラムを研究していく事が重要ですし、それらを活用してどの教員でも成果を上げる事が出来る指導方法についても継続して検討をすべきと考えます。

また、専修学校においては実習による教育が重要ではありますが、一部の課程や実習においての「遠隔地教育」の模索をするのも良いでしょう。

３．投資と教育効果についての研究

今年度の実証校では比較的 Wi-Fi 環境の整備が整っていたものの、今後取り組みを拡げるにあたっては、ネットワークインフラの整備と前述したコンテンツの拡充は必須条件となります。

VR 等の映像視聴等の大きなデータを複数台、複数の教室で同時多発的に使用した際は高速な回線を複数導入する事も検討せねばならず、この設備投資が可能かという事も十分に考慮せねばなりません。また、コンテンツの充実を図るには制作（開発）側の負担はもちろんの事、サービス提供先である学校の負担は避けられません。

どちらについても一定の先行投資をせねばならず、言うまでも無く投資に対する教育効果無くして拡がりは無いと考え、この点についても本プロジェクトを通じ研究が出来ればと思います。

株式会社　ビーブリッド　代表取締役
教育プログラム開発委員長　　竹下　康平

（2）実証委員会

本年度の振り返り

昨年に引き続き、実証を担当させて頂いたが、1 年目の課題を整理し一定量の成果を上げることができたと考えている。具体的な内容としては、以下に記載する。

1 点目：準備全般

VR ゴーグルの取り扱いの説明や準備など、授業にとりかかるまでの時間がそれなりの時間がかかっていたが、マニュアルの一新、また WEB 等による説明で工数削減につながっている。これは、これら最新機器を実際に授業内に実装していくにあたり、「時間がかかる」ということがボトルネックになってしまう可能性があった。より学びやすくするためには、教員のリソースについてもフォーカスする必要がある。

当然ながら新しい物を使うことは一定期間、準備等に時間を要することは当然であるが、その期間に教員が「嫌がる」可能性は十分に考えられたが、工数削減が明確になることで、実証というスキーム外でも通常運用が可能なであろうことを証明できた。

2 点目：具体的な授業内容

こちらは成果、課題の両面があるが、事業も 2 年目となり、初年度より機器を使用した授業の進め方に専修学校の教員も慣れてきていると感じる。あくまでこのようなツールは「道具」であるため、これらをどう具体的に使っていくのか？それが学習成果の有無を分けると感じる。

具体的には機器の取り扱いに慣れている教員が教える授業内容には理論からの繋がりもあり、理解しやすさという点で違いがある。また、そもそもデジタルネイティブと言われる世代が中心な若い学生に対しての授業であるため、教員は「専門性の伝播」によりフォーカスするべきであろう。

従来行われてきた「教える側」、「教わる側」といった、通り一辺倒な教育システムも見直す必要があることを示唆させられた。どの業界でもいえることであるが、教えることが目的ではなく、学生の学習成果をどう上げるか？が重要である。

授業の進め方など、もっとインタラクティブに活発化することが参加意欲も向上し結果として成果もあげることができるのではないか？など、検討する良い機会となった。

3 点目：学習成果

成果を定量的に図る上で、本年度学習成果の評価を行うことができた。
事務局からの報告によると、VR を使った場合と不使用の場合では有意差が認められた。
仮想空間でより実体に近い体験をすることで、より学習効果が高くなることが認められたことは大変大きい成果である。

これら最新機器は通信を用いて運用することになるが、こういった機器の整備をすることで、地方の学習の機会が限られる学生に対しても、学習の地域格差是正にもつながるであろう。WEB システムがコロ

ナ化もあり一気に普及した昨今では、こういったツールを上手く活用することにより、どこに居ても効率的な学習の機会検討にもつながる。

これは地域格差を是正するだけではなく、国家としても学習格差が貧困等にも繋がることから、どこに住んでいても平等の学習の機会を得ることで、社会課題解決一助と成りえる。

上記のように、事前準備、実際の授業、またそこでの成果と、一定量効果を出すことができたと考えている。第四次産業革命の中で、日本はデジタル化、DX 化という面では教育分野も遅れをとっていると言わざるを得ない。こうした最新機器は、学生たちが社会に出るころには、グローバルではすでにインフラとして機能していることであろう。

こうした機器を当たり前に使用し、学習効果の最大化に努めることが日本の専修学校の責務ではないか。まさにこれからの必要、必然教育とは何かを示唆される 1 年間の実証となった。

次年度に向けての課題

上記記載の通り、学習効果は一定量上げることができた。次年度に向けては本年度出来た課題として以下を取り組みたい。

1. 学習効果のさらなる充実

VR を通して従来の授業と比較して効果が得られることは、前述した通りだが、医療・介護の教育では視覚は当然とし、その他五感も非常に重要である。リハビリ等の分野では実際に対象者の方へ支援をすえることで体験的に学ぶことも多い。

そのような中で、鍼灸の領域では資格取得まで、施術ができない等の弊害もある。そのような環境に VR や AR の技術を使い課題解決に向けて取り組みたい。触るという感覚、まさに触覚等も非常に重要である。

実際に VR を通して仮想空間内で立体的な構造物を理解し認識することができたため、今後、AR 技術の活用やその他、視覚以外のアプローチも模索していきたい。

2. 実証先の拡充

この事業の一つの特徴であるが日本全国多くの学校が協力をして頂き多くの実証データを得ることができている。

上記学習成果の箇所でも触れたが、デジタルの力は学習の地域格差を是正することも可能である。そのため、さらなる実証先の確保を行い、各地域で様々な課題を拾い上げ、解決に向けて取り組みを継続したい。

3. 教員同士のネットワーク形成ならびに支援

学校教育の特性上、なかなか外部環境の変化に敏感になることが難しい。特に専修学校においては当然必要な専門性に特化しており、外部環境の変化やテクノロジーの進展をキャッチアップすることが不十分と言わざるを得ない。

そのため、実証委員会としては環境に合わせた柔軟な教育を教員自らが検討できるよう、実習を通して構築したネットワークを活用することで、横の連携を更に強固にし、専修学校の教育全体の底上げに貢献をする。

社会福祉法人　善光会　理事　最高執行責任者
実証委員長　　宮本　隆史

Ⅴ．本年度の振り返りと
今後の展望について

本年度の振り返りと今後の展望について

1．本年度の振り返り

私たちは、この先端技術事業を始めるにあたり、まずは専修学校の教育の状況や環境の調査からということで、昨年度（1 年目）は実態調査を行い、本年度（2 年目）は、それに基づき教育プログラムの開発を行ってきた。

本年度はさらに、教員の先端技術を活用した授業に対する意識調査を行ったが、その中で、教員が前向きに授業に対して取り組んでいることが確認できた。

昨年度に引き続き、実証協力をいただいた穴吹リハビリテーションカレッジでは、偶然にも昨年度、VR の授業を担当した教員が、本年度も担当された。驚いたのは、その教員の授業に対する姿勢が、1 年目に比べ、2 年目の方が、かなり自信をもたれている状況だったということである。

昨年度は、初めて VR を活用するというミッションを、汗をかきながら必死に行っており、授業は何とかやり切れた様子だったが疲労感の方が強かった印象があったが、本年度は、昨年度の経験から VR というものになれ、自ら学生に VR 操作を説明し、余裕のある授業を行っていた。

何より、教員の表情が昨年の教員とは思えないくらいはつらつとしていたことである。まさに昨年の体験が、本年度の成功体験として生かされたことを一番実感した。

来年度も、同じ教員と同じクラスで実証を行い、更に教員の変化を見たいと思っている。

最近のニュースで、中学受験がクローズアップされている。何故、子供たちは塾に行くのか？
塾の講師によっては、1 週間に全く同じ授業を 15 コマ行い、それを繰り返し行うことで、自分なりにブラッシュアップをして成功体験を作っている。だからこそ、講師は授業に対して前向きになれ、塾に通う学生も前向きに授業を受けることができる。学校の教員はというと、塾の講師と同様に繰り返し同じ授業を行っているだろうかというとそうではない。成功体験が少ないため、自分なりにブラッシュアップができずにいるのが現状かと思う。

その状況の中で、VR を活用したエビデンスのあるプログラムが提供することで、全国の教育の差をなくし、教員も自信をもって授業に臨むことができるのではないかと考えられる。

さらに、VR は、失敗しても繰り返し行うことができるという特性があり、学生 1 人 1 人が入学前、入学後も学び続けることができるため、学校が提供できるプログラムとして重要なツールではないかと考えられる。

2．今後の展望について

■高校生のキャリア学習について

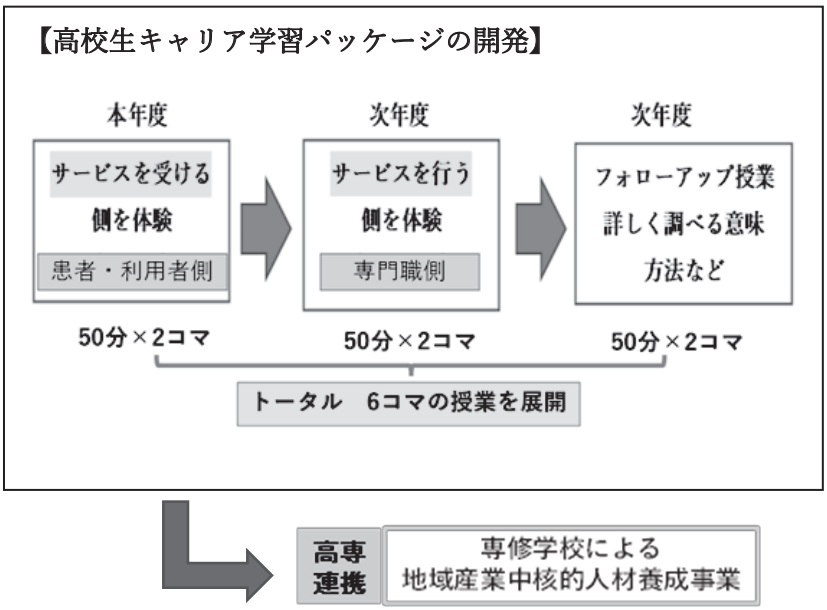
本年度は、高校生のキャリア学習で活かせる教育プログラムを開発し、病院や施設に行った際に、

「どんなサービスを受けるか？」から知るということで、サービスを受ける側体験コンテンツを開発した。「サービスを行う体験コンテンツを開発したほうがいいのでは？」という意見もあったが、まずは自分で体験してみることで、職業に対して考えるきっかけになり、職業や自分の進路について興味関心を

もらえるようなコンテンツにした経緯がある。

次年度については、実際にサービスを行ってみたいという気持ちが高まった声が多かったため、専門職を体験できるコンテンツを開発する予定としている。

さらに、やる気を継続できるように、フォローアップ授業を行い、進路や職業に対して気持ちを切らさないよう、どのように深く調べていくのかについての授業を行い、トータル　6 コマの授業を展開できるパッケージの開発を行う考えである。

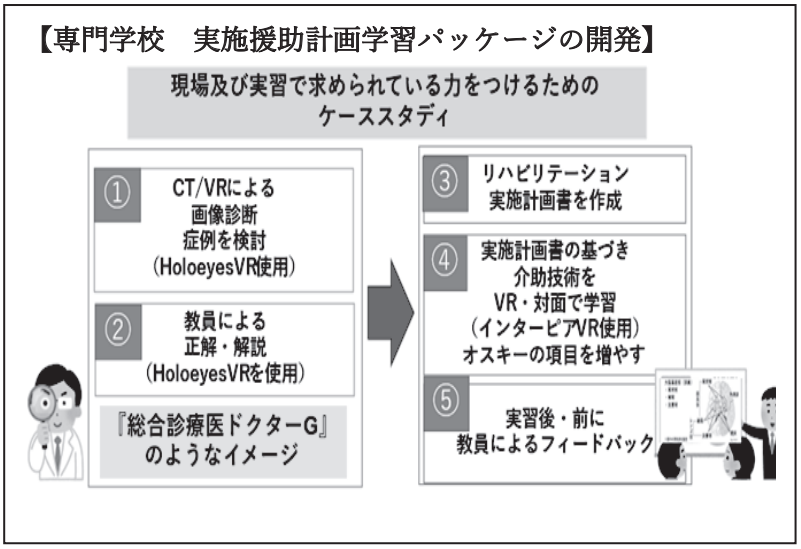


また、本年度より文部科学省 2 事業連携として取り組んでいる、専修学校による地域産業中核的人材養成事業へ提供し、社会実装を意識した教育プログラム開発を実施していきたいと考えている。

■専門学校　実施援助計画学習の開発について

現場の声より、コンテンツの種類ではなく、実習に行って一番困っていることを VR で行って欲しいとの意見をもとに、VR を活用したケーススタディ学習パッケージの開発を行うことを考えている。

専門学校では、画像診断の授業がないため、現場に行ってもいきなり出てくる画像に対応が出来ない。これらの現場の声により、2D によるレントゲン ⇒ CT 画像による 3D 画像 ⇒ VR の順番で 1 つずつ症例の検討を行い、まずは、自分やグループで考え、その後、教員による解答・解説を行った後、症例に基づいてリハビリ技術を VR で繰り返し行うという授業の展開を行う予定としている。リハビリ技術については、OSCE（オスキー）客観的臨床能力試験を用いた実習トレーニングの出題項目を対象としてコンテンツを増やし、こちらも、高校生キャリアと同様に社会実装を意識した教育プログラム開発を実施していきたいと考えている。



さらに、本年度開発した、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出来るために重要な学習を提供することができると考えている。

■実装化に向けて

次年度は、現状の実証校に加え、教育の前向きな協会などとも連携していきたいと考えている。

学校法人敬心学園　職業教育研究開発センター
事業責任者　小林　英一

資料

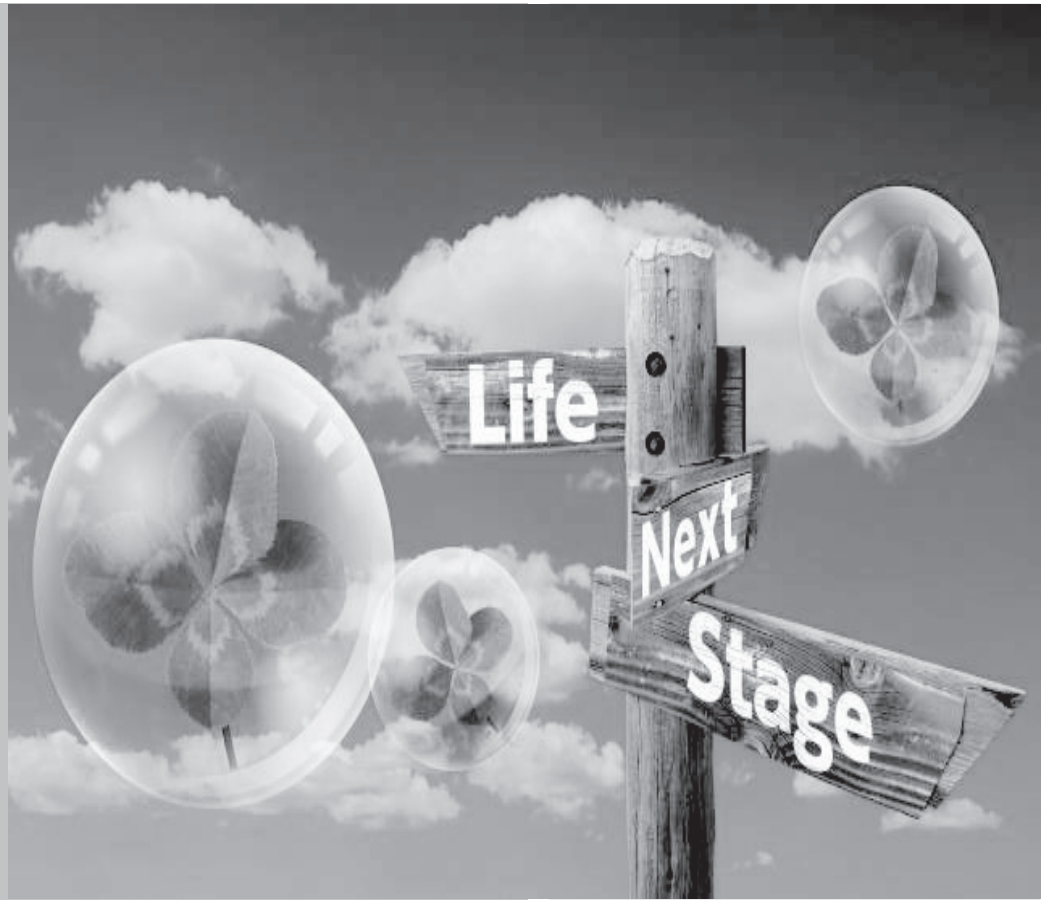
本年度の成果物

1.　高校生キャリア学習教育プログラム

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

令和３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」

キャリア学習導入
対人援助職についての理解
授業計画



授業計画
概要

1. 授業科目名：キャリア学習 【対人援助職についての理解】
2. 授業担当者：高校教員
3. 授業クラス人数：20～40名
4. 授業学生：教育の対象者は、全国の高等学校の内、本PJTの実証協力校の高校生20名～40人
5. 開講時間(コマ)条件 （50分×2コマ)授業×1日間
6. 開講教室の条件：一般の教室で可能。

ただし、VR体験を行う場合があるので、座席に余裕があることが望ましい。学生は座席指定制とする。（特定学生を指名して発問できる条件を整えるため。）

学習目標
学生の
達成課題

★学習目標

自分で進路を決めるきっかけとして、VRで職業体験を行うことで、リアルに専門職の仕事が理解でき、職業への関心や興味が持て、自分自身で進路について考えることが出来ようになる。

★学生の達成課題（教育の到達目標）

①直接、人にかかわる職業が、対人援助職だということがわかる。
②対人援助には様々な、専門職があることがわかる。
③VRでの体験を通して、それぞれの対人援助職の専門性がわかる。
④VRをきっかけに、自分の興味がある職業について、その仕事について詳しく調べたいという気持ちなれる。

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

学習方法

①導入～
キャリア学習について何を学ぶか理解できる。
なりたい職業の興味・関心を持つことを説明する。

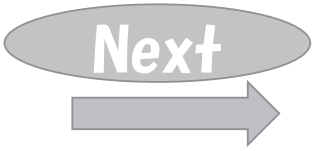
②ワークシートを使って直接人と接する仕事にはどんな仕事があるのか、働く環境を設定し様々な職業があることを理解する。

③直接、人にかかわる職業が、対人援助職だということを説明する。

④VRを活用して、直接対人援助サービスを受ける体験をし、職業を理解する。

⑤終了時、アンケートを行う。

キャリア学習導入編の終了



ちょっと体験編へ続く
高専連携授業へ移行

学習の仕方のポイント

学生の進路を決めるのは学生自身！

学生全員が主人公

いかに、自己を認識してリフレクション（振り返り）しながら、目的、学び、統合のバランスを図ることが、自らキャリアを切りひらいていく上で必要だということを学ばせる

前に踏み出す力　（アクション）

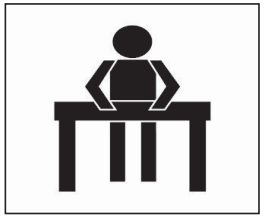
～一歩前に踏み出し、失敗しても粘り強く取り組む力～



- 主体性
- 働きかけ力
- 実行力

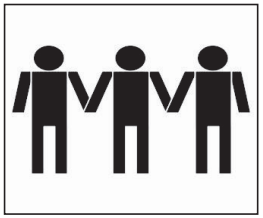
考え抜く力　（シンキング）

～疑問を持ち、考え抜く力～



- 課題発見力
- 計画力
- 創造力

チームで働く力（チームワーク）



～多様な人々とともに、目標に向けて協力する力～

- 発信力
- 情況把握力
- 傾聴力
- 規律性
- 柔軟性
- ストレスコントロール力

経済産業政策局より引用

使用教材

① PPT導入・オリエンテーションを活用する。
② 教材①ワークシートを活用する。
③ 教材②【対人援助について】を活用する。
④ 教材③【これからの授業の流れ】を活用する。
⑤ 教材④【VRの使い方解説動画】を活用する。
⑥ VRコンテンツを活用する。
⑦ アンケートを活用する。

その他
・WIFIルーター有
・VRゴーグルを使用。
・学生は、個々の携帯を持参する。

・授業開始前、Wisdombaseへの登録が必要（事前に説明）

評価方法

評価方法
この科目の評価方法は、
① 積極的な授業への参加
② ワークシート提出により、学生の達成課題が達成できる。
③ 実践した内容について、理解したこと、もっと知りたい
ことをアンケートに記入

基本的にこれらを評価基準とします。
比重は、①が40%②が40%とします。③20%

授業案
５０分×２コマ

（１コマ目）

所要時間	テーマ	その項目の意図	学生の活動内容と方法	教員による学生の学習活動支援の内容	留意点・備考・準備事項
開始直前	教材準備 グループ編成	スムーズに授業が進行しVR体験ができる。	・４人1組のグループに分かれ、かつ、2人1組のペアで着席している。 ・参加者全員が、ウイズダムベースのID登録終了している。（携帯使用可能な場合）	・事前に口頭で座席を案内	・教材準備 ・マスクを準備 ・VRゴーグルの準備（充電しておく） ・学生全員が携帯を持っている。（携帯使用可能な場合） ・感染対策グッズ（消毒液・除菌シート）
10分	オリエンテーション	本日の授業の目的・流れを理解する。	・キャリア学習について何を学ぶか理解できる。 ・職業を考えることへの興味・関心を持つことが出来る。	・本日の授業の目的・流れの説明・授業への関心を促す。 導入付け→コマシラバス概要を説明。	導入・オリエンテーションを活用 ・PC ・プロジェクター
20分	ワークシートを使って、直接人にかかわる職業を考えてみる。	設定した場所の中で人と接する職業について書き出すことで、直接人にかかわる職種がわかる。	・個人ワークで、自分が知っている、直接人にかかわる職業を書き出す。 ・グループワークで、共有しグループででた職種を発表する。	・直接人にかかわる職業のイメージがわかりやすいように、例を挙げて説明するが、職種名は伝えない。 ・また、職業の名前がわからなくても、リハビリする仕事などと記入してよいことを説明する（例：直接治療やリハビリ ・身の回りのお手伝い・相談などに乗ってくれるなど・・） また、職種がわからなくても、リハビリする仕事などと記入してよいことを説明する	・教材① ・ワークシート ・ホワイトボード
５分	対人援助と職種について説明。	人と接し、その人を援助する」ことを主とする職業が対人援助職であることを理解し、その職種について理解することが出来る。	・人に直接かかわ仕事が、対人援助職であることを理解する。 ・VRで対人援助職の職業の理解について学ぶことを理解する。	・PPTの資料を活用しながら、対人援助職には、分野別にいろんな職種があることを説明する。 ・対人援助職についてさらに理解するためにこれから、VRを活用して直接対人援助サービスを受ける体験をし、職業を理解する事を説明する。	・教材②対人援助職について ・教材③これからの流れの説明をする。
15分	VR使用動画を視聴する	VRの使い方、コンテンツの視聴の仕方を理解する。	・VRの使い方、コンテンツの視聴の仕方がわかり、次の授業に使いこなすことが出来る。	・VRの注意事項などを補足でもう一度説明する。	・教材④動画　取扱説明・操作の説明を視聴する。 ・プロジェクター ・PC
終了	次の授業の準備	次の授業の準備をする。	教員の指示により、次の授業の準備をする。	片付けの指示・次の授業開始についての流れを伝える。	

授業案
５０分×２コマ

（２コマ目）

＊受講人数により
VRの視聴時間が設定時間
よりかかるため
授業時間が延びることがあり。

時間配分	教育項目	その項目の意図	学生の活動内容と方法	教員による学生の学習活動支援の内容	留意点・備考・準備事項
5分	導入	VRで対人援助職の仕事理解しなりたいと思う職業について改めて考えることが出来る。	・自分のなりたい職業以外の、職業について理解でき、興味や関心が持てる。	・VRの活用する目的についてもう一度説明をする。 使用上の注意をもう一度説明する。 PPTで説明する ・2人1組で視聴するように伝える。 ・2人1組になり、VRの体験を行っていいない学生は、ワークシートに記入することを説明する。 ・教材⑤使用上の操作方法と注意説明をプロジェクターに移す。	・話が脱線する学生には注意を呼び掛ける。 ・VR使用が理解できない学生については、グループで協力し、全員が視聴できるように説明する。 ・教材⑤動画　取扱説明・操作
２５分	VRで対人援助の職業を体験する。	これからの授業の流れを説明する	ゴーグルの設定ができ、VRを視聴する仕方がわかる。またこれらの授業の流れが理解でき実践できる。 2人1組になり、VRの体験を行っていいない学生は、ワークシートを埋める。	・視聴できない学生がいるか巡回する。 ・手持ち無沙汰な学生がいた場合は、ワークシートを埋めるように伝える。 ・体調の悪い学生はいないか巡回する。	・ワークシート ・VRゴーグル ・VR視聴中に、体調の悪い学生に対し、PC・タブレットでの体験に変更する。
１０分	対人援助と職種について理解する。	VRを体験して、知らなかった職業についてワークシートに書き込むことが出来る。	個人・またはペアの学生と記入していないワークシートを埋める。	ここからの記入は、赤ペンを使って記入するように伝える。	・学生：赤ペン ・ワークシート
１０分	まとめ・感想・アンケート	自分がなりたい職業が見つかる手掛かりとなり、なりたい自分の将来像が描ける一歩になる。 なりたい職業と思っていた職業以外の職業に興味・関心が持てる。 VRを体験しての感想を2・3人に発表してもらう。	なりたい職業と思っていた職業以外の職業に興味・関心が持て どうしたら、なりたい職業になれるか疑問を持ち、自分で調べることが出来ようになる。 ワークシートを提出する。 体験してどうだったかについてアンケートを携帯で回答する。	・学生数名に感想を聞く。 ・自分で赤い字で記入した部分が、今日改めて、対人援助職を理解したということを説明。 ・今回は、なりたい自分へのきっかけ作り最終的に、自分で、なりたい職業を選択することが非常、これからの人生にとても大事なことであることを説明する。 ・次回の授業につながるように、VRの中で気になる職業についてどんな職業なのかどんな勉強をするのか自分で調べることを説明する。 ・今回の授業についてのアンケートの実施を説明する。（紙媒体の場合は回収） ワークシートを回収する。	・携帯電話（学生全員） ・アンケート （場合により紙媒体も準備する） ・WIFI
５分	片付け		教員が指示した場所へ、VRを返却する。		・片付けの指示をする。

キャリア学習導入　対人援助職についての理解　授業展開表

１コマ目

所要時間	テーマ	その項目の意図	学生の活動内容と方法	教員による学生の学習活動支援の内容	留意点・備考・準備事項
開始直前	教材準備 グループ編成	スムーズに授業が進行しVR体験ができる。	・4人 1 組のグループに分かれ、かつ、2 人 1 組のペアで着席している。 ・参加者全員が、ウイズダムベースの ID 登録終了している。（携帯使用可能な場合）	・事前に口頭で座席を案内 ・Wisdombase を登録したかについて確認する。未だの場合は登録するように伝える。	・教材準備 WisdombaseID/パスワード一覧 ・ワークシート配布 ・マスクの配布 ・VR ゴーグルの準備 （充電しておく） ・学生全員がスマホ・タブレットを持っている。（携帯使用可能な場合） ・感染対策グッズ（消毒液・除菌シート）
10 分	オリエンテーション	本日の授業の目的・流れを理解する。	・キャリア学習について何を学ぶか理解できる。 ・職業を考えることへの興味・関心を持つことが出来る。	・ワークシートに表示している QR コードを読み取りアンケートの回答を伝える。 ・本日の授業の目的・流れの説明・授業への関心を促す。 教材を活用し授業の導入をする	導入・オリエンテーション1・2を活用 ・PC ・プロジェクター ・ワークシート

20 分	ワークシートを使って、直接人にかかわる職業を考えてみる。	設定した場所の中で人と接する職業について書き出すことで、直接人にかかわる職種がわかる。	・個人ワーク（5 分）で、自分が知っている、直接人にかかわる職業を書き出す。 ・グループワーク（5 分）で、共有しグループでてた職種を発表する。（2グループに発表 3 分）	・直接人にかかわる職業のイメージがわかりやすいように、例を挙げて説明するが、職種名は伝えない。・また、職業の名前がわからなくても、リハビリする仕事などと記入してよいことを説明する （例：直接治療やリハビリ ・身の回りのお手伝い・相談などに乗ってくれるなど・・） また、職種がわからなくても、リハビリする仕事などと記入してよいことを説明する グループで出た意見をホワイトボードに書く	・教材① ・ワークシート ・ホワイトボード
5分	対人援助と職種について説明。	人と接し、その人を援助する」ことを主とする職業が対人援助職であることを理解し、その職種について理解することが出来る。	・人に直接かかわ仕事が、対人援助職であることを理解する。 ・VRで対人援助職の職業の理解について学ぶことを理解する。	・PPTの資料を活用しながら、対人援助職には、分野別にいろんな職種があることを説明する。 ・対人援助職についてさらに理解するためにこれから、VR を活用して直接対人援助サービスを受ける体験をし、職業を理解する事を説明する。	・教材②対人援助職について 対人援助の説明を行う際。教材①の 3 ページを使って医師や看護師だけではない、医療系のリハビリや福祉系が対人援助職だということを説明する。 ・これからの流れの説明をする。
15 分	VR 使用動画を視聴する	VR の使い方、コンテンツの視聴の仕方を理解する。	・VRの使い方、コンテンツの視聴の仕方がわかり、次の授業に使いこなすことが出来る。	・VR 説明動画を流す ・注意事項などを補足でもう一度説明する。	・教材③ ・VR ゴーグル ・学生用　VR 説明書（Wisdambase） ・プロジェクター

			・Wisdombase 上にある VR 説明書を活用して操作を理解する。	・グループ同士で、Wisdombase 上にある VR 説明書を活用して操作を理解することを伝える。	・PC
終了	次の授業の準備	次の授業の準備をする。	教員の指示により、次の授業の準備をする。	片付けの指示・次の授業開始についての流れを伝える。	

時間配分	教育項目	その項目の意図	学生の活動内容と方法	教員による学生の学習活動支援の内容	留意点・備考・準備事項
5 分	導入	VR で対人援助職の仕事理解しなりたいと思う職業について改めて考えることが出来る。	・自分のなりたい職業以外の、職業について理解でき、興味や関心が持てる。	・VR の活用する目的についてもう一度説明をする。 使用上の注意をもう一度説明する。 PPT で説明する ・2 人 1 組で視聴するように伝える。 ・2 人 1 組になり、VR の体験を行っていいない学生は、ワークシートに記入することを説明する。	・話が脱線する学生には注意を呼び掛ける。 ・VR 使用が理解できない学生については、グループで協力し、全員が視聴できるように説明する。 ・学生用　VR 説明書（Wisdambase） これから見る VR コンテンツの流れで、 自分が見たい専門職を体験したら、最後に 4 人のインタビューを見ることを説明する。
25分 体験時間 1 人	VR で対人援助の職業を体験する。	これからの授業の流れを説明する	ゴーグルの設定ができ、VR を視聴する仕方がわかる。またこれらの授業の流れが理解でき実践できる。	・視聴できない学生がいるか巡回する。 ・時間がたったら、交代の合図をする ・ゴーグルの消毒を支持する。	・ワークシート・赤のボールペン ・VR ゴーグル ・VR 視聴中に、体調の悪い学生に対し、PC・タブレットでの体験に変更する。

10 分～ 15 分			2 人 1 組になり、VR の体験を行っていいない学生は、ワークシートを埋める。	・手持ち無沙汰な学生がいた場合は、ワークシートを埋めるように伝える。 ・体調の悪い学生はいないか巡回する。	VR の体験が終わった学生に対して、赤いボールペンで、ワークシートに自分が理解した職業の名前や内容を記入するように伝える。
10分	対人援助と職種について理解する。	VR を体験して、知らなかった職業についてワークシートに書き込むことが出来る。	個人・またはペアの学生と記入していないワークシートを埋める。	ここからの記入は、赤ペンを使って記入するように伝える。	
10 分	まとめ・ 感想・アンケート	自分がなりたい職業が見つかる手掛かりとなり、なりたい自分の将来像が描ける一歩になる。 なりたい職業と思っていた職業以外の職業に興味・関心が持てる。 VR を体験しての感想を 2・3 人に発表してもらう。	なりたい職業と思っていた職業以外の職業に興味・関心が持て どうしたら、なりたい職業になれるか疑問を持ち、自分で調べることが出来ようになる。 ワークシートを提出する。 Wisdombase にログインし体験してどうだったかについてアンケートを回答する。	・学生数名に感想を聞く。 ・自分で赤い字で記入した部分が、今日改めて、対人援助職を理解したということを説明。 ・今回は、なりたい自分へのきっかけ作り最終的に、自分で、なりたい職業を選択することが非常、これからの人生にとても大事なことであることを説明する。 ・次回の授業につながるように、VR の中で気になる職業についてどんな職業なのかどんな勉強をするのか自分で調べることを説明する。	・スマートフォン（学生全員） ・アンケート （場合により紙媒体も準備する） ・WIFI ・WisdombaseID/パスワード一覧

				・Wisdombase にログインし今回の授業についてのアンケートの実施を説明する。(紙媒体の場合は回収) ・ワークシートを回収する。	
5分	片付け		教員が指示した場所へ、VRを返却する。		・片付けの指示をする。

2021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」

高校生向けのキャリア学習
コマシラバス

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園



はじめに

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

　みなさんは、

自分が将来どんな仕事をしているか想像したことはありますか？

　あるいは、すでに自分で将来なりたい職業を決めている人もいると思います。

　この学習では、皆さん自身がなりたい職業を考えるきっかけづくりをお手伝いするために、VRを活用して様々な職業を体験しただき職業に対する理解していただきたいと思います。

皆さんの進路を決めるのは、他人ではなく、皆さん自身です

この学習を通して、さらに皆さん1人1人が未来の自分を想像することが出来るようになっていただければと思います。



学校法人敬心学園職業教育研究開発センター

授業の概要説明

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

1，授業科目

キャリア学習

2，授業担当

仲地先生

3，授業クラス人数

20～40名

4，受講時間

（50分×2コマ）

学習目標

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

①自分で進路を決めるきっかけとしてVRで職業体験を行うことでリアルに専門職の仕事が理解できる。

②職業への関心や興味が持て、自分自身で進路について考えることが出来ようになる。

達成目標

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

①直接、人にかかわる職業が、対人援助職だということがわかる。

②対人援助には様々な、専門職があることがわかる。

③VRでの体験を通して、それぞれの対人援助職の専門性がわかる。

④VRをきっかけに、自分の興味がある職業について、その仕事について
詳しく調べたいという気持ちになれる。

主な学習内容

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

ワークシートを使って、直接人に接する職業を考えてみる。

対人援助と職種とはどんな職かについて理解する。

VRを活用し様々な対人援助の職業を体験する。

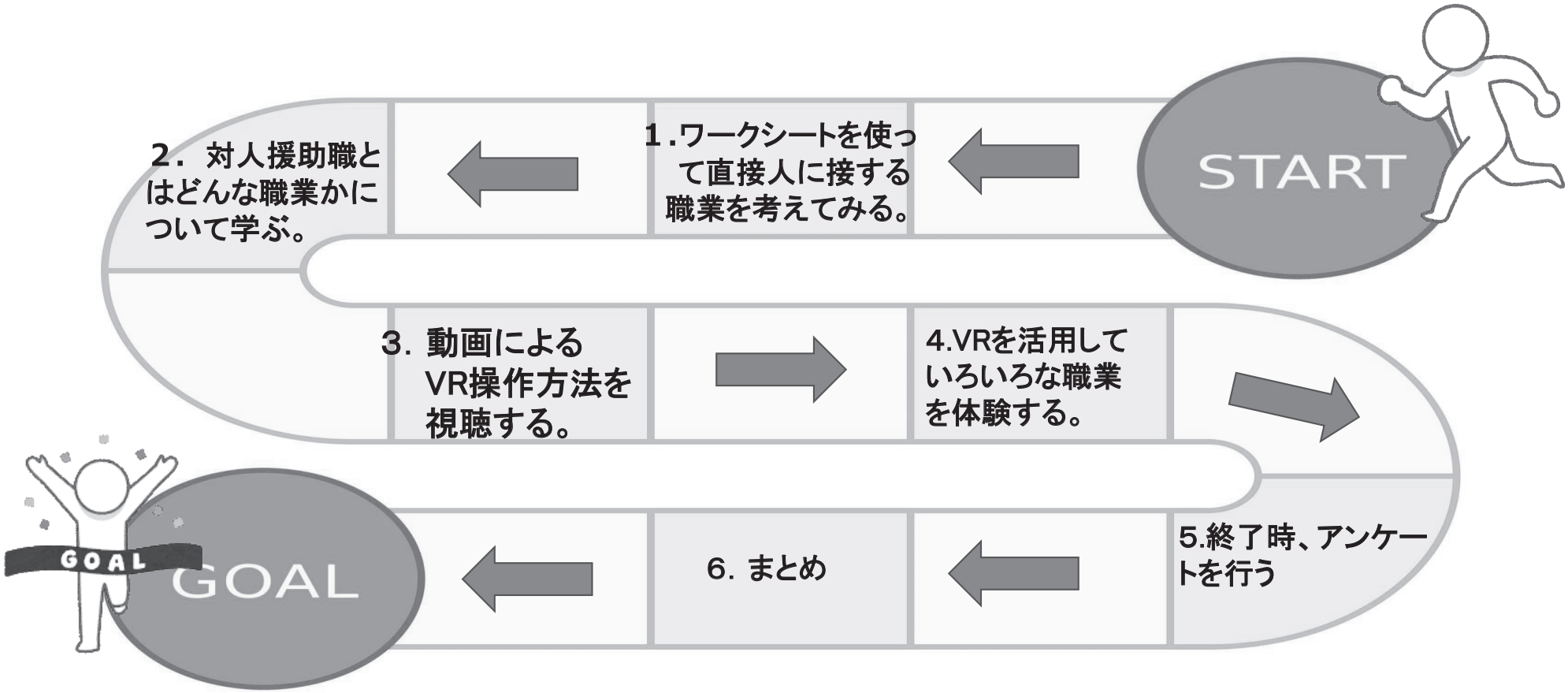
自分がなりたい職業について詳しく調べる。

この学習で必要になるキーワード
・キャリア学習・学ぶ・働く・将来なりたい自分
・めざしたい仕事・職業・資格ルート・VR体験



学習方法

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園



キャリア学習導入編の終了

授業に関するルールについて

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

①他人の意見を聞き、自分の意見も伝えること。

②わからない点は、あいまいにしないで質問すること。

③教員の指示に従い、VRの操作や視聴を行うこと。

④VRの機器の取り扱いに十分注意すること。

⑤VR視聴中に、気分が悪くなった場合直ちに教員へ
知らせること。

⑥ワークシート、アンケートは必ず指定時間内で行うこと。



10. 学習効果測定

１．積極的な授業
への参加

（成績参入比率４０％）

２．ワークシート
提出状況

（成績参入比率４０％）

３．アンケート
5問程度
（成績参入比率２０％）

70点未満不合格　55～70点は補修・再試験あり。それ以外は再履修

授業スケジュール　1コマ目　50分

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

所要時間	テーマ	その項目の意図	生徒の活動内容と方法
開始直前	教材準備 グループ編成	スムーズに授業が進行しVR体験ができる。	・４人1組のグループに分かれ、かつ、2人1組のペアで着席している。 ・参加者全員が、ウイズダムベースのID登録終了している。（携帯使用可能な場合）
10分	オリエンテーション	本日の授業の目的・流れを理解する。	・キャリア学習について何を学ぶか理解できる。 ・職業を考えることへの興味・関心を持つことが出来る。
20分	ワークシートを使って、直接人にかかわる職業を考えてみる。	設定した場所の中で人と接する職業について書き出すことで、直接人にかかわる職種がわかる。	・個人ワークで、自分が知っている、直接人にかかわる職業を書き出す。 ・グループワークで、共有しグループででた職種を発表する。
５分	対人援助と職種について説明。	人と接し、その人を援助する」ことを主とする職業が対人援助職であることを理解し、その職種について理解することが出来る。	・人に直接かかわ仕事が、対人援助職であることを理解する。 ・VRで対人援助職の職業の理解について学ぶことを理解する。
15分	VR使用動画を視聴する	VRの使い方、コンテンツの視聴の仕方を理解する。	・VRの使い方、コンテンツの視聴の仕方がわかり、次の授業に使いこなすことが出来る。
終了	次の授業の準備	次の授業の準備をする。	教員の指示により、次の授業の準備をする。

授業スケジュール　2コマ目　50分

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

時間配分	教育項目	その項目の意図	生徒の活動内容と方法
5分	導入	VRで対人援助職の仕事理解しなりたいと思う職業について改めて考えることが出来る。	・自分のなりたい職業以外の、職業について理解でき、興味や関心が持てる。
２５分	VRで対人援助の職業を体験する。	これからの授業の流れを説明する	ゴーグルの設定ができ、VRを視聴する仕方がわかる。またこれらの授業の流れが理解でき実践できる。 2人1組になり、VRの体験を行っていいない学生は、ワークシートを埋める。
１０分	対人援助と職種について理解する。	VRを体験して、知らなかった職業についてワークシートに書き込むことが出来る。	個人・またはペアの学生と記入していないワークシートを埋める。
１0分	まとめ・ 感想・アンケート	自分がなりたい職業が見つかる手掛かりとなり、なりたい自分の将来像が描ける一歩になる。 なりたい職業と思っていた職業以外の職業に興味・関心が持てる。 VRを体験しての感想を2・3人に発表してもらう。	なりたい職業と思っていた職業以外の職業に興味・関心が持て どうしたら、なりたい職業になれるか疑問を持ち、自分で調べることが出来ようになる。 ワークシートを提出する。 体験してどうだったかについてアンケートを携帯で回答する。
５分	片付け		・教員が指示した場所へ、VRを返却する。

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

Mission

①直接、人にかかわる職業が、対人援助職だということを理解せよ！

②対人援助には様々な、専門職があることを理解せよ！

③VRでの体験を通して、それぞれの対人援助職の専門性を理解せよ！

主な学習内容

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

この学習で必要になるキーワード
・キャリア学習・学ぶ・働く・将来なりたい自分
・めざしたい仕事・職業・資格ルート・VR体験

ワークシートを使って、直接人にかかわる職業を考えてみる。

対人援助と職種とはどんな職かについて理解する。

VRを活用し様々な対人援助の職業を体験する。



学習方法

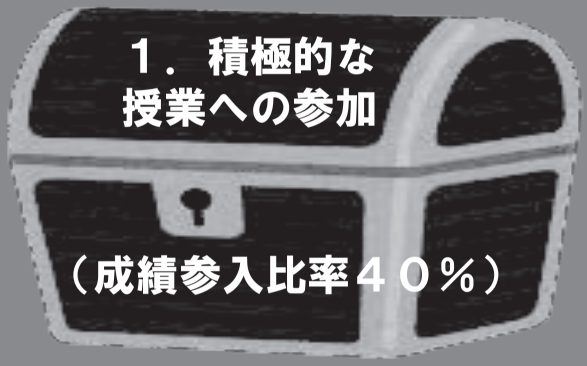
人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

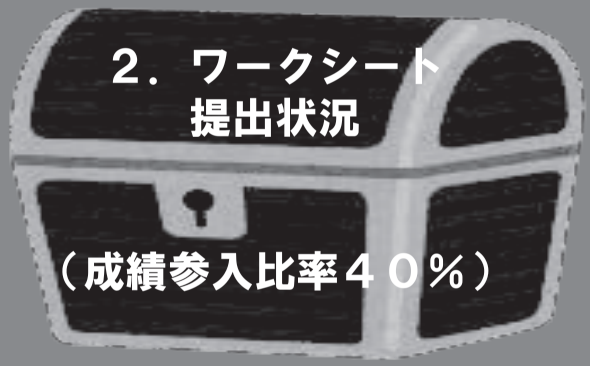


キャリア学習導入編の終了

学習効果測定

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園







70点未満不合格　55～70点は補修・再試験あり。それ以外は再履修

教材①

ワークシートを使って、直接人にかかわる
職業を考えてみましょう。

骨折やケガをしたとき
皆さんはどこで診てもらいますか？

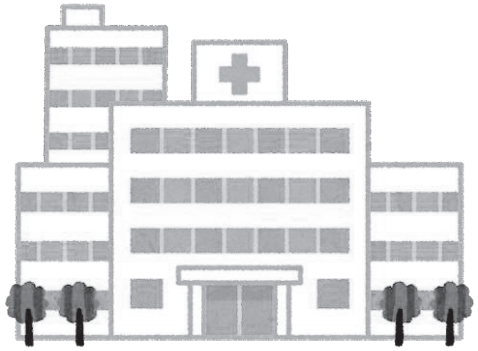
その時に対応してくれた
人たちはどんな人でしたか？

ワークシート

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

人とかかわる職業について、どんな職業があるか考えてみましょう。

病院の中で、患者に直接かかわる職業にはどんな職業があるでしょう？
左の青い枠の中に書き出してみましょう





職業	仕事の内容

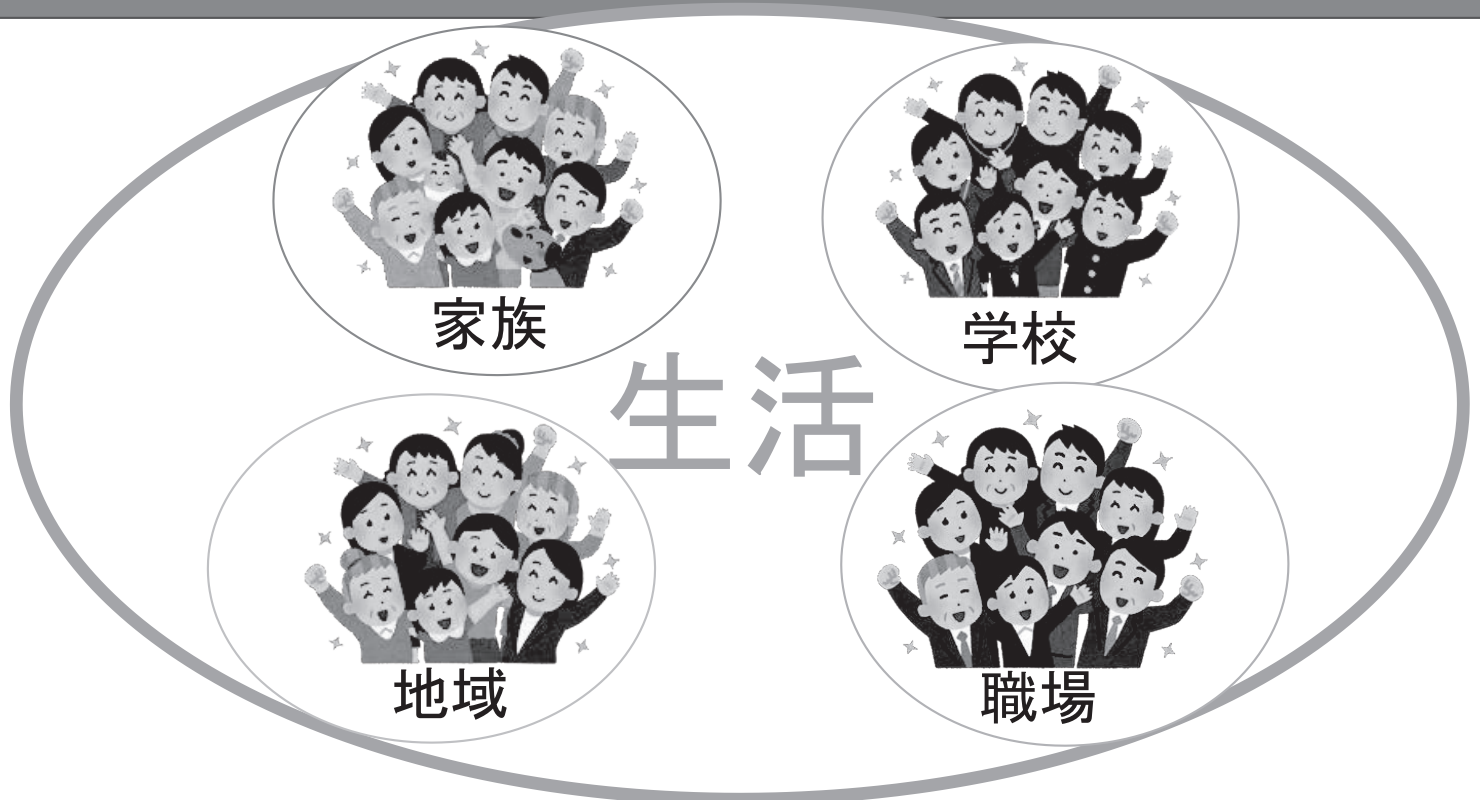
2021年度 文部科学省委託事業 「専修学校における先端技術利活用実証研究」

教材②

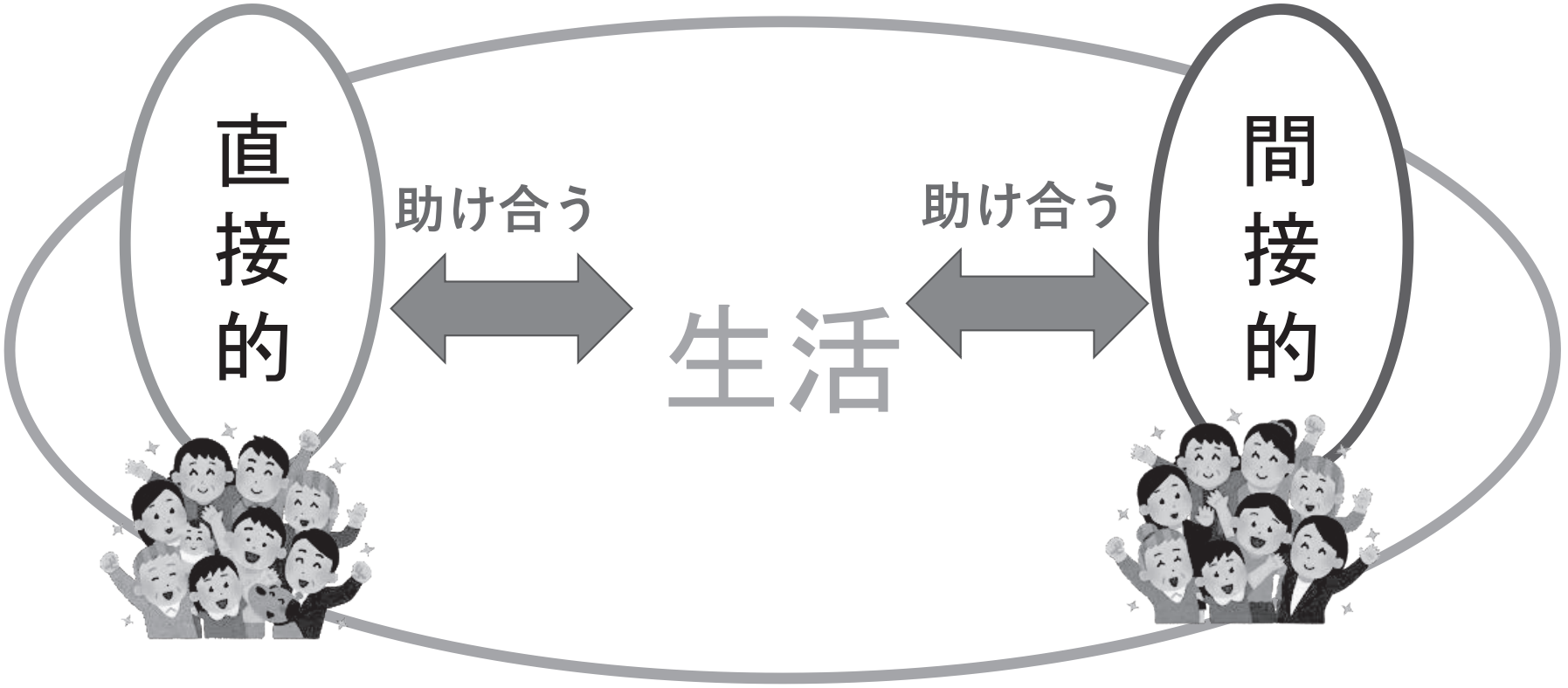
人に直接かかわる職業ってどんな職業？

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

私たちは、普段の日常生活の中で
常に、家族や仲間・地域の人たちと共に助け合いながら生活しています。



助け合い方も様々で直接的に助け合ったり、間接的に助け合ったりしながが生活しています。



人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

様々な職業がある中で

「人にかかわり、
その人を援助する」
ことを主とする職業があります



人に直接かかわり
必要な援助を行う職業

それが

「対人援助職」
という職業になります。

人に直接かかわる「対人援助職」にはこのような職種があります。

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

医療・保健

医師、歯科医師、看護師、助産師、保健師、
理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、救急救命士、
ソーシャルワーカー、
心理士、歯科衛生士、
視能訓練士、カイロプラクター、柔道整復師、
はり師・きゅう師、
あんまマッサージ指圧師など

教育

教員、学童保育指導員、カウンセラーなど





福祉

保育士、児童指導員、介護福祉士、ホームヘルパー、
手話通訳者、
ソーシャルワーカー、
相談員など



その他

裁判官、弁護士、検察官、警察官、消防士など



人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

VR対人援助サービス体験の概要について

体験の内容について

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

A スポーツ編



サッカーで足を骨折した、翔太くん
ケガを完治し再びサッカーができるようになるまでどんな専門職が彼に関わり
それぞれの専門職がどのような仕事をしているのか？翔太くんの目線になり、4種類のサービスを受ける体験をしましょう。

または

B 高齢者編



玄関まで行こうとした際に、滑って転んでしまい右の大腿骨を骨折したよしこさん
退院後、再び元の生活ができるようになるまで、どんな専門職が彼jyに関わり
それぞれの専門職がどのような仕事をしているのか？よしこさんの目線になり、4種類のサービスを受ける体験をしましょう。

あなたはどちらを体験したいですか？

体験の仕方について

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

A スポーツ編

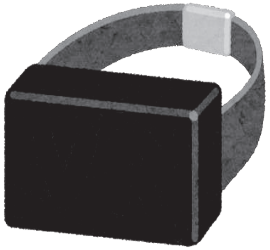
サッカーで
骨折した学生



B 高齢者編

滑って転んで
骨折した高齢者





①～④の職業から
自分が見たい職業を
選びます

① ② ③ ④

4つの専門家への
インタビュー

さらに詳しく
それぞれの職業
について知る

① ② ③ ④

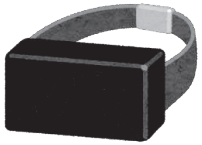
4つの専門家への
インタビュー

教材③

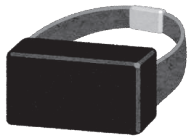
VRを使っての授業の流れを説明

人に、社会に、輝きを。 KEISHIN 敬心学園

教材④

① 
ゴーグルの
電源を入れ
操作をする

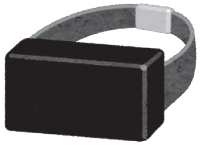
② ①スポーツ編  ②高齢者編 
体験したい動画を選択する

③ 
ゴーグル本体を
除菌シートで消毒し
次の人へ渡す

④ 
スマホでウィズダム
ベースのサイト
を開く

⑤ 

アンケートを実施する

ゴーグルを指示
された場所へ
返却する 

VR視聴中の注意事項について

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

VRを視聴する際

1）手消毒をし、ゴーグル・マスクを装着して視聴する。

2）座って視聴すること。

3）ふざけないこと。

4）機器を壊さないこと。

VRの視聴中

1）体調が悪くなったらすぐにVR視聴を中止し教員へ申し出ること

2）操作がわからない人に対して、グループで教えあうこと。



人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

2021年　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

教員用　VR活用説明書

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3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。

教員用　キャリア学習　授業進行手順



ステップ1

事前準備

□①PCでWisdombaseにログインする

＊ログイン方法は別紙参照

ステップ2

VRを活用した授業を行う

□②教材を活用する
□③VRの操作について
□④VRを体験する
□⑤VRを終了する
□⑥VR機器を消毒する
□⑦VR機器を充電する

ステップ3

授業終了

□⑧Wisdombaseで受講生にアンケートを実施する
□⑨教員用のアンケートを実施する

ステップ1　①スマートフォンを使ってWisdombaseにログインする

人に、社会に、輝きを。 KEISHIN 敬心学園

サイトのURLまたは、QRコードのどちらかを選択します。

https://rdi.share-wis.com/

Wisdom Baseログイン画面が出ます。

赤枠の部分にアカウント(ID)と
パスワードを入力します。

ログイン をクリックします。



ステップ2　②教材を活用する

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

赤枠の部分をクリックします。

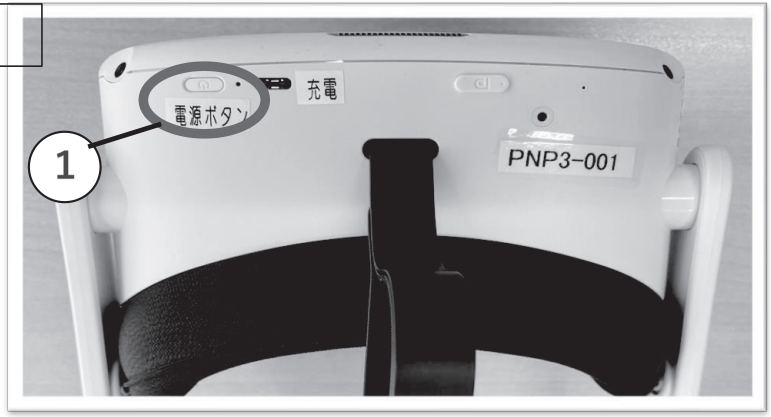
教材を閲覧する。



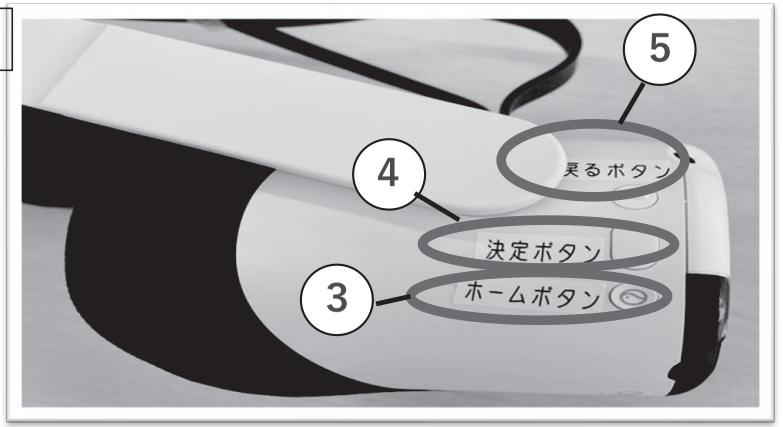
ステップ2　③VRの操作について

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

上部



側面



下部



1 電源ボタン
2 音量ボタン
3 ホームボタン
4 決定ボタン
5 戻るボタン

ステップ2　④VRを視聴する

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園



1.
目線に合わせて動く赤い点●がカーソルになります。
□の文字中央に（カーソル）を合わせ、決定ボタンを押すと次の画面に代わります。

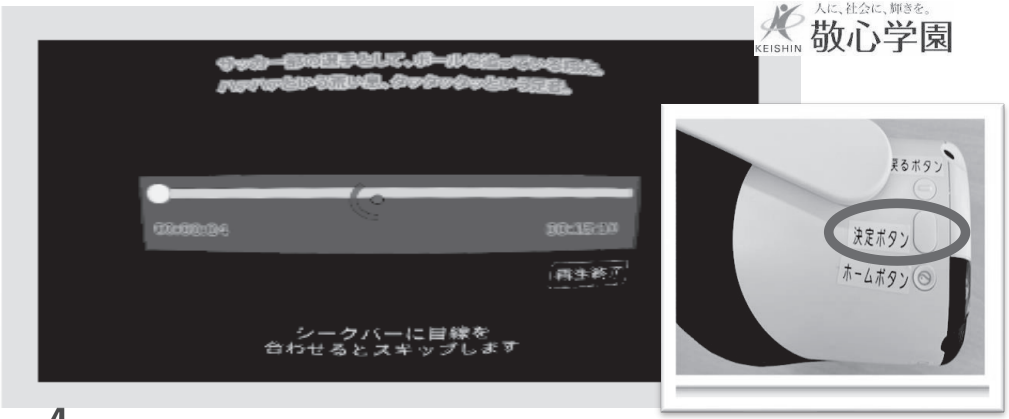


2.
＊選択したい項目の中央に目線●(カーソルを合わせ、データを読み取るまで待ちます。
赤い線で円が描き終わったら次の画面に代わります。

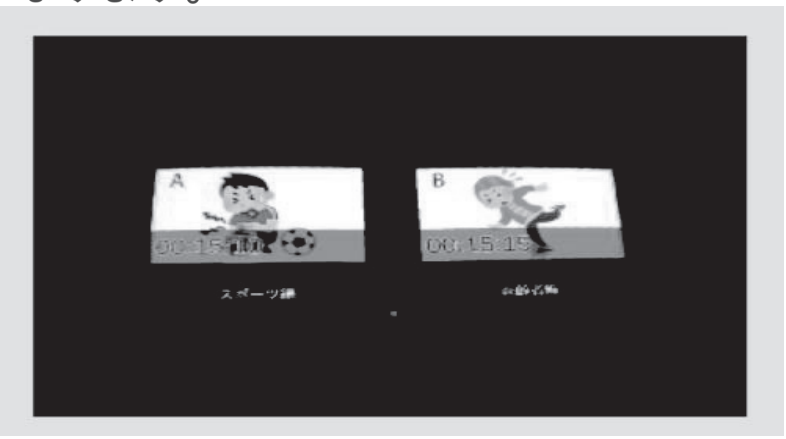
ステップ2　④VRを視聴する



3．
視聴する
に目線●（カーソル）を合わせ、データを読み取るまで待ちます。
赤い線で円が描き終わったら次の画面に代わります。



4．
再生中に決定ボタンを押すと、上の画面の状態になります。



5．その場合は、戻るのボタンを押すと動画選択項目の画面に戻れます。再び、選択したい項目の中央に目線●（カーソル）を合わせます。

ステップ2　④VRを視聴する

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

A スポーツ編

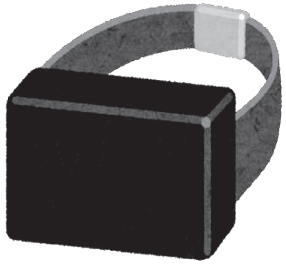
サッカーで骨折した学生



B 高齢者編

滑って転んで骨折した高齢者





①～④の職業から
自分が見たい職業を選びます。

① ② ③ ④

4つの専門家へのインタビュー

さらに詳しく
それぞれの職業について知る

① ② ③ ④

4つの専門家へのインタビュー

ステップ2　④VRを視聴する

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

～スポーツ編～



①	②	③	④
理学療法士	作業療法士	柔道整復師	鍼灸師

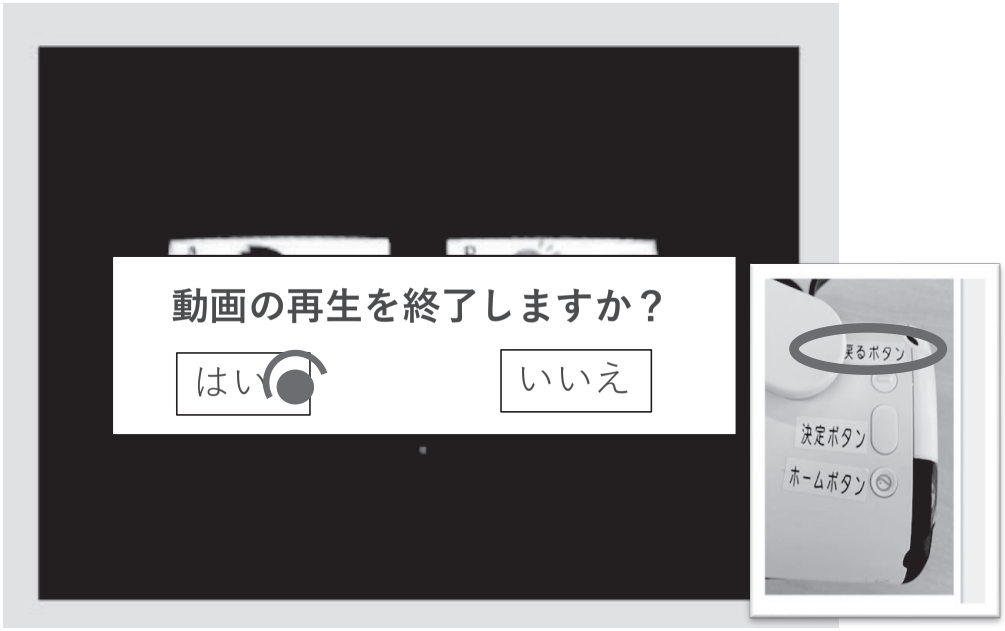
4つの専門職へのインタビュー

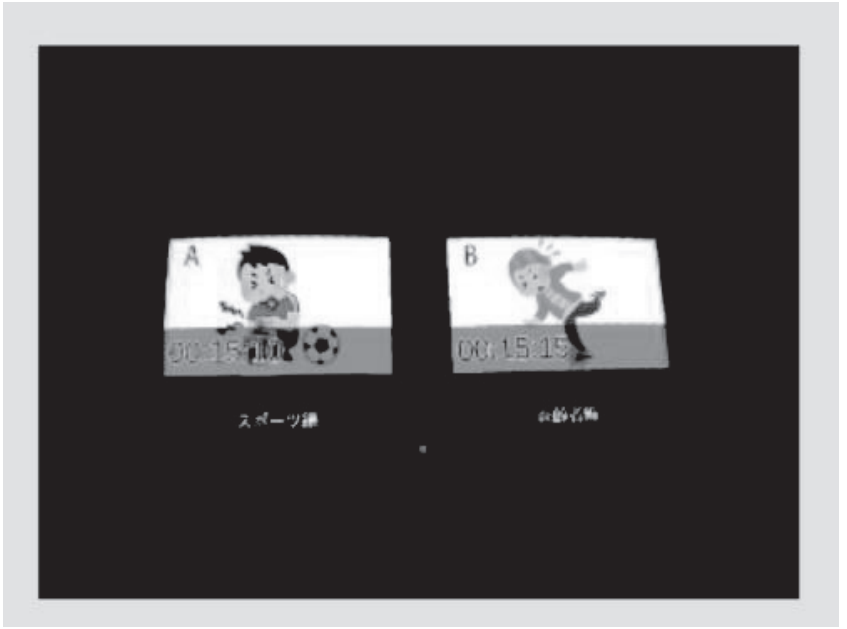
6.
　自分が見たい職業に目線●(カーソル）を合わせ、
データを読み取るまで待ちます。
赤い線で円が描き終わったら次の画面に代わります。

　4つの専門職へのインタビューも同様に目線●（カーソル）を合わせ、データを読み取るまで待ちます

※～高齢者編～も同様の操作になります。

ステップ2　④VRを視聴する　動画再生中に動画を中止したい場合

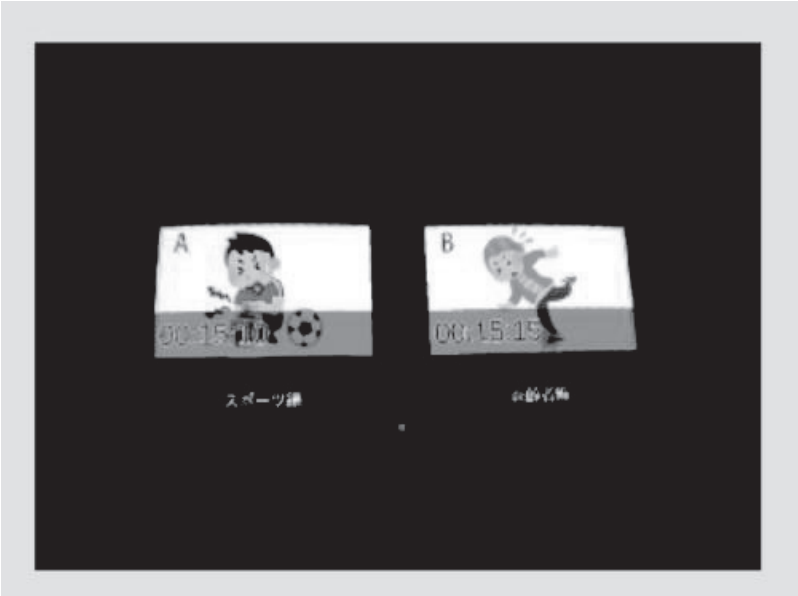




7．戻るボタン を押すと上記の表示が出ます。

はい に目線●（カーソル）を合わせ、データを読み取るまで待つと動画選択項目の画面に戻ります。再び、選択したい項目の中央に目線●（カーソル）を合わせます。

ステップ2　⑤VRを終了する







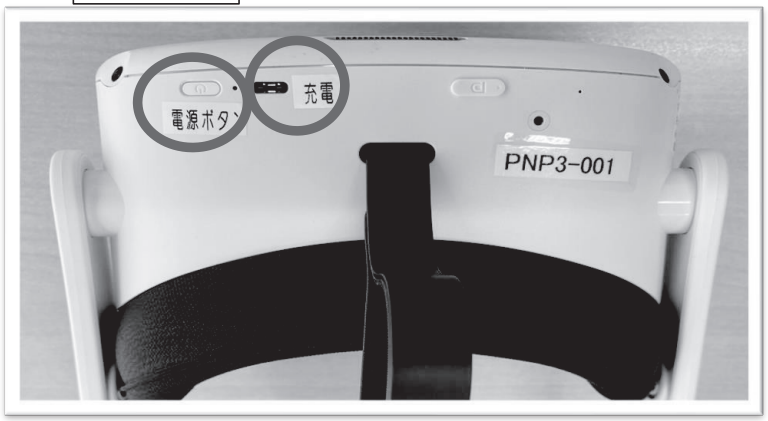
8．動画再生中に動画を中止したい場合と同じ操作を行い、動画選択項目の画面に戻ります。

9．画面の右を見ると、EXITのマークが出ます。
そこに目線●（カーソル）を合わせ、データを読み取るまで待つとメニューの画面に戻ります。
電源のボタンを押しVRを終了します。

ステップ2　⑥VR本体を消毒する

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

上部



下部



10.
VR本体を、アルコールでふき取る際、
電源ボタン、充電、ヘッドフォンの接続穴部分に大量の水分・アルコールが入った場合、
ショートする可能性がありますので、
大量の水分・アルコールが入らないように
気を付けましょう。

ステップ2　⑦VR本体を充電する

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

上部



11.
電源が、入っていないかを確認し、
指定された場所で、ゴーグルを充電します。

ステップ3　⑧スマートフォンを使ってWisdombaseにログインする

人に、社会に、輝きを。 KEISHIN 敬心学園

サイトのURLまたは、QRコードのどちらかを選択します。

https://rdi.share-wis.com/

Wisdom Baseログイン画面が出ます。

赤枠の部分にアカウント(ID)と
パスワードを入力します。

ログイン　をクリックします。



ステップ3

⑧受講生に　ミニテスト・アンケートを実施する

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園



受講生に、スマートフォンを使ってWisdombase　にログインしてもらい、ミニテスト・アンケートを
実施する

ステップ3　⑨教員も、アンケートを行う

教員もミニテスト・アンケートを実施する

赤枠の部分をクリックします。

教材を閲覧する。



人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

2021年　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

受講生　VR説明動画

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3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。

受講生用　キャリア学習　VR操作手順

人に、社会に、輝きを。 KEISHIN 敬心学園



ステップ1
事前準備

□①スマートフォンまたはタブレットでWisdombaseにログインする
□②サイト上にある高校生向けのキャリア学習のコマシラバスを閲覧する　　＊ログイン方法は別紙参照

ステップ2
VRを活用した授業を受講

□③VRの操作について
□④VRを体験する
□⑤VRを終了する
□⑥VR機器を消毒する
□⑦VR機器を充電する

ステップ3
授業終了

□⑧スマートフォン・タブレットを使ってWisdombaseにログインする
□⑨アンケートを実施する

ステップ1

①スマートフォンまたはタブレットを使って Wisdombaseにログインする

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

サイトのURLまたは、QRコードのどちらかを選択します。

https://rdi.share-wis.com/

Wisdom Baseログイン画面が出ます。

赤枠の部分にアカウント(ID)と
パスワードを入力します。

ログイン をクリックします。

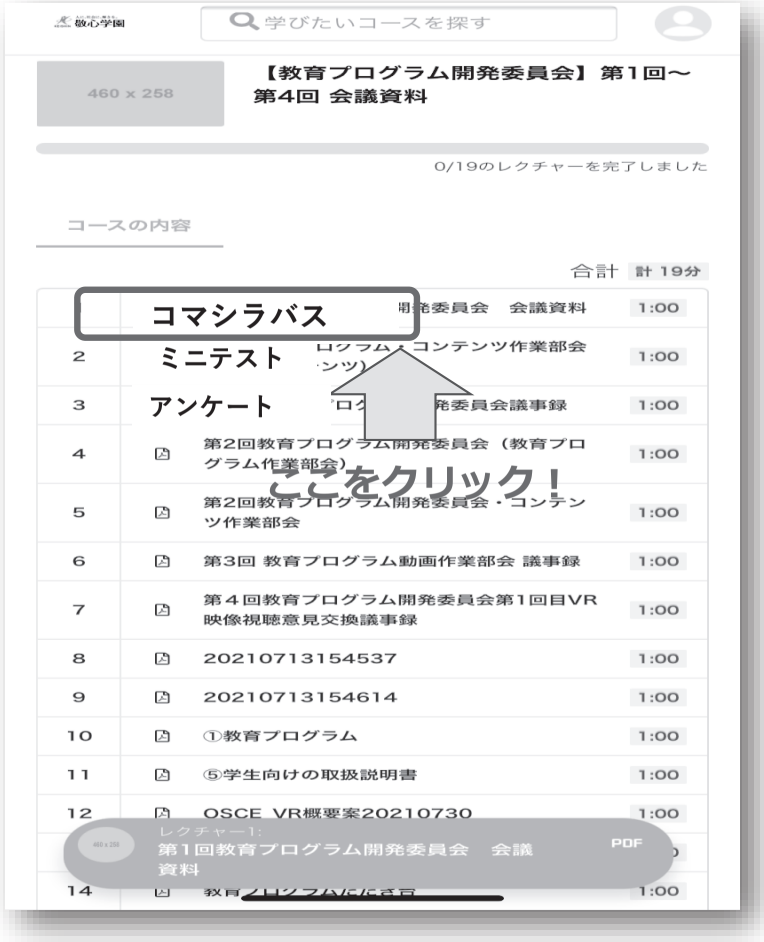


ステップ1　②サイト上にある高校生向けのキャリア学習のコマシラバスを閲覧する

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

赤枠の部分をクリックします。

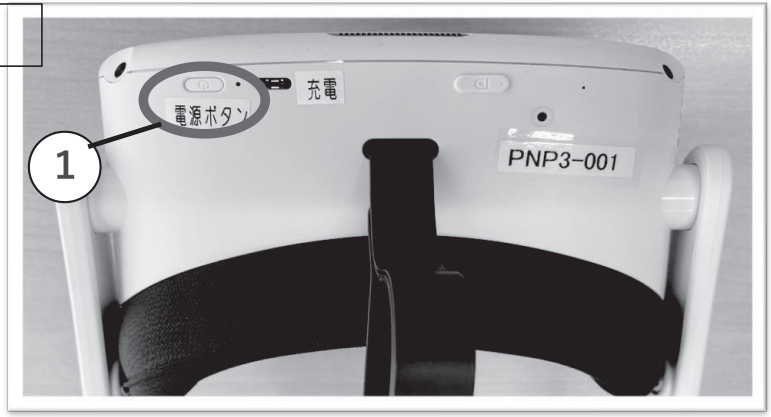
コマシラバスを閲覧する。



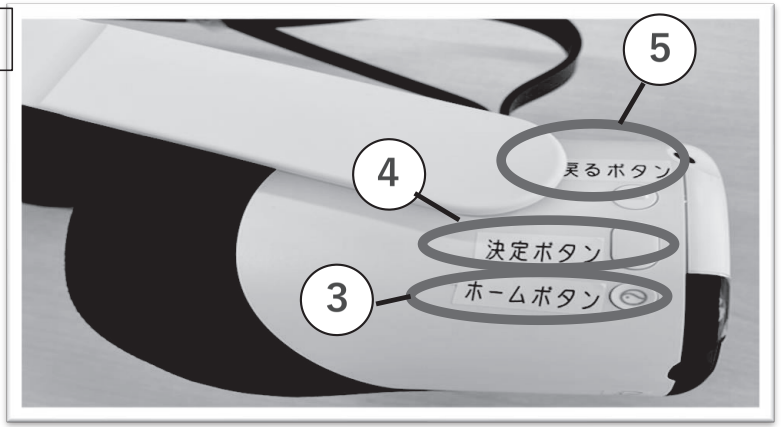
ステップ2　③VRの操作について

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

上部



側面



下部



1 電源ボタン
2 音量ボタン
3 ホームボタン
4 決定ボタン
5 戻るボタン

ステップ2　④VRを視聴する

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園



1.
目線に合わせて動く赤い点●がカーソルになります。
□の文字中央に（カーソル）を合わせ、決定ボタンを押すと次の画面に代わります。

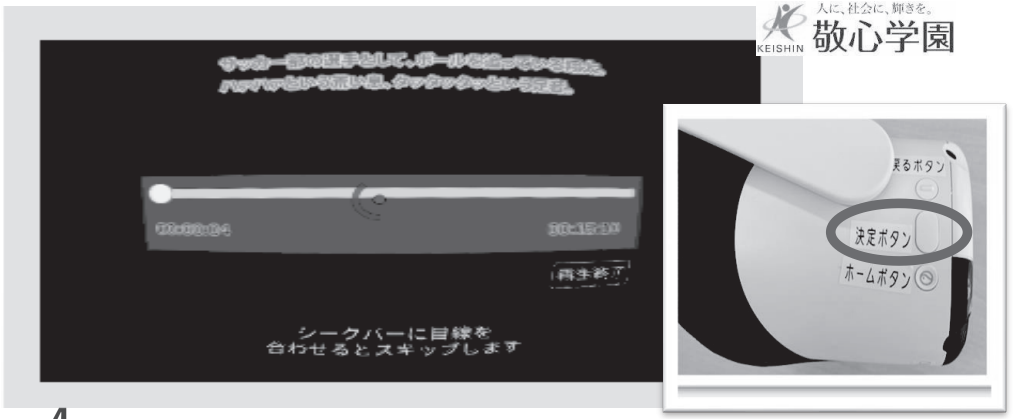


2.
＊選択したい項目の中央に目線●(カーソルを合わせ、データを読み取るまで待ちます。
赤い線で円が描き終わったら次の画面に代わります。

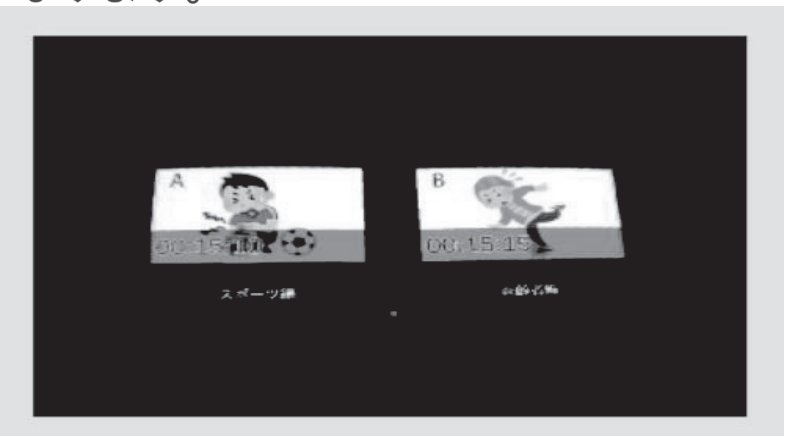
ステップ2　④VRを視聴する



3．
視聴する に目線●（カーソル）を合わせ、データを読み取るまで待ちます。
赤い線で円が描き終わったら次の画面に代わります。



4．
再生中に決定ボタンを押すと、上の画面の状態になります。



5．その場合は、戻るのボタンを押すと２.の動画選択項目の画面に戻れます。再び、選択したい項目の中央に目線●（カーソル）を合わせます。

ステップ2　④VRを視聴する

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

～スポーツ編～



①	②	③	④
理学療法士	作業療法士	柔道整復師	鍼灸師

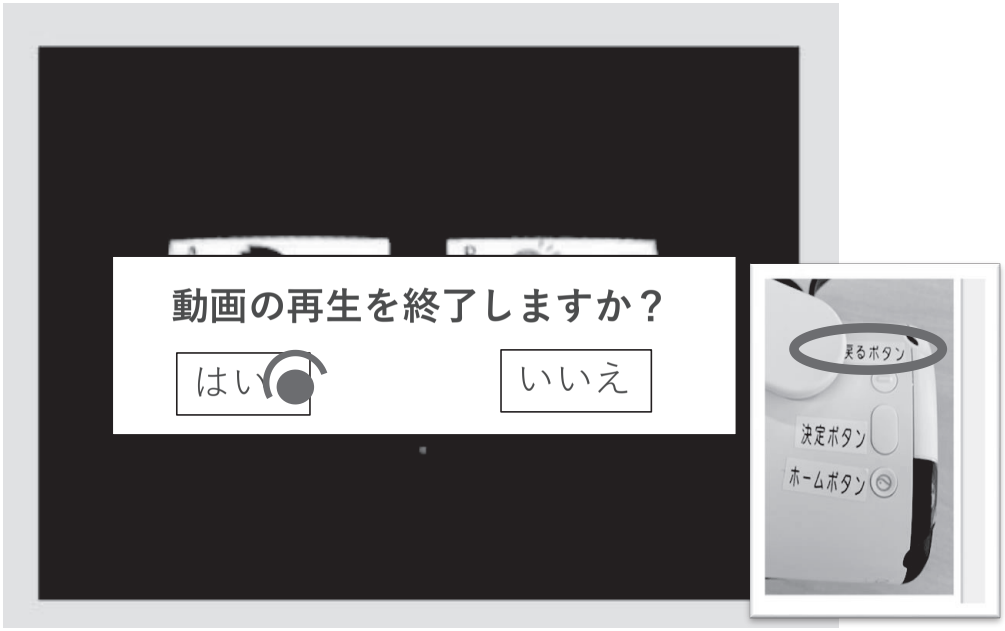
4つの専門職へのインタビュー

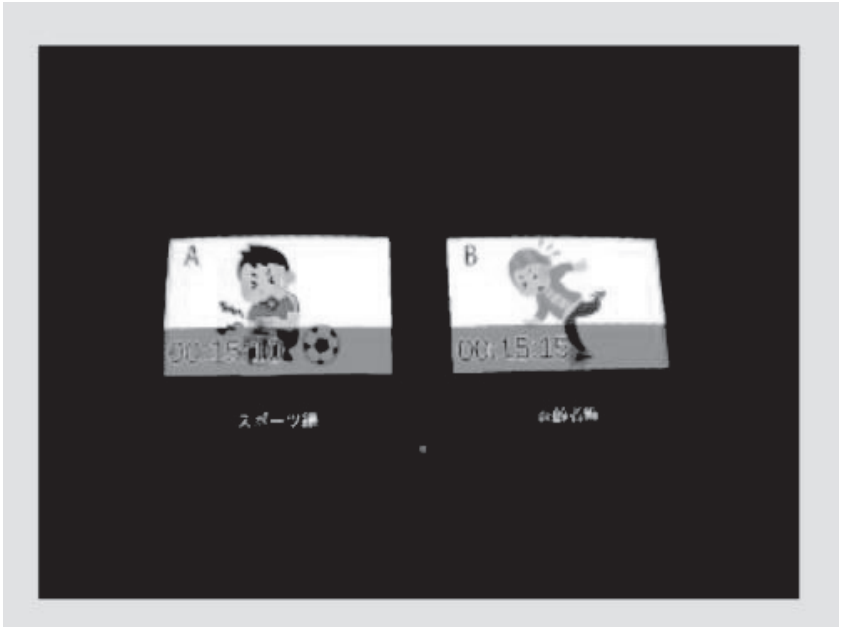
6.
　自分が見たい職業に目線●(カーソル）を合わせ、
データを読み取るまで待ちます。
赤い線で円が描き終わったら次の画面に代わります。

4つの専門職へのインタビューも同様に目線●（カーソル）を合わせ、データを読み取るまで待ちます

※～高齢者編～も同様の操作になります。

ステップ2　④VRを視聴する　動画再生中に動画を中止したい場合

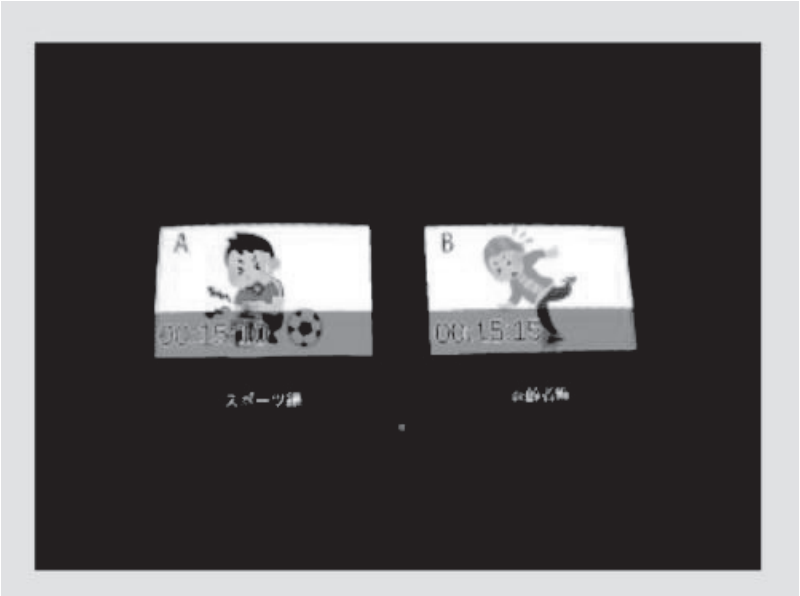




7．（戻るボタン）を押すと上記の表示が出ます。

［はい］に目線●（カーソル）を合わせ、データを読み取るまで待つと２の動画選択項目の画面に戻ります。再び、選択したい項目の中央に目線●（カーソル）を合わせます。

ステップ2　⑤VRを終了する







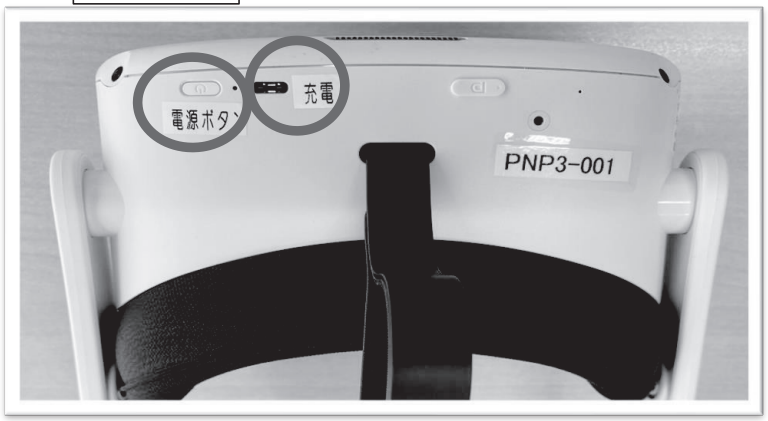
8．動画再生中に動画を中止したい場合と同じ操作を行い、動画選択項目の画面に戻ります。

9．画面の右を見ると、EXITのマークが出ます。
そこに目線●（カーソル）を合わせ、データを読み取るまで待つとメニューの画面に戻ります。
電源のボタンを押しVRを終了します。

ステップ2　⑥VR本体を消毒する

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

上部



下部



10.
VR本体を、アルコールでふき取る際、
電源ボタン、充電、ヘッドフォンの接続穴部分に大量の水分・アルコールが入った場合、
ショートする可能性がありますので、
大量の水分・アルコールが入らないように
気を付けましょう。

ステップ2　⑦VR本体を充電する

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

上部



11.
電源が、入っていないかを確認し、
指定された場所で、ゴーグルを充電します。

ステップ３　⑧スマートフォンまたはタブレットを使ってWisdombaseにログインする

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

サイトのURLまたは、QRコードのどちらかを選択します。

https://rdi.share-wis.com/

Wisdom Baseログイン画面が出ます。

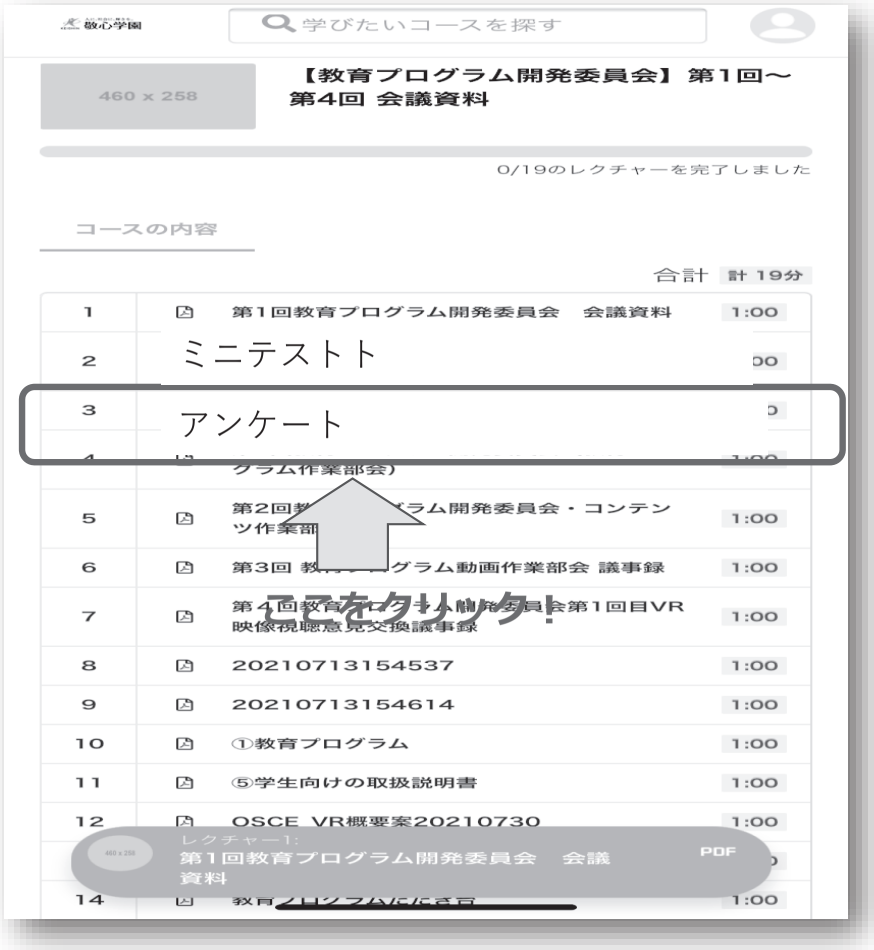
赤枠の部分にアカウント(ID)と
パスワードを入力します。

ログイン　をクリックします。



ステップ3　⑨ミニテスト・アンケートを実施する

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

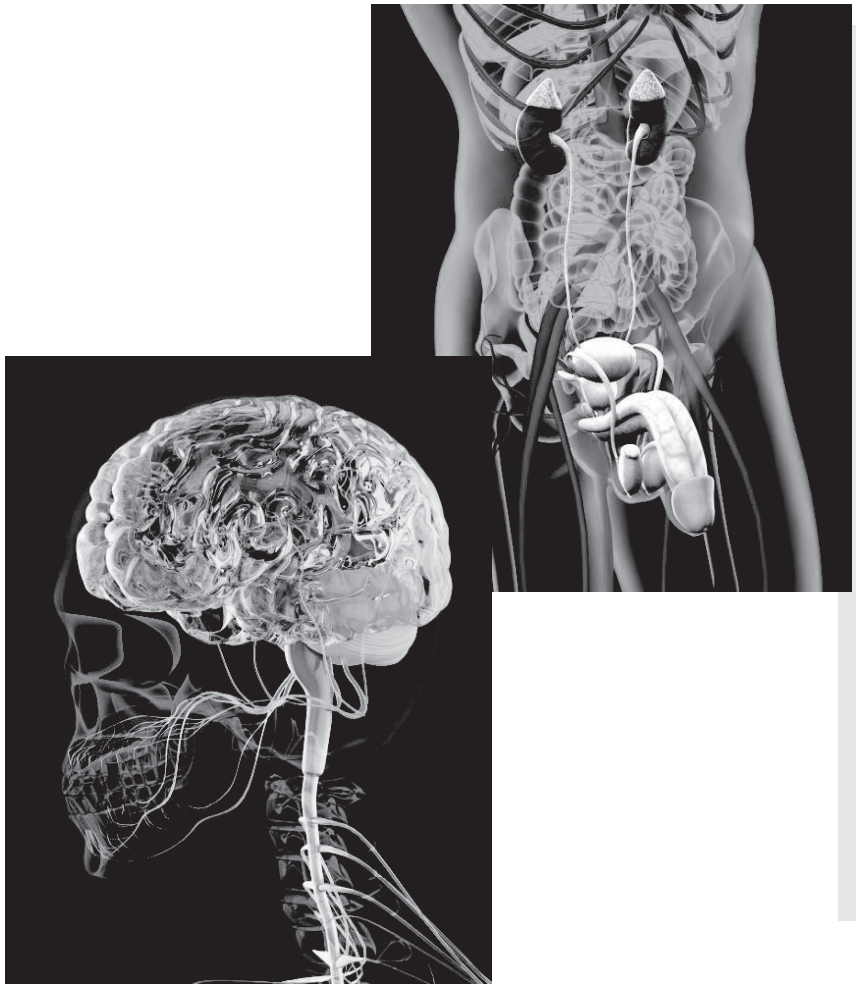


12.
ミニテスト・アンケートを選び、**実施します。**

2.　基礎医学教育プログラム

2021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」

基礎医学
授業案



人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

授業計画
概要

1. 授業科目名：基礎医学【泌尿器構造編・脳の構造編】
2. 授業担当者：専門学校の教員
3. 授業クラス人数：20～40名
4. 授業学生：教育の対象者は、全国の専門学校の内、
   本PJTの実証協力校の専門学校の学生20名～40人
5. 開講時間（コマ）条件　（90分×1コマ）授業×1日間
6. 開講教室の条件：一般の教室で可能。
   ただし、VR体験を行う場合があるので、座席に余裕があることが望ましい。学生は座席指定制とする。

学習目標
学生の
達成課題

学習目標

言葉やテキストのみの説明では学びにくい
人体の構造を、VRの立体映像を活用することで、
何度も繰り返し学べ、臓器の正確な位置や構造を
理解することが出来る。

達成目標

1. 臓器の位置関係を理解できる。
2. 臓器の構造について理解できる。

学習方法

①～導入編～

脳の構造 または 泌尿器の構造

座学による臓器の説明

VRを活用し
臓器の構造について学習

ミニテスト・アンケートの実施

②～復習編～

脳の構造 または 泌尿器の構造

ミニテストの実施

座学による臓器の説明

VRを活用し
臓器の構造について学習

ミニテスト・アンケートの実施

＊学年によって、学習内容と方法が変わるため、状況に応じて①または②を実施してください。

学習の仕方のポイント

学生全員が主人公

いかに、自己を認識してリフレクション（振り返り）しながら、目的、学び、統合のバランスを図ることが、自らキャリアを切りひらいていく上で必要だということを学ばせる

前に踏み出す力　（アクション）

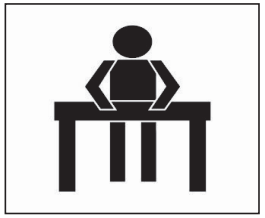
～一歩前に踏み出し、失敗しても粘り強く取り組む力～



- 主体性
- 働きかけ力
- 実行力

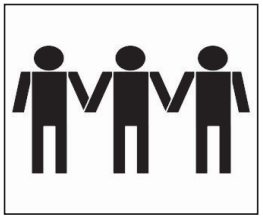
考え抜く力　（シンキング）

～疑問を持ち、考え抜く力～



- 課題発見力
- 計画力
- 創造力

チームで働く力（チームワーク）



～多様な人々とともに、目標に向けて協力する力～

- 発信力
- 情況把握力
- 傾聴力
- 規律性
- 柔軟性
- ストレスコントロール力

経済産業政策局より引用

使用教材

① 導入教材①を活用する。
② 教材②を活用する。
③ 教材② 復習編はミニテストを活用する
④ 教材③【VRの使い方解説動画】を活用する。
⑤ VRコンテンツを活用する。
⑥ ARマーカーを活用する。
⑦ ミニテストを活用する。
⑧ アンケートを活用する。

その他
・WIFIルーター有
・VRゴーグルを使用。
・学生は、個々の携帯を持参する。

＊授業開始前、Wisdombase・HoloeyesEduへの登録が必要
（事前に説明）

評価方法

評価方法
この科目の評価方法は、
①積極的な授業への参加。
② ミニテスト実施により、学生の達成課題が達成できる。
③ 実践した内容について、理解したことをアンケートに記入。

基本的にこれらを評価基準とします。
比重は、①が40%②が40%とします。③20%

授業展開表
５０分×２コマ

（１コマ目）

＊詳しくは、別紙の授業展開表を参照

所要時間	テーマ	その項目の目的	学生の活動内容と方法	教員による学生の学習活動支援の内容	留意点・備考・準備事項
事前準備	授業前の準備	授業のみの準備を行い、授業の内容をあらかじめ理解する。	・学生全員が、Wisdambaseにログインし、コマシラバスを閲覧する。 ・学生全員が、Wisdambase上にある、VR説明書を閲覧し、参加者全員がHoloeyesEduへの登録をする。 ・学生全員が、HoloeyesEduのアプリに入っている、泌尿器・脳の項目をダウンロードし、一度視聴を確認している。 ・学生全員が、段ボールゴーグルの組み立てが完了している。	WisdombaseID/パスワード一覧 を配布し、ログインするように指示する。 ・HoloeyesEduへの登録方法について、Wisdambase 上にある VR説明書を閲覧するように指示する。 ・段ボールゴーグルの組み立てをして置き、授業で使うため 忘れないように指示する。	【準備】 ・WisdombaseID/パスワード一覧 ・段ボールゴーグル ・ARマーカー（受講生全員に配布） 【留意点】 ・HoloeyesEdu 泌尿器・脳の項目をダウンロードし、いつでも視聴できる状態であることを確認する。 ・段ボールゴーグル持参をするように伝える。
授業開始5分	教材準備	スムーズに授業が進行しVR体験ができる。	・学生全員が、HoloeyesEduのアプリに入っている、泌尿器・脳の項目をダウンロードし、いつでも視聴できる状態になっている。 ・学生全員が、参加者全員が、段ボールゴーグルの組み立てが完了しており、いつでも視聴できる状態になっている。 ・学生全員が、Wifiに接続でき、インターネットが伝える状態になっている。	・事前に口頭で座席を案内 ・WifiのID/パスコードについてハワイとボードへ記入し生徒へ使用してよいことを伝える。 【ID】 Lo1__BO５５０８２３４７Ｆ１ または、 Lo1__BO５５０８２３４７Ｆ３__５G 【パスワード】 o3j7ｒq１ｂｂ３nqｈ8z	【準備】 ・教材（ミニテスト・アンケート・PPT資料） ・プロジェクター ・PC ・予備の段ボールゴーグル ・感染対策グッズ（消毒液・除菌シート） 【留意点】 ・学生全員がスマホを持っている事を確認。 ・学生全員が泌尿器・脳の項目ダウンロードを完了している事を確認。 ・学生全員が段ボールゴーグルを持っている事を確認。 ・段ボールゴーグルを忘れた学生に、予備を渡す。
授業開始 10分	オリエンテーション	本日の授業の目的・流れを理解する。	【導入編・復習編共通】 言葉や字キストのみの説明では学びにくい 人体の構造について、VRの立体映像を活用することで、何度も繰り返し学べ、臓器の正確な位置や構造を理解することが出来る。 【復習編】 ミニテストを実施する。	【導入編・復習編共通】 ・本日の授業の目的・流れの説明・授業への関心を促す。 教材１を活用し授業の導入をする。 ・何故、これを学ぶのか 【復習編】 ミニテストを配布し、終了後に回収する。	【準備】 ・教材１ ・PC ・プロジェクター ・ミニテスト 【留意点】 ・導入編は、ミニテストは行わず、授業を進行する。 ・学習の到達目標を達成させる。
２０分	人体の構造について学習する。	臓器の正確な位置や構造を理解する。	【導入編・復習編共通】 ・教員が、説明する人体の構造について、ノートなど必要があればとる。	【導入編・復習編共通】 ・教材② を活用して、泌尿器または脳についてわかりやすく説明する。	【【準備】 ・教材② ・PC ・プロジェクター 【留意点】 ・解説のようにならないように、学生への問いかけを入れる。 ・学生全員の反応を見ながら、説明を行う。
３０分	VRを活用して人体の構造を説明する	VRを活用して、臓器の正確な位置や構造を理解する。	【導入編・復習編共通】 ・VRを視聴しながら、教員が説明する臓器の位置や構造を確認する。	【導入編・復習編共通】 ・教材③を使ってVRの操作説明する。 ・VRを活用しながら、泌尿器または脳についてわかりやすく説明する。 ・VRを視聴している学生に対して、教員が見てほしいところ どこの何を確認してほしいのか、明確に伝える。	【【準備 ・教材② ・PC ・プロジェクター 【留意点】 ・VRが資料できない学生へのフォローを行う。 ・VRで気分が悪くなる、医者からVRの視聴を止められている学生については、 スマートフォンでの視聴を促す。
35分	まとめ	学生の達成課題が出来たか確認をする。	・以下の項目が達成できたかを確認する。 【泌尿器編】 １．泌尿器系の主な臓器 （腎臓、尿管、膀胱、尿道）の位置関係を理解できたか？自己確認する。 ２．膀胱の内部構造について理解できたか自己確認をする。 ３．膀胱、尿道の男女差について理解できたか自己確認をする。 【脳の構造編】 １．脳の主な位置関係を理解できたか自己確認する。 ２．脳の構造について理解できたか自己確認する。	【導入編・復習編共通】 ・何故、これを学ぶのかについて、もう一度説明を行う。 ・今日の授業の感想について数名に感想を聞く。 ・今日学んだ、人体の構造の 重要なポイントについて説明をする。 （教材②を活用してもよい。） ・時間があれば、グループで話し合って、グループから発表してもらう形でもよい。	【【準備 ・教材② ・PC ・プロジェクター 【留意点】 ・学生全員の体調の確認を行う。 ・時間があれば、グループワークする。 テーマは以下の通り 【泌尿器編】 １．泌尿器系の主な臓器 （腎臓、尿管、膀胱、尿道）の位置関係を理解できたか？自己確認する。 ２．膀胱の内部構造について理解できたか自己確認をする。 ３．膀胱、尿道の男女差について理解できたか自己確認をする。 【脳の構造編】 １．脳の主な位置関係を理解できたか自己確認する。 ２．脳の構造について理解できたか自己確認する。
１０分	ミニテスト・アンケート を行う	効果測定を行う。	・Wisdambaseにログインし、ミニテスト・アンケートを行う。 ミニテストを行わない場合は、アンケートのみを行う。	・Wisdambaseにログインし、ミニテスト・アンケートを行うように指示する。	【【準備 ・WisdombaseID/パスワード一覧 【留意点】 ・段ボールのゴーグルは持ち帰るように指示する。
終了	片付け		・教員の指示により、片付けを行う。	・学生に片付け・消毒を支持する。 ・教員用アンケートを行う。	

令和3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」

基礎医学 授業展開表

所要時間	テーマ	その項目の意図	学生の活動内容と方法	教員による学生の学習活動支援の内容	留意点・備考・準備事項
事前準備	授業前の準備	授業の為の準備を行い、授業の内容をあらかじめ理解する。	・学生全員が、Wisdambase にログインし、コマシラバスを閲覧する。 ・学生全員が、Wisdambase 上にある、VR 説明書を閲覧し、参加者全員が HoloeyesEdu への登録をする。 ・学生全員が、HoloeyesEdu のアプリに入っている、泌尿器・脳の項目をダウンロードし、一度視聴を確認している。 ・学生全員が、段ボールゴーグルの組み立てが完了している。	WisdombaseID/パスワード一覧を配布し、ログインするように指示する。 ・HoloeyesEdu への登録方法について、Wisdambase 上にある VR 説明書を閲覧するように指示する。 ・段ボールゴーグルの組み立てをして置き、授業で使うため忘れないように指示する。	【準備】 ・WIFI ID/パスコード ・WisdombaseID/パスワード一覧 ・段ボールゴーグル ・AR マーカー（受講生全員に配布） 【留意点】 ・HoloeyesEdu 泌尿器・脳の項目をダウンロードし、いつでも視聴できる状態であることを確認する。 ・段ボールゴーグル持参をするように伝える。
授業開始 5 分	教材準備	スムーズに授業が進行し VR 体験ができる。	・学生全員が、HoloeyesEdu のアプリに入っている、泌尿器・脳の項目をダウンロードし、いつでも視聴できる状態になっている。	・事前に口頭で座席を案内 ・Wifi の ID/パスコードについてホワイとボードへ記入し生徒へ使用してよいことを伝える。 ■WiFi ルーター ルーターA	【準備】 ・教材（ミニテスト・アンケート・PPT 資料） ・プロジェクター ・PC ・予備の段ボールゴーグル ・感染対策グッズ（消毒液・除菌シート）

			・学生全員が、参加者全員が、段ボールゴーグルの組み立てが完了しており、いつでも視聴できる状態になっている。 ・学生全員が、Wifi に接続でき、インターネットが伝える状態になっている。	【ID】 L01_BO55082347F1 または L01_BO55082347F3_5G 【パスワード】 01j7rq1bb3nqh82 ルーターB 【ID】 SPWH_H32_9802E6 または SPWH_H32_9802E9_5G 【パスワード】 26b0in6yi1gm8i6	【留意点】 ・学生全員がスマホを持っている事を確認。 ・学生全員が泌尿器・脳の項目ダウンロードを完了している事を確認。 ・学生全員が段ボールゴーグルを持っている事を確認。 ・段ボールゴーグルを忘れた学生に、予備を渡す。
授業開始 10 分	オリエンテーション	本日の授業の目的・流れを理解する。	【導入編・復習編共通】 言葉やテキストのみの説明では学びにくい 人体の構造について、VR の立体映像を活用することで、何度も繰り返し学べ、臓器の正確な位置や構造を理解することが出来る。 【復習編】 ミニテストを実施する。	【導入編・復習編共通】 ・本日の授業の目的・流れの説明・授業への関心を促す。 教材１を活用し授業の導入をする。 ・何故、これを学ぶのか 【復習編】 ミニテストを配布し、終了後に回収する。	【準備】 ・教材① ・PC ・プロジェクター ・ミニテスト 【留意点】 ・導入編は、ミニテストは行わず、授業を進行する。 ・学習の到達目標を達成させる。
20分	人体の構造について学習する。	臓器の正確な位置や構造を理解する。	【導入編・復習編共通】 ・教員が、説明する人体の構造について、ノートなど必要があればと	【導入編・復習編共通】 ・教材② を活用して、泌尿器または脳に	【【準備】 ・教材② ・PC

			る。	ついてわかりやすく説明する。	・プロジェクター 【留意点】 ・解説のようにならないように、学生への問いかけを入れる。 ・学生全員の反応を見ながら、説明を行う。
30分	VR を活用して人体の構造を説明する	VR を活用して、臓器の正確な位置や構造を理解する。	【導入編・復習編共通】 ・VR を視聴しながら、教員が説明する臓器の位置や構造を確認する。	【導入編・復習編共通】 ・教材③を使って VR の操作説明する。 ・VR を活用しながら、泌尿器または脳についてわかりやすく説明する。 ・VR を視聴している学生に対して、教員が見てほしいところどこの何を確認してほしいのか、明確に伝える。	【【準備 ・教材③ ・PC ・プロジェクター ・授業で活用する Holoeyes アプリ 【泌尿器】 国立看護大学校→泌尿器女性 15－01 15－03 泌尿器男性 17－02 【脳の構造】PPT 表示順 国立看護大学校→神経系 07_0～1 07_0～3 07_0～5 07_0～6 07_0～7 07_0～10 【留意点】 ・VR が視聴できない学生へのフォローを行

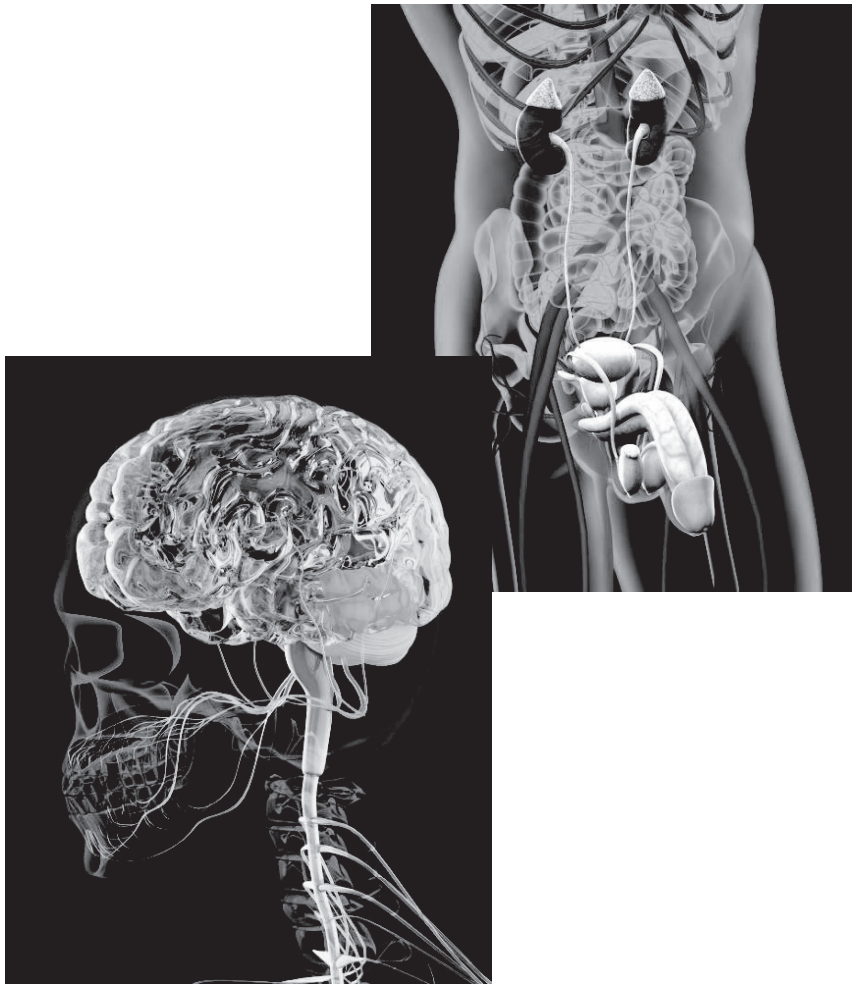
					う。 ・VR で気分が悪くなる、医者から VR の視聴を止められている学生については、スマートフォンでの視聴を促す。 ・長く VR を視聴すると、気分が悪くなる可能性がある為、段ボールゴーグルから、府マートフォンを取り出してみることを受講生へアナウンスする。
15 分	まとめ	学生の達成課題が出来たか確認をする。	・以下の項目が達成できたかを確認する。 【泌尿器編】 1. 泌尿器系の主な臓器 （腎臓、尿管、膀胱、尿道）の位置関係を理解できたか？自己確認する。 2. 膀胱の内部構造について理解できたか自己確認をする。 3. 膀胱、尿道の男女差について理解できたか自己確認をする。 【脳の構造編】 1. 脳の主な位置関係を理解できたか自己確認する。 2. 脳の構造について理解できたか自己確認する。	【導入編・復習編共通】 ・何故、これを学ぶのかについて、もう一度説明を行う。 （教材①を活用してもよい。） ・今日の授業の感想について数名に感想を聞く。 ・今日学んだ、人体の構造の重要なポイントについて説明をする。 （教材②を活用してもよい。） ・時間があれば、グループで話し合って、グループから発表してもらう形でもよい。	【【準備 ・教材①・② ・PC ・プロジェクター 【留意点】 ・学生全員の体調の確認を行う。 ・時間があれば、グループワークする。 テーマは以下の通り 【泌尿器編】 1. 泌尿器系の主な臓器 （腎臓、尿管、膀胱、尿道）の位置関係を理解できたか？自己確認する。 2. 膀胱の内部構造について理解できたか自己確認をする。 3. 膀胱、尿道の男女差について理解できたか自己確認をする。 【脳の構造編】 1. 脳の主な位置関係を理解できたか自己確認する。

					2. 脳の構造について理解できたか自己確認する。 【留意点】 ・VR で気分が悪くなる、医者から VR の視聴を止められている学生については、スマートフォンでの視聴を促す。 ・長く VR を視聴すると、気分が悪くなる可能性がある為、段ボールゴーグルから、府マートフォンを取り出してみることを受講生へアナウンスする。
10分	ミニテスト・アンケート を行う	効果測定を行う。	・Wisdambase にログインし、ミニテスト・アンケートを行う。 ミニテストを行わない場合は、アンケートのみを行う。	・Wisdambase にログインし、ミニテスト・アンケートを行うように指示する。	【【準備 ・WisdombaseID/パスワード一覧 ・Wisdombase しない場合は、アンケート・は Goolehome、ミニテスト紙媒体で対応する。 【留意点】 ・ミニテストの答え合わせを行う。 ・紙媒体の場合、受講生に点数を記入して回収する。 ・段ボールのゴーグルは持ち帰るように指示する。
終了	片付け		・教員の指示により、片付けを行う。	・学生に片付け・消毒を支持する。 ・教員用アンケートを行う。	

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

2021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」

基礎医学
コマシラバス



はじめに

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

　みなさんは、専門職を目指すにあたって、いろんな知識や技術を学ばなければなりません。
　しかし、実際に、授業の中で学ぶ知識や技術の多くは、言葉のみの説明だけでは、なかなか専門知識の習得が難しいと思います。

　この学習では、知識の習得が難しい分野を、VRを使って何度も学習していただき、正確な知識を身に付けるお手伝いが出来ればと思っています。

学校法人敬心学園職業教育研究開発センター

授業の概要説明

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

1，授業科目

基礎医学

2，授業担当先生

3，授業クラス人数

20～40名

4，受講時間

（90分×1コマ）

学習目標と達成目標

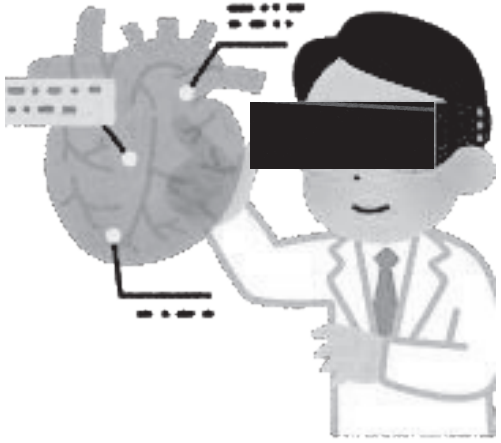
人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

学習目標

言葉やテキストのみの説明では学びにくい人体の構造を、
VRの立体映像を活用することで、何度も繰り返し学べ、
臓器の正確な位置や構造を理解することが出来る。

達成目標

１．臓器の位置関係を理解できる。
２．臓器の構造について理解できる。



主な学習内容と学習方法

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

＊学年によって、学習内容と方法が変わります

①～導入編～

- 脳の構造 または 泌尿器の構造
- 座学による臓器の説明
- VRを活用し臓器の構造について学習
- ミニテスト・アンケートの実施

②～復習編～

- 脳の構造 または 泌尿器の構造
- ミニテストの実施
- 座学による臓器の説明（再確認）
- VRを活用し臓器の構造について学習
- ミニテスト・アンケートの実施

授業に関するルールについて

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

①他人の意見を聞き、自分の意見も伝えること。

②わからない点は、あいまいにしないで質問すること。

③教員の指示に従い、VRの操作やVR体験を行うこと。

④VRの機器の取り扱いに十分注意すること。

⑤VR視聴中に、気分が悪くなった場合直ちに教員へ
知らせること。

⑥ミニテスト、アンケートは必ず指定時間内で行うこと。



10. 学習効果測定

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

1．積極的な授業
への参加

（成績参入比率４０％）

2．ミニテスト
提出状況

（成績参入比率４０％）

3．アンケート
5問程度
（成績参入比率２０％）

70点未満不合格　55～70点は補修・再試験あり。それ以外は再履修

授業スケジュール　90分1コマ

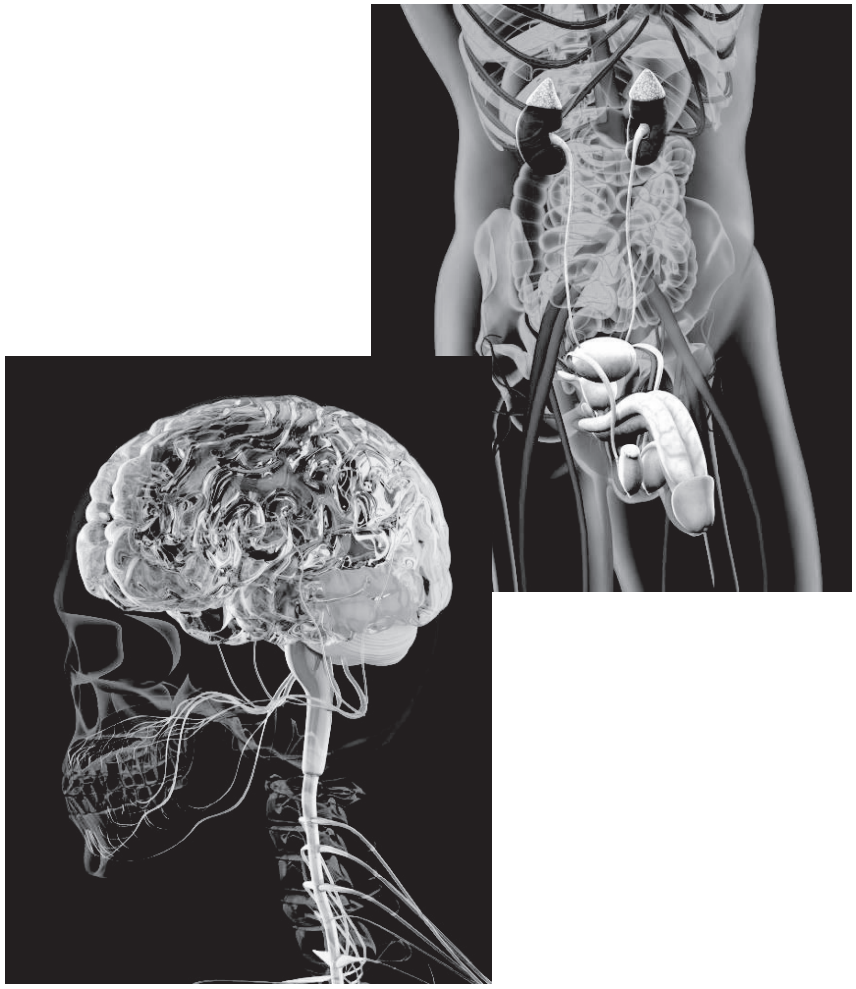
人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

所要時間	テーマ	その項目の意図	学生の活動内容と方法
事前準備	授業前の準備	授業の為の準備を行い、授業の内容をあらかじめ理解する。	・学生全員が、Wisdambaseにログインし、コマシラバスを閲覧する。 ・学生全員が、Wisdambase上にある、VR説明書を閲覧し、参加者全員がHoloeyesEduへの登録をする。 ・学生全員が、HoloeyesEduのアプリに入っている、泌尿器・脳の項目をダウンロードし、一度視聴を確認している。 ・学生全員が、段ボールゴーグルの組み立てが完了している。
授業開始5分	教材準備	スムーズに授業が進行しVR体験ができる。	・学生全員が、HoloeyesEduのアプリに入っている、泌尿器・脳の項目をダウンロードし、いつでも視聴できる状態になっている。 ・学生全員が、参加者全員が、段ボールゴーグルの組み立てが完了しており、いつでも視聴できる状態になっている。 ・学生全員が、Wifiに接続でき、インターネットが伝える状態になっている。
授業開始 10分	オリエンテーション	本日の授業の目的・流れを理解する。	【導入編・復習編共通】 言葉やテキストのみの説明では学びにくい 人体の構造について、VRの立体映像を活用することで、何度も繰り返し学べ、臓器の正確な位置や構造を理解することが出来る。 【復習編】 ミニテストを実施する。
20分	人体の構造について学習する。	臓器の正確な位置や構造を理解する。	【導入編・復習編共通】 ・教員が、説明する人体の構造について、ノートなど必要があればとる。
30分	VRを活用して人体の構造を説明する	VRを活用して、臓器の正確な位置や構造を理解する。	【導入編・復習編共通】 ・VRを視聴しながら、教員が説明する臓器の位置や構造を確認する。
15分	まとめ	学生の達成課題が出来たか確認をする。	・以下の項目が達成できたかを確認する。 【泌尿器編】 1．泌尿器系の主な臓器 （腎臓、尿管、膀胱、尿道）の位置関係を理解できたか？自己確認する。 2．膀胱の内部構造について理解できたか自己確認をする。 3．膀胱、尿道の男女差について理解できたか自己確認をする。 【脳の構造編】 1．脳の主な位置関係を理解できたか自己確認する。 2．脳の構造について理解できたか自己確認する。
10分	ミニテスト・アンケートを行う	効果測定を行う。	・Wisdambaseにログインし、ミニテスト・アンケートを行う。 ミニテストを行わない場合は、アンケートのみを行う。
終了	片付け		・教員の指示により、片付けを行う。

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

2021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」

基礎医学



はじめに

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

　みなさんは、専門職を目指すにあたって、いろんな知識や技術を学ばなければなりません。
　しかし、実際に、授業の中で学ぶ知識や技術の多くは、言葉のみの説明だけでは、なかなか専門知識の習得が難しいと思います。

　この学習では、知識の習得が難しい分野を、VRを使って何度も学習していただき、正確な知識を身に付けるお手伝いが出来ればと思っています。

学校法人敬心学園職業教育研究開発センター

授業の概要説明

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

1，授業科目

基礎医学

2，授業担当先生

3，授業クラス人数

20～40名

4，受講時間

（90分×1コマ）

学習目標と達成目標

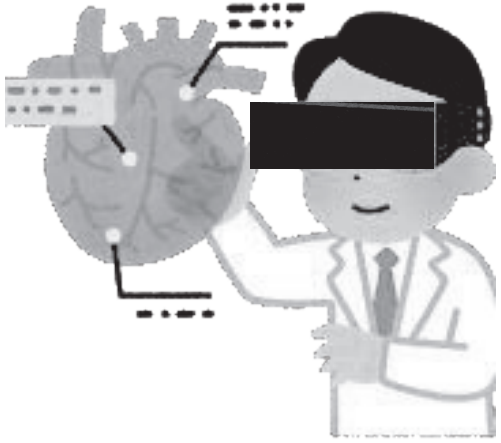
人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

学習目標

言葉やテキストのみの説明では学びにくい人体の構造を、
VRの立体映像を活用することで、何度も繰り返し学べ、
臓器の正確な位置や構造を理解することが出来る。

達成目標

1．臓器の位置関係を理解できる。
2．臓器の構造について理解できる。



主な学習内容と学習方法

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

＊学年によって、学習内容と方法が変わります

①～導入編～

- 脳の構造 または 泌尿器の構造
- 座学による臓器の説明
- VRを活用し臓器の構造について学習
- ミニテスト・アンケートの実施

②～復習編～

- 脳の構造 または 泌尿器の構造
- ミニテストの実施
- 座学による臓器の説明（再確認）
- VRを活用し臓器の構造について学習
- ミニテスト・アンケートの実施

授業に関するルールについて

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

①他人の意見を聞き、自分の意見も伝えること。

②わからない点は、あいまいにしないで質問すること。

③教員の指示に従い、VRの操作やVR体験を行うこと。

④VRの機器の取り扱いに十分注意すること。

⑤VR視聴中に、気分が悪くなった場合直ちに教員へ
知らせること。

⑥ミニテスト、アンケートは必ず指定時間内で行うこと。



10. 学習効果測定

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

1．積極的な授業
への参加

（成績参入比率４０％）

2．ミニテスト
提出状況

（成績参入比率４０％）

3．アンケート
5問程度
（成績参入比率２０％）

70点未満不合格　55～70点は補修・再試験あり。それ以外は再履修

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

解剖学 ～脳の構造～

2021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」教材

学習目標

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

言葉やテキストのみの説明では学びにくい
脳の構造を、VRの立体映像を活用することで、
何度も繰り返し学べ、脳の正確な位置や構造
を理解することが出来る。

達成目標

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

1．脳の主な位置関係を理解できる。

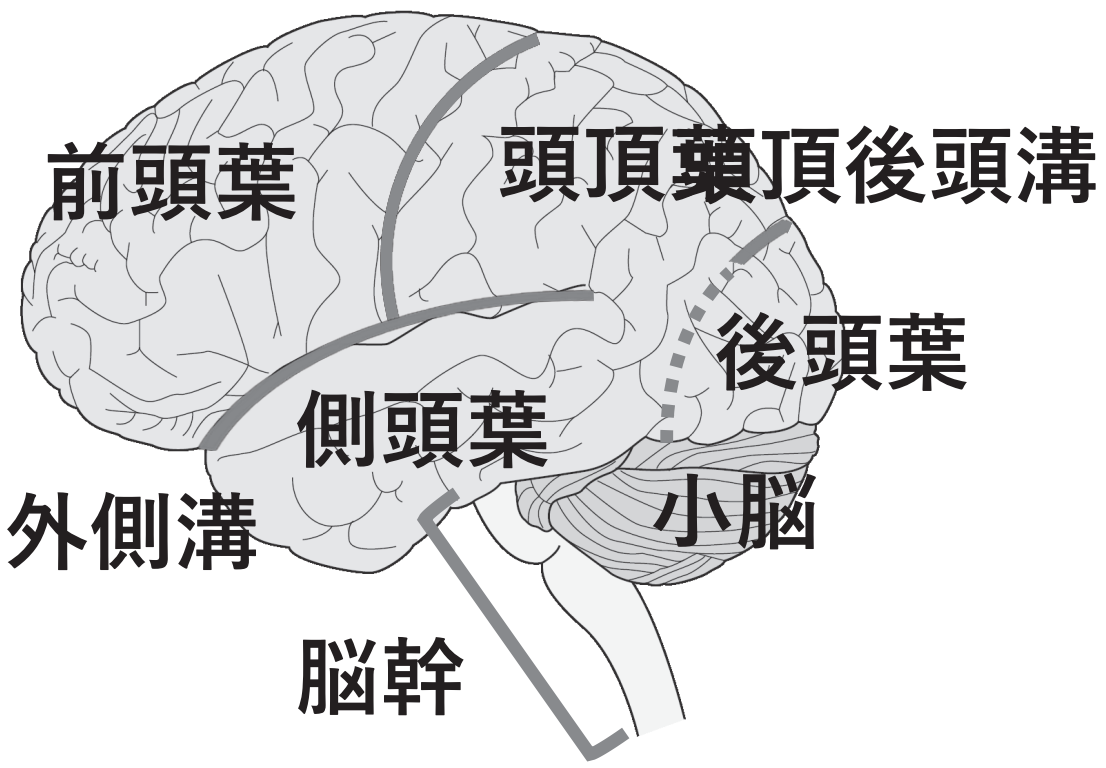
2．脳の構造について理解できる。

脳側面図

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

脳の構成

- 大脳…(前頭葉・頭頂葉
  側頭葉・後頭葉)
- 小脳
- 間脳…視床・視床下部
- 脳幹…（中脳・橋・延髄）



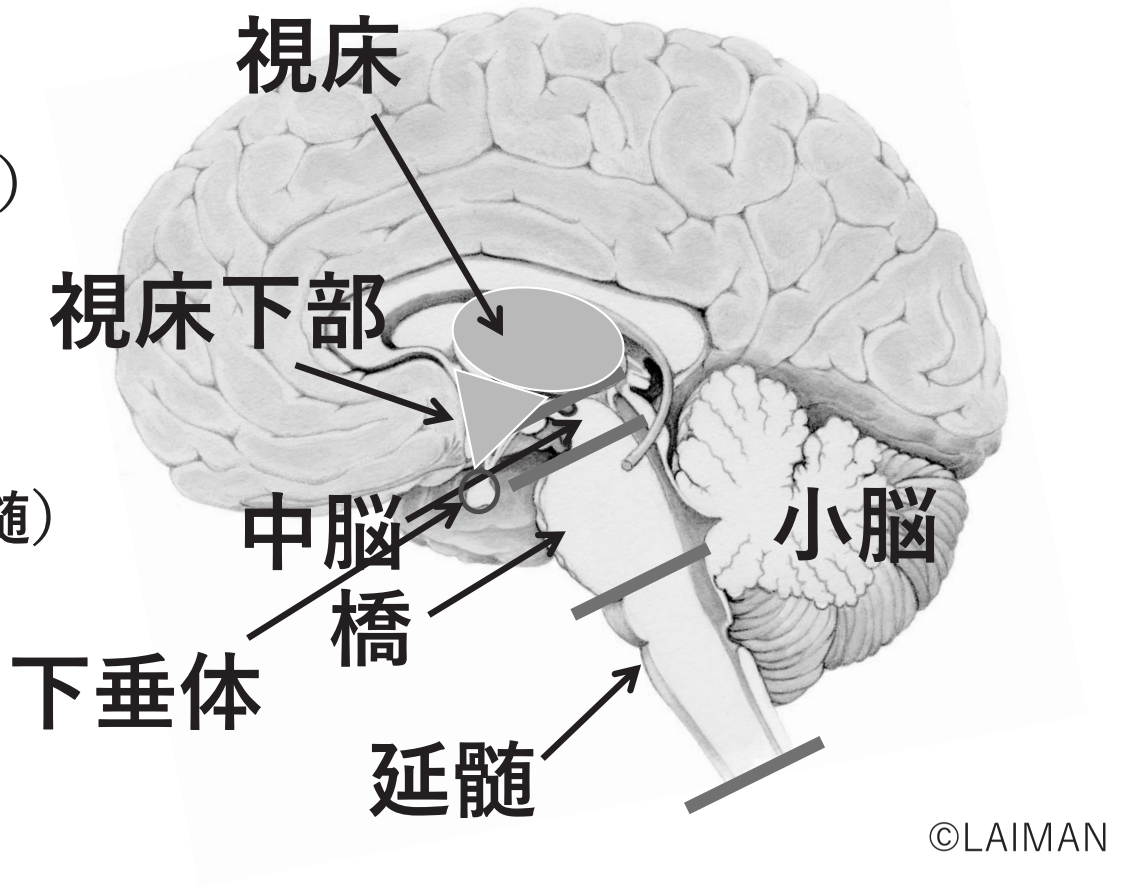
©LAIMAN

脳断面図（正中矢状断）

人に、社会に、輝きを。 KEISHIN 敬心学園

脳の構成

- 大脳…(前頭葉・頭頂葉
  側頭葉・後頭葉)
- 小脳
- 間脳…視床・視床下部
- 脳幹…（中脳・橋・延髄）

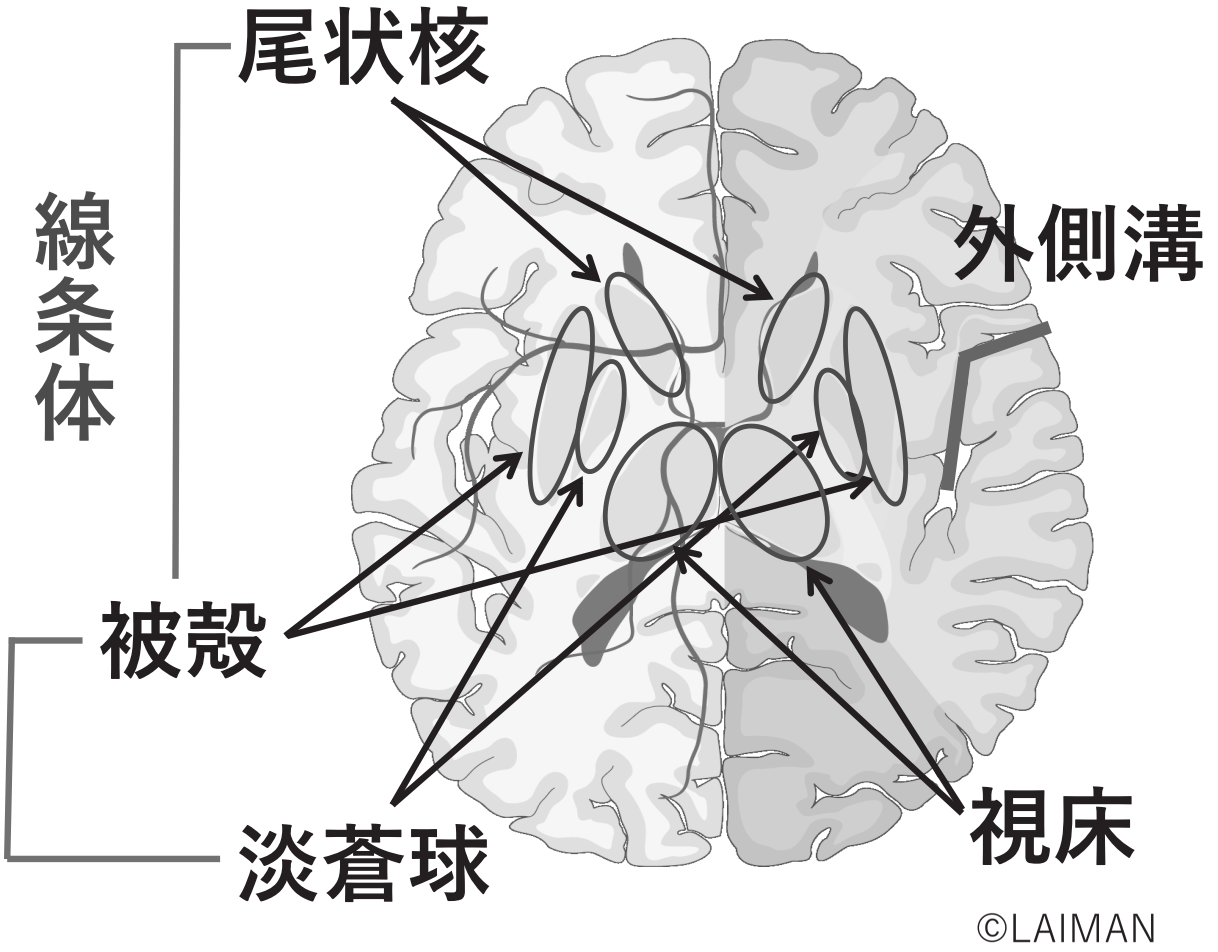


脳断面図（水平断）

人に、社会に、輝きを。 KEISHIN 敬心学園

大脳基底核（狭義）

- 尾状核
- 被殻
- 淡蒼球



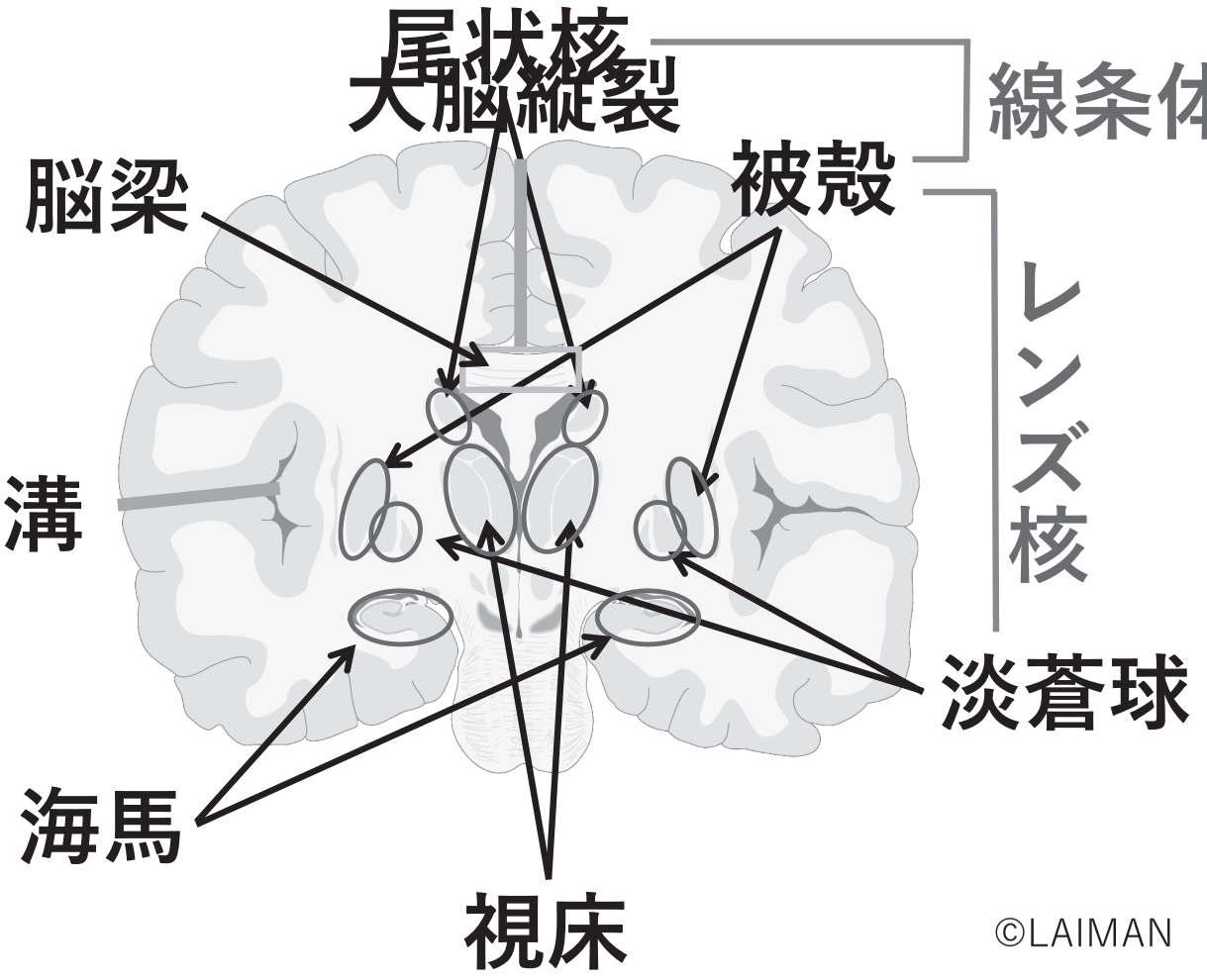
※図中の黒色部は脳室

脳断面図（冠状断）

人に、社会に、輝きを。 KEISHIN 敬心学園

大脳基底核（狭義）

- 尾状核
- 被殻
- 淡蒼球



※図中の黒色部は脳室

©LAIMAN

脳室の構造

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

側脳室（髄液の流れ）

↓ モンロー孔

第3脳室

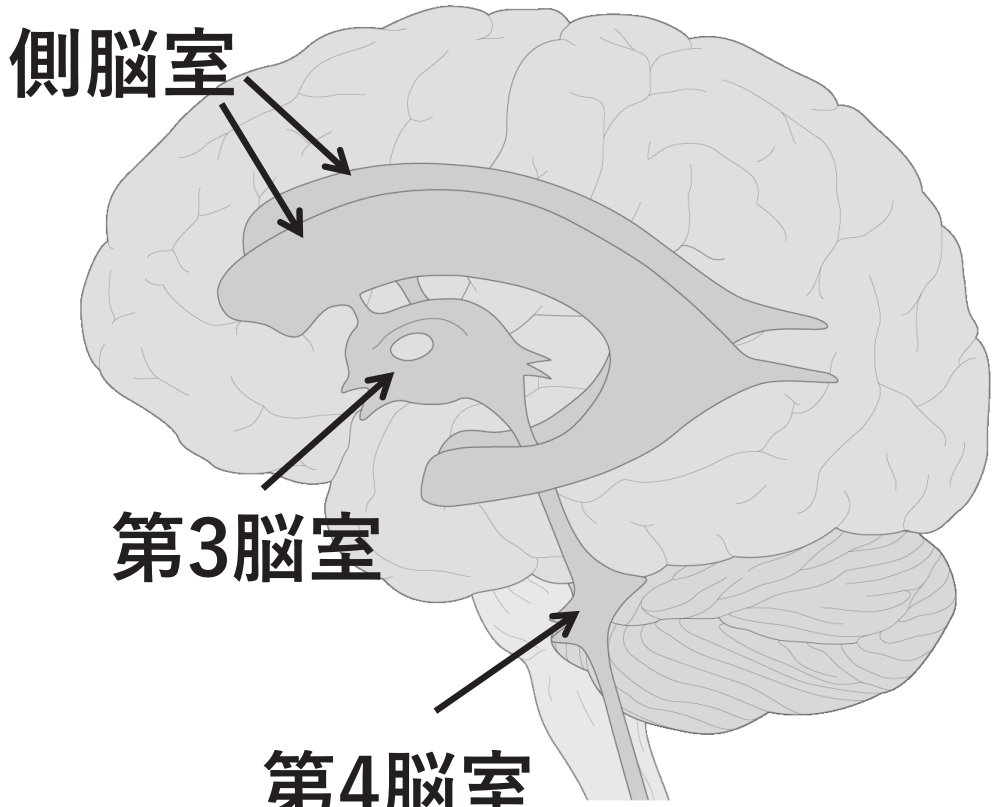
↓ 中脳水道

第4脳室

↓ ルシュカ孔
↓ マジャンディー孔

→ 脳表

中心管（脊髄）



©LAIMAN

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

解剖学　泌尿器系
～泌尿器系の構造～

2021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」教材

学習目標

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

言葉やテキストのみの説明では学びにくい
泌尿器系の構造を、VRの立体映像を活用する
ことで、何度も繰り返し学べ、臓器の正確な
位置や構造を理解することが出来る。

達成目標

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

１．泌尿器系の主な臓器
（腎臓、尿管、膀胱、尿道）の位置関係を
理解できる。

２．膀胱の内部構造について理解できる。

３．膀胱、尿道の男女差について理解できる。

泌尿器系の全貌

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

腎臓　ネフロン(腎小体，尿細管)

↓

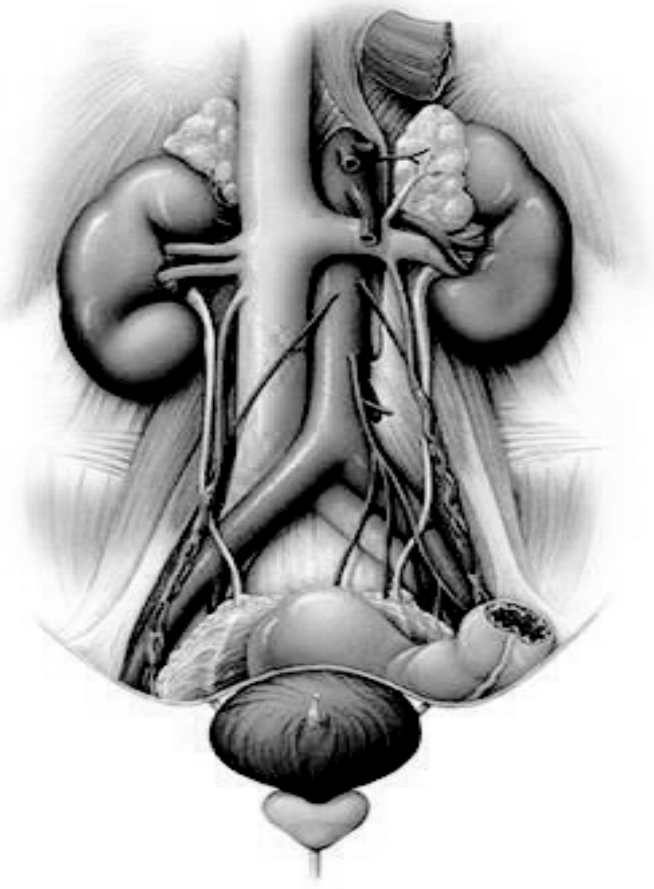
尿管

膀胱

↓

尿道

体外



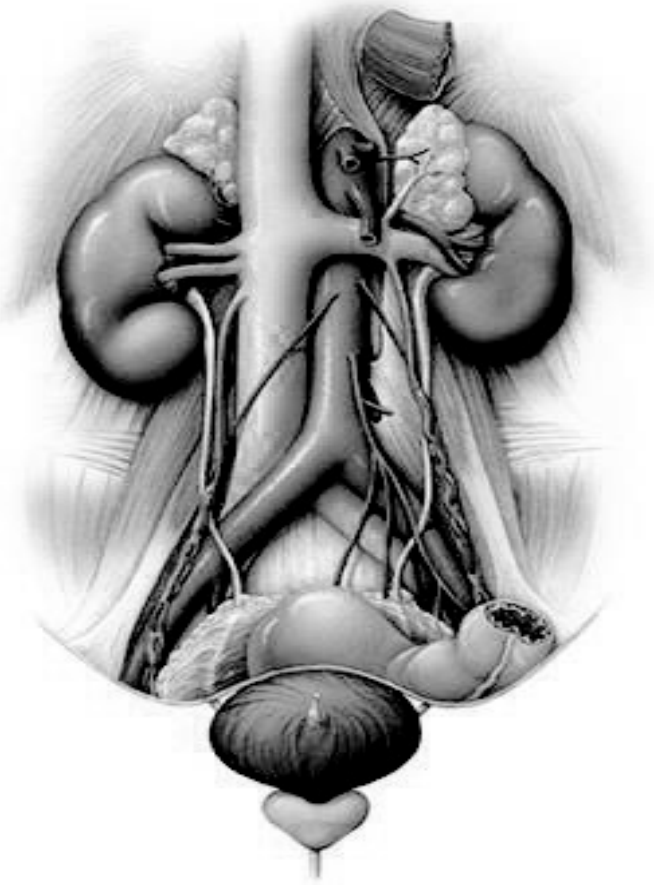
©LAIMAN

泌尿器系の全貌

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

腎臓の位置は、
　第11胸椎～第3腰椎に位置する。

右腎は左腎より低い。
　※右腎臓の上部に肝臓が
　　位置するため。



©LAIMAN

膀胱と前立腺

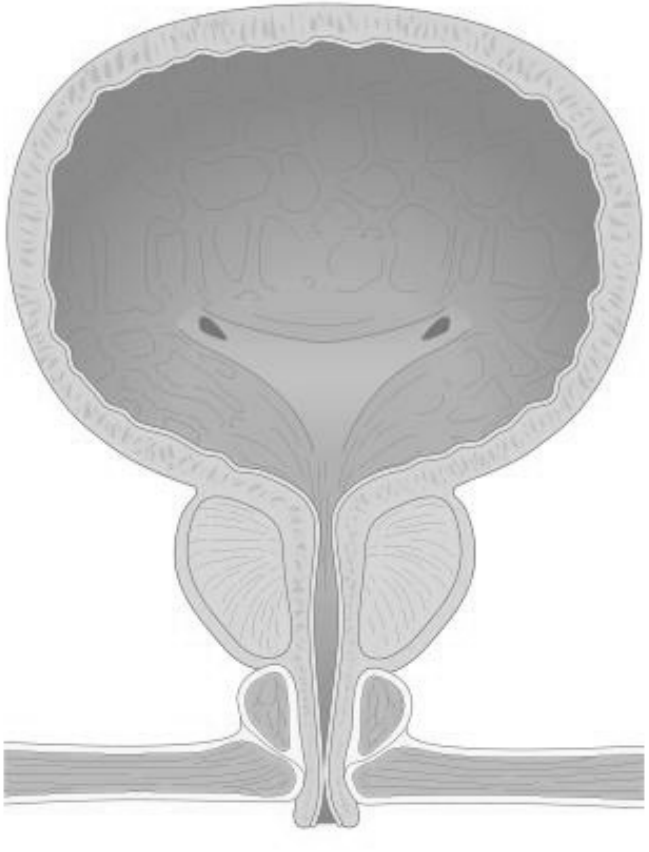
人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

腎臓で生成された尿は、
尿管を通って膀胱へ開口する。

左右の尿管は内尿道口と
膀胱三角を形成する。

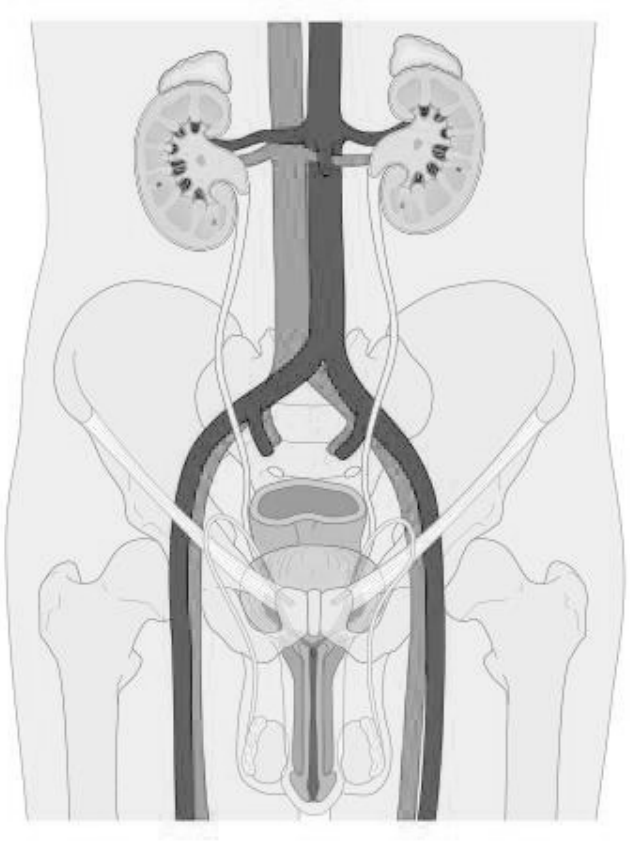
尿管は膀胱の
後下方に位置する。

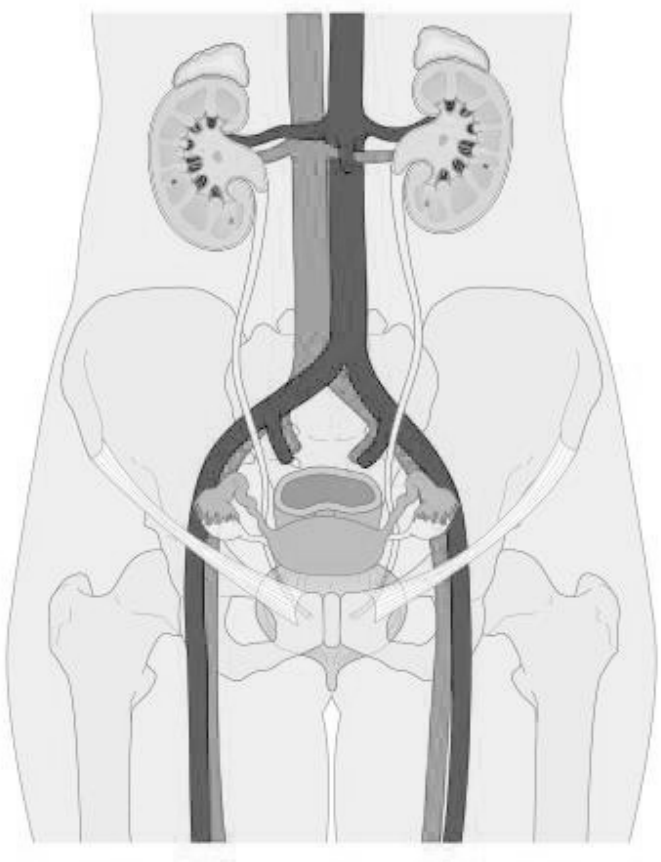
内尿道口は膀胱三角の
先端に開く。



©LAIMAN

膀胱の位置

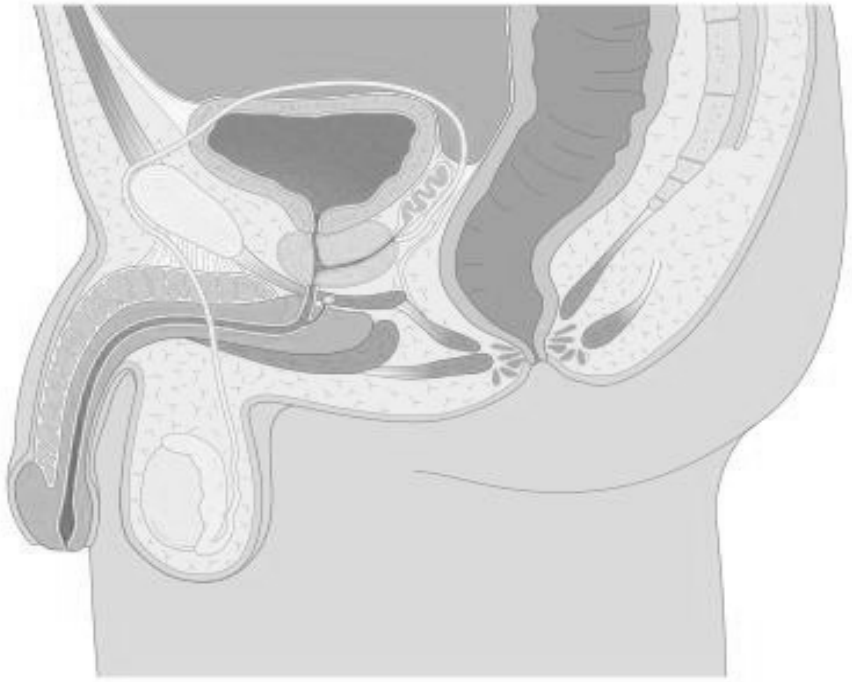


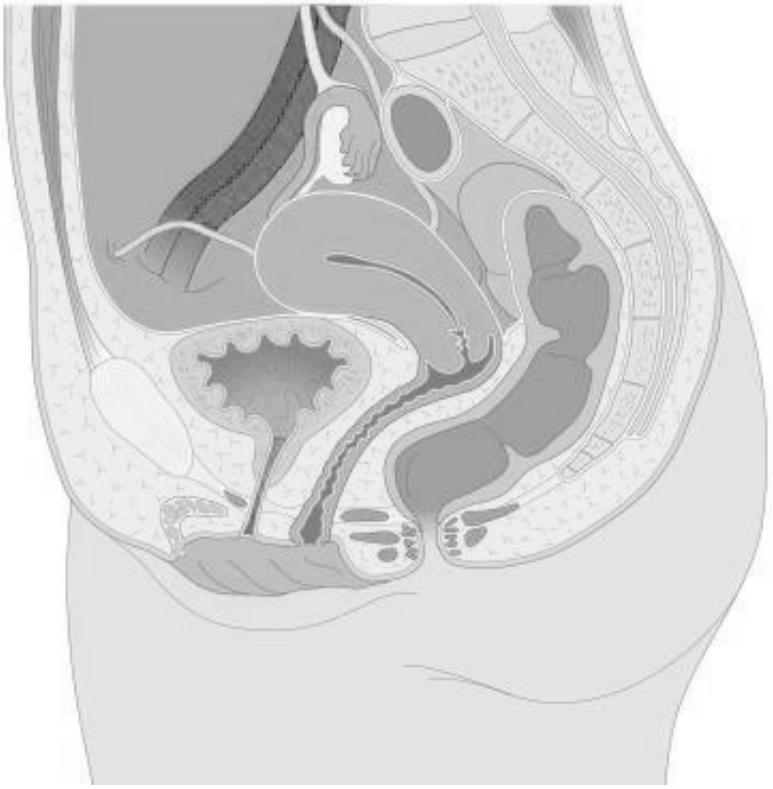


LAIMAN

尿道の位置

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園





©LAIMAN

解剖学
＜末梢神経の走行＞

2021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」教材

学習目標

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

言葉やテキストのみの説明では学びにくい
末梢神経の構造を、VRの立体映像を活用する
ことで、正確な位置や走行を立体的に理解す
ることが出来る。

達成目標

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

１．末梢神経の全体像を立体的に理解できる。

２．末梢神経の走行を多角的に理解できる。

1．脊髄神経①

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

トップ画面

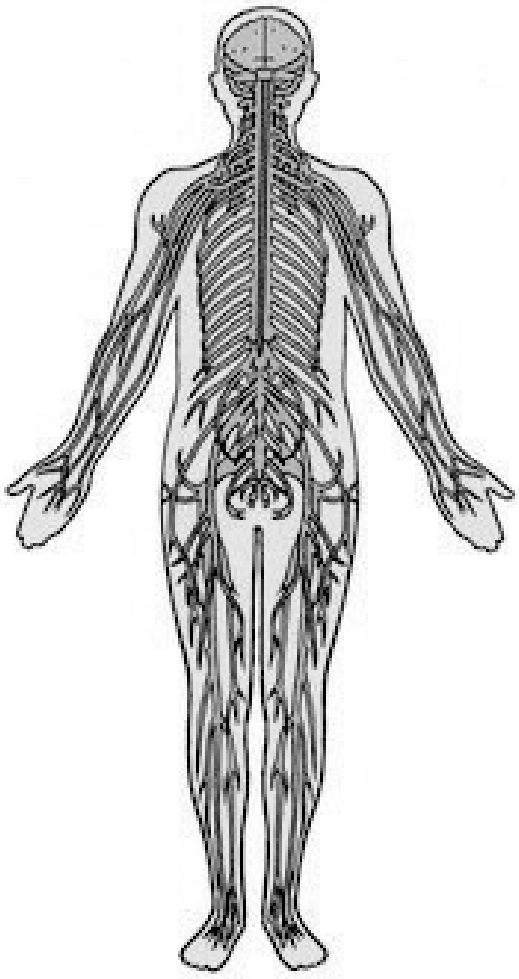
📖 国立看護大学校

⇩

神経系

⇩

07_17
デルマトーム

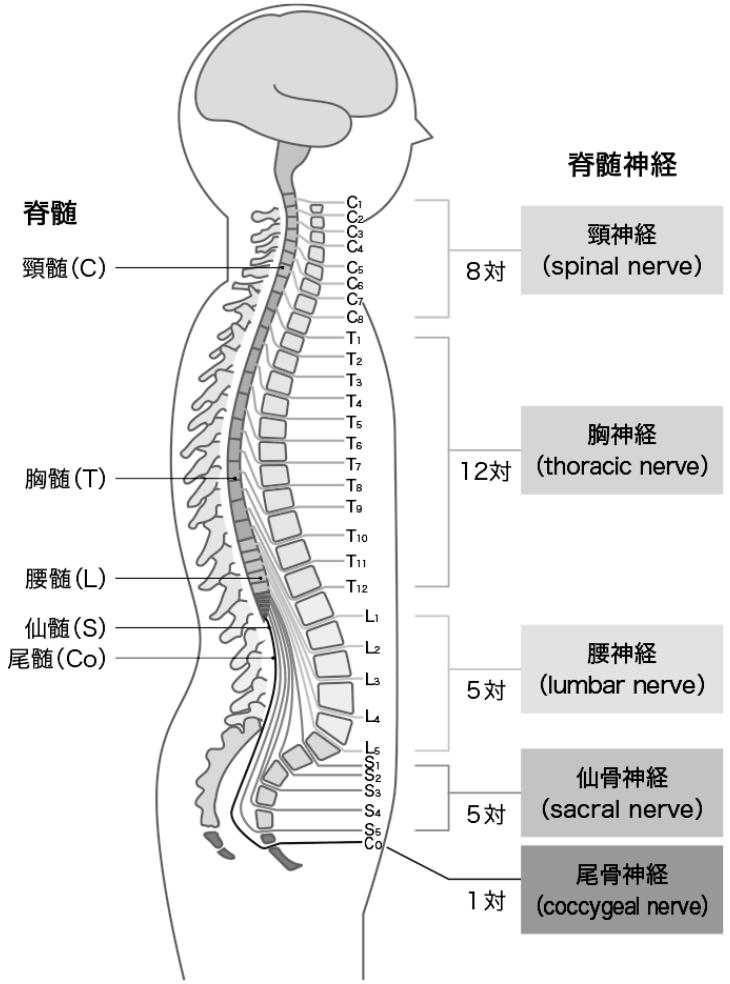


1．脊髄神経②

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

◆チェックポイント

- 神経根（前根･後根）
- 馬尾
- 神経叢
  - ①頚神経叢
  - ②腕神経叢
  - ③腰神経叢
  - ④仙骨神経叢



2．腕神経叢①

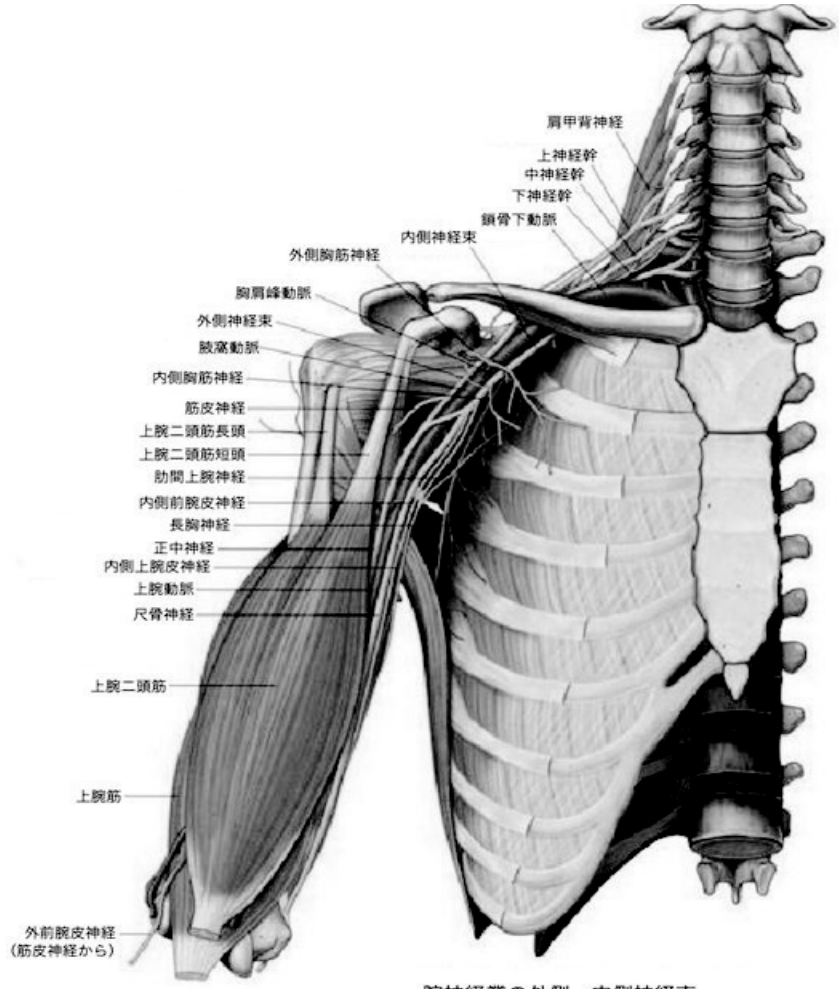
人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

神経系のリストに戻る

⇩

07_12

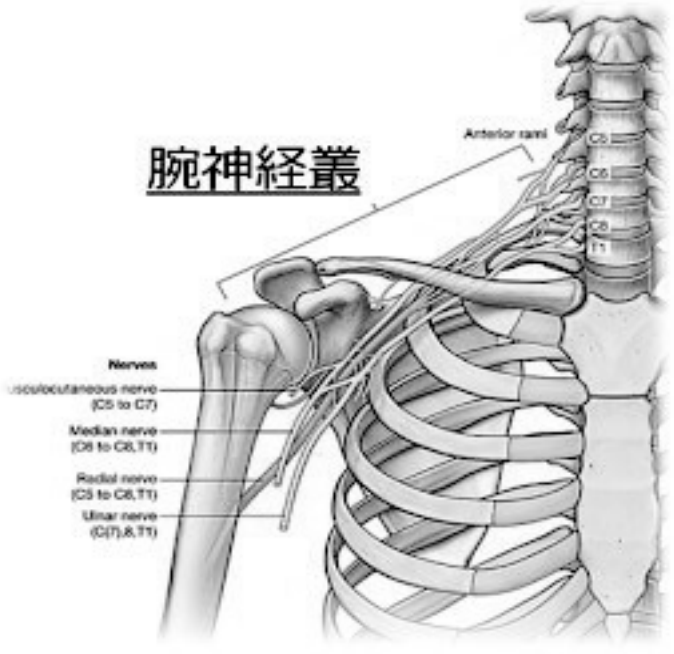
脊髄神経：運動（腕神経叢）

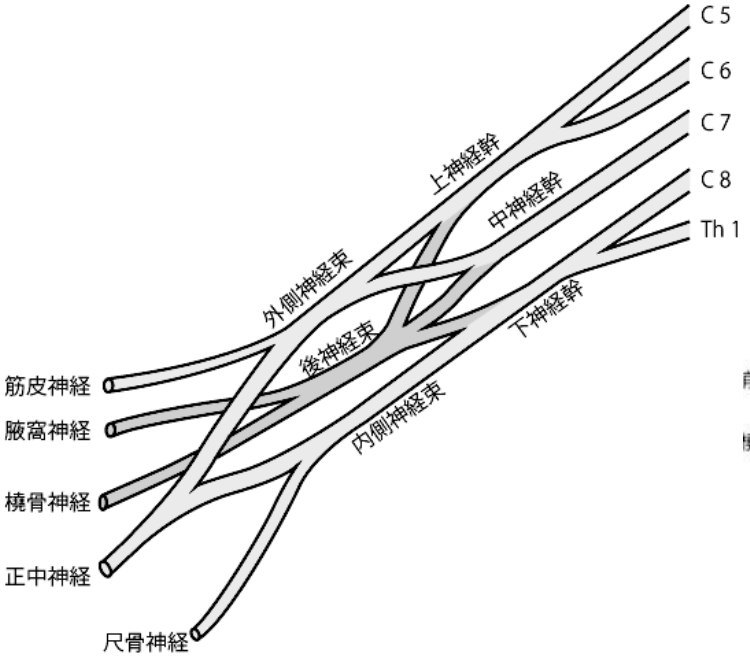


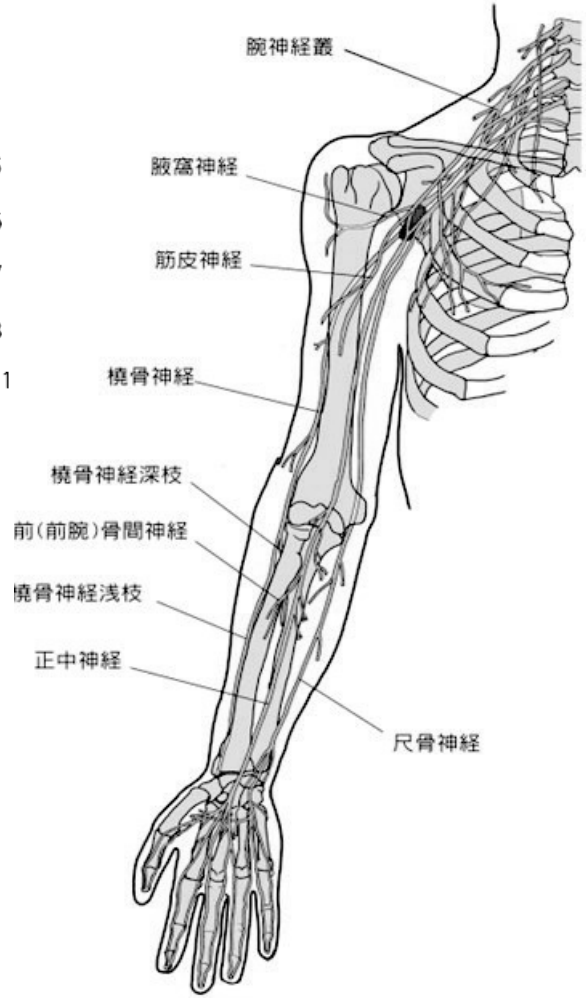
腕神経叢の外側、内側神経束

2．腕神経叢②

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園





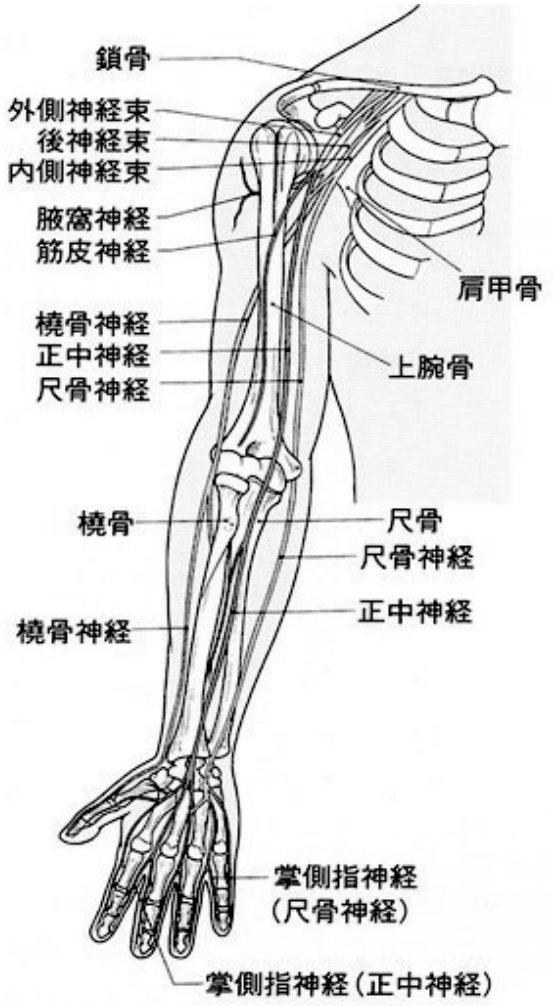


3．腕神経叢の枝①

人に、社会に、輝きを。 KEISHIN 敬心学園

◆上肢を走行する主な神経

- 正中神経
- 筋皮神経
- 橈骨神経
- 尺骨神経
- 腋窩神経



3. 腕神経叢の枝②

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

①ピンク➡ 正中神経
②　紫　➡ 尺骨神経
③黄緑➡ 橈骨神経

・水色➡筋皮神経
・オレンジ➡腋窩神経
※黄色は内側前腕皮神経



４．腕神経叢の枝③

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

トップ画面に戻る

📖 サンプル

⇩

静止モデル（人体/基礎解剖）

⇩

injection_02

教材③

VRの操作説明

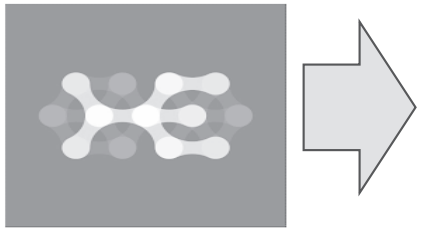
人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

VR操作説明動画
＊データーを使用

ステップ2

⑤スマートフォンを使ってHoloeyesEduを活用して授業を受ける

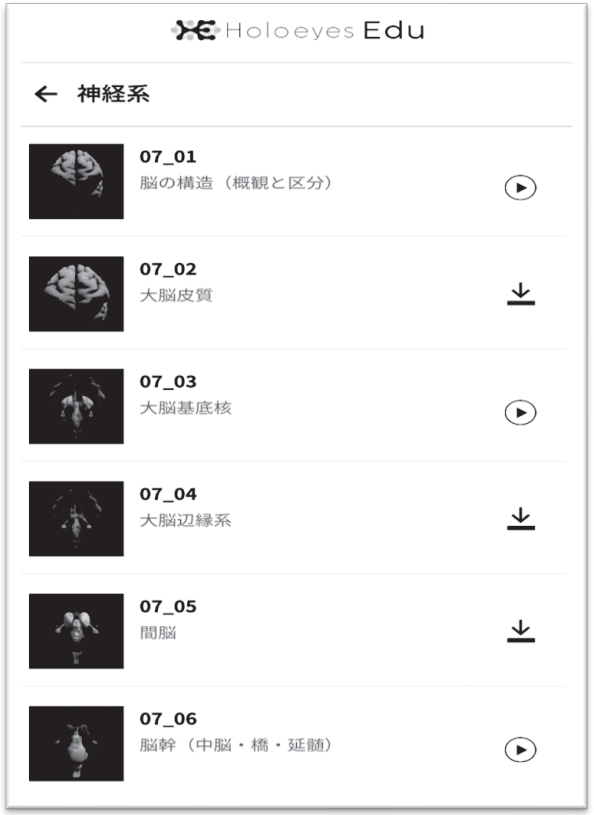
人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園



アプリを開きます。



見たい項目を選びます

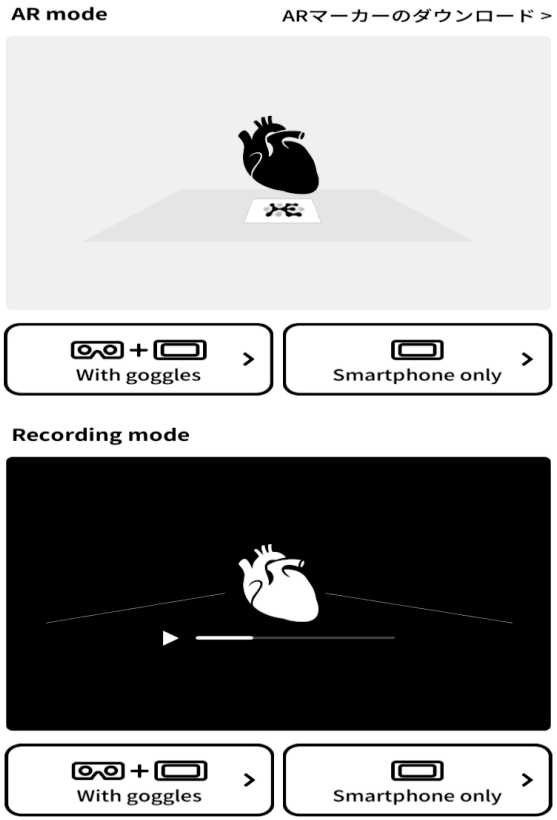


再び見たい項目を選びます

ステップ2

⑤スマートフォンを使ってHoloeyesEduを活用して授業を受ける

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園



With goggles >

ゴーグルとスマートフォンを使う場合

Smartphone only >

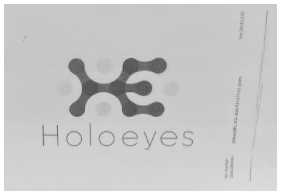
スマートフォンのみを使う場合

AR mode・・・・３Dの立体的画像

※ARマーカーが必要になります。

ARマーカの上から、コンテンツを視聴します。

ARマーカー



Recording mode・・・・２Dの立体画像

※ARマーカは必要ありません。

AR modeまたは、Recording modeコンテンツを選ぶかによって見え方が異なります。

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

2021年　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

教員用　VR活用説明書

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3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。

教員用　基礎医学　VR操作手順

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

ステップ1

事前準備

□①PCまたはタブレットを使ってWisdombaseにログインする
□② 授業案・展開表を閲覧する
□③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
□④段ボールゴーグルを組み立てる

＊ログイン方法は別紙参照

ステップ2

VRを活用した授業を受講

□⑤授業案・展開表を活用する
□⑥スマートフォンまたはタブレットを使ってHoloeyesEduを活用して授業を行う

ステップ3

授業終了

□⑦受講生に、スマートフォンまたはタブレットを使ってWisdombaseにログインしてもらい、ミニテスト・アンケートを実施する
□⑧教員も、アンケートを行う

ステップ1

①PCまたはタブレットを使って Wisdombaseにログインする

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

https://rdi.share-wis.com/

Wisdom Baseログイン画面が出ます。

赤枠の部分にアカウント(ID)と
パスワードを入力します。

ログイン をクリックします。



ステップ1　②サイト上にある教材を閲覧する

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

赤枠の部分をクリックします。

教材を閲覧する。



ステップ1

③スマートフォンまたはタブレットを使って Holoeyesアプリをする登録する

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

App storeまたはGoogle Playのどちらかを選ぶ

スマートフォンまたはタブレットで
QRコードを読み取る

App store

Google Play

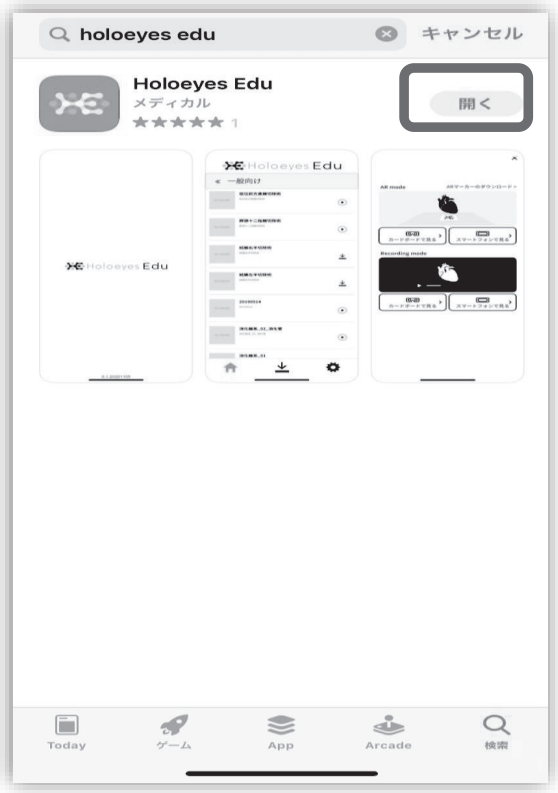
ステップ1　③スマートフォンまたはタブレットを使って Holoeyesアプリをする登録する

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

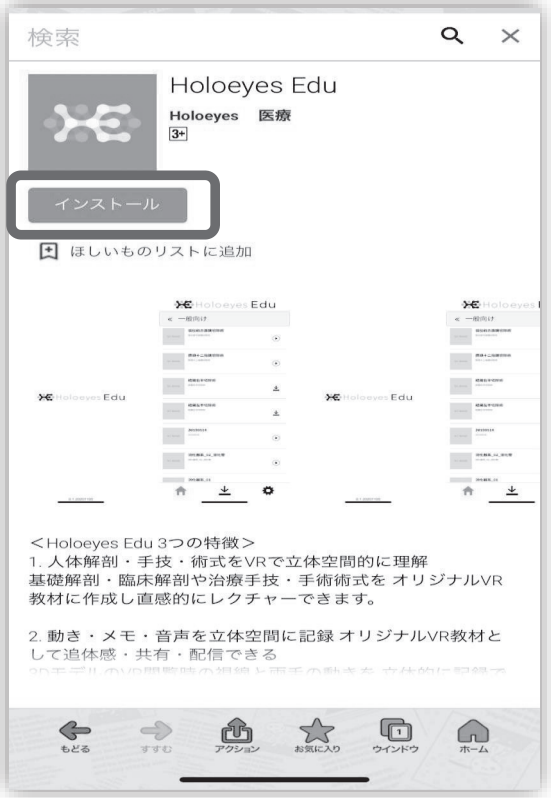
アプリのインストールを行う

赤枠 □ をクリックして
インストールする

App store



Google Play

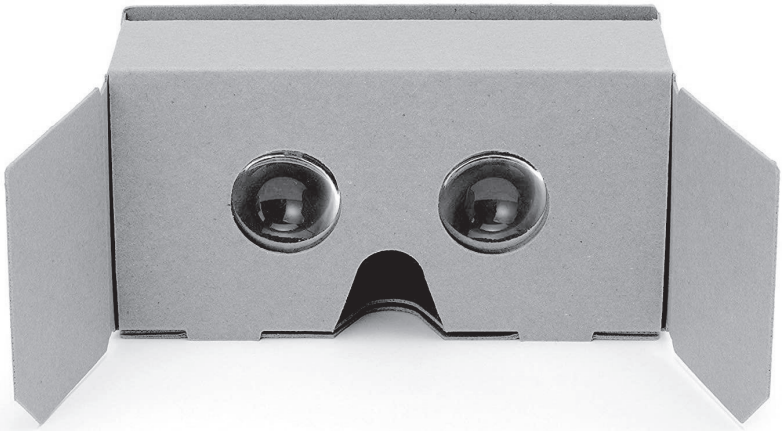


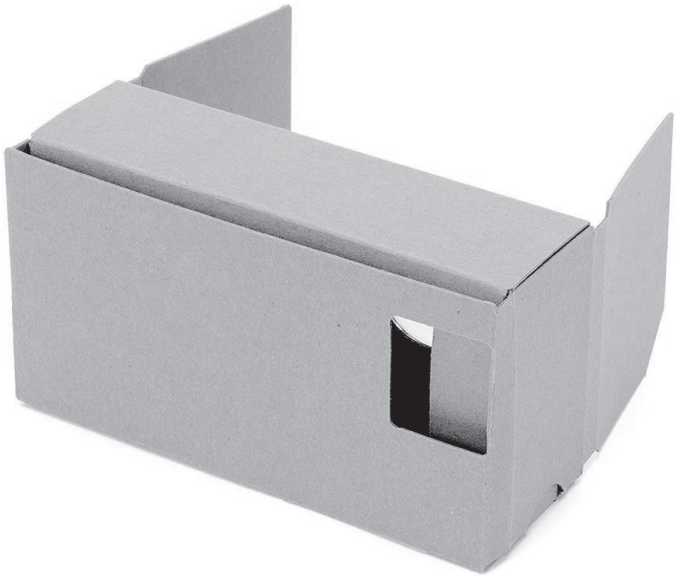
ステップ1

④段ボールゴーグルを組み立てる

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

＊詳しくは、作り方説明書参照



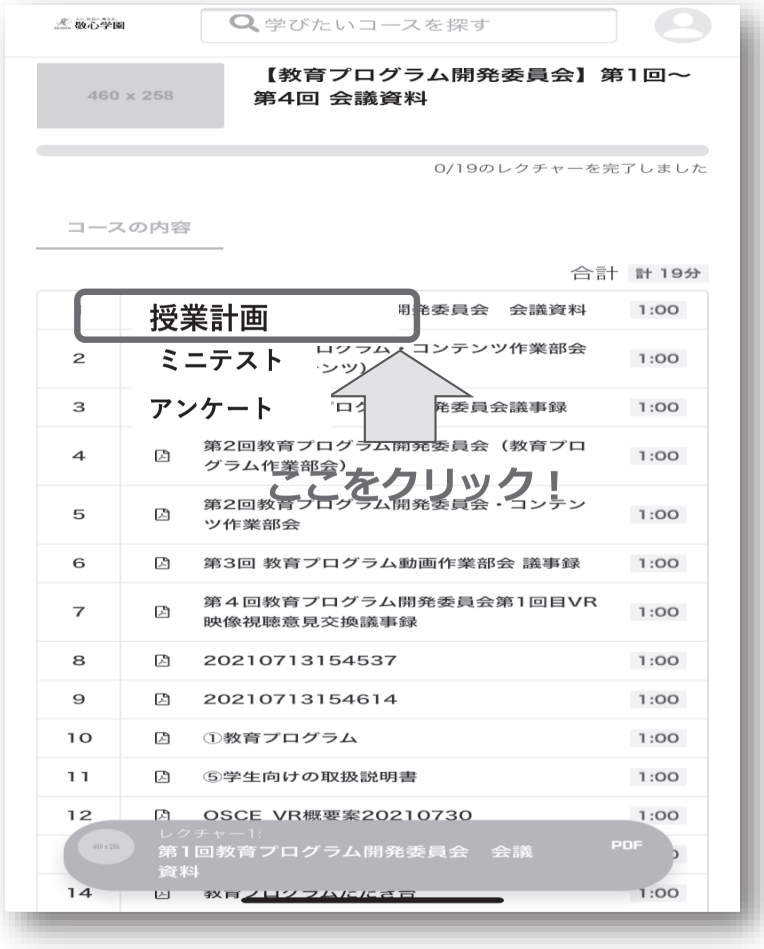


ステップ2　⑤授業計画・授業展開表・教材を活用する

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

赤枠の部分をクリックします。

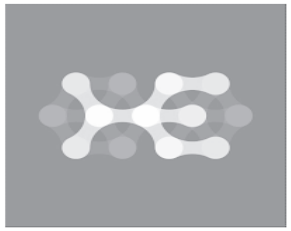
見たい項目を閲覧する。



ステップ2

⑤スマートフォンを使ってHoloeyesEduを活用して授業を受ける

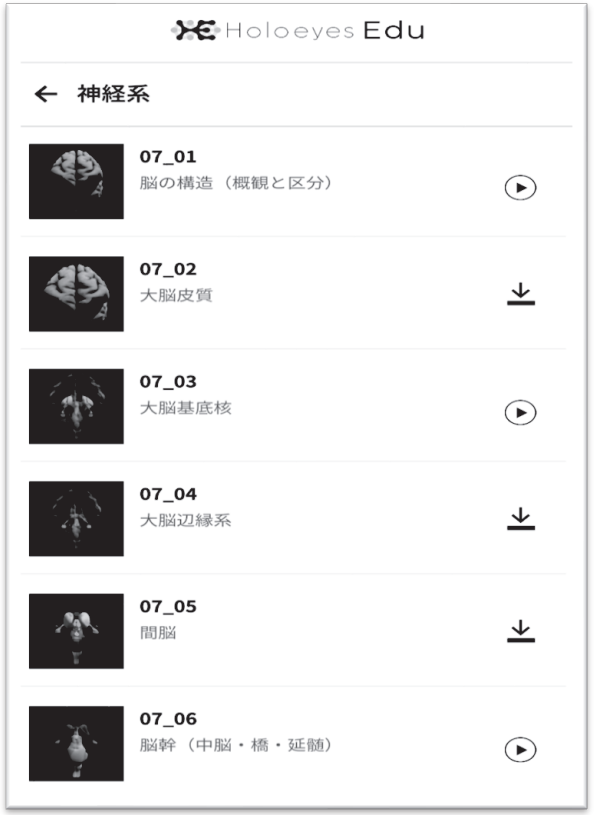
人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園



アプリを開きます。



見たい項目を選びます

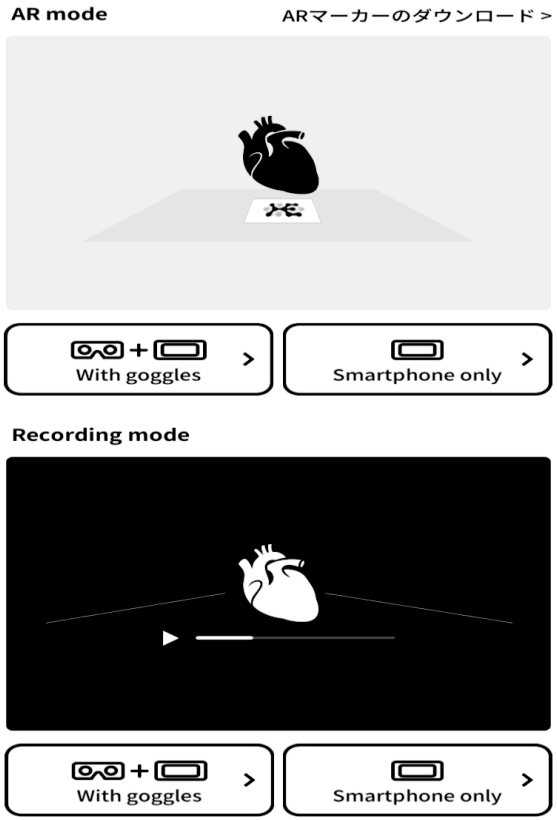


再び見たい項目を選びます

ステップ2

⑤スマートフォンを使ってHoloeyesEduを活用して授業を受ける

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園



With goggles >
ゴーグルとスマートフォンを使う場合

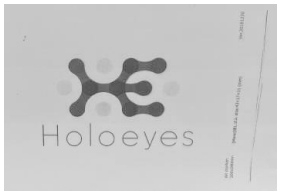
Smartphone only >
スマートフォンのみを使う場合

AR mode・・・・３Dの立体的画像

※ARマーカーが必要になります。

ARマーカの上から、コンテンツを視聴します。

ARマーカー



Recording mode・・・・２Dの立体画像

※ARマーカは必要ありません。

AR modeまたは、Recording modeコンテンツを選ぶかによって見え方が異なります。

ステップ1　⑦スマートフォンを使ってWisdombaseにログインする

人に、社会に、輝きを。 KEISHIN 敬心学園

https://rdi.share-wis.com/

Wisdom Baseログイン画面が出ます。

赤枠の部分にアカウント(ID)と
パスワードを入力します。

ログイン　をクリックします。



ステップ3

⑦受講生に　ミニテスト・アンケートを実施する

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園



受講生に、スマートフォンを使ってWisdombase　にログインしてもらい、ミニテスト・アンケートを
実施する

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

ステップ3　⑧教員も、アンケートを行う

教員もミニテスト・アンケートを実施する

赤枠の部分をクリックします。

教材を閲覧する。



人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

2021年　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

受講生　基礎医学　VR活用説明書

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3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。

受講生用　基礎医学　VR操作手順

人に、社会に、輝きを。 KEISHIN 敬心学園

ステップ1

事前準備

- □①スマートフォンまたはタブレットを使ってWisdombaseにログインする
- □②コマシラバスを閲覧する
- □③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
- □④段ボールゴーグルを組み立てる

＊ログイン方法は別紙参照

ステップ2

VRを活用した授業を受講

- □⑤スマートフォンまたはタブレットを使ってHoloeyesEduを活用して授業を受ける

ステップ3

授業終了

- □⑥スマートフォンまたはタブレットを使ってWisdombaseにログインして、ミニテスト・アンケートを実施する

ステップ1　①スマートフォンを使ってWisdombaseにログインする

人に、社会に、輝きを。 KEISHIN 敬心学園

https://rdi.share-wis.com/

Wisdom Baseログイン画面が出ます。

赤枠の部分にアカウント(ID)と
パスワードを入力します。

ログイン をクリックします。



ステップ1　②サイト上にあるコマシラバスを閲覧する

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

赤枠の部分をクリックします。

コマシラバスを閲覧する。



ステップ1 ③スマートフォンを使ってHoloeyesアプリを登録する

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

App storeまたはGoogle Playのどちらかを選ぶ

スマートフォンまたはタブレットで
QRコードを読み取る

App store

Google Play

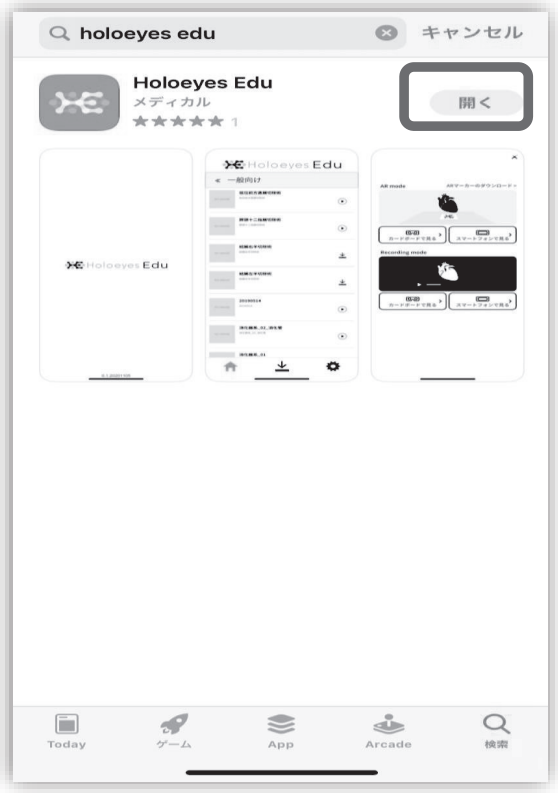
ステップ1 ③スマートフォンを使ってHoloeyesアプリを登録する

人に、社会に、輝きを。 KEISHIN 敬心学園

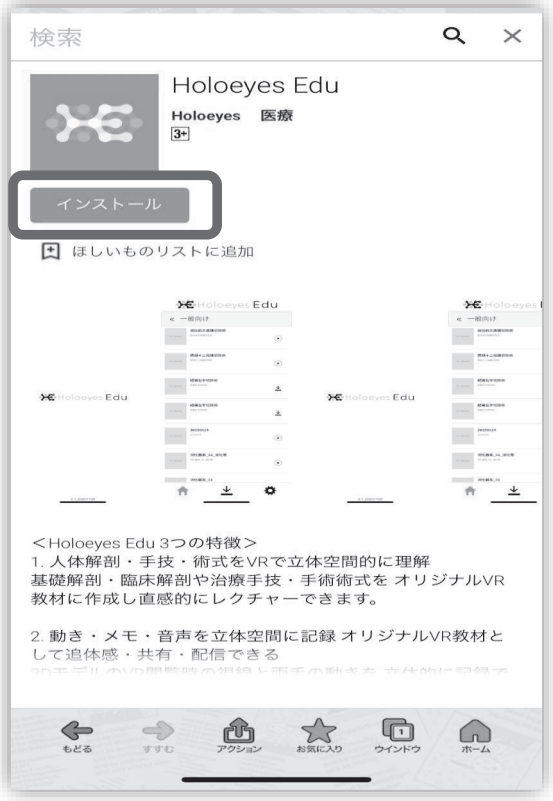
アプリのインストールを行う

赤枠 ▭ をクリックして
インストールする

App store



Google Play

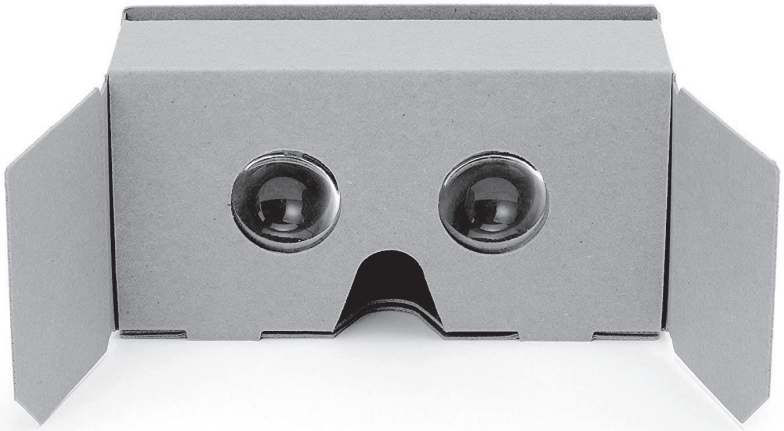


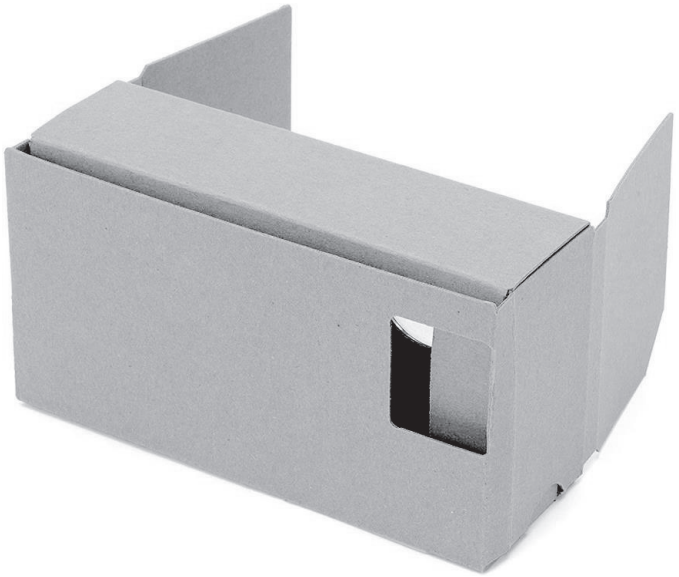
ステップ1

④段ボールゴーグルを組み立てる

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

＊詳しくは、作り方説明書参照

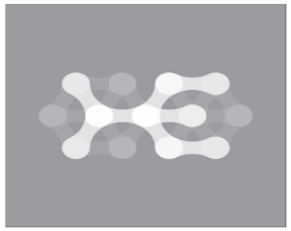




ステップ2

⑤スマートフォンを使ってHoloeyesEduを活用して授業を受ける

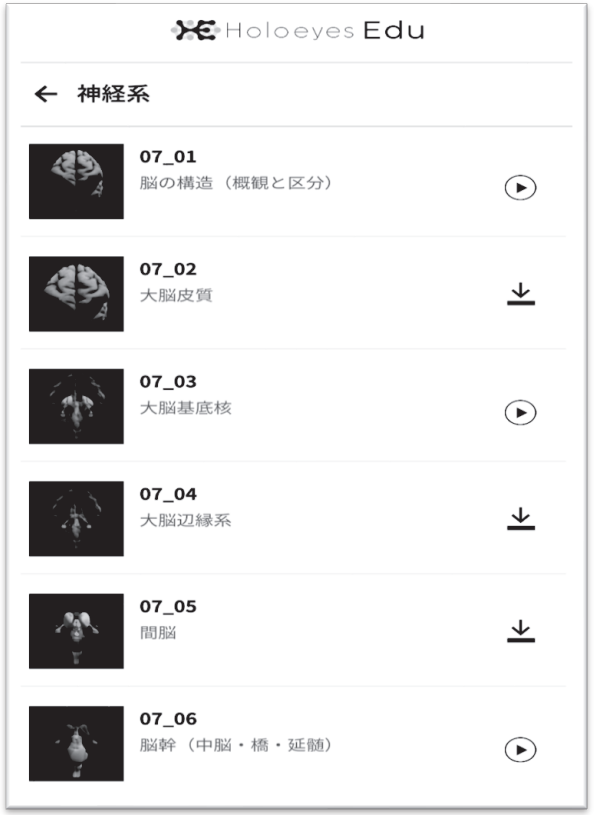
人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園



アプリを開きます。



見たい項目を選びます

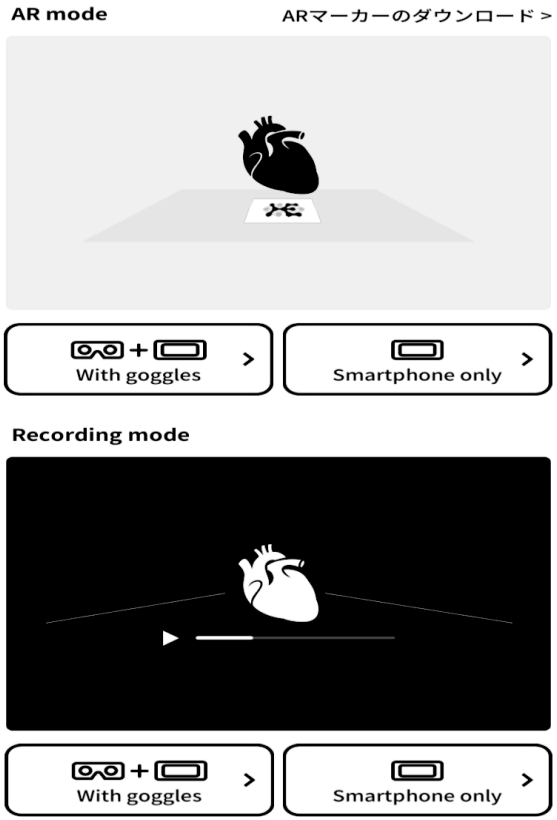


再び見たい項目を選びます

ステップ2

⑤スマートフォンを使ってHoloeyesEduを活用して授業を受ける

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園



With goggles >

ゴーグルとスマートフォンを使う場合

Smartphone only >

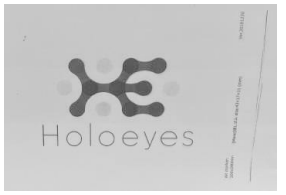
スマートフォンのみを使う場合

AR mode・・・・３Dの立体的画像

※ARマーカーが必要になります。

ARマーカの上から、コンテンツを視聴します。

ARマーカー



Recording mode・・・・２Dの立体画像

※ARマーカは必要ありません。

AR modeまたは、Recording modeコンテンツを選ぶかによって見え方が異なります。

ステップ1　⑥スマートフォンを使ってWisdombaseにログインする

人に、社会に、輝きを。 KEISHIN 敬心学園

https://rdi.share-wis.com/

Wisdom Baseログイン画面が出ます。

赤枠の部分にアカウント(ID)と
パスワードを入力します。

ログイン をクリックします。



ステップ3

⑥ミニテスト・アンケートを実施する

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園



ミニテスト・アンケートを選び、実施します。



AR marker:
200x280mm

[Mono]消しゴム size:43×17×11 (mm)

Ver.20181230

ミニテスト　　脳の構造（復習編）

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。

問２．頭部 MRI の T2 強調像を示す。正しいのはどれか。

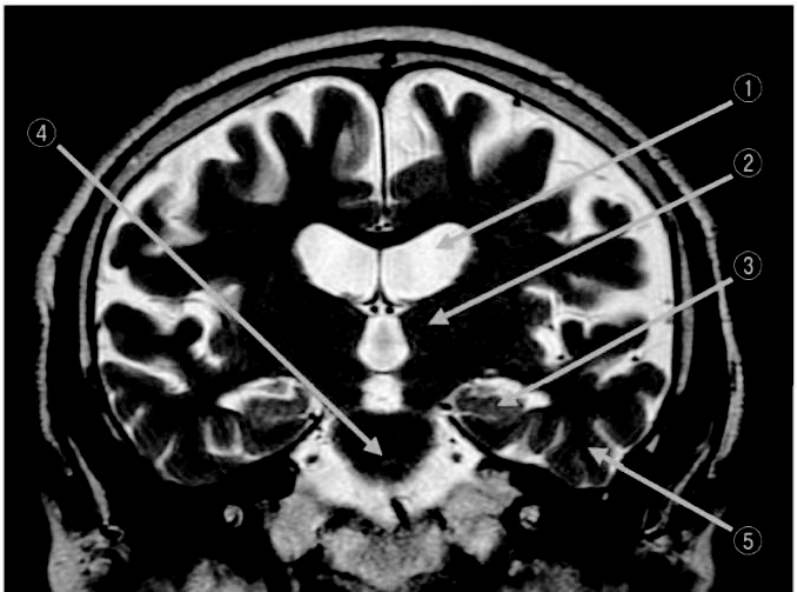
①海馬

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

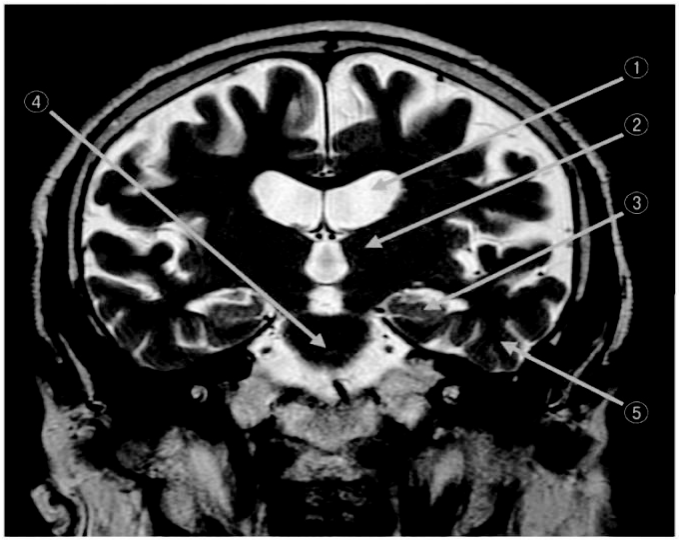
④淡蒼球

⑤尾状核

ミニテスト　　脳の構造（復習後）

学科名：　　氏名：

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

【アンケートにご協力ください】

ミニテスト　　脳の構造（復習編）回答

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。　○

問２．頭部 MRI の T2 強調像を示す。正しいのはどれか。

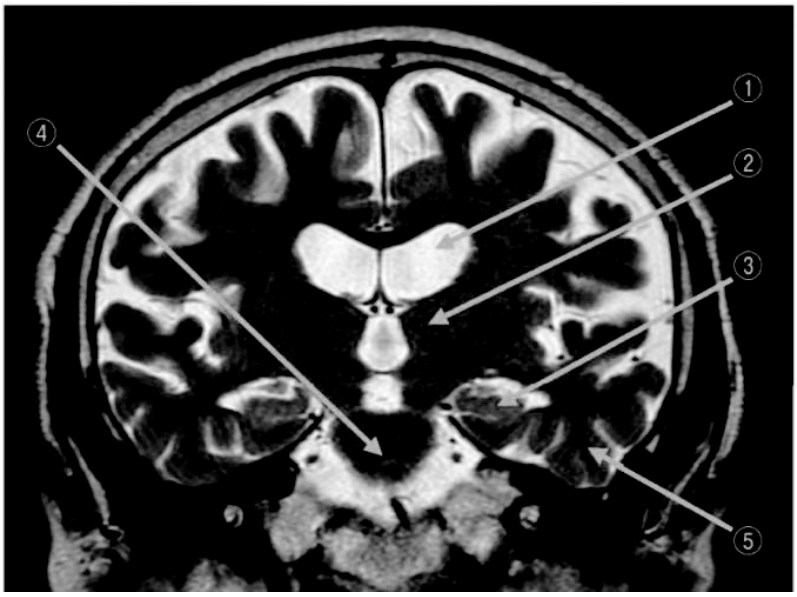
①海馬　○

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

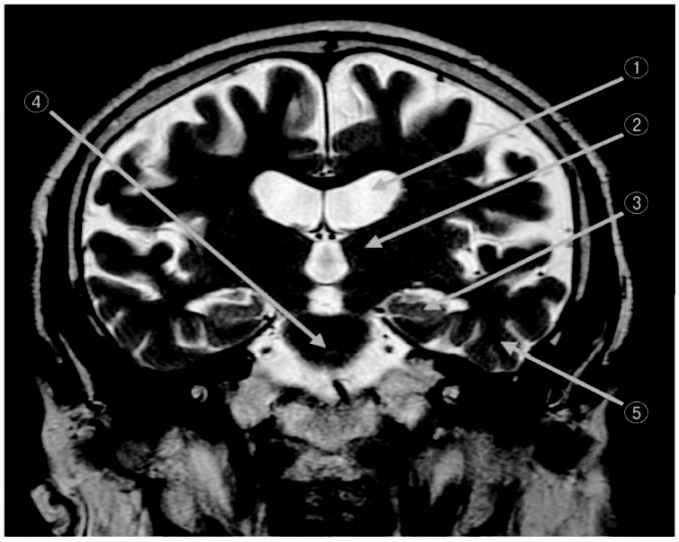
④淡蒼球

⑤尾状核　○

ミニテスト　　脳の構造（復習後）回答

学科名：　　氏名：

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

2021 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」

ミニテスト　泌尿器編

学科名　　**氏名**

問１．尿の流れの方向として正しいのはどれか。

① 尿道から膀胱
② 腎臓から尿管
③ 尿細管から体外
④ 膀胱から尿管
⑤ 尿道から腎臓

問２．泌尿器系について正しいのはどれか。

① 左腎の方が右腎より低位にある。
② 女性の膀胱は直腸の前方にある。
③ 尿管は膀胱の前上面に開口する。
④ 内尿道口は膀胱三角の先端に開く。
⑤ 尿道は女性の方が長い。

問３．泌尿器系について正しいのはどれか。

① 左右の尿管口が膀胱三角に開く。
② 膀胱尖には膀胱三角が位置する。
③ 膀胱底は膀胱の前方に位置する。
④ 女性の尿道は前立腺を貫く。
⑤ 腎臓は結腸の前方にある。

2021 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」

ミニテスト　泌尿器編（復習後）

学科名　　**氏名**

問１．泌尿器系について正しいのはどれか。

① 女性の尿道は前立腺を貫く。
② 左右の尿管口が膀胱三角に開く。
③ 膀胱底は膀胱の前方に位置する。
④ 腎臓は結腸の前方にある。
⑤ 膀胱尖には膀胱三角が位置する。

問２．尿の流れの方向として正しいのはどれか。

① 尿道から膀胱
② 尿細管から体外
③ 尿道から腎臓
④ 腎臓から尿管
⑤ 膀胱から尿管

問３．泌尿器系について正しいのはどれか。

① 内尿道口は膀胱三角の先端に開く。
② 尿管は膀胱の前上面に開口する。
③ 左腎の方が右腎より低位にある。
④ 尿道は女性の方が長い。
⑤ 女性の膀胱は直腸の前方にある。

アンケートにご協力ください。

ミニテスト　泌尿器編　回答（復習前）

問１．尿の流れの方向として正しいのはどれか。

① 尿道から膀胱
② 腎臓から尿管　◯
③ 尿細管から体外
④ 膀胱から尿管
⑤ 尿道から腎臓

問２．泌尿器系について正しいのはどれか。

① 左腎の方が右腎より低位にある。
② 女性の膀胱は直腸の前方にある。
③ 尿管は膀胱の前上面に開口する。
④ 内尿道口は膀胱三角の先端に開く。　◯
⑤ 尿道は女性の方が長い。

問３．泌尿器系について正しいのはどれか。

① 左右の尿管口が膀胱三角に開く。　◯
② 膀胱尖には膀胱三角が位置する。
③ 膀胱底は膀胱の前方に位置する。
④ 女性の尿道は前立腺を貫く。
⑤ 腎臓は結腸の前方にある。

ミニテスト　泌尿器編　回答（復習後）

問１．泌尿器系について正しいのはどれか。

① 女性の尿道は前立腺を貫く。
② 左右の尿管口が膀胱三角に開く。　○
③ 膀胱底は膀胱の前方に位置する。
④ 腎臓は結腸の前方にある。
⑤ 膀胱尖には膀胱三角が位置する。

問２．尿の流れの方向として正しいのはどれか。

① 尿道から膀胱
② 尿細管から体外
③ 尿道から腎臓
④ 腎臓から尿管　○
⑤ 膀胱から尿管

問３．泌尿器系について正しいのはどれか。

① 内尿道口は膀胱三角の先端に開く。○
② 尿管は膀胱の前上面に開口する。
③ 左腎の方が右腎より低位にある。
④ 尿道は女性の方が長い。
⑤ 女性の膀胱は直腸の前方にある。

3. 実習教育プログラム

2021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」

実習
授業案



授業計画
概要

1. 授業科目名：実習
   （実習（客観的臨床能力試験を用いた実習トレーニング）
2. 授業担当者：専門学校の教員
3. 授業クラス人数：20～40名
4. 授業学生：教育の対象者は、全国の専門学校の内、
   本PJTの実証協力校の専門学校の学生20名～40人
5. 開講時間（コマ）条件　（90分×1コマ）授業×1日間
6. 開講教室の条件：一般の教室で可能。
   ただし、VR体験を行う場合があるので、座席に余裕があることが望ましい。学生は座席指定制とする。

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

学習目標
学生の
達成課題

学習目標

ベッドから車椅子への移乗の手順を、VRの立体映像を活用することで、何度も繰り返し学べ、一連の
の流れを理解でき、かつ、安全な介助方法を理解
し実践することが出来る。

達成目標

1. 手順のポイント・注意点・必要な声かけが理解できる。
2. 一連の手順の順番が理解でき、自ら口頭で説明できる。

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

学習方法

（座学）
オスキーはなぜ必要か？

VRで説明する一連のデモを見る

VRで14項目の一連の工程を
学習する

VRで、時間を計測し実技を確認
する（自己採点）

ミニテスト・アンケートの実施

学習の仕方のポイント

学生全員が主人公

いかに、自己を認識してリフレクション（振り返り）しながら、目的、学び、統合のバランスを図ることが、自らキャリアを切りひらいていく上で必要だということを学ばせる

前に踏み出す力　（アクション）

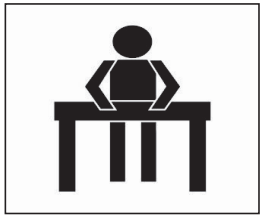
～一歩前に踏み出し、失敗しても粘り強く取り組む力～



- 主体性
- 働きかけ力
- 実行力

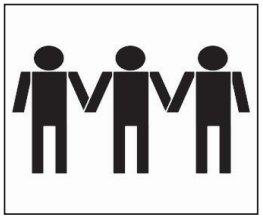
考え抜く力　（シンキング）

～疑問を持ち、考え抜く力～



- 課題発見力
- 計画力
- 創造力

チームで働く力（チームワーク）



～多様な人々とともに、目標に向けて協力する力～

- 発信力
- 情況把握力
- 傾聴力
- 規律性
- 柔軟性
- ｽﾄﾚｽｺﾝﾄﾛｰﾙ力

経済産業政策局より引用

使用教材

① 導入教材①を活用する。
② 教材②を活用する。
③ 教材③【VRの使い方解説動画】を活用する。
④ ミニテストを活用する。
⑤ アンケートを活用する。

その他
・WIFIルーター有
・VRゴーグルを使用。
・学生は、個々の携帯を持参する。

＊授業開始前、Wisdombase・HoloeyesEduへの登録が必要
（事前に説明）

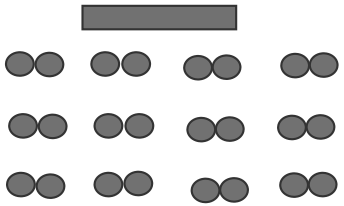
評価方法

評価方法
この科目の評価方法は、
①積極的な業への参加
② ミニテスト・実技自己実施により、学生の達成課題が達成を確認。
③ アンケート提出により、学習への意欲を測定。

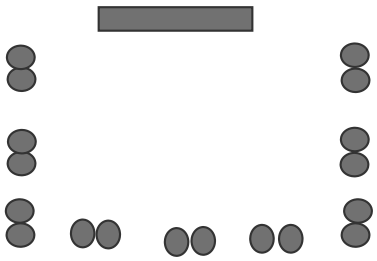
基本的にこれらを評価基準とします。
比重は、①が40%②が40%とします。③20%

令和3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」

実習　授業展開表

所要時間	テーマ	その項目の意図	学生の活動内容と方法	教員による学生の学習活動支援の内容	留意点・備考・準備事項
開始直前	教材準備 グループ編成	スムーズに授業が進行しVR体験ができる。	・机を撤去した状態で、2人1組のペアで椅子に着席している。 ・参加者全員が、ウイズダムベースのID登録終了している。（携帯使用可能な場合） ・学生全員が、Wifiに接続でき、インターネットが伝える状態になっている。	・事前に口頭で座席を案内 ・WifiのID/パスコードについてへ記入し生徒へ使用してよいことを伝える。 **ルーターA** **【ID】** **L01__B055082347F1** **または、** **L01__B055082347F3__5G** **【パスワード】** **01j 7rq1bb3nqh82** Bルーター **【ID】** **SPWH_H32_9802E6** **または** **SPWH_H32_9802E9_5G** **【パスワード】**	 **椅子の配置** **【準備】** ・Wifi　ID/パスコード ・WisdombaseID/パスワード一覧 ・アイマスクの準備 ・VRゴーグルの準備 （充電しておく） ・学生全員がスマホ・タブレットを持っている。（携帯使用可能な場合） ・感染対策グッズ（消毒液・除菌シート）

				26b0in6yi1gm8i6	**【留意点】** ・学生全員がスマホを持っている事を確認。
5分	本日の学習の概要 オスキーをなぜ学ぶのか？	学習目標・達成課題・を理解する。	・本日の学習目標・到達課題が理解出来る。 ・なぜ、オスキーを学ぶのか ・なぜ、人の動きを理解しなければならないのか理解できる。	・Wisdombaseを登録したかについて確認する。未だの場合は登録するように伝える。 （＊受講生の人数が多い場合は、Wisdambase は使用しないため、登録は不要） ・教材①を活用して、本日の授業の概要を説明する。 ・介助をするうえで、専門職としての介助の根拠を説明。 ・【なぜオスキーが必要なのか？】教材②を使用。	**【準備】** 教材① 教材② **【留意点】** ・学習の到達目標を達成させる。
5分	これからの授業の流れの説明	これから行う授業の流れが理解する。	・これから行う授業の流れが理解できる。	・教材を活用して、これから行う授業の流れを説明する	**【準備】** 教材③ **【留意点】**

					・授業中の注意点を伝える
10分	VR 操作動画を視聴する	VR の使い方、コンテンツの視聴の仕方を理解する。	・VR の使い方、コンテンツの視聴の仕方がわかり、VR を使いこなすことが出来る。 ・VR 体験の際の注意事項や、受講生それぞれの役割が理解できる。	・VR 説明動画を流す ・注意事項などを補足でもう一度説明する。 ・グループ同士で、操作の方法を手助けすること、また、VR 体験している際に転倒などの危険が起きないように見守ることを伝える。	**【準備】** ・教材④ ・VR ゴーグル ・学生用 VR 説明書（Wisdambase） ・プロジェクター ・PC **【留意点】** ・VR 体験者の安全に気を付けるようペアの学生に伝える。
55分	VR 体験実施	・VR の 14 工程を体験し一連の流れが理解できる	・椅子を移動し、VR ゴーグルを ・14 工程それぞれの、ポイント・注意事項・声かけについて理解できる。 ・実践終了した後、何工程まで確認でいたかを口頭で記録表に記入する。 <u>1）の工程</u> <u>2一連の手順を 14 項目に分けた工程</u> （5 分×2 人）	・VRの項目が3つあることを説明する。 <u>1）の工程</u> 2Dによる一連の動作のデモ （対象者の状況説明付き） <u>2一連の手順を 14 項目に分けた工程</u> <u>＊1）2）が終了したら、ペアトークし、手順やポイントを確認することを伝える。</u>	椅子の配置  【準備】 ・VRゴーグル ・学生用 VR 説明書（Wisdambase）

			:ペアトーク 2 人で工程確認をする。 （5 分） 3）実践 （10 分） 振り返り 3）椅子を使って実践 （15 分×2 人）	手順が、口頭で伝えられるくらい、14 工程それぞれの、ポイント・注意事項・声かけについて確認するように指示する。 3）実践 ・一連の工程を確認した後に自ら、時間を計測し一連の手順を行うことを説明する。 14 項目終了時間を後で記入してもらうことを伝える。 VR で体験した手順をペア同士で行ってみることを説明する。 **ベッドと車いすの位置を説明補足する。**	・プロジェクター ・PC **振り返りの実践を行う際** **準備できれば** **ベッド・車いす** **なければ、** **椅子 2 つを使って行う。** **【留意点】** ・椅子のレイアウトの指示をする。 **・VR を体験する際、電源を入れるとこから立ったまま行う。** ・ ・学生全員の体調の確認を行う。
5分	本日の学習の概要 オスキーをなぜ学ぶのか？	学習目標・達成課題・を理解する。	・本日の学習目標・到達課題が理解出来る。 ・なぜ、オスキーを学ぶのか なぜ、人の動きを理解しなければならないのか、本日の学習で	・介助をするうえで、専門職としての介助の根拠を説明。	**【準備】** 教材① **【留意点】** ・学生全員の体調の確認を行う。

			改めて理解できる。		
10 分	ミニテスト アンケート	振り返り、感想	・今日の学習の振り返りをする。 ・ミニテスト実施 ・アンケート実施	・何人かに、今日の学習の感想を聞く。 ・ミニテストの答え合わせをする。 ・Wisdombase にログインし今回の授業についてのアンケートの実施を説明する。 **（紙媒体の場合は回収し、ミニテストに表示されている QR コードを使ってアンケートを回答するように指示する）**	**【準備】** ・アンケート ・ミニテスト
5分	片付け		教員が指示した場所へ、VR を返却する。		・片付けの指示をする。

2021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」

実習
コマシラバス



人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

はじめに

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

　みなさんは、専門職を目指すにあたって、いろんな知識や技術を学ばなければなりません。
　しかし、実際に、授業の中で学ぶ知識や技術の多くは、言葉のみの説明だけでは、なかなか専門知識の習得が難しいと思います。

　この学習では、知識の習得が難しい分野を、VRを使って何度も学習していただき、正確な知識を身に付けるお手伝いが出来ればと思っています。

学校法人敬心学園職業教育研究開発センター

授業の概要説明

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

1，授業科目

実習

2，授業担当
先生

3，授業クラス
人数

20～40名

4，受講時間

（90分×1コマ）

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

学習目標

ベッドから車椅子への移乗の手順を、VRの立体映像を活用することで、何度も繰り返し学べ、一連のの流れを理解でき、かつ、安全な介助方法を理解し実践することが出来る。



達成目標

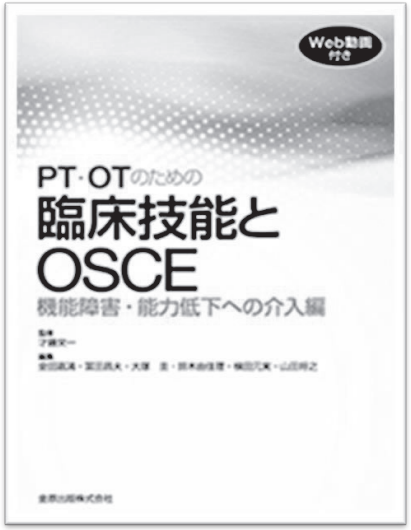
1. 手順のポイント・注意点・必要な声かけが理解できる。
2. 一連の手順の順番が理解でき、自ら口頭で説明できる。

主な学習内容と学習方法

（座学）
オスキーはなぜ必要か？

VRで説明する一連のデモを見る





VRで14項目の一連の工程を
学習する

VRで、時間を計測し実技を確認
する（自己採点）

ミニテスト・アンケートの実施

授業に関するルールについて

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

①他人の意見を聞き、自分の意見も伝えること。

②わからない点は、あいまいにしないで質問すること。

③教員の指示に従い、VRの操作やVR体験を行うこと。

④VRの機器の取り扱いに十分注意すること。

⑤VR視聴中に、気分が悪くなった場合直ちに教員へ
知らせること。

⑥ミニテスト、アンケートは必ず指定時間内で行うこと。



10. 学習効果測定

1．積極的な授業
への参加

（成績参入比率４０％）

2．
提出状況
ミニテスト・
実技自己実施

（成績参入比率４０％）

3．アンケート
（成績参入比率２０％）

70点未満不合格　55～70点は補修・再試験あり。それ以外は再履修

授業展開表

所要時間	テーマ	その項目の意図	学生の活動内容と方法
開始直前	教材準備 グループ編成	スムーズに授業が進行しVR体験ができる	・2人1組のペアで着席している。 ・参加者全員が、ウイズダムベースのID登録終了している。（携帯使用可能な場合） ・学生全員が、Wifiに接続でき、インターネットが伝える状態になっている。
5分	本日の学習の概要 オスキーをなぜ学ぶのか？	学習目標・達成課題・を理解する。	・本日の学習目標・到達課題が理解出来る。 ・なぜ、オスキーを学ぶのか ・なぜ、人の動きを理解しなければならないのか理解できる。
5分	これからの授業の流れの説明	これから行う授業の流れが理解する。	・これから行う授業の流れが理解できる。
10分	VR操作 動画を視聴する	VRの使い方、コンテンツの視聴の仕方を理解する。	・VRの使い方、コンテンツの視聴の仕方がわかり、VRを使いこなすことが出来る。 ・Wisdombase上にあるVR説明書を活用して操作を理解する。
55分	VR 体験実施	・VRの15工程を体験し一連の流れが理解できる	・14工程それぞれの、ポイント・注意事項・声かけについて理解できる。 ・実践終了した後、何工程まで確認でいたかを後ほど、ミニテストへ記入する。
5分	本日の学習の概要 オスキーをなぜ学ぶのか？	学習目標・達成課題・を理解する。	・本日の学習目標・到達課題が理解出来る。 ・なぜ、オスキーを学ぶのか なぜ、人の動きを理解しなければならないのか、本日の学習で改めて理解できる。
10分	ミニテスト・アンケート	振り返り、感想	・今日の学習の振り返りをする。
5分	片付け		教員が指示した場所へ、VRを返却する。

教材①

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

学習目標
学生の
達成課題

学習目標

ベッドから車椅子への移乗の手順を、VRの立体映像を活用することで、何度も繰り返し学べ、一連の の流れを理解でき、かつ、安全な介助方法を理解し実践することが出来る。

達成目標

1．手順のポイント・注意点・必要な声かけが理解できる。
2．一連の手順の順番が理解でき、自ら口頭で説明できる。

授業に関するルールについて

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

①他人の意見を聞き、自分の意見も伝えること。

②わからない点は、あいまいにしないで質問すること。

③教員の指示に従い、VRの操作やVR体験を行うこと。

④VRの機器の取り扱いに十分注意すること。

⑤VR視聴中に、気分が悪くなった場合直ちに教員へ
知らせること。

⑥ミニテスト、アンケートは必ず指定時間内で行うこと。

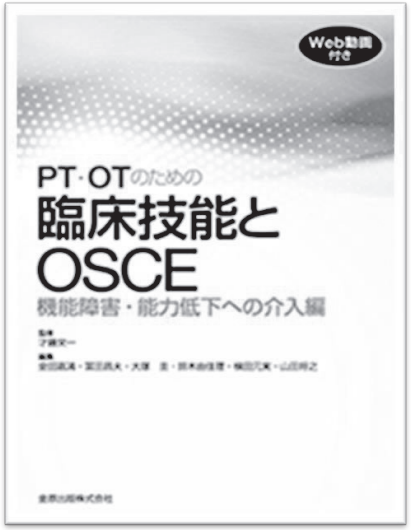


主な学習内容と学習方法

（座学）
オスキーはなぜ必要か？

VRで説明する一連のデモを見る





VRで14項目の一連の工程を
学習する

VRで、時間を計測し実技を確認
する（自己採点）

ミニテスト・アンケートの実施

教材①

OSCEの必要性
なぜ　必要なのか？

医学教育の中の
知識　技能　態度

知識	技能	態度
・解剖学 ・生理学 ・運動学 ・評価学 ・リハビリ医学 ・治療学 ・疾患学 など	・人の手足を動かすための体の使い方 ・評価実施時の道具の操作スキル ・検査結果をまとめるスキル など	・対象者に対する言葉使いや目線の向け方 ・適切な距離の取り方 ・対象者への介入に際しての心構え など

「知識」の生涯学習化と知識に裏付けられた「技能・態度」

引用文献：PT・OTのための臨床技能とOSCE　コミュニケーションと介助・検査測定編　第2版

OSCE（客観的臨床能力試験）とは

いくつかのブースを設置し、ブースごとに異なる課題が準備されている。学修者は標準模擬患者に対し、出された課題（評価や治療など）を一定時間内に実践する。そして、その遂行を評価する試験監督を配置し、評価用紙に実施状況を記録していく。

ＶＲ教材を活用し**今回の学習目標**を達成できるように支援する

ベッドから車椅子への移乗の手順を、VRの立体映像を活用することで、何度も繰り返し学べ、一連のの流れを理解でき、かつ、安全な介助方法を理解し実践することが出来る。

教材③

VRを使っての授業の流れを説明

人に、社会に、輝きを。 KEISHIN 敬心学園

教材④

① ゴーグルの操作説明を理解する

② VRで体験学習をする。

③ ゴーグル本体を除菌シートで消毒し次の人へ渡す

④ 試験対策モードで行った、経過時間を記録するミニテストの欄に記載する。

⑤ ゴーグルを指示された場所へ返却する

⑥ スマホでウィズダムベースのサイトを開く

⑦ ミニテストアンケートを実施する

教材④

VR操作動画
＊データを使用

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

2021年 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

教員用 実習 VR活用説明書

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3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。

教員用　実習　授業進行手順



ステップ1

事前準備

□①PCでWisdombaseにログインする

＊ログイン方法は別紙参照

ステップ2

VRを活用した授業を行う

□②教材を活用する
□③VRの操作について
□④VRを体験する
□⑤VRを終了する
□⑥VR機器を消毒する
□⑦VR機器を充電する

ステップ3

授業終了

□⑧Wisdombaseで受講生にアンケートを実施する
□⑨教員用のアンケートを実施する

ステップ1　①スマートフォンを使ってWisdombaseにログインする

人に、社会に、輝きを。 KEISHIN 敬心学園

サイトのURLまたは、QRコードのどちらかを選択します。

https://rdi.share-wis.com/

Wisdom Baseログイン画面が出ます。

赤枠の部分にアカウント(ID)と
パスワードを入力します。

ログイン をクリックします。



ステップ2　②教材を活用する

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

赤枠の部分をクリックします。

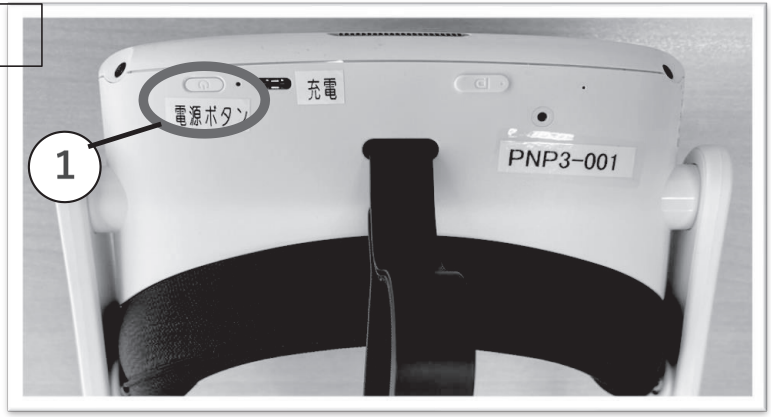
教材を閲覧する。



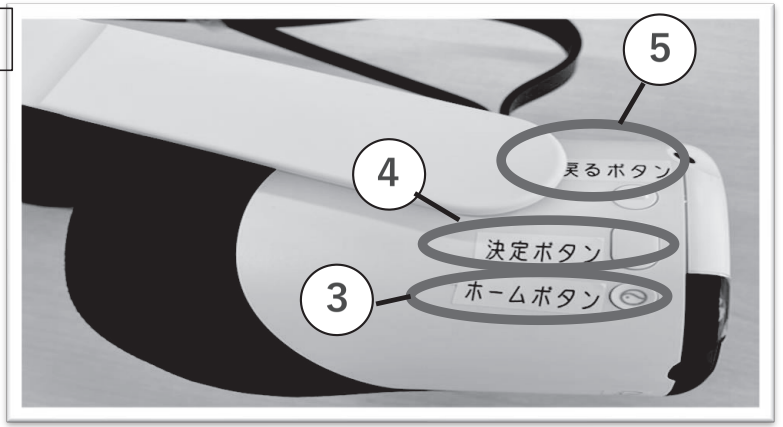
ステップ2　③VRの操作について

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

上部



側面



下部



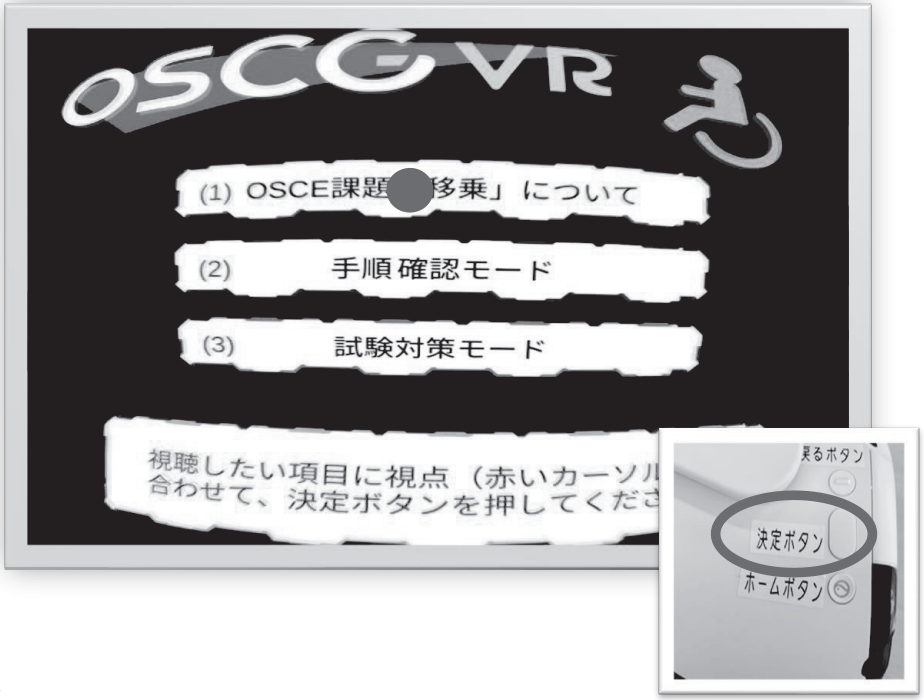
1 電源ボタン
2 音量ボタン
3 ホームボタン
4 決定ボタン
5 戻るボタン

ステップ2　④VRを視聴する

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園



1.
目線に合わせて動く赤い点 ● がカーソルになります。
□の文字中央に（カーソル）を合わせ、決定ボタンを押すと次の画面に代わります。

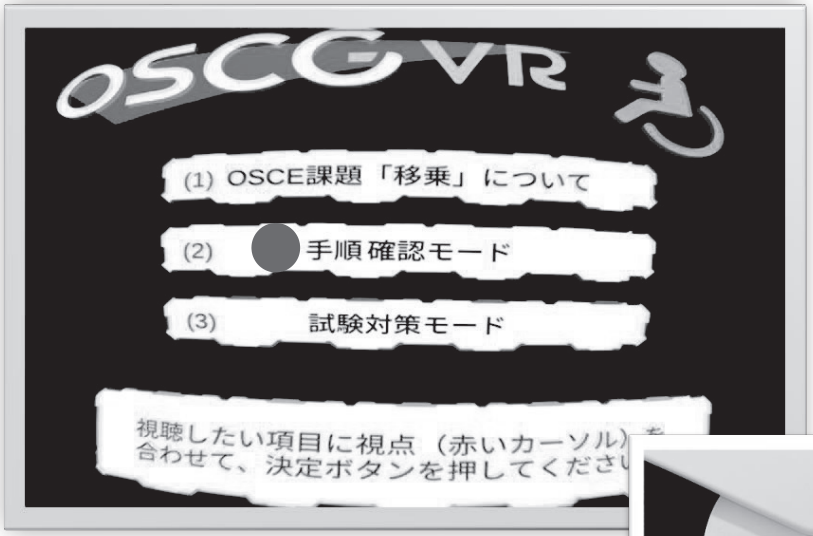


2.
（1）の項目の中央に目線 ●（カーソルを合わせ、決定ボタンを押すと次の画面に代わります。

ステップ2　④VRを視聴する



3．
再生ボタンに目線 ●（カーソル）を合わせ、決定ボタンを押します。
終了するには、再生終了 に目線 ●（カーソル）を合わせ、決定ボタンを押します。

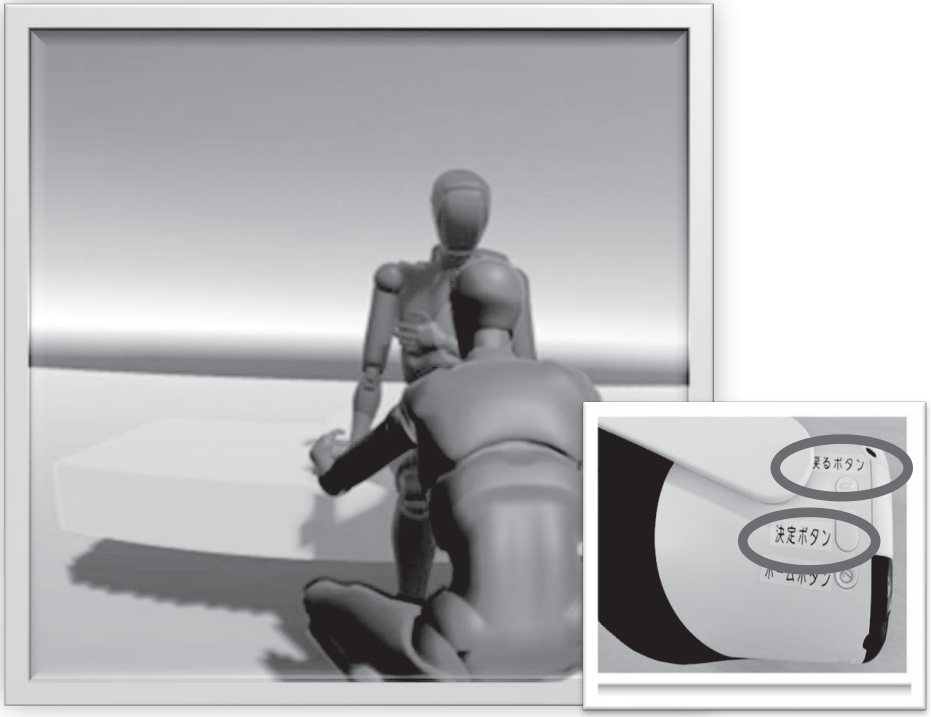




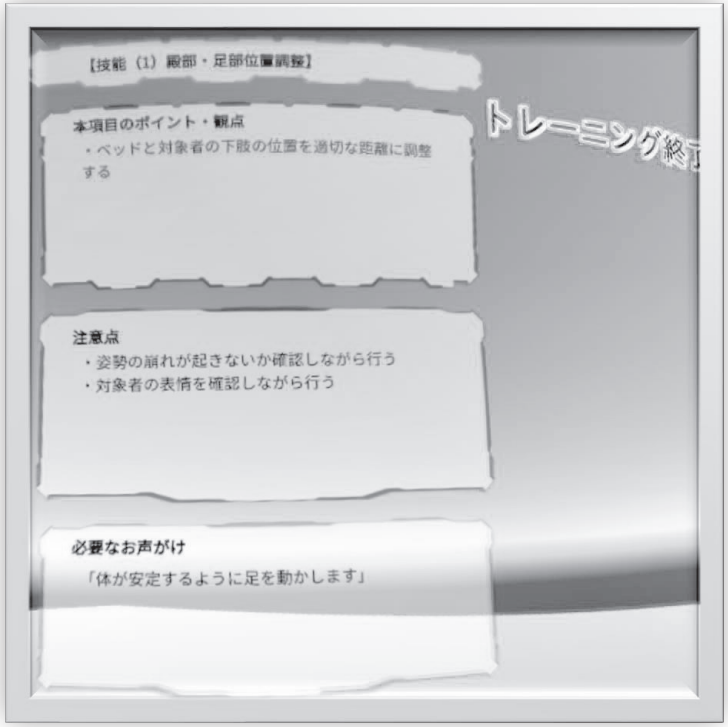
4．
（2）項目の中央に目線 ●（カーソルを合わせ、決定ボタンを押すと次の画面に代わります。

ステップ2　④VRを視聴する

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園



5.
決定ボタンで次の場面に進むことが出来ます。
前の場面に戻りたい場合は、戻るのボタンを
押します。



6.
画面右上に各場面のポイントや注意点必要な
お声掛けが表示されます。

ステップ2　④VRを視聴する



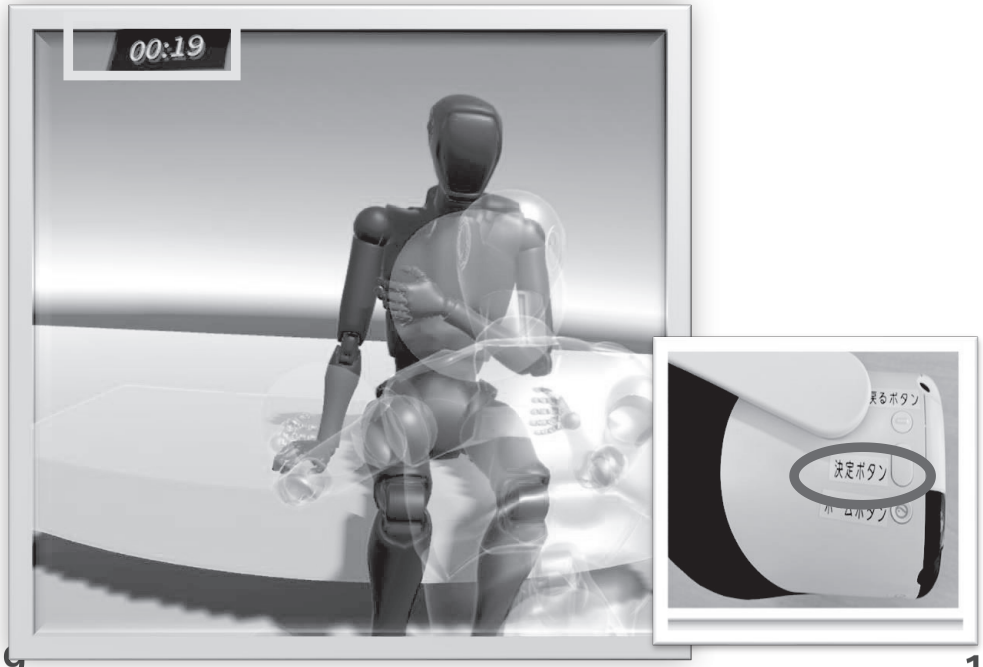
7.
最終場面が終了すると、上記の表示が出ます。
はい を選択し決定ボタンを押すとメニューの画面に戻ります。



8.
（3）の項目の中央に目線●(カーソルを合わせ、決定ボタンを押すと次の画面に代わります。

ステップ2　④VRを視聴する

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園



9.
（２）の項目と同様に次の場面に行く場合は決定ボタン、戻るのボタンで前の場面に戻ることが出来ます。
左上の時間表示は、トレーニング開始からの経過時間です。



10.
最終場面が終了すると、上記の表示が出ます。
はい を選択し決定ボタンを押すとメニューの画面に戻ります。

ステップ2　⑤VRを終了する



11.
画面の右を見ると、EXITのマークが出ます。
そこに目線●（カーソル）を合わせ、決定ボタンを押します。

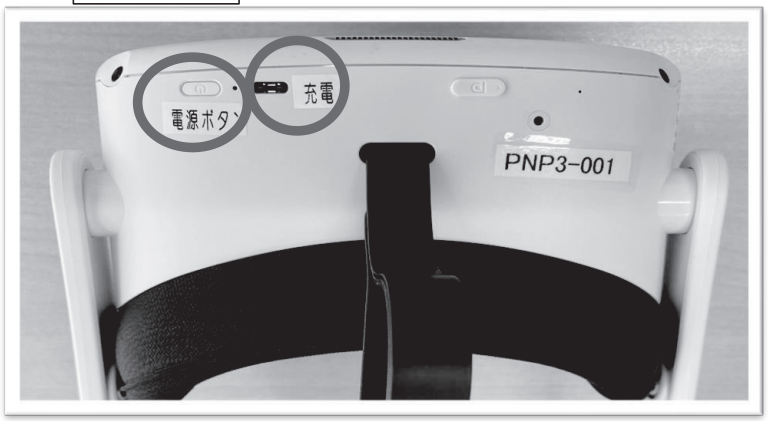


12.
この画面になったところで、電源のボダンを押しVRを終了します。

ステップ2　⑥VR本体を消毒する

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

上部



下部



10.
VR本体を、アルコールでふき取る際、
電源ボタン、充電、ヘッドフォンの接続穴部分に大量の水分・アルコールが入った場合、
ショートする可能性がありますので、
大量の水分・アルコールが入らないように
気を付けましょう。

ステップ2　⑦VR本体を充電する

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

上部



11.
電源が、入っていないかを確認し、
指定された場所で、ゴーグルを充電します。

ステップ3　⑧スマートフォンを使ってWisdombaseにログインする

人に、社会に、輝きを。 KEISHIN 敬心学園

サイトのURLまたは、QRコードのどちらかを選択します。

https://rdi.share-wis.com/

Wisdom Baseログイン画面が出ます。

赤枠の部分にアカウント(ID)と
パスワードを入力します。

ログイン　をクリックします。



ステップ3

⑧受講生に　ミニテスト・アンケートを実施する

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園



受講生に、スマートフォンを使ってWisdombase　にログインしてもらい、ミニテスト・アンケートを
実施する

ステップ3　⑨教員も、アンケートを行う

教員もミニテスト・アンケートを実施する

赤枠の部分をクリックします。

教材を閲覧する。



人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

2021年　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

受講生　実習　VR説明動画

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3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。

受講生用　実習　VR操作手順

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園



ステップ1

事前準備

□①スマートフォンまたはタブレットでWisdombaseにログインする
□②サイト上にある実習のコマシラバスを閲覧する

＊ログイン方法は別紙参照

ステップ2

VRを活用した授業を受講

□③VRの操作について
□④VRを体験する
□⑤VRを終了する
□⑥VR機器を消毒する
□⑦VR機器を充電する

ステップ3

授業終了

□⑧スマートフォン・タブレットを使ってWisdombaseにログインする
□⑨アンケートを実施する

ステップ1

①スマートフォンまたはタブレットを使って Wisdombaseにログインする

人に、社会に、輝きを。 KEISHIN 敬心学園

サイトのURLまたは、QRコードのどちらかを選択します。

https://rdi.share-wis.com/

Wisdom Baseログイン画面が出ます。

赤枠の部分にアカウント(ID)と パスワードを入力します。

ログイン をクリックします。



ステップ1

②サイト上にある高校生向けのキャリア学習のコマシラバスを閲覧する

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園



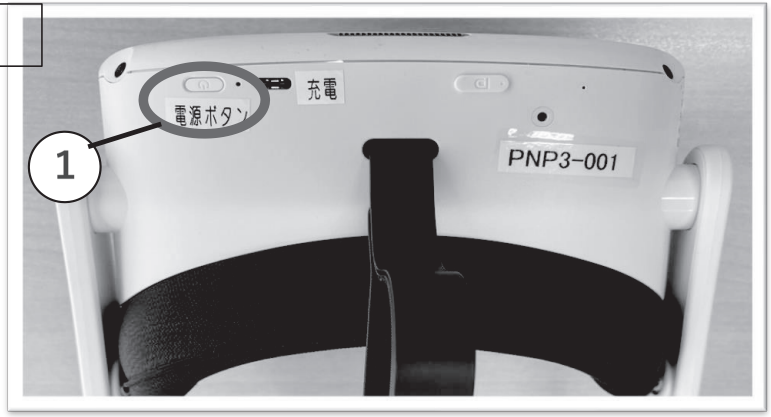
赤枠の部分をクリックします。

コマシラバスを閲覧する

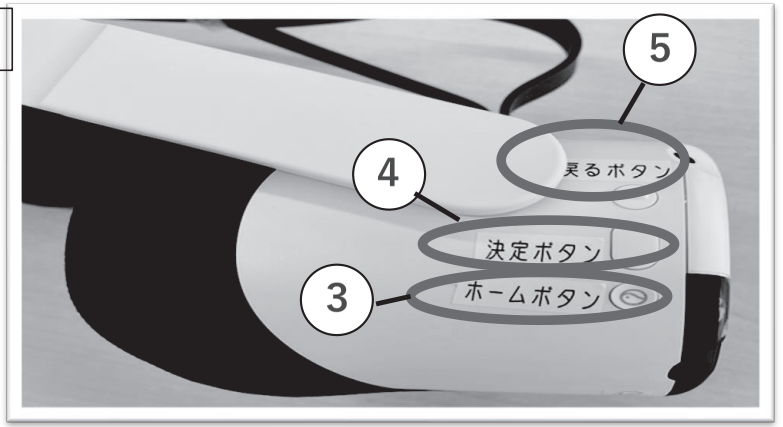
ステップ2　③VRの操作について

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

上部



側面



下部



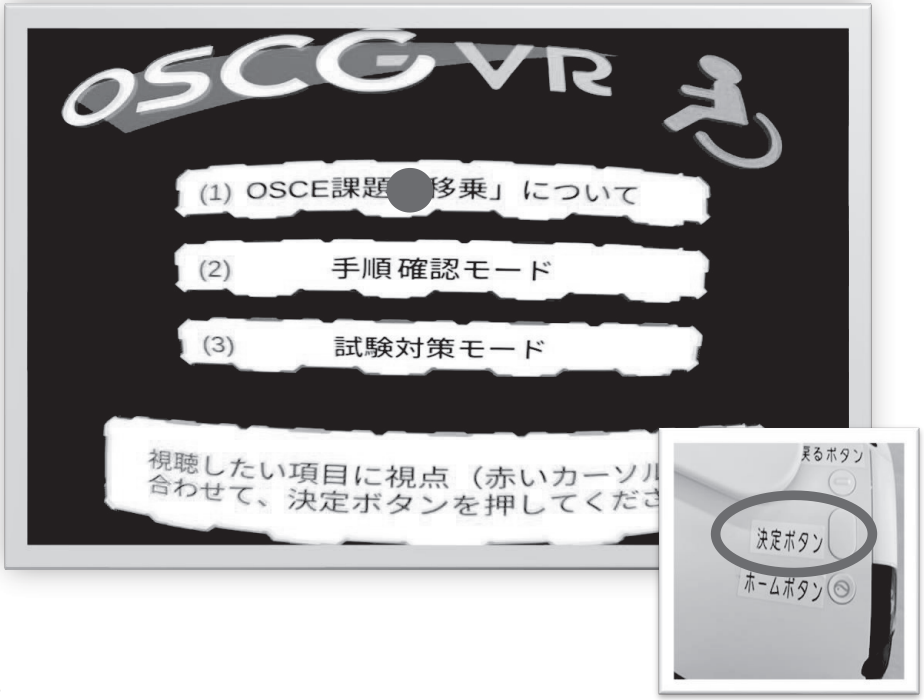
1 電源ボタン
2 音量ボタン
3 ホームボタン
4 決定ボタン
5 戻るボタン

ステップ2　④VRを視聴する

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園



1.
目線に合わせて動く赤い点●がカーソルになります。
□の文字中央に（カーソル）を合わせ、決定ボタンを押すと次の画面に代わります。

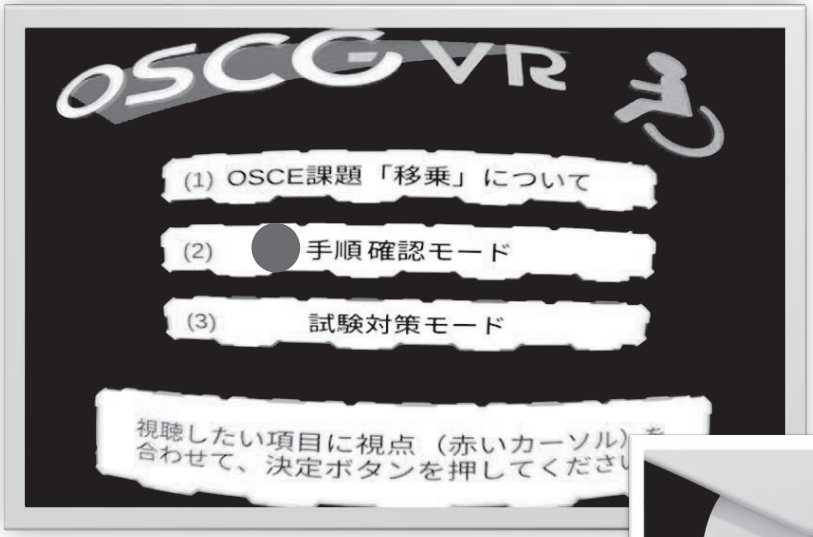


2.
（1）の項目の中央に目線 ●(カーソルを合わせ、決定ボタンを押すと次の画面に代わります。

ステップ2　④VRを視聴する



3．
再生ボタンに目線 ●（カーソル）を合わせ、決定ボタンを押します。
終了するには、再生終了 に目線 ●（カーソル）を合わせ、決定ボタンを押します。

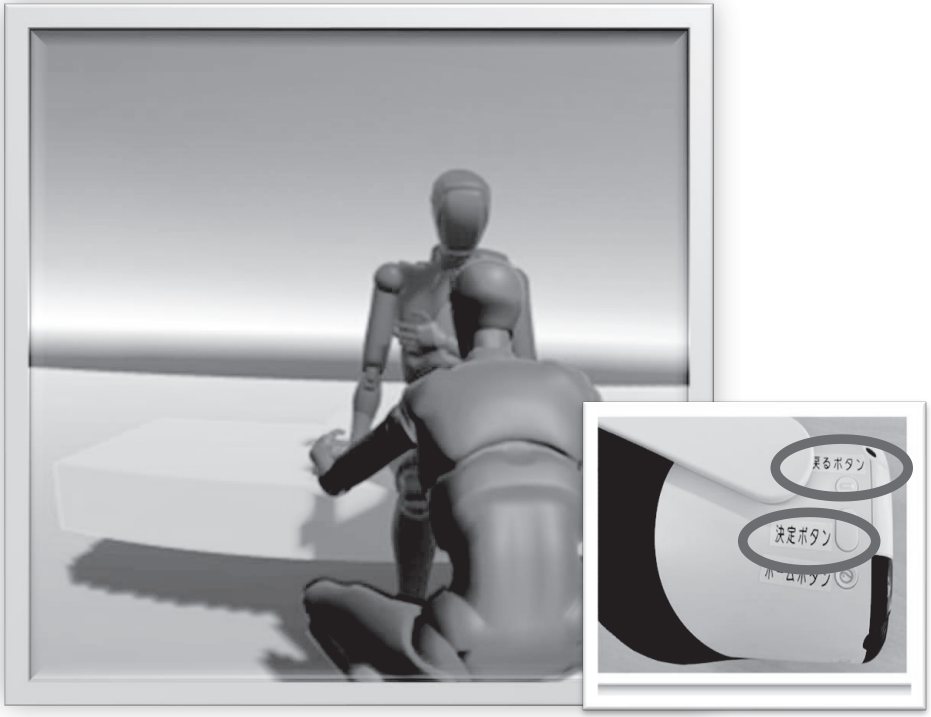




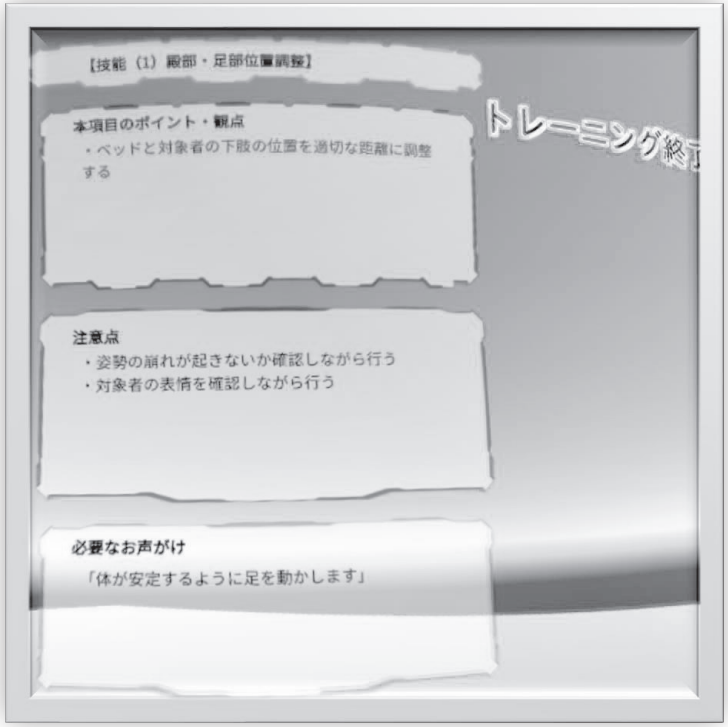
4．
（2）項目の中央に目線 ●（カーソルを合わせ、決定ボタンを押すと次の画面に代わります。

ステップ2　④VRを視聴する

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園



5.
決定ボタンで次の場面に進むことが出来ます。
前の場面に戻りたい場合は、戻るのボタンを
押します。



6.
画面右上に各場面のポイントや注意点必要な
お声掛けが表示されます。

ステップ2　④VRを視聴する



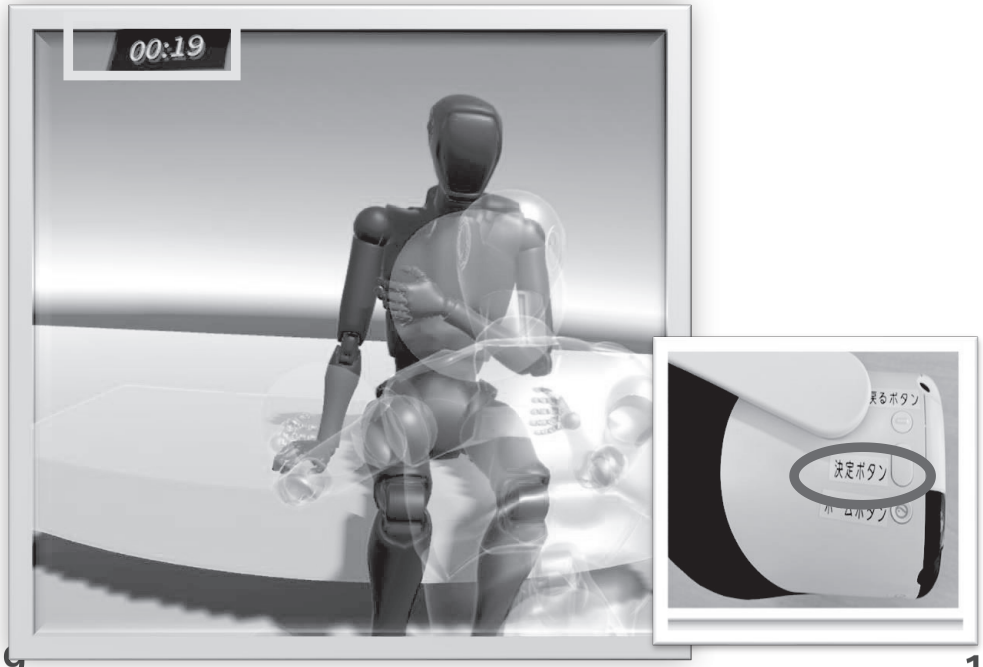
7.
最終場面が終了すると、上記の表示が出ます。
はい を選択し決定ボタンを押すとメニューの画面に戻ります。



8.
（3）の項目の中央に目線●(カーソルを合わせ、決定ボタンを押すと次の画面に代わります。

ステップ2　④VRを視聴する

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園



9.
（２）の項目と同様に次の場面に行く場合は決定ボタン、戻るのボタンで前の場面に戻ることが出来ます。
左上の時間表示は、トレーニング開始からの経過時間です。



10.
最終場面が終了すると、上記の表示が出ます。
はい を選択し決定ボタンを押すとメニューの画面に戻ります。

ステップ2　⑤VRを終了する



11.
画面の右を見ると、EXITのマークが出ます。
そこに目線●（カーソル）を合わせ、決定ボタンを押します。

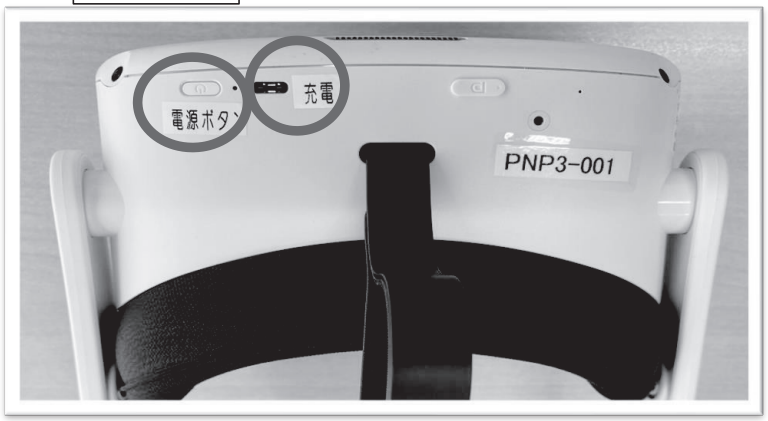


12.
この画面になったところで、電源のボダンを押しVRを終了します。

ステップ2　⑥VR本体を消毒する

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

上部



下部



13.
VR本体を、アルコールでふき取る際、
電源ボタン、充電、ヘッドフォンの接続穴部分に大量の水分・アルコールが入った場合、ショートする可能性がありますので、
大量の水分・アルコールが入らないように気を付けましょう。

ステップ2　⑦VR本体を充電する

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園

上部



14.
電源が、入っていないかを確認し、
指定された場所で、ゴーグルを充電します。

ステップ3 ⑨スマートフォンを使ってWisdombaseにログインする

人に、社会に、輝きを。 KEISHIN 敬心学園

サイトのURLまたは、QRコードのどちらかを選択します。

https://rdi.share-wis.com/

Wisdom Baseログイン画面が出ます。

赤枠の部分にアカウント(ID)と
パスワードを入力します。

ログイン をクリックします。



ステップ3

⑨受講生に　ミニテスト・アンケートを実施する

人に、社会に、輝きを。
KEISHIN 敬心学園



赤枠の部分をクリックします。

アンケートを実施する

ミニテスト（回答）

× 1）正解 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。

○ 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）正解 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）正解 非麻痺側上肢を把持しやすい場所へ誘導・補助する。

× 8）正解 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）正解 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）正解 常に患者の安全を確保できる態勢である。

× 14） 正解 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。

学科名;　　氏　名:

■VR で実践した達成項目を記入

5 分で何項目達成したか	項目まで終了

／1 4問中

ミニテスト

■問 1:今回学習した、移乗の手順の項目で移乗介助の 14 項目のうち、正しい介助には〇、間違っている介助には×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。

アンケートにご協力お願いいたします。

令和3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
成果報告書

学校法人　敬心学園　職業教育研究開発センター

発行年月日　令和 4 年 2 月 14 日
発　　行　川廷　宗之（事業代表者）
編　　集　小林　英一（事業責任者）
渡邉　みどり（事務局）
〒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