

수준 높은 MIT 연구소 레벨의 #공학 #과학 교육으로 고등 교육 서비스의 미래 경쟁력을 확보하십시오.

[랩스터] 실험실 시뮬레이션

대학 및 고등학교를 위한 100 개 이상의 가상 실험실
'랩스터x듀코젠' 이 당신을 돕겠습니다.

목차

1. 개요
2. 랩스터 가상 랩 : 무엇과 왜?
3. 랩스터 가상 현실 교육 서비스란 무엇입니까?
4. 과학과 공학 교육의 7가지 과제 (가상 랩을 통해 해결하는 방법)
5. 가상 랩을 사용하는 6 가지 방법
6. 어떤 하드웨어와 소프트웨어가 필요합니까?
7. 가상 랩을 위한 3 가지 방법
8. 가상 랩 연구
9. 가상 랩 통합 : 성공의 4 단계
10. 도입 그리고 조건 : 가상 랩의 도입 비용은 얼마입니까?
11. 보다 자세한 내용이 필요하십니까? 제품 도입 및 구매 상담



Labster x ducogen

랩스터
MIT의 연구실을 모두의 컴퓨터 속으로

Get started with virtual labs
And Radically improving science education



백만달러의 연구실을
내 손안에

MIT 실험실을 내 손안에
100 개 이상의 가상 실험코스
진행 상황 추적 · 맞춤형 학습
실제 연구 · 실험 시뮬레이션

www.labkidvr.com/labster
www.ducogen.net

unity Authorized Learning Partner

▶ 개요. 당신의 교육 서비스 경쟁력을 [랩스터]가 돕겠습니다.

“매년 학령 인구는 줄고, 대학교의 수는 줄어드는 위기 상황에서 당신의 경쟁력 확보를 위한 도구를 여기 제안합니다.”

- 랩스터[랩스터] | 대학 및 고등학교를 위한 100 개 이상의 가상 랩이 이미 준비되어 있습니다.
- 한 번의 클릭으로 백만 달러 규모의 실험실을 바로 도입하십시오.
- 학생들은 랩스터[랩스터]로 두 배나 많은 것을 배우게 됩니다. 적은 비용 만으로 언제 어디서나 귀 기관의 교육에 생명을 불어 넣을 수 있습니다.



개요. 랩스터는 연구실 시뮬레이션 분야의 세계 최고 수준의 경쟁력을 갖춘 교육 서비스입니다.



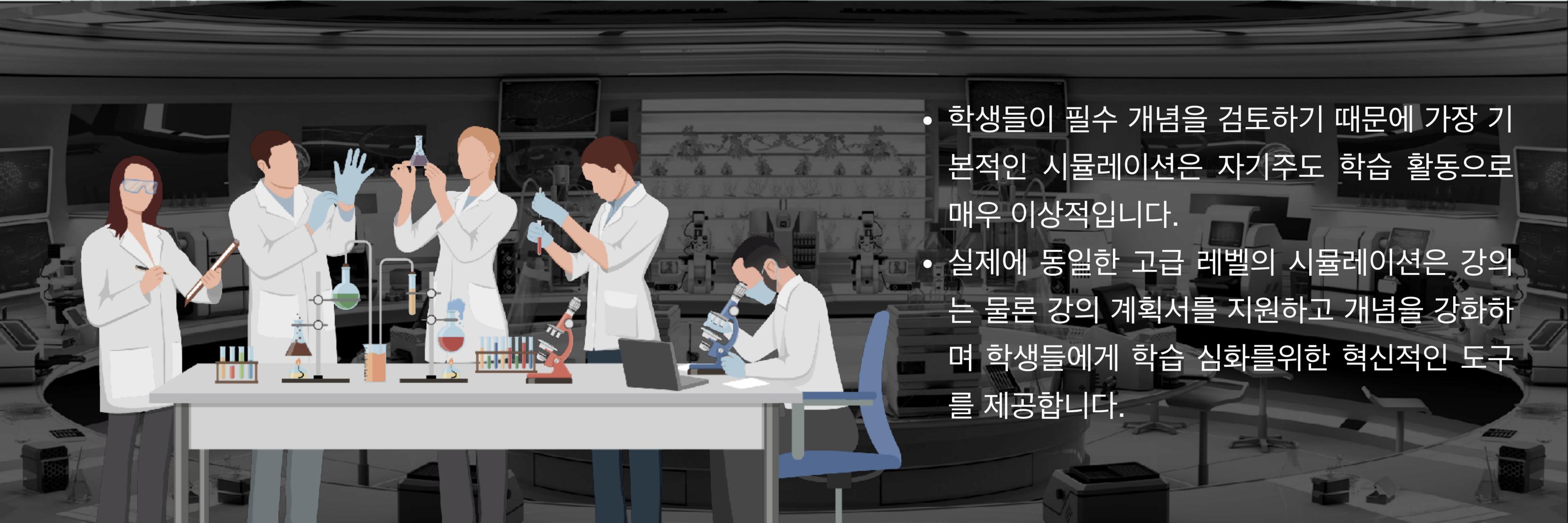
- 랩스터[랩스터]는 고등 교육 분야(대학교, 고등학교)를 위한 세계 최고의 가상 랩 시뮬레이션 서비스입니다.
- VR시뮬레이션은 학생들이 가상 실험실에서 실제 문제를 해결함으로써 학습 할 수 있도록 설계되었습니다.
- 퀴즈 질문은 질문 기반의 심층 학습 방식을 지원하면서 학생들의 지식을 테스트합니다. 학생들은 안전한 가상 환경에서 실제 실험실 기술을 훈련하여 안전하게 실수를하고 자신의 속도로 학습 할 수 있습니다.

▶ 당신을 위해 세계에서 가장 좋은 실험실이 준비되었습니다.

수천억원의 예산과 수년의 시간을 단축할 수 있는 교육 서비스의 이노베이션



▶ 연구실 시뮬레이션 분야 - 세계 최고의 경쟁력을 갖춘 제품서비스 입니다.



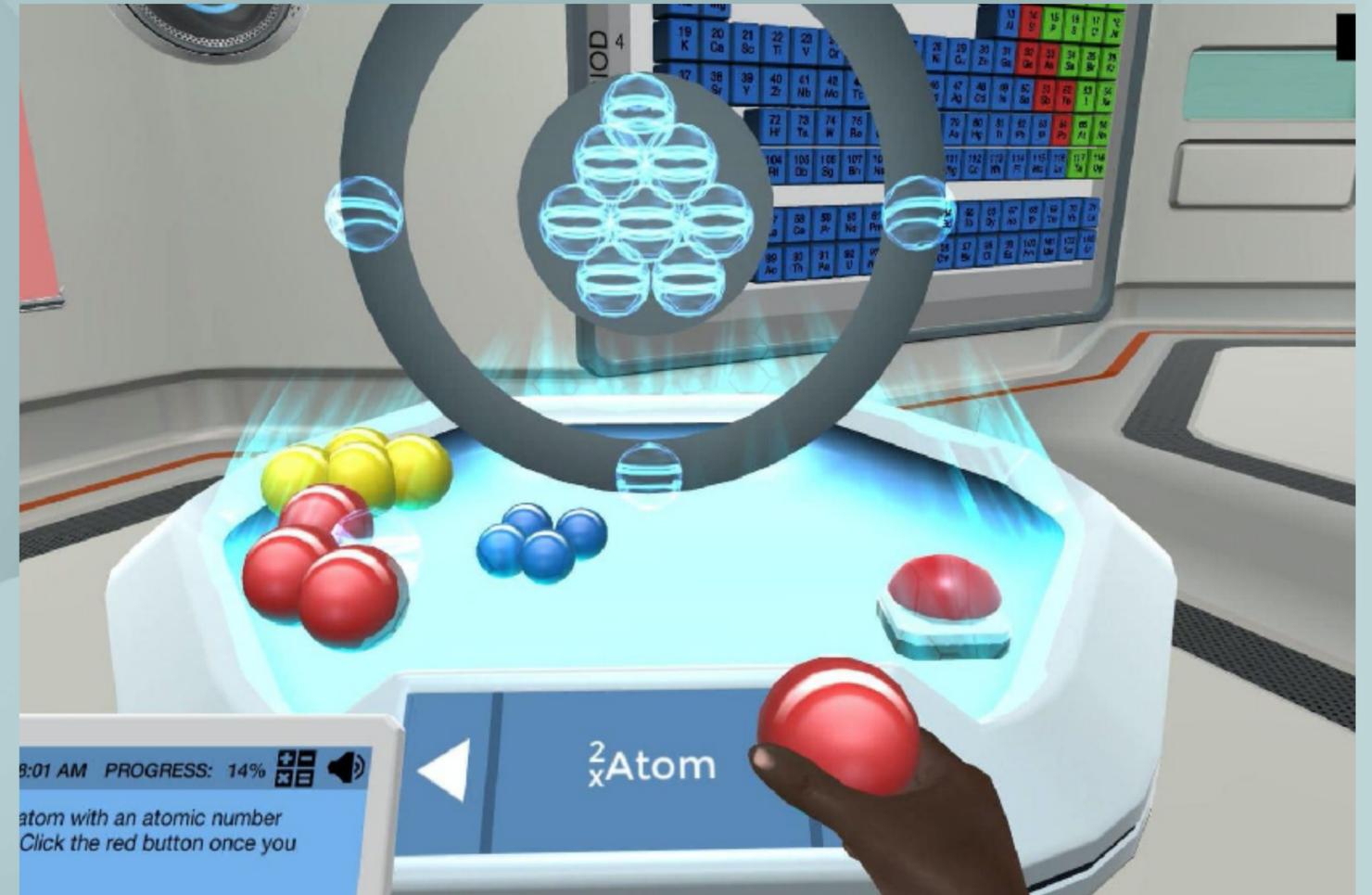
- 학생들이 필수 개념을 검토하기 때문에 가장 기본적인 시뮬레이션은 자기주도 학습 활동으로 매우 이상적입니다.
- 실제에 동일한 고급 레벨의 시뮬레이션은 강의는 물론 강의 계획서를 지원하고 개념을 강화하며 학생들에게 학습 심화를 위한 혁신적인 도구를 제공합니다.

▶ VR 연구실 시뮬레이션 [랩스터] - 왜? 무엇을? 위해 필요한가요.

[랩스터] VR 실험 연구실 시뮬레이션이란 무엇입니까?

- 과학 교육에 실험실을 사용하는 방법은 적어도 200년 전에 처음 등장했습니다. 출현한 이래 전 세계 학생들의 과학과 공학교육에 없어서는 안될 부분으로 여겨져 왔습니다. 현대에 들어와서는 놀라운 속도로 새로운 기술 혁신이 빠르게 과학과 공학 분야에서 나오고 있고 그에 걸맞는 최신 교육이 필요한 상황입니다. **랩스터는 이러한 시대적 요구에 부응하는 과학과 공학 교육 과정에 필요한 직접적인 실험실 중심 체험교육의 경험을 물리적인 공간을 넘어, 어디서든지 가능한 교육 서비스를 제 공합니다.**

Virtual labs: What and why?



▶ VR 연구실 시뮬레이션 [랩스터] - 왜? 무엇을? 위해 필요한가요.

Virtual labs: What and why?

- ‘랩스터’ 가상 실험실 시뮬레이션은 실제 실험실을 시뮬레이션한 경험을 중심으로 한 체험형 학습 서비스입니다. 이 교육 서비스는 학생들이 실험실 실험을 완료하고 개념과 이론을 탐구 할 수있게 함으로써 과학과 공학 교육에 있어서 중요한 부분을 가상의 실험연구 영역으로 전환하여 제공합니다. PC 데스크탑에서 부터 ~ 몰입형 가상 현실 헤드셋에서 볼 수 있는 고급 3D 콘텐츠 경험에 이르기까지 많은 종류의 가상 랩 시뮬레이션이 준비되어 있습니다.

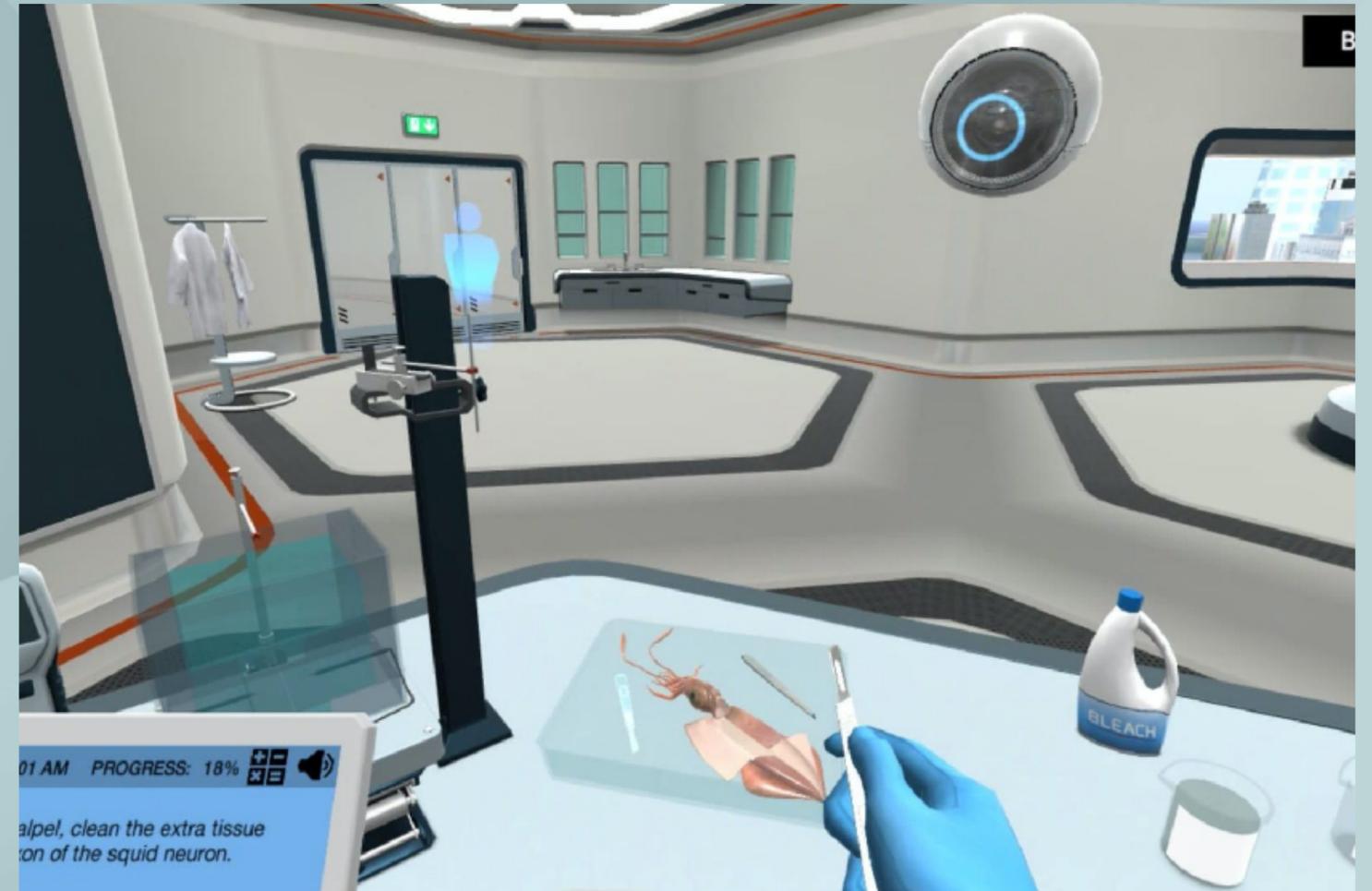


▶ VR 연구실 시뮬레이션 [랩스터] - 왜? 무엇을? 위해 필요한가요.

Virtual labs: What and why?

[랩스터] VR실험 연구실에서는 무엇을 할 수 있습니까?

- 랩스터의 가상 랩 시뮬레이션을 통해 학생들은 실제 사례 스토리를 통해 작업하고, 실험실 장비와 상호 작용하고, 실험을 수행하고 이론 및 퀴즈 질문을 학습할 수 있습니다.
- 학생들은 분자 수준에서 생명 과학을 탐색하고 애니메이션을 통해 작동하는 기계 내부를 살펴볼 수 있습니다.



▶ VR 연구실 시뮬레이션 [랩스터] - 왜? 무엇을? 위해 필요한가요.

Virtual labs: What and why?

[랩스터] VR 실험 연구실 시뮬레이션이란 무엇입니까?

- 랩스터의 가상 실습을 통해 탐험, 실험 및 학습의 가능성은 무한합니다! 미리보기를 보려면 아래 비디오를 보십시오.
- 전 세계 250 개 이상의 교육 기관에서 이미 랩스터를 사용하고 있습니다. 실제 교수 및 교사가 랩스터를 어떻게 사용하는지 살펴보십시오. [왼쪽 링크 클릭]



<https://youtu.be/S58JLa82Hx8>

VR 연구실 시뮬레이션 [랩스터] - 과학 교육의 7가지 도전_7 challenges in science education



헬렌 가드가르드 Helen Gadegaard
랩스터 교수 및 고객 성공 매니저

또한 당시 저는 실습 시간 (시간, 공간 및 비용)에서 리소스를 최대한 활용하고 학습 내용이나 경험을 줄이지 않고 효율성을 높이기 위해 노력하고 있었습니다.

랩스터 가상 랩은 이제 학생들에게 훨씬 더 유연한 방식으로 다양한 주제, 개념 및 실습을 할 수 있음을 깨닫게 되었습니다. 제한없는 가상 실험실에서 하고 싶은 많은 실험실 학습을 수행 할 수 있습니다. 우리는 새로운 실험실 문을 열 수 있고 전통적인 실험실 환경에서 우리를 위해 손이 닿지 않는 예산으로 장비를 사용하여 걱정없이 즐길 수 있습니다.

랩스터를 사용하면 학생들이 더 쉽게 가르치고 배울 수 있습니다. 가상 실험실에서는 이전 물리적 실험실의 실험 과정의 구성과 폭을 제한하던 많은 문제를 해결했습니다.

이러한 문제를 해결하고 기존의 코스와 실험실을 돕는 쉽고 재미있는 추가 기능을 제공함으로써 랩스터가 귀하와 귀하의 학생들의 학습 경험을 변화시킬 수 있다고 생각합니다.”.



VR 연구실 시뮬레이션 [랩스터] - 과학 교육의 7가지 도전_7 challenges in science education

도전 # 1 : 제한된 리소스 및 액세스

비용과 실험실용 자원 가용성에 관한 이유로, 모든 고등학교와 대학에 중요한 실험실 기술을 가르치기에는 충분한 실험실 인프라와 장비가 장착되어 있지 않습니다.



도전 # 2 : 실험실에서 제한된 시간

안전과 비용으로 인해 실험실에서 시간을 보내는 학생은 거의 없습니다. 동시에 많은 실험에 많은 시간이 소요되며 실험이 완료되기를 기다리는 데 많은 시간이 낭비 될 수 있습니다. 또한 학생들은 때때로 제한된 수업 시간 내에 실험을 끝내야한다는 압박감을 느낍니다. 결과적으로 학생들의 관심은 실험을 잘 이해하는 것에서 실험을 끝내는 것으로 바뀔 수 있습니다.



VR 연구실 시뮬레이션 [랩스터] - 과학 교육의 7가지 도전_7 challenges in science education

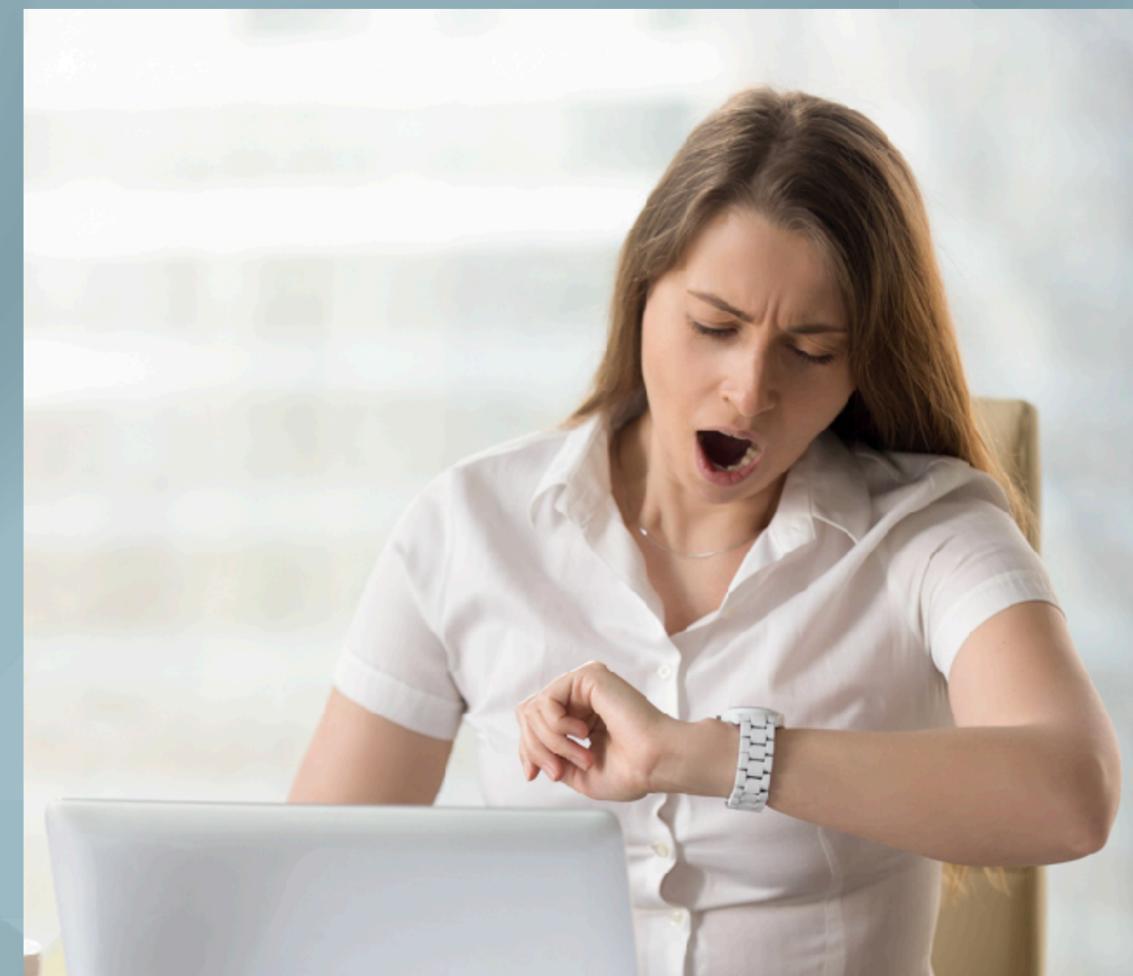
내가 랩스터 가상 실험실을 선택한 이유 : 과학 교육에 존재하는 문제를 해결하는 방법

헬렌 가드가르드 Helen Gadegaard
랩스터 교수 및 고객 성공 매니저



“랩스터는 학생들에게 진정으로 적극적인 학습 경험을 제공합니다. 이미 과정의 기초에서 배운 학습 결과와 일치하며 함께 사용할 수 있는 확장 가능한 (디지털) 교육 리소스를 찾고있을 때 랩스터는 정말 큰 도움이 되었습니다.

당시 제가 근무한 학교현장에는 많은 요구사항들이 있습니다. 특히 실험을 통한 직접적인 체험 교육의 문제에 대한 해결책을 제시할 무언가가 필요했습니다. 나는 많은 실험실 교육에 광범위하게 관여 했으며, 100 명의 학생들이 분젠 버너에서 흰 코트를 입고 내 앞에 앉아 있다는 사실에도 불구하고, 항상 '능동적인 학습'은 아니었습니다.



학생들은 최대한 빨리 프로토콜과 절차를 따라야했지만 왜 이러한 방법론을 적용했는지 또는 어떻게 작동 했는지는 생각하지 않았습니다. 이것보다 더 나쁜 경우로 지루해져 눈이 풀린 학생들이 밖으로 나가는 것을 보았습니다. 이론 강의에서 실습에 이르기 전에 많은 학생들이 빠른 속도로 주제에서 정신적인 몰입이 벗어나는 것을 보았습니다.

VR 연구실 시뮬레이션 [랩스터] - 과학 교육의 7가지 도전_7 challenges in science education

도전 # 3 : 낮은 학생 동기 부여 및 참여

수동적인 학습 환경을 갖춘 교실은 수업 내용을 배우고 참여하려는 학생들의 동기를 크게 줄입니다. 또한, 학생들은 자신이 배우고있는 것과의 실제 관련성을 보거나 이해할 수 없으면 이탈하는 경향이 있습니다. 교사 주도의 지루한 수업 중에 동기 부여가 없는 학생들이 생길 위험이 있습니다.



도전 # 4 : 난이도 높은 복잡한 주제의 교육

적극적인 체험이 필요한 시청각 도구가 없다면 학생들에게 특정 과학의 원리와 지식이 가진 개념의 복잡성을 설명하기가 매우 어려울 수 있습니다.



VR 연구실 시뮬레이션 [랩스터] - 과학 교육의 7가지 도전_7 challenges in science education

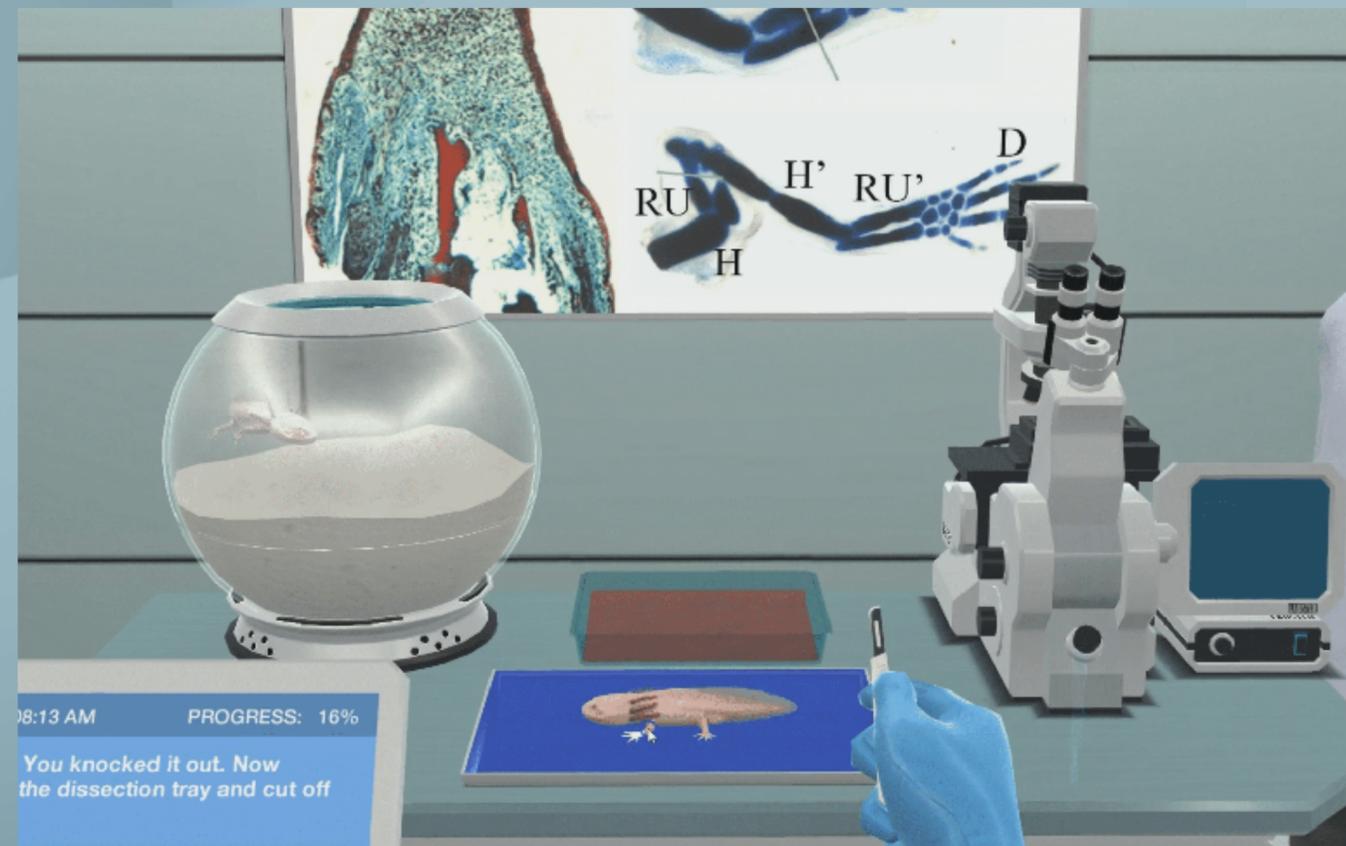
도전 # 5 : 고위험 환경에서 실수하기 [안전 이슈]

실험실에서 작업 할 때는 안전이 가장 중요합니다. 그러나 학생들은 자신이 참여하고 있는 실험에 대해 준비가 되어 있지 않은 경우가 많습니다. 실제로 무언가 잘못될 경우 발생 할 수 있는 일을 알지 못해, 실제 실험실에서 작업 할 때 위험에 처할 수 있습니다.



도전 # 6 : 윤리적 이슈

동물의 일부를 테스트하거나 해부하는 실험의 경우 교사가 고려해야 할 윤리와 관련된 많은 질문이 있습니다. 학생들이 특정 동물을 실험하는 것은 비 윤리적이므로, 이러한 실험에 대해 배울 기회가 거의 없습니다.



▶ VR 연구실 시뮬레이션 [랩스터] - 과학 교육의 7가지 도전_7 challenges in science education

도전 # 7 : 준비 VS 준비되지 않은 학생들 간의 격차
 실험실 접근이 거의 없기 때문에 많은 학생들이 실험실에서 실험을 수행 할 준비가 안되어 있고 자신감이 없다고 생각합니다. 동시에 학생들은 종종 출발점이 다르기 때문에 학생들 사이에 지식 격차가 생깁니다.



▶ VR 연구실 시뮬레이션 [랩스터] - 왜? 무엇을? 위해 필요한가요.

- 랩스터는 사용자가 가상현실 세계안에서 참여하고 상호 작용할 수 있는 또 다른 현실입니다. 갈 수 있는 곳이나 볼 수 있는 것에는 본질적으로 제한이 없습니다. 교육에서 우리는 가상 현실이 지리, 역사 및 과학과 같은 분야에서 사용 되는 것을 이미 보고 있습니다.
- 과학/공학 교육을 위해 가상 실험 조건을 자유롭게 변경할 수 있습니다. 데스크톱 또는 랩톱 컴퓨터에서 '침수가 적은' 환경을 만들거나, VR 환경에서는 '침수가 높은' 서로 다른 환경을 만들어 경험 할수 있습니다. 물론 각각의 미디어는 고유한 이점을 제공하며, 랩스터는 두 가지 모두를 제공합니다.

What is virtual reality?



▶ VR 연구실 시뮬레이션 [랩스터] - 왜? 무엇을? 위해 필요한가요.

What is virtual reality?

일반 몰입형 모델 - 랩스터 PC 시뮬레이션

- 이것은 일반적인 컴퓨터 나 랩톱에서 볼 수있는 가상 환경입니다. 사용자는 2D 컴퓨터 생성 대화식 학습 환경에 몰입합니다. 몰입 형 가상 실습실은 대화 형 교실에서 쉽게 사용할 수 있으며 추가 하드웨어를 구입할 필요가 없습니다.



▶ VR 연구실 시뮬레이션 [랩스터] - 왜? 무엇을? 위해 필요한가요.

What is virtual reality?

높은 몰입형 모델- 랩스터 VR 시뮬레이션

- 이 경험을 통해 사용자는 컴퓨터 화면이 아닌 주변에 디지털 세계가 존재할 수 있습니다. VR 헤드셋을 착용하면 머리 움직임 추적으로 제어되는 360도 가상 3D 환경에 완전히 몰입 할 수 있습니다.



▶ VR 연구실 시뮬레이션 [랩스터] - 가상 실험실을 사용하는 6가지 방법_6 ways to use virtual labs

가상 실험실을 잘 사용하는 방법. 이전 교육 코스의 보강을 넘어 혁신적 교체까지

“랩스터를 강좌에 통합 할 수있는 방법은 매우 많지만, 성공의 열쇠는 강의 학습 과정의 일부로 랩스터에 대한 명확한 계획이 있다는 것입니다.

이 섹션에서는 과거에 랩스터를 사용했던 여러 가지 방법을 통해 여러분에게 이야기하고 교사가 현재 할 것을 권장합니다.

선생님이 랩스터를 얼마나 사용하는지들을 수있는 특권이 있기 때문에 그들의 아이디어와 성공을 공유하게되어 기쁩니다.

가상 랩은 단순히 기존 랩을 대체하거나 코스 내용의 교육을 대체하는 목적으로만 사용된다는 것이 일반적인 믿음입니다.

이것은 사실이 아닙니다! 가상 랩을 사용하여 코스의 다른 교육 구성 요소를 향상시킬 수있었습니다.



헬렌 가드가르드 Helen Gadegaard
랩스터 교수 및 고객 성공 매니저

학생들은 이론, 기술 및 기술을 배우기 위한 필수적인 사전 연습으로 랩스터 시뮬레이션을 사용했습니다. 이를 통해 기본 수준의 기술과 기초적인 시행착오로 인해 많은 시간을 낭비하는 사용하는 기존의 지루한 랩 교육을 차단할 수 있었으며 학생들은 보다 더 흥미로운 실험을 통한 조사활동을 할 수 있었습니다.

또한 시뮬레이션을 사용하여 강의실 교육을 통해 강의와 소그룹지도에 참여할 수 있습니다.

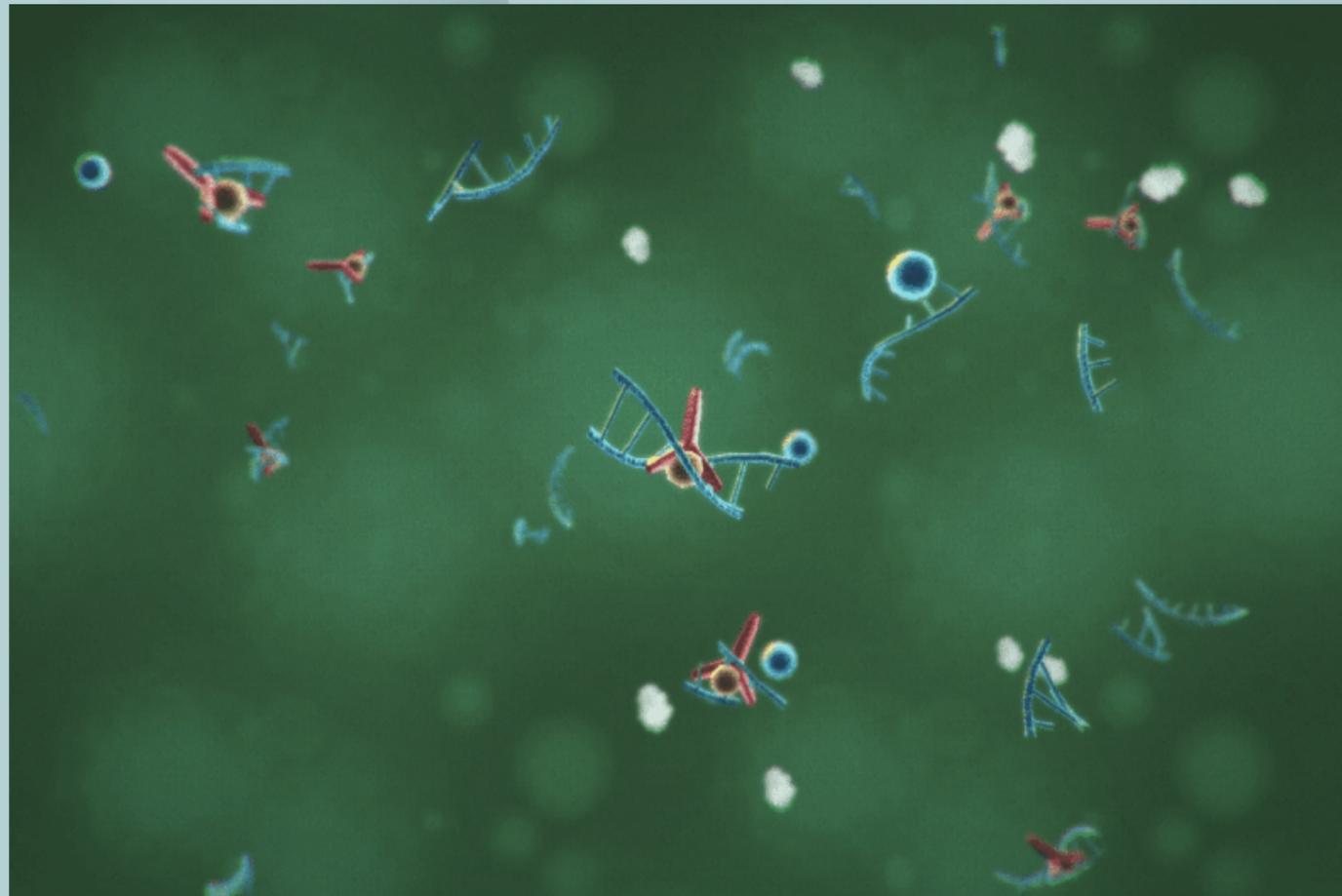
마지막으로, 자기 학습을 지시 한대로 수업을위한 확장 작업으로 시뮬레이션을 사용했습니다.

랩스터에서는 학생들의 요구와 내용에 맞게 시뮬레이션을 맞춤형으로 구성 할 것을 권장합니다. "

VR 연구실 시뮬레이션 [랩스터] - 가상 실험실을 사용하는 6가지 방법_6 ways to use virtual labs

1. 복잡한 개념을 가르치는 시청각 보조 자료

가상 실험실은 교사로서 복잡한 이론적 개념을 설명하는 데 도움이 됩니다. 시각적이고 몰입적인 경험을 통해 학생들은 DNA 구성과 같은 복잡한 개념을 쉽게 파악할 수 있습니다.



2. 새로운 내용을 배우기 전, 학생들의 지식을 새롭게

랩스터는 학생들이 이전에 다룬 주제에 대해 깊이 생각해 볼 수 있는 도구로 사용하십시오. 새로운 자료로서 시뮬레이션을 사용하면 학습에 대한 최신 정보를 얻는 데 필요한 시간과 리소스를 줄일 수 있습니다.



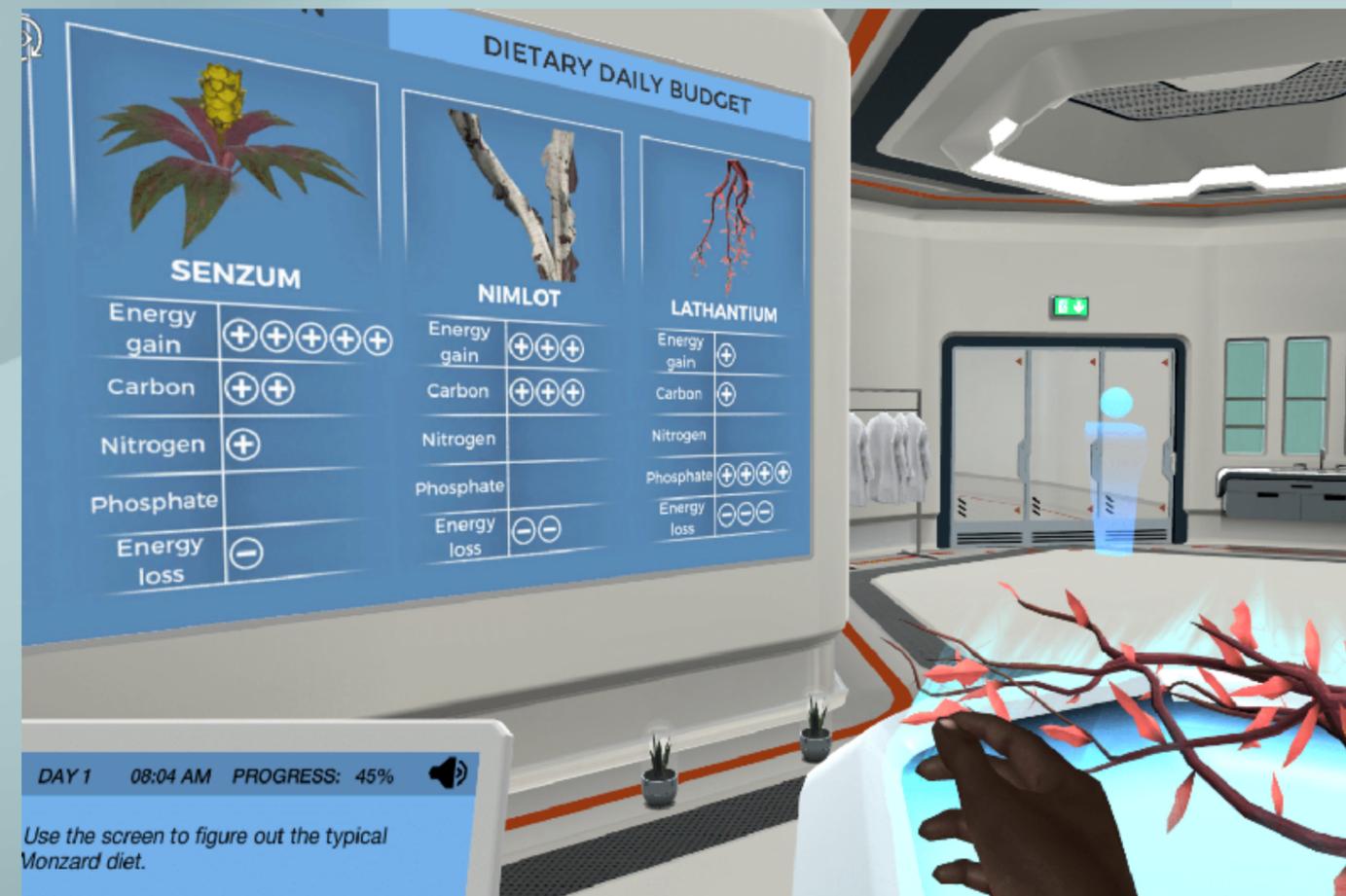
VR 연구실 시뮬레이션 [랩스터] - 가상 실험실을 사용하는 6가지 방법_6 ways to use virtual labs

3. 실험실 전 실습으로

랩스터는 학생들이 실제 실험실 실험을 수행하기 전에 필요한 안전 조치, 기술 및 절차를 가르치기 위한 안전교육용으로 사용할 수 있습니다. 실험이 복잡하거나 새로운 경우에 특히 유용 할 수 있습니다.



4. 학교의 실험실 종류와 인프라가 부족한 학생들에게 보다 다양한 실험실 시뮬레이션 체험 코스를 제공
시간 제한, 리소스 부족 또는 기타 이유로 부족한 종류의 실험교육을 한 학생들은 랩스터를 사용하여 학습을 향상시킬 수 있습니다.



▶ VR 연구실 시뮬레이션 [랩스터] - 가상 실험실을 사용하는 6가지 방법_6 ways to use virtual labs

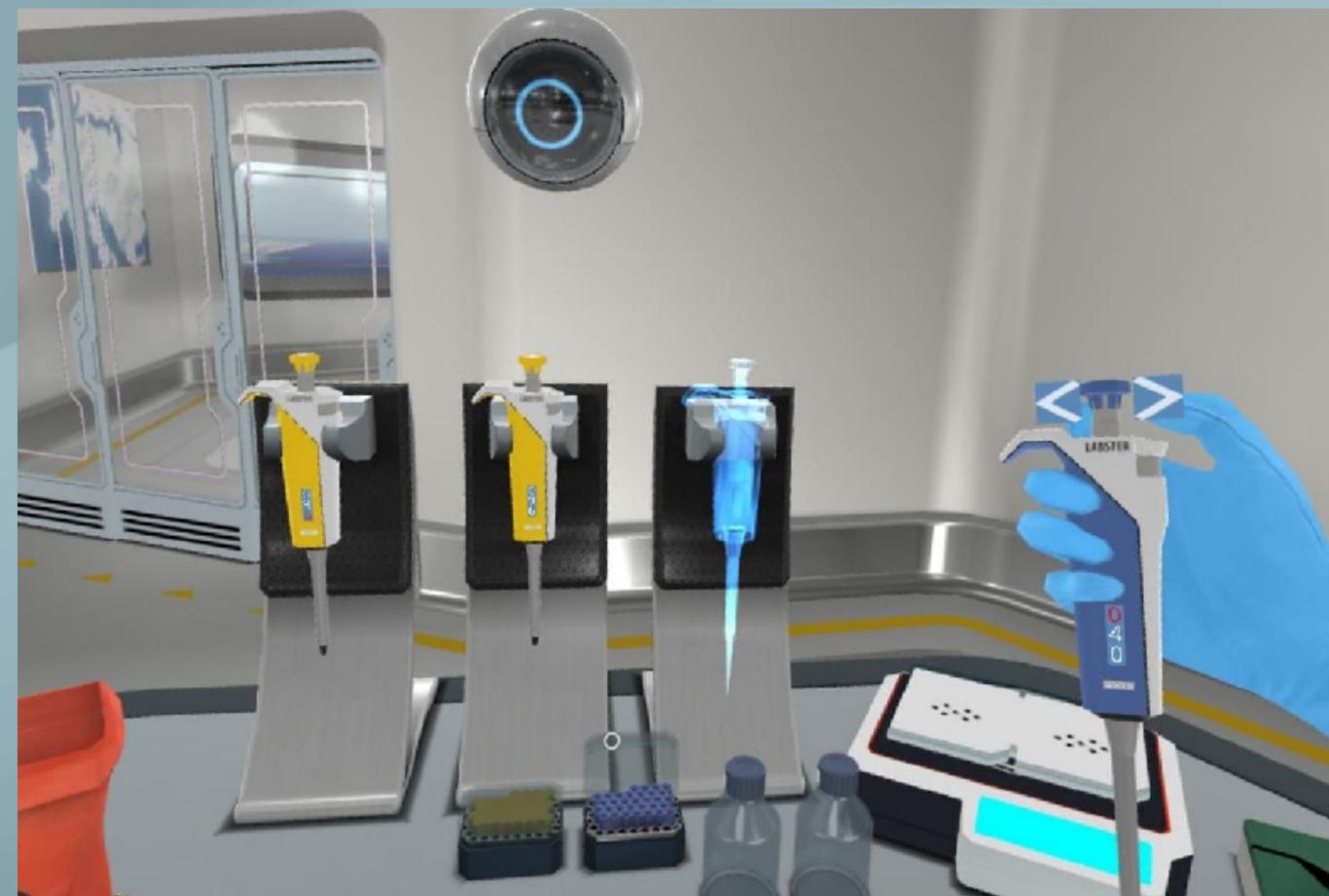
5. 가정 배정 촉진

랩스터는 실험 과제물을 집에서도 학습 할 수 있습니다. PC나 노트북으로 액세스 할 수 있기 때문에, 교사는 정규 학업 시간 이외의 시간에 학생들의 학습이력을 파악하고 테스트 할 수 있습니다. 또, 원격대학, 일반학교의 온라인 과정의 시험-평가에도 적용합니다.

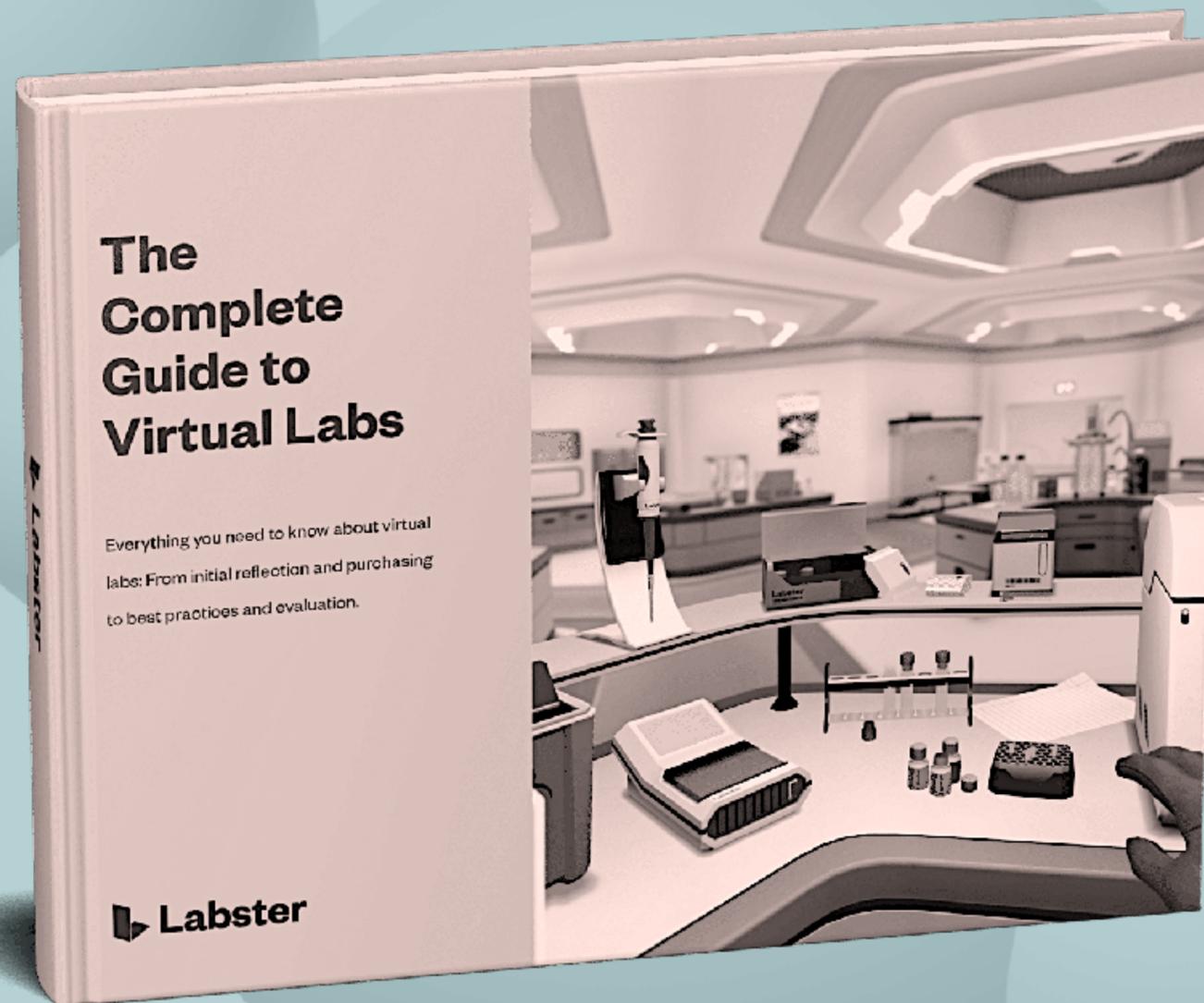


6. 정규 수업의 실습 후에도 다시 복습 실험하기

랩 실험 후에 가상 랩을 사용하여 학생들이 결과를 반영하고 분석 할 수 있습니다. 이것은 학생들이 배운 도구와 기술을 내면화하는 데 도움이 될 수 있습니다.



▶ VR 연구실 시뮬레이션 [랩스터] - 가상 실험실 도입을 위한 소속 기관의 기술/인프라 파악하기



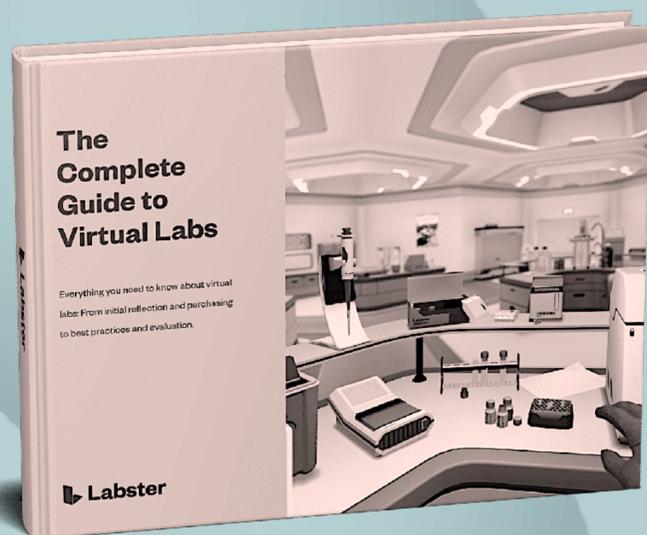
어떤 하드웨어와 소프트웨어가
필요합니까?

**What hardware and
software is needed?**

가상 실험실 도입을 위해 당신(소속기관)
이 보유하고 운영 중인 하드웨어와 소프
트웨어를 파악하면 더 효과적인 도입이
가능합니다.

▶ VR 연구실 시뮬레이션 [랩스터] - 가상 실험실 도입을 위한 소속 기관의 기술/인프라 파악하기

What hardware and software is needed?



“운영하는 코스를 위해 가상 실험실을 적용하기로 결정한 후라면 이전 실용적인 준비와 결정이 필요합니다. 가상 랩은 어떻게 그리고 어디에 살 것인가?

집이나 교실의 데스크탑에서? VR 헤드셋으로? VR을 사용하려면 누가 그 비용을 부담해야 하며, 또는 기존에 보유한 (예약이 필요한) VR 제품을 가지고 있습니까?

헬렌 가드가르드 Helen Gadegaard
랩스터 교수 및 고객 성공 매니저



이 시점에서 도입하는 방법과 절차에 영향을 줄 수 있는 물류, 기술 및 비용적 요소가 있을 수 있습니다.

이에 대한 내용을 위해 본 섹션을 사용하십시오.

우리는 옵션과 가격에 대한 지침을 제공했지만 기술은 끊임 없이 변화하는 분야임으로, 당신의 연구를 수행하거나 최신 정보를 얻을 수 있도록 우리가 제공하는 최신 정보를 얻을 수 있습니다.”

VR 연구실 시뮬레이션 [랩스터] - 가상 실험실 도입을 위한 소속 기관의 기술/인프라 파악하기

What hardware and software is needed?



헬렌 가드가르드 Helen Gadegaard
랩스터 교수 및 고객 성공 매니저



랩스터는 표준 요구 사항을 충족하는 노트북 또는 데스크톱 기반 컴퓨터에서 사용할 수 있습니다. 모든 인기있는 브라우저 (Google Chrome, Mozilla Firefox 및 Safari)가 지원됩니다. Labster 시뮬레이션의 크기는 일반적으로 30MB 이하 이지만 인터넷 / Wi-Fi 속도는 시뮬레이션을 로드하는 데 걸리는 시간에 영향을 줄 수 있습니다. 일반적으로 전체 시뮬레이션을 로드하는 데 1-5 분이 걸립니다.

스마트-폰 및 태블릿과 같은 모바일 장치를 사용하는 경우 위에서 언급 한 브라우저에서 랩스터 시뮬레이션은 아직 지원하지 않습니다.

데스크톱 또는 노트북 컴퓨터가 있는 랩스터

랩스터 실험실 시뮬레이션은 브라우저에서 직접 실행되며 플러그인이나 설치가 필요하지 않습니다. 즉, IT 부서에서 플러그인 설치를 승인하지 않고도 시작할 수 있습니다. 이를 통해 랩스터를 사용하여 신속하게 설정-사용할 수 있습니다.

VR 연구실 시뮬레이션 [랩스터] - 가상 실험실 도입을 위한 소속 기관의 기술/인프라 파악하기

What hardware and software is needed?



헬렌 가드가르드 Helen Gadegaard
랩스터 교수 및 고객 성공 매니저



우리는 지금 그 어느 때 보다 다양한 헤드셋을 사용할 수 있는 곳에 있습니다. 가장 기본적인 제품부터 최고급 제품에 이르기까지 학생의 학습 경험을 변경하는 데 사용할 수 있는 최상의 콘텐츠를 배포 할 수 있는 헤드셋을 선택해야 합니다.

아래로 스크롤하면 현재 사용 가능한 VR헤드셋에 대한 간략한 개요와 랩스터와 함께 작동하는 작업을 볼 수 있습니다.

가상 현실을 지원하는 랩스터

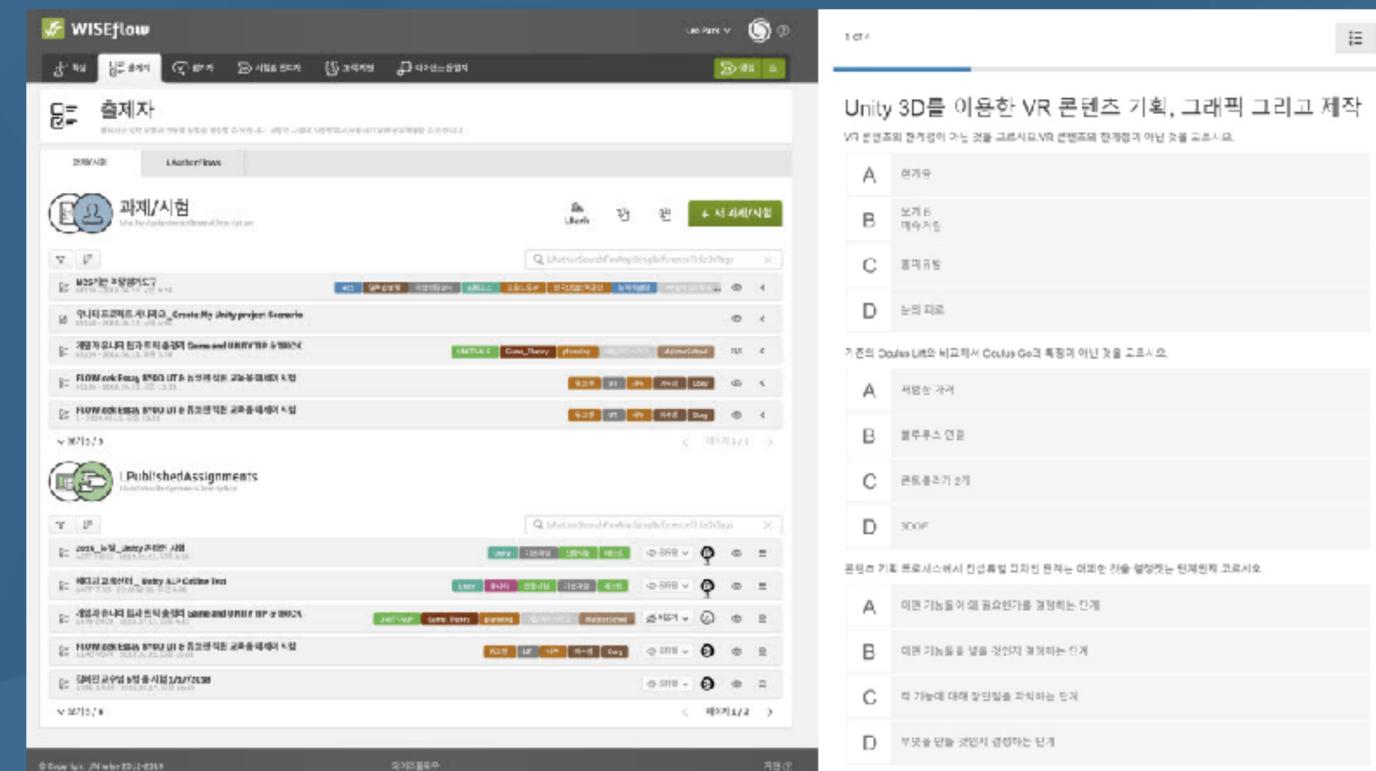
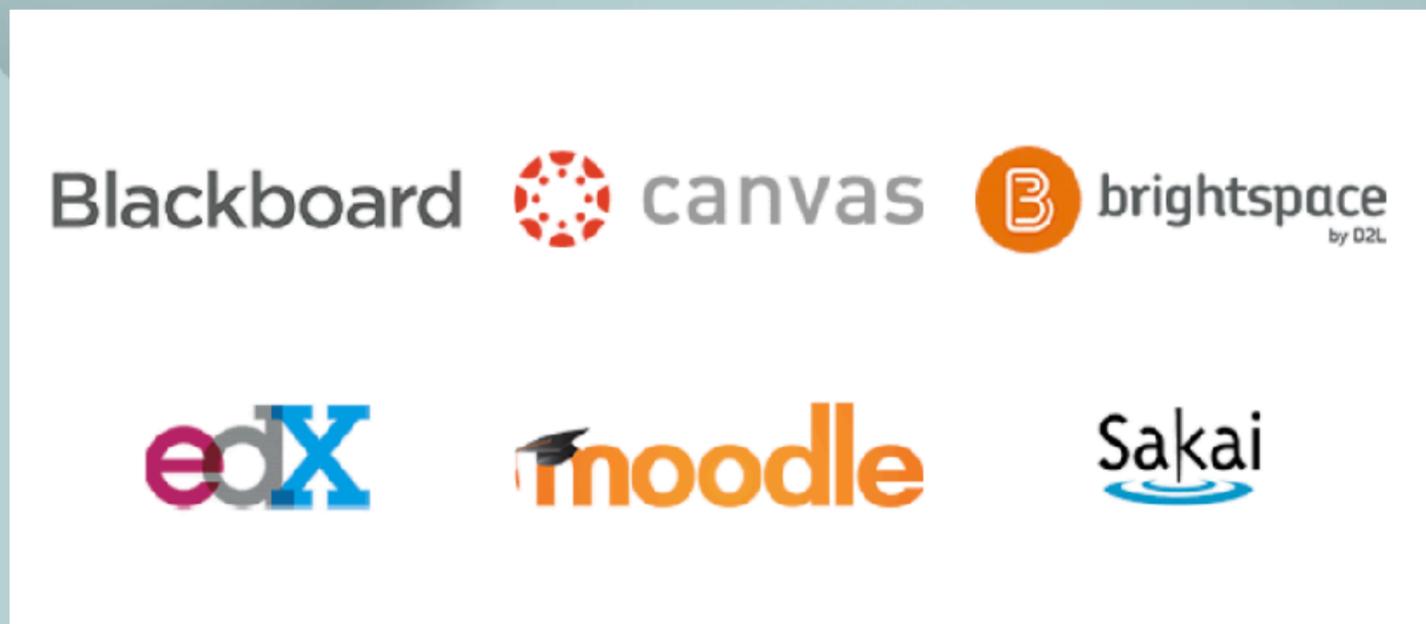
데스크톱 또는 VR 헤드셋을 통해 시뮬레이션을 사용할지 여부에 관계없이 랩스터는 사용 가능한 가상 현실 하드웨어의 연속성을 이해하는 데 도움을 줄 수 있습니다.

VR 연구실 시뮬레이션 [랩스터] - 가상 실험실 도입을 위한 소속 기관의 기술/인프라 파악하기

What hardware and software is needed?



헬렌 가드가르드 Helen Gadegaard
랩스터 교수 및 고객 성공 매니저



랩스터와 LMS(학습관리시스템)의 통합
랩스터는 주요한 학습 관리 시스템과 통합되어 학습 이력의 추적 및 성적 관리 시스템과의 완벽한 통합을 포함하여, 당신을 위한 더욱 개인화되고 유연한 교육 환경을 제공합니다.

랩스터와 디지털평가서비스의 혼합을 통한 학교 혁명
강력한 보안을 갖춘 클라우드 기반 디지털 평가서비스 '와이즈플로우'를 통하여 더욱 강력한 통합 클라우드 기반 교육 서비스를 업그레이드 할 수 있습니다.

▶ VR 연구실 시뮬레이션 [랩스터] - 가상 실험실에 대한 효과성과 가능성에 대한 연구



당신을 위한 가상실험실의 효과 성과 가능성에 대한 연구 Research on virtual labs

듀코젠랩스터는 다수의 대규모 연구 프로젝트에 참여하고 있으며, 여기에서 우리는 학습을위한 더 나은 시뮬레이션을 개발하는 방법을 이해하기 위해 세계적으로 유명한 여러 대학 및 생명 공학 회사와 협력합니다.

VR 연구실 시뮬레이션 [랩스터] - 가상 실험실 도입을 위한 3가지 펀딩 방법

3 ways to fund virtual labs



듀코젠랩스터는 학술 파트너와 산업 파트너 간의 성공적인 파트너십 구축이 학습을 위한 기술 도구 개발에 가장 큰 영향을 미치는 핵심 요소라고 확신합니다.

이러한 이유로 듀코젠랩스터는 다수의 대규모 연구 프로젝트에 참여하고 있으며, 여기에서 우리는 학습을 위한 더 나은 시뮬레이션을 개발하는 방법을 이해하기 위해 세계적으로 유명한 여러 대학 및 생명 공학 회사와 협력합니다.

#연구 이니셔티브에 대한 자세한 내용은 여기를 참조하십시오. <https://www.labster.com/research/>



필리포스 사비드 Phillipos Savvides
아리조나 주립대학교 교수

“랩스터는 (공신력 있는 유명)저널에 연구조사를 발행하고 있으며, 이는 관련 분야에서 오랫동안의 경험에서 볼 때 매우 드문 일입니다. 시뮬레이션을 만들 수 있는 회사 중에서 랩스터와 동일한 전문 지식을 보유한 사람은 없다고 생각합니다. 현장에서 일하는 다른 사람들도 이 정도의 높은 수준을 보지 못하였음을 알게 되었습니다.”

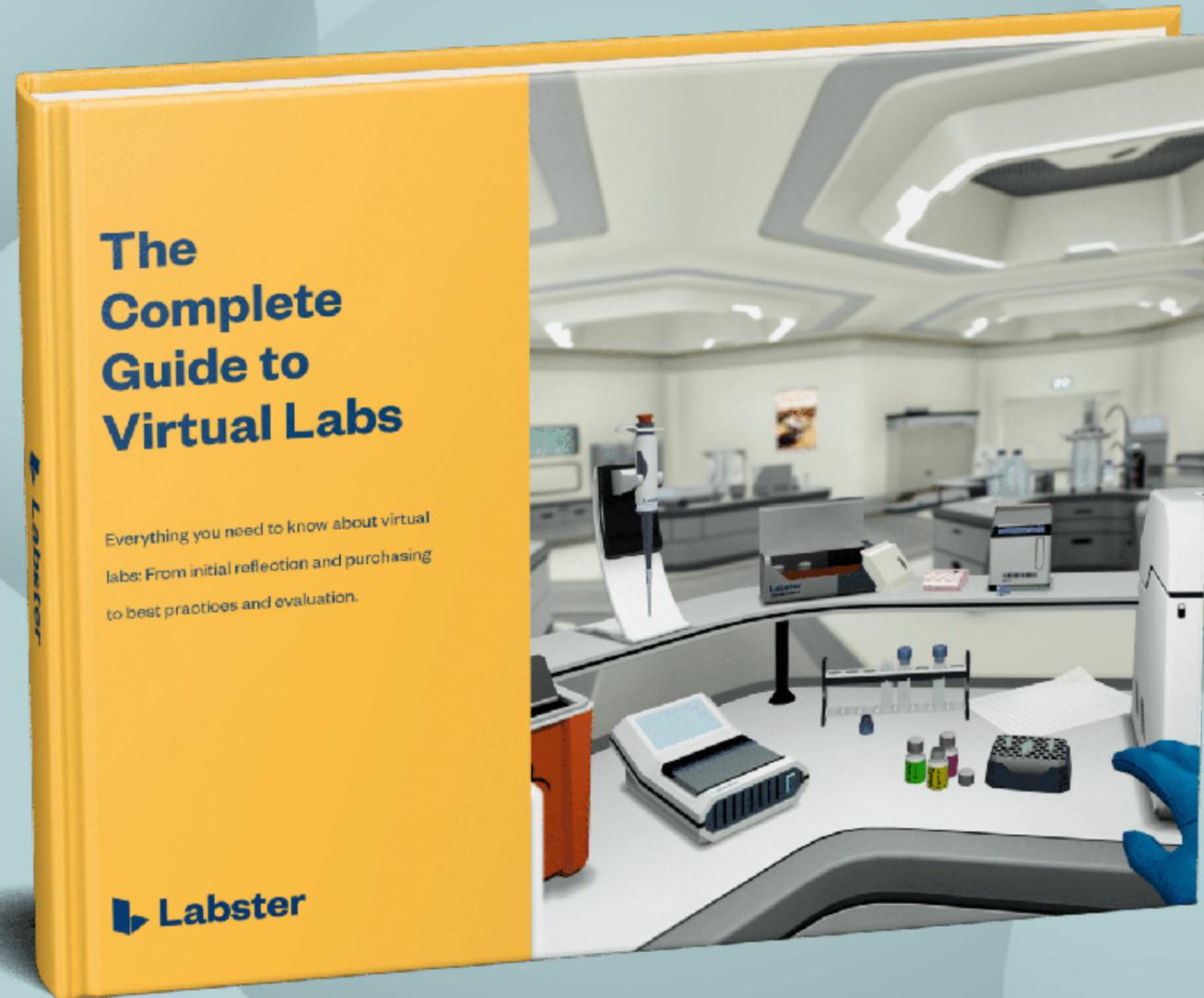
현재 아리조나 대학교는 실제 정규원격대학학위 코스에 랩스터를 성공적으로 적용하고 있습니다.

사용 가능한 연구에 대한 개요를 보려면 백서를 [듀코젠랩스터에 요청하십시오](#)
이 백서는 과학 교육의 변화에 대한 필요성을 제시하고 가상 실험실이 제공하는 고유한 장점을 강조하면서 사용을 둘러싼 회의론을 다룹니다. 백서 전체에 걸쳐 가상 랩의 효과를 평가하는 발표된 연구 연구와 코스에서 가상 랩을 사용한 독립 교육자들의 직접적인 사례 연구가 있습니다.

백서 내용 :

- 오늘날의 과학 교육의 5가지 과제
- 가상 랩이 학습 및 교육을 향상시키는 방법
- 가상 실험실을 둘러싼 회의론
- 가상 랩의 효과 : 연구 결과는 무엇입니까?
- 지금 사세요!

▶ VR 연구실 시뮬레이션 [랩스터] - 가상 실험실 도입을 위한 3가지 펀딩 방법

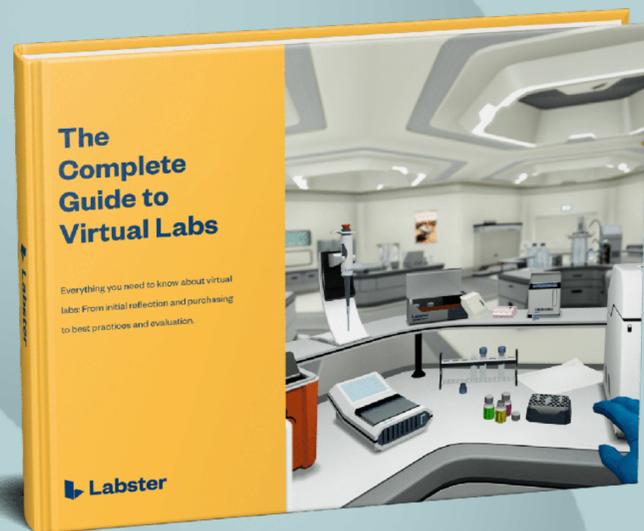


가상실험실 랩스터 도입을 위한 3가지 펀딩 방안 3 ways to fund virtual labs

가상 실험실 도입을 위해 지원 받을 수 학교 내의 조직 또는 교육부나 지자체 등의 활용 가능한 펀딩 및 지원 프로그램이 있는지 확인을 하십시오.

VR 연구실 시뮬레이션 [랩스터] - 가상 실험실에 대한 효과성과 가능성에 대한 연구

3 ways to fund virtual labs



“가상 실험실의 도입을 위한 자금을 찾을 수 있는 여러 가지 방법이 있습니다. 예를 들어 학교의 위치에 따라 크게 달라 지지만 다른 모델보다 더 자주 볼 수 있는 몇 가지 자금 모델이 있습니다. 아래를 참조하십시오.

다만 이를 위해서는 당신의 교육 기관에 어느 부서의 기관이 교육 자금을 지원하는지 문의해야 합니다. 이것은 아래 언급된 여러 영역 내에 있을 수 있으며, 과거의 교사들이 가상 랩 사용을 꿈꾸는 데 도움이 되었습니다.

헬렌 가드가르드 Helen Gadegaard
랩스터 교수 및 고객 성공 매니저



자금 지원을 받기 위한 최상의 방법을 찾기 위해 요청할 수 있는 다른 질문은 다음과 같습니다. 이미 소프트웨어를 조사하는 사람들이 있습니까? 다른 교사들이 시뮬레이션을 사용하거나 관심을 가지고 있으며 대학에서 학생들이 자신의 헤드셋을 대여하는 시스템을 지원합니까?

이러한 질문은 가상 실험실을 보다 쉽게 채택 할 수 있습니다. 그러나 이에 대한 일반적인 조언을 하기가 매우 어렵기 때문에 이러한 정보를 참고하여 사용하고 대신 ‘듀코젠랩스터’에게 연락 할 것을 권장합니다. 우리는 당신의 옵션을 함께 살펴볼 수 있고 도움을 드릴 수 있습니다.”

VR 연구실 시뮬레이션 [랩스터] - 가상 실험실 도입을 위한 3가지 펀딩 방법

3 ways to fund virtual labs

1. 교육기관의 자체 예산

보조금 기금 및 펀딩 : 우리는 많은 학교들이 혁신적인 교육과 같은 보조금을 통한 펀딩을 찾는 것을 봅니다. 이를 통해 가상 실험을 시작하고 온라인 학습 도구 사용을 위한 기반을 마련할 수 있습니다. 보조금이 소진되면 추가 자금 지원 사례를 구축하기 위해 효과 (학생 만족도, 비용 절감, 자원 절약 등)를 문서화하는 것이 유용 할 수 있습니다.

핵심 교육 예산 : 일부 학교는 핵심 교육 예산 내에서 기금을 찾을 수 있습니다. 아마도 가상 실험실 이전에 투자한 실험실 키트를 대체 할 수 있습니까? 이미 보유한 인프라, 리소스에 따라 가상 랩은 추가 비용없이 일부 요소를 대체 할 수 있습니다.

온라인 학습 예산 : 오늘날 많은 학교는 온라인 학습 예산을 가지고 있습니다. 대부분의 경우,이 예산의 관리자는 교수진의 제안과 활용방안 등 구체적인 의견을 구하기 때문에, 사업타당성을 이해하면, 가상 실험실에 투자를 할 수 있습니다.



헬렌 가드가르드 Helen Gadegaard
랩스터 교수 및 고객 성공 매니저

2. 학생이 지불하는 방식

일부 학교는 추가 비용을 피하기 위해 학생 지불 모델을 선택합니다. 이 옵션은 주로 학교의 일반 지불 시스템에 따라 다르지만 학생에게는 상대적으로 저렴한 비용으로 수행 할 수 있습니다. 예를 들어 VR 헤드셋에 자금을 제공하는 한 가지 방법은 라이브러리 용 헤드셋을 구입하여 헤드셋을 저렴한 가격으로 임대하는 것입니다.

3. 혼합 모델 [#블렌디드 러닝 #플립 러닝(거꾸로 학습)]

교육 기관은 비용을 보조하고 학생들에게 부분적으로 지불을 요청할 수 있습니다.

이 안내서의 PDF 버전에서 문서화 효과 및 전체 평가에 대한 자세한 내용을 볼 수 있습니다. 당신은 안내서 PDF 백서를 '듀코젠랩스터'에 요청할 수 있습니다.

VR 연구실 시뮬레이션 [랩스터] - 가상 실험실의 적용 및 기존 실험실 통합을 위한 4 단계



기존 교육 코스와 가상실험실 통합의 4 단계 Integrating virtual labs: 4 steps to success

가상 실험실 도입을 위해 지원 받을 수 학교 내의 조직 또는 교육부나 지자체 등의 활용 가능한 펀딩 및 지원 프로그램이 있는지 확인을 하십시오.

이 백서는 Labster 고객으로 시작하는 데 도움이됩니다. Helen Gadegaard의 고객 성공 관리자 4 단계에서 가상 랩을 코스에 통합하고 Labster를 최대한 활용하는 방법에 대해 설명합니다.

백서 내용 :

- 코스에 맞는 시뮬레이션은 무엇이며 어떻게 포함시킬 수 있습니까?
- 어떤 플랫폼을 사용해야하며 시뮬레이션에 어떻게 자금을 지원합니까?
- 학생들이 어떻게 시뮬레이션을 사용하고 최대한 활용할 수 있도록합니까?
- 강의에서 Labster 사용의 성공을 어떻게 평가할 수 있습니까?

VR 연구실 시뮬레이션 [랩스터] - 가상 실험실의 적용 및 기존 실험실 통합을 위한 4 단계



Integrating Labster into your course: What to do
당신의 교육 과정과 랩스터 가상 실험실을 통합하기 위해 수행할 작업

“본 섹션은 코스의 일부로 가상 실험실을 사용하기로 결정 했거나 이미 랩스터 사용자이면서 확장하고 효과적으로 동기화하는 방법에 대한 아이디어와 관련이 있습니다. 랩스터를 적용하여 현재 강의 계획서 기반의 코스 프로세스를 최대한 쉽게 만들고, 랩스터를 코스 또는 모듈에 통합하는 가장 좋은 방법에 대한 이해와 경험을 공유하고자 합니다. 매년 우리는 당신과 같은 일을 하는 수백 명의 교직원과 대화합니다. 교수진은 혁신적이고 창의적이며 차세대 전문가 과학자들에게 영감을 주고 동기를 부여하기를 바라고 있습니다.

Integrating virtual labs: 4 steps to success

헬렌 가드가르드 Helen Gadegaard
랩스터 교수 및 고객 성공 매니저



이러한 대화를 통해 랩스터 실험실 시뮬레이션을 구현하기 위한 계획, 준비, 실행 및 검토의 4 가지 주요 단계를 파악할 수 있었습니다.

안내서 PDF 백서를 ‘듀코젠랩스터’에 요청하십시오. 당신은 백서 전체를 볼 수 있습니다. 이 백서에서는 이에 대한 추가 지원 아이디어 및 생각과 함께 각 항목에 대해 자세히 설명합니다. 전체 논문을 읽거나 또는 당신에게 가장 필요한 부분으로 바로 건너 뛰십시오.”

이 안내서의 PDF 버전에서 문서화 효과 및 전체 평가에 대한 자세한 내용을 볼 수 있습니다. 당신은 안내서 PDF 백서를 ‘듀코젠랩스터’에 요청할 수 있습니다.

VR 연구실 시뮬레이션 [랩스터] - 가상 실험실의 적용 및 기존 실험실 통합을 위한 4 단계

Integrating virtual labs: 4 steps to success



Integrating Labster into your course: What to do
당신의 교육 과정과 랩스터 가상 실험실을 통합하기 위해 수행할 작업

다음은 랩스터의 고객 성공 매니저가 권장하는 성공을 위한 4 단계에 대한 개요입니다. 백서를 통해서 각각에 대한 자세한 설명을 보고 가상 실험실을 최대한 활용하십시오.

1단계 계획

강의 계획서와 일치하는 시뮬레이션을 확인하고 코스에 포함시킬 방법을 결정하십시오. 필요에 따라 의도한 결과의 달성을 측정하는 방법을 계획하십시오.

2단계 준비

'듀코젠랩스터' 담당자와 협력하여 사용할 플랫폼을 결정하고 결제 방법을 선택하십시오.

3단계 실행

'듀코젠랩스터' 담당자와 협력하여 사용할 플랫폼을 결정하고 결제 방법을 선택하십시오.

4단계 검토

어땠어? 점수, 참여, 학생 피드백을 보십시오. 교직원 리소스 페이지를 확인하여 새로운 시뮬레이션을 보고 코스 목록에서 적용할 계획을 세우십시오. 물론 다음 학기 준비!

이 안내서의 PDF 버전에서 문서화 효과 및 전체 평가에 대한 자세한 내용을 볼 수 있습니다. 당신은 안내서 PDF 백서를 '듀코젠랩스터'에 요청할 수 있습니다.

연구실 시뮬레이션 종류

Labster x ducogen



랩스터

MIT의 연구실을 모두의 컴퓨터 속으로

Get started with virtual labs
And Radically improving science education



백만달러의 연구실을
내 손안에



MIT실현실은
내 손안에



100 개 이상의
가상 실험코스

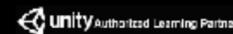


진행 상황 추적
· 맞춤형 학습



실제 연구·실험
시뮬레이션

www.labkidvr.com/labster
www.ducogen.net



▶ 연구실 시뮬레이션 종류 - 생물, 화학, 물리, 지구과학, 기계, 엔지니어링 분야의 100종 이상 #1/10



▶ 연구실 시뮬레이션 종류 - 생물, 화학, 물리, 지구과학, 기계, 엔지니어링 분야의 100종 이상 #1/10



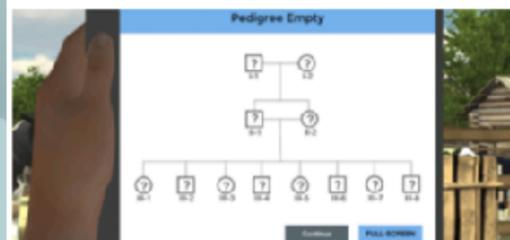
Acids and Bases



Action Potential: Experiment with a squid neuron



Advanced Acids and Bases



Animal Genetics



Antibodies



Atomic Structure: Assess the possibility of life on other planets



Bacterial Cell Structures: An introduction to the bacterial cell



Bacterial Growth Curves: Experiment with bacterial growth



Bacterial Isolation



Bacterial Quantification by Culture: Count bacteria with serial dilution



Basic Chemistry Thermodynamics: Solve the challenge of storing renewable energy



Behavioral Thermoregulation: Help keep a gecksi alive!

- 산과 염기
- 행동 잠재력
- 활동 가능성 : 오징어 뉴런 실험
- 고급 산 및 염기
- 고급 산 및 염기
- 동물 유전학
- 동물 유전학
- 항체
- 항체
- 원자 구조
- 원자 구조 : 다른 행성에서의 생명의 가능성 평가
- 박테리아 세포 구조
- 박테리아 세포 구조 : 박테리아 세포 소개
- 박테리아 성장 곡선
- 박테리아 성장 곡선 : 박테리아 성장 실험
- 세균 분리
- 세균 분리
- 배양에 의한 세균 정량
- 배양에 의한 박테리아 정량 : 연속 희석으로 박테리아 수 계산
- 기본 화학 열역학
- 기본 화학 열역학 : 재생 가능 에너지 저장 문제 해결
- 행동 온도 조절
- 행동 온도 조절 : gecksi를 살아있게 유지하십시오!

연구실 시뮬레이션 종류 - 생물, 화학, 물리, 지구과학, 기계, 엔지니어링 분야의 100종 이상 #2/10



Biodiversity: Assess and compare biodiversity on an exoplanet



Biological Circuit



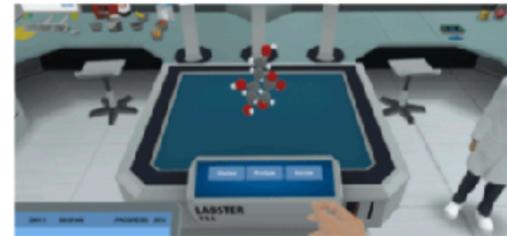
Biosafety



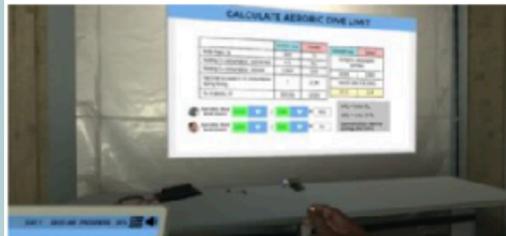
Cancer Pharmacology: Provide recommendations in a multi-million dollar project



Cancer Sample Preparation for Mass Spectrometry



Carbohydrates: The sugars that feed us



Cardio-Respiratory Physiology: How can seals dive so deep for so long?



Cardiovascular Function During Exercise: Learn how your body responds to exercise



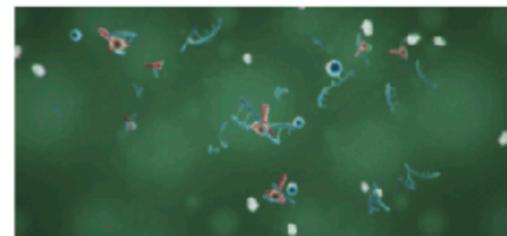
Cell Culture Basics: Plate, split and freeze human cells



Cellular Respiration: Measure energy consumption during exercise



Chemistry Safety



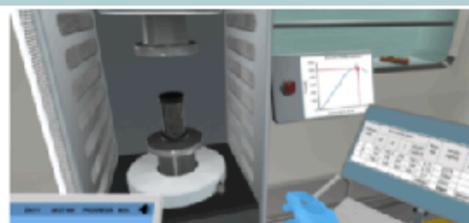
CHIP-exo

- 생물 다양성 : 외계 행성에서 생물 다양성을 평가하고 비교
- 생물학적 회로
- 생물학적 회로
- 생물 안전
- 생물 안전
- 암 약리학
- 암 약리학 : 수백만 달러 프로젝트에 권장 사항 제공
- 질량 분석을위한 암 샘플 준비
- 질량 분석을위한 암 샘플 준비
- 탄수화물
- 탄수화물 : 우리를 공급하는 설탕
- 심장 호흡기 생리학
- 심장 호흡기 생리학 : 물개가 어떻게 그렇게 오랫동안 깊이 잠수 할 수 있습니까?
- 운동 중 심혈관 기능
- 운동 중 심혈관 기능 : 신체가 운동에 어떻게 반응하는지 학습
- 세포 배양 기본
- 세포 배양 기본 사항 : 인간 세포의 플레이트, 스플릿 및 동결
- 세포 호흡
- 세포 호흡 : 운동 중 에너지 소비 측정
- 화학 안전
- 화학 안전
- 칩 엑소

연구실 시뮬레이션 종류 - 생물, 화학, 물리, 지구과학, 기계, 엔지니어링 분야의 100종 이상 #3/10



Competition: Learn to identify and quantify competition between species



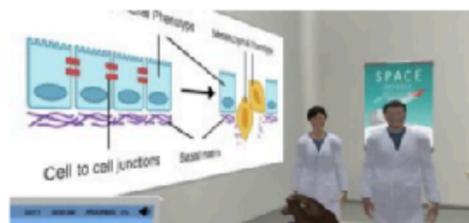
Concrete Materials Testing: Learn the key properties of durable concrete



Confocal Microscopy



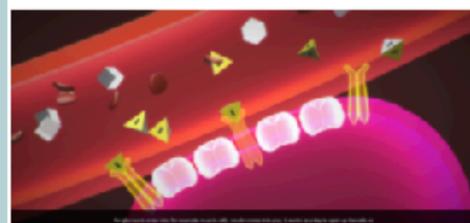
Control of Microbial Growth: Explore decontamination and selective toxicity



CRISPR-Cas applied to TGF-beta induced EMT: Set up protocols in the lab to answer biological questions



Cytogenetics: Perform a prenatal diagnosis



Diabetes



Ecological Niches: Choose the right Kuppelfang to bring to Earth!



Ecosystem Dynamics: Assess the effect of fertilizers on the phosphorus cycle



Electron Transport Chain: A rollercoaster ride that produces energy



ELISA



Embryology

- 경쟁 : 종 간의 경쟁을 식별하고 정량화하는 방법을 배웁니다.
- 콘크리트 재료 시험
- 콘크리트 재료 시험 : 내구성 콘크리트의 주요 특성 알아보기
- 공 초점 현미경
- 공 초점 현미경
- 미생물 성장 조절
- 미생물 성장 제어 : 오염 제거 및 선택적 독성 탐색
- TGF- 베타 유도 EMT에 적용된 CRISPR-Cas
- TGF- 베타 유도 EMT에 적용된 CRISPR-Cas : 실험실에서 생물학적 질문에 대한 답변을 제공하는 프로토콜 설정
- 세포 유전학
- 세포 유전학 : 태아 진단 수행
- 당뇨병
- 당뇨병
- 생태 틈새
- 생태 틈새 : 지구로 가져올 올바른 Kuppelfang을 선택하십시오!
- 생태계 역학
- 생태계 역학 : 인주기에 대한 비료의 영향 평가
- 전자 수송 체인
- 전자 수송 체인 : 에너지를 생산하는 롤러 코스터 타기
- 엘리사
- 발생학

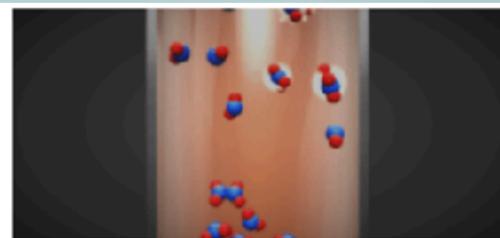
▶ 연구실 시뮬레이션 종류 - 생물, 화학, 물리, 지구과학, 기계, 엔지니어링 분야의 100종 이상 #4/10



Endocrinology: Learn how contraceptives work



Enzyme Kinetics



Equilibrium



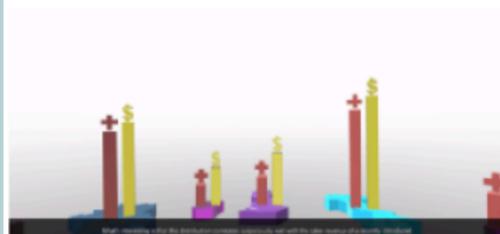
Eutrophication



Evolution: Are you related to a sea monster?



Exercise Physiology



Experimental Design



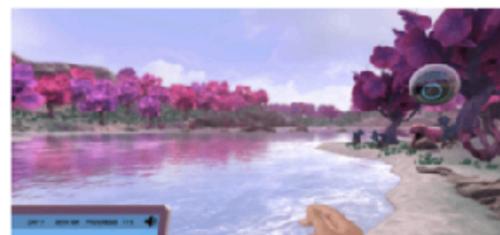
FACS



Fermentation



Flow Injection Analysis



Food webs: Learn about interactions between trophic levels



Foraging: Build a foraging theory to save the crops

- 내분비학 : 피임제가 어떻게 작용하는지 배우십시오
- 효소 역학
- 평형
- 부영양화
- 진화
- 진화 : 당신은 바다 괴물과 관련이 있습니까?
- 운동 생리학
- 실험적 설계
- FACS
- 발효
- 유량 주입 분석
- 음식 웹
- 먹이 웹 : 영양 수준 간의 상호 작용에 대해 알아보십시오
- 위조
- 먹이 찾아보기 : 작물을 구하기 위해 먹이 이론을 구축

연구실 시뮬레이션 종류 - 생물, 화학, 물리, 지구과학, 기계, 엔지니어링 분야의 100종 이상 #5/10



Gene Expression Unit: Use sequencing to unveil a gene linked to obesity



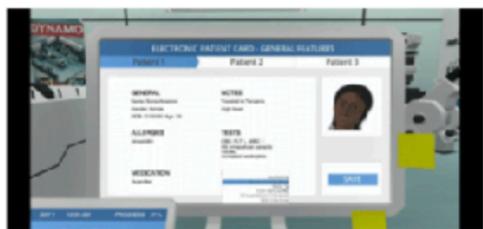
Gene Regulation



Genetic Transfer in Bacteria: Prevent the rise of superbugs!



Genetically Engineered Machine



Hematology



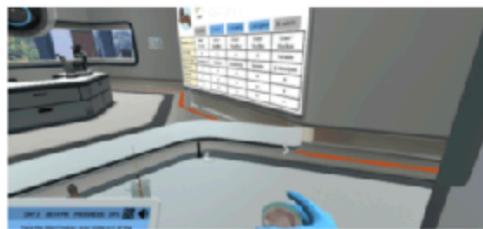
Homogenization



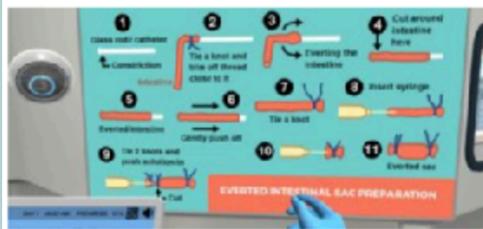
HPLC



Ideal Gas Law: Build your own temperature scale



Identification of Unknown Bacteria: Help save baby Kuppelfangs from an epidemic!



Intestinal Glucose Transport: Study a mouse intestine model to diagnose an infant



Introduction to Food Macromolecules



Introductory Lab

- 유전자 발현 단위 : 시퀀싱을 사용하여 비만과 관련된 유전자 공개
- 유전자 조절
- 박테리아의 유전자 전이
- 박테리아의 유전자 전달 : 슈퍼 버그의 발생을 방지하십시오!
- 유전자 공학 기계
- 혈액학
- 균질화
- HPLC
- 이상적인 가스 법
- 이상적인 가스 법칙 : 자신의 온도 스케일을 구축
- 알려지지 않은 박테리아의 식별
- 알려지지 않은 박테리아의 식별 : 전염병으로부터 아기 쿠 펠팡을 구하는 데 도움이됩니다!
- 장 포도당 수송
- 장 포도당 수송 : 마우스 장 모델을 연구하여 유아를 진단하십시오
- 식품 거대 분자 소개
- 입문 연구실

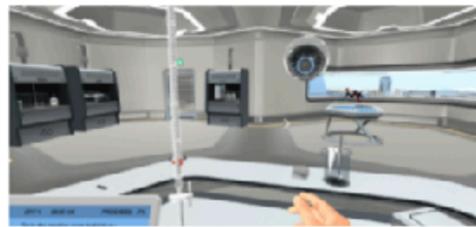
연구실 시뮬레이션 종류 - 생물, 화학, 물리, 지구과학, 기계, 엔지니어링 분야의 100종 이상 #6/10



Invertebrate Model System: Find the genetic cause of a disease using *C. elegans*



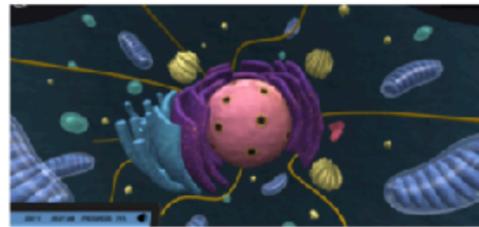
Ionic and Covalent Bonds



Kjeldahl Method: Estimate the protein content in food



Lab Safety



Labster Demo



Landscape Ecology: Determine persistence in a spatially heterogeneous landscape



Law of Universal Gravitation: Use gravity to orbit the moon



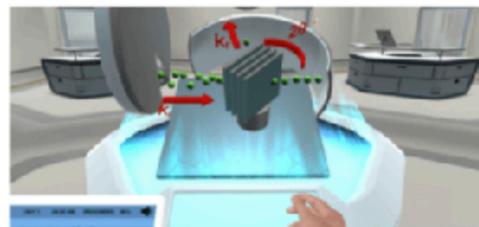
Light and Polarization: Learn from Einstein the properties of light



MAGE



Marine Biology



Materials Science with Neutrons: Observe what happens inside a battery



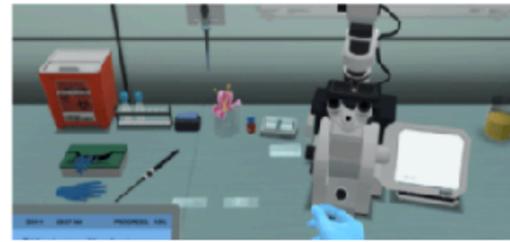
Matter and Phase Changes: Distill ethanol

- 무척추 동물 모델 시스템 : *C. elegans*를 사용하여 질병의 유전 적 원인 찾기
- 이온 및 공유 결합
- 킬달 방법
- 킬달 방법 : 식품의 단백질 함량 추정
- 실험실 안전
- 랩 스텝 데모
- 조경 생태학
- 조경 생태학 : 공간적으로 이질적인 조경에서 지속성을 결정
- 보편적 중력의 법칙
- 우주 중력의 법칙 : 달을 공전하기 위해 중력을 사용
- 빛과 편광
- 빛과 편광 : 아인슈타인으로부터 빛의 성질을 배우십시오
- 마술사
- 해양 생물학
- 중성자 재료 과학
- 중성자 재료 과학 : 배터리 내부에서 일어나는 일을 관찰
- 물질 및 단계 변화
- 물질 및 상 변화 : 증류 에탄올

▶ 연구실 시뮬레이션 종류 - 생물, 화학, 물리, 지구과학, 기계, 엔지니어링 분야의 100종 이상 #7/10



Medical Genetics



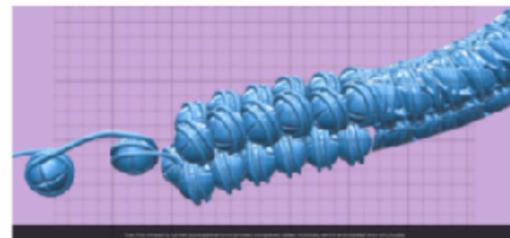
Meiosis: Understand how traits are inherited



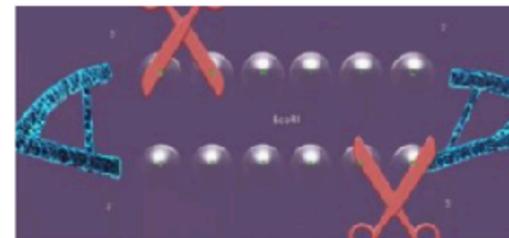
Mendelian Inheritance: From genes to traits



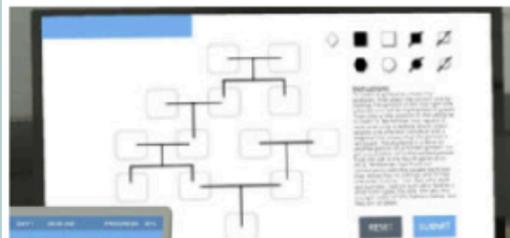
Microscopy



Mitosis: Using a toxic compound from the yew tree in cancer therapy



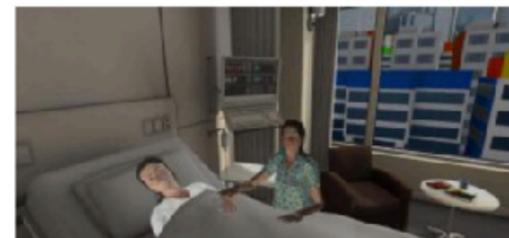
Molecular Cloning



Monogenic Disorders



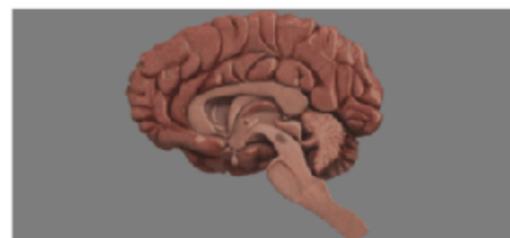
Next Generation Sequencing



Nuclear Magnetic Resonance: Analyze small protein samples



Organic Chemistry Introduction: Learn about organic compounds



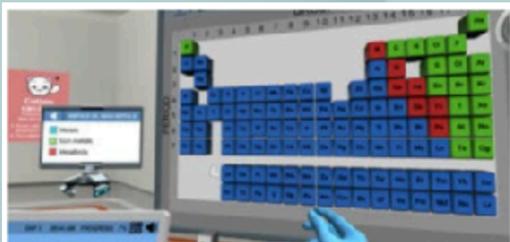
Parkinson's Disease



Pasteurization and Sterilization

- 의료 유전학
- 감수 분열
- 감수 분열 : 특성이 어떻게 상속되는지 이해
- 멘델 리언 상속
- 멘델의 상속 : 유전자에서 특성으로
- 현미경 사용
- 유사 분열
- 유사 분열 : 암 치료에서 주목 나무의 독성 화합물 사용
- 분자 클로닝
- 단백질 장애
- 차세대 시퀀싱
- 핵 자기 공명
- 핵 자기 공명 : 작은 단백질 샘플 분석
- 유기 화학 소개
- 유기 화학 소개 : 유기 화합물에 대해 알아보기
- 파킨슨 병
- 저온 살균 및 살균

▶ 연구실 시뮬레이션 종류 - 생물, 화학, 물리, 지구과학, 기계, 엔지니어링 분야의 100종 이상 #8/10



Periodic Table of Elements: Get the table organized in time!



Pigment Extraction: Use photosynthesis to produce biofuel and reduce pollution



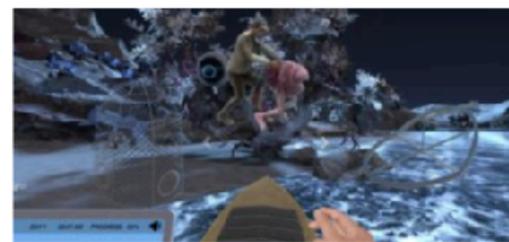
Pipetting: Master the technique



Plant Transcriptomics



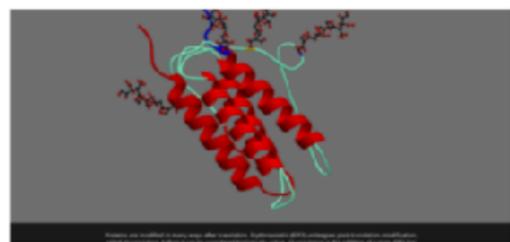
Polymerase Chain Reaction



Population Growth: Let's catch some goslings!



Protein Denaturation



Protein Synthesis



Regeneration Biology



Renal Physiology: Find the mode of action of a diuretic drug



RNA Extraction: Sample and purify mRNA from pigs



Sensory Transduction: Learn why you feel pain when you get hit by a rock

- 주기율표 : 정해진 시간에 테이블을 정리하십시오!
- 안료 추출
- 안료 추출 : 광합성을 사용하여 바이오 연료를 생산하고 오염을 줄입니다.
- 피펫팅
- 피펫팅 : 기술 마스터
- 식물 성적표
- 폴리 메라 제 연쇄 반응
- 인구 증가
- 인구 증가 : 고슬 린을 잡아 봅시다!
- 단백질 변성
- 단백질 합성
- 재생 생물학
- 신장 생리학
- 신장 생리학 : 이뇨제 작용 방식 찾기
- RNA 추출
- RNA 추출 : 돼지에서 mRNA를 샘플링 및 정제
- 감각 전달
- 감각 전달 : 바위에 부딪 칠 때 왜 고통을 느끼는지 알아보십시오

연구실 시뮬레이션 종류 - 생물, 화학, 물리, 지구과학, 기계, 엔지니어링 분야의 100종 이상 #9/10



Signal Transduction: How Cells Communicate



Silo Design



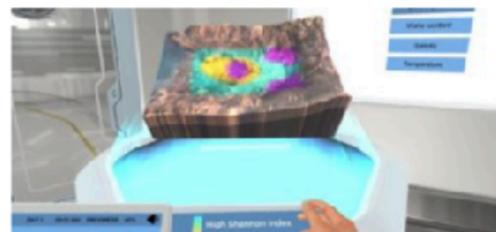
Skeletal Muscle: Learn about the muscles we use to walk and run



Smooth muscle: Learn how your gut contracts!



Solution Preparation: From salt to solution



Spatial Ecology: Learn how the environment can influence the distribution of species



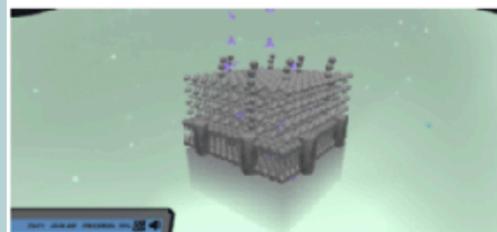
Springs and Masses: Learn how to detect and record earthquakes



Stoichiometric Calculations: Identify an unknown compound using gravimetric analysis



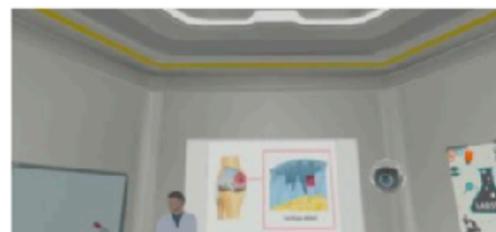
Synthetic Biology



The Gram Stain: Identify and differentiate bacteria



Thermal Homeostasis: Apply thermoregulation to climate change



Tissue Engineering

- 신호 전달 : 세포가 통신하는 방법
- 사일로 디자인
- 골격근
- 골격근 : 걷기와 달리기에 사용하는 근육에 대해 알아 봅니다
- 부드러운 근육
- 평활근 : 내장이 어떻게 수축되는지 알아보십시오!
- 솔루션 준비
- 용액 준비 : 소금에서 용액으로
- 공간 생태
- 공간 생태학 : 환경이 어떻게 종 분포에 영향을 줄 수 있는지 배우십시오
- 온천과 대중
- 샘과 대중 : 지진을 감지하고 기록하는 방법을 배웁니다.
- 화학 양 론적 계산
- 화학 양 론적 계산 : 중량 분석을 사용하여 알려지지 않은 화합물 식별
- 합성 생물학
- 그램 얼룩
- 그램 얼룩 : 박테리아 식별 및 구별
- 열 항상성
- 열 항상성 : 기후 변화에 온도 조절 적용
- 조직 공학

▶ 연구실 시뮬레이션 종류 - 생물, 화학, 물리, 지구과학, 기계, 엔지니어링 분야의 100종 이상 #10/10



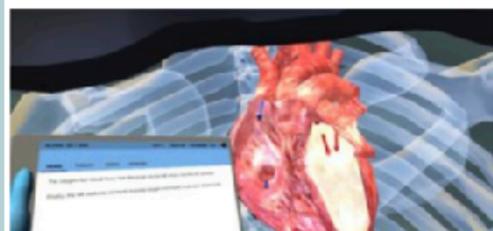
Titration: Neutralize an acid lake contamination



USER



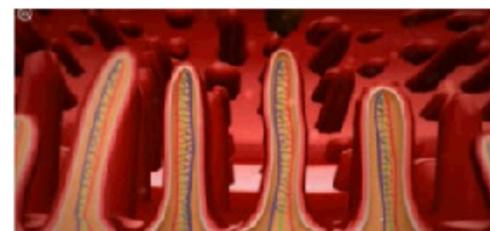
Vectors and Scalars: Guide two astronauts on a mission to Mars



Viral Gene Therapy: Use DNA to prevent heart failure



Wastewater Treatment



Your Diet and Your DNA

- 걱정 : 산성 호수 오염을 중화
- 사용자
- 벡터 및 스칼라 시뮬레이션
- **Vectors and Scalars** : 화성 탐사를 위해 두 명의 우주 비행사를 안내 하십시오.
- 바이러스 성 유전자 치료
- 바이러스 성 유전자 치료 : 심부전을 예방하기 위해 DNA 사용
- 폐수 처리
- 당신의 다이어트와 DNA

▶ 제품 도입 및 구매 상담

가격 : 가상 실험실의 도입 비용은 얼마입니까?

랩스터 가상실험실에 접속하는 데 드는 비용은 사용하려는 시뮬레이션 수 및 액세스 권한을 부여하려는 학생 수와 같은 여러 요인에 따라 다릅니다.

이러한 이유로 다음의 양식을 기본 세부 정보와 함께 작성해 주시기 바랍니다. 그런 다음 영업 담당자가 연락을 드릴 것입니다. 영업 담당자는 상세한 정보를 제공하여 도입 상담 및 가격 견적을 제공할 수 있습니다.

ducogen 한국 듀코젠랩스터

DUCOGEN x Labster

- 고객 성공 매니저 조민영
070-5096-5150
mycho@ducowise.com
- 고객 성공 매니저 박정호
+82-10-4630-4376
ceo@ducowise.com

First name * 이름

Last name * 이름 [다른 명칭이 있으시면 사용하셔도 됩니다.]

Email * 이메일

Phone number * 전화번호 (연락가능한 번호)

Position * 담당업무(또는 부서)

Institution/Company Name * 소속 기관의 이름

Institution Type * 교육 기관의 종류 (대학교, 고등학교, 학원, 평생 교육원 등)

Country * 지역 (서울, 경기, 충청, 경상, 전라, 강원, 제주 등 도시 이름)

Email Opt In * 이메일 수신 거부 *
 Opt In 듀코젠랩스터로부터 정보를 수신하고 있는 있을 때 선택 가능합니다.
You must opt in to receiving information from Labster, in order for us to reply to your inquiry.

Newsletter Opt In 정기 뉴스레터 수신 동의 여부
 Sign up for our newsletter

By proceeding you accept the [Labster Terms and Conditions](#) and consent to receive information about Labster. You can unsubscribe at any time.

SEND INFORMATION

▶ 제품 도입 및 구매 상담

지금 바로 교육 비전을 현실로 만드십시오.
다양한 상황과 요구를 충족시키는 모델을 갖추고 있습니다.
고객의 규모와 예산을 고려한 다양한 모델 및 옵션이 준비되어 있습니다.



ducogen 한국 듀코젠랩스터 

LEO PARK 박정호
CEO

DUCOGEN x Labster
#607, NURIDREAM SQUARE, WORLDCUP
BUK-RO 396, MAPO-GU, SEOUL,
03925, KOREA

M +82 -10-4636-4376
T +82 -70-5096-5150
E ceo@ducowise.com
www.ducogen.net





DUCOgen Co.Ltd | [Office] 6F. DMC Nurikkumsquare B/D (NIPA Innovation Center) ☎ +82-70-5096-5150

No.1605 Sangam-dong, Mapo-gu, Seoul (Post.0392) / map. on Google on Naver

[Academy] 'DUCOrang-JAEMIrang1' Namsan VR Campus

www.ducorang.com / Seoul, Jung-gu, 43 / map on Google: on Naver

Copyright(C) 2020 by National IT Industry Promotion Agency.

All Right Reserved.