



Feeling inspired by ISTELive 22?

Save the date for ISTELive 23, June 25-28 in Philadelphia!

**LEARN MORE** 



**Contact Us** 

열린사이버대학교 인공지능융합학과

조 용 상 교수, Ph.D

zzosang@gmail.com / FB: /zzosang Twitter: @zzosang

"이 리포트는 산업통상자원부 지식서비스산업기술개발 과제 지원으로 아이스크림에듀 AI연구소 연구원들과 함께 조사하고 정리한 것입니다."

"조사 범위는 ISTE Live 2022에 참가한 해외 기업과 기관들을 대상으로 한정했으며 조사에 참여한 연구원들의 주관적인 견해임을 먼저 밝힙니다."

# ISTE Live 22

I . ISTE Live 22 개요

## I . ISTE Live 2022 개요







#### <u>International Society for Technology in Education(ISTE)</u>

- 기간: 2022년 6월 26~29일(컨퍼런스 및 박람회)
- ISTE는 미국에 기반을 둔 비영리 조직으로 주로 교사(educator)가 이해관계자
- 국내에는 ISTE Live와 같은 컨퍼런스와 박람회를 개최하는 비영리 조직으로 잘 알려져 있으며 올해 행사에는 13,363명이 참석
- ISTE를 대표하는 컨퍼런스/박람회 외에도 교사와 학생의 역량을 정의한 'ISTE Standard'와 에듀테크 제품을 인증하는 'EdSurge Product Index'도 유명

#### ISTE Standard

- 20년 이상 업데이트되며 활용되고 있는 역량 기준
- 학생과 교사가 새로운 교육 목표를 달성하기 위해 기술을 잘 활용할 수 있도록 가이드 하는 역할
- 미국 전체 주에서 활용하고 있으며, UNESCO Sustainable Development Goals와도 맞춰져 있다고함 (현재 스페인어, 독일어, 중국어 등 8개 언어로도 번역되어 활용 중)
- 이번 박람회 기간 중 다수의 기업과 제품이 ISTE Standard에 정의된 스킬을 체험할 수 있도록 단기 연수 프로그램도 유영

#### EdSurge Product Index

- 2012년부터 시행되고 있는 교육 제품 디렉토리 서비스이며, ISTE는 기업을 파트너로 분류하여 관리 중
- 최근 웹사이트를 개편하면서 베타 서비스를 운영 중이며, 학교나 교육구(school district)에서 제품 검색을 할 때 주로 활용 중이라고 함
- 전시 제품에 "EdSurge" 로고가 붙은 부스들이 상당히 많음 → 해외에서 전시한 제품들은 로고가 없지만, 미국 내수 제품들은 대부분 EdSurge 인증을 받은 제품들임





https://index.edsurge.com/

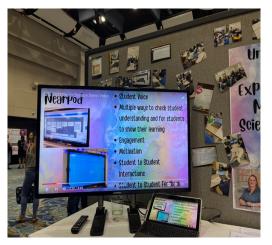


#### ※ UNESCO Sustainable Development Goals 지속가능발전목표

- 2015년 9월 유엔 총회 70차 회의에서 국가 원수, UN 관리, 시민사회 대표들이 모여 채택
- 환경, 사회, 경제적 고려가 균형을 이루는 미래에 대한 패러다임(가난, 허기, 건강, 교육, 젠더 문제, 깨끗한 물 등)
- 미래세대의 필요를 충족시킬 수 있는 능력을 저해하지 않으면서 현 세대의 필요를 충족시키는 발전 방향

## I . ISTE Live 2022 개요











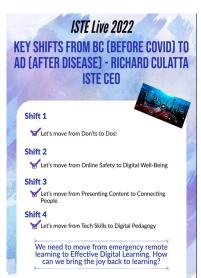


# ISTE Live 22

II . ISTE Live 2022 특징

## II . ISTE Live 2022 특징

#### 1. 컨퍼런스 Main Stage 주요 내용



#### **Richard Culatta (ISTE CEO)**

Key shift from BC to AD

코로나 전/후로 교육의 변화, <mark>앞으로</mark> 나아가야 할 방향에 대해 언급

- 1) From BC (before COVID) to AD (after disease)
- 2) From Emergency remote learning to Effective digital learning
- 3) From presenting content to connecting people
- 4) From tech skills to digital pedagogy



창의성, 기술 활용, 교육 내용과 교육을 하는 사람에 대한 확장을 보여줌

창의성을 높일 수 있는 교육을 위해 형성평가에서 수행평가로 평가 패러다임이 바뀌어야함을 강조

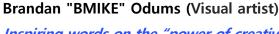


Taryn Southern (Digital storyteller, Al artist, Futurist)

Learning about composing music using Al.

"We all have creative potential - we just need the right tools"

AI를 활용하여 작곡을 하였고, 이를 통해 <mark>창의성과 생산성</mark>을 높일 수 있었음을 강조



Inspiring words on the "power of creativity and imagination"

길거리 벽을 패인팅하는 예술 행위를 합법적으로 교육에 활용하여 교육 내용에 대한 확장과 교과목에 대한 전문 지식이 있는 사람 뿐만 아니라 <mark>누구나</mark> 선한 영향력을 끼치는 교육자가 될 수 있음을 보여줌



# I do whatever I want, and it has the information there. And

Hear/learn from students

Authentic learning experience

PBL 수업을 통해 학생들이 경험한 <mark>창의성,</mark> 교사의 코칭, 앞으로 교사의 역할에 대한 질문에 대한 진솔한 답변들이 인상 깊었음

#### Zach King: (Digital Magic)

Content Creation is rooted in story telling.

There is no lack of creativity.

자신만의 스토리를 가지고 기술을 활용한다면 누구나 <mark>창의성을 발휘할</mark>수 있는 잠재능력이 있음을 강조

- 1) Idea Dump
- 2) Refine
- 3) Execute



## II . ISTE Live 2022 특징

#### 2. 박람회 참가 업체 특징

#### 학습 플랫폼 / 에듀테크 솔루션

- 여러 플랫폼의 학습 커리큘럼, 학습 내용 및 결과를 연동하여 대시보드 제공
- AI/VR/AR을 Instructional Tools로 활용

#### STEAM 교육

- 게임화 된 온라인 플랫폼을 활용한 코딩
- AR/3D 프린트 등을 활용
- 로봇, 전자 칩 내장 카드, 온라인 프로그램 등을 융합한 코딩 교육

#### Etc.

- SEL 학습의 필요성 강조
- 수행평가를 위해 다양한 기술 접목
- QR 코드, AR, VR 등을 오프라인에 활용하는 Phygital Learning(Physical+Digital) 강조

## | ISTE Live 2022를 통해본 에듀테크 트렌드

신흥 교육 포털 서비스 약진

팬데믹 기간 전통적인 교육 포털과 함께 신흥 교육 서비스의 약진

- Teachers pay Teachers, IXL 등 전통적인 교육 포털 서비스들도 진단과 수준별 콘텐츠 제공을 핵심적인 서비스로 강조하고 단기 교사 연수 제공
- Shmoop, Newsela, Canva, Edulastic 등 신흥 교육 서비스들이 지난 2년 팬데믹 기간 두드러진 약진을 보였다고 현장에서 평가를 받았음
- 이들 신흥 서비스들은 광고를 포함한 무료 서비스와 프리미엄은 유료 서비스로 제공하며 구독자를 단기간에 확보하는데 성공
- 미국내 서비스는 교육구 단위, 학교 단위 계약을 기본으로 하기 때문에 개인 사용자에게는 무료로 제공하는 전략을 채택 중인 것으로 보임

#### 형성평가에 대한 변화

Administrative & Assessment Tech

- 과거 평가 기술/제품은 온라인으로 객관식 또는 주관식 시험을 지원하는 제품으로 알려졌으나,
- 이번 박람회 기간 중 평가는 거의 대부분 '형성평가(formative assessment)가 바뀌어야 한다는 논조의 컨퍼런스와 과제를 수행한 결과를 평가하는 수행평가 솔루션들이 주목을 받음
- 수행 평가를 위한 도구로써 틱톡과 유사한 방식의 숏폼 비디오를 교사와 학생이 제작하고 공유하는 플랫폼 방식의 신흥 서비스들이 각광을 받음
- 그러나 ACT, SAT, AP 등 상급 학교 진학을 위한 준비를 시켜주는 'Test Prep' 문제은행 방식의 서비스들도 중요한 위치를 점하며 B2G 제공 중

#### 데이터 분석 비즈니스 출현

팬데믹 기간 중 급성장한 데이터 분석 비즈니스

- 에이터 분석을 전문적으로 제공하는 스타트업들의 약진이 두드러졌으며, 모두 교육구/학교, 벤더와의 계약을 토대로 학습 데이터를 제공받아 분석 결과 제공
- IMS OneRoaster 표준을 사용하는 곳도 있고, LMS가 제공하는 API를 통해 데이터를 확보하는 곳도 있어서 현재 데이터 수집체계가 과도기인 것을 보임
- 대부분 스타트업이었지만, 그 중에서 JetpackEd는 캘리포니아 주에 위치한 비영리 단체도 같은 서비스를 제공 중

## II. ISTE Live 2022 특징

### ✓ Data Portfolio: Data-Driven Students: Increasing Student Accountability in the Classroom

## STUDENT DATA PORTFOLIOS

- <u>Digital portfolios</u> using Google Sheets (developed by Marcus Law)
- Students track
  - i-Ready Math diagnostic scores
  - i-Ready online lesson scores
  - Ready Math assessment scores
- Students set learning goals after each diagnostic assessment

## STUDENT-LED CONFERENCES

- Take the place of traditional conferences
- Guided by portfolio and <u>script</u> (developed by Leslie Cox and our 5th grade team)
- Teachers are present to facilitate and support only
- Great response from families!

- 학생이 직접 포트폴리오를 작성해서 부족한 부분을 자각하도록 유도하고,
- 학생이 주도하는 컨퍼런스를 개최해서 부족함을 채우고, 교사는 모더레이터 역할만.
- 교사는 체크리스트(루브릭 역할)를 활용해서 리뷰
- 학생, 교사 리소스는 구글 문서로 공유



- Once per trimester meetings with homeroom students (after each diagnostic assessment)
- Guided by <u>teacher checklist</u> and student portfolio
- Gives students a chance to check progress toward goals and discuss action steps with teacher



## TIPS FOR IMPLEMENTATION

#### Start Small

Begin with only one element. What can you integrate in most naturally?

#### Simplicity

Don't complicate the data analysis for your students. Help them see patterns and set goals to take ownership of their learning.

#### Scaffolding

Whatever you plan to do, build in as much scaffolding as possible for your students. Create a detailed script or use a portfolio template that only requires filling in a few blanks.



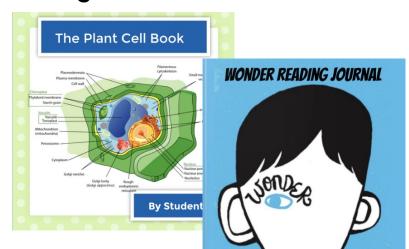
## II. ISTE Live 2022 특징

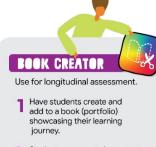
#### ✓ Five Ways to Reimagine Digital Assessments

#### What is the ultimate goal of assessment?

- ☐ What are different ways to measure student growth?
- ☐ Is your assessment giving you the WHOLE story?
- ☐ What part of the story is being left out?

## **Longitudinal Assessment**





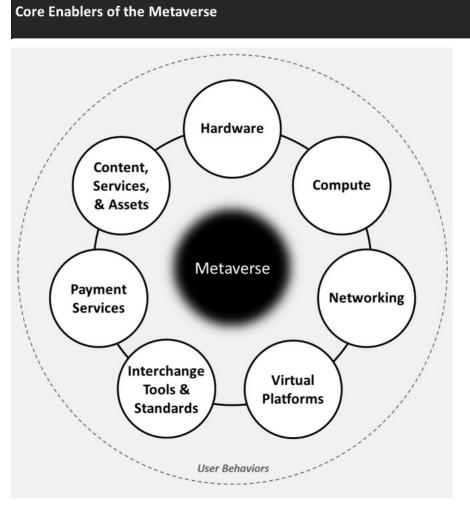
- 2 Students can curate important lessons, products and examples of their learning and then use the Record feature to explain the learning behind each artifact.
- 3 App smash with Flipgrid, Canva and other apps to house unitbased assessment products in one place.

#### **Digital Assessment Mindshift:**

- 1) Formative means they help form memory rather than judge it.
- 2) The Unconscionable List
  - Pop quizzes for a grade
  - o Assessment dominated by tests, particularly multiple choice tests
- 3) After taking a traditional test, students head to Flipgrid and record themselves answering these questions.
  - o "What other things did you learn that were not covered on the test?"
  - o What grade to you think you deserve on this unit and why?
- 4) Teachers must become assessment junkies
- 5) Longitudinal Assessment
  - Flipgrid, Book Creator, Padlet, Adobe Express, Canva
     (Google은 순위에 못든다는데..., ^^;;)

## II . ISTE Live 2022 특징

✓ Building the Eduverse: A Metaverse for Education



#### https://www.ed3educators.org/

MatthewBall.vc



#### https://www.k20educators.com/



## II . ISTE Live 2022 특징

#### ✓ Building the Eduverse: A Metaverse for Education

#### **Metaverse for Education Newsletter**

By Vriti Saraf

https://www.getrevue.co/profile/k20Educators

#### The Non-Fungible Teacher: Metaverse for **Education Newsletter Issue #15**

Dear Educators & Education has been fundamentally broken for 100 years. Although new forms of learning are out there and many educators are innovating, the industry at large is fractured. Furthermore, adoption of efficacious practices require 1) k...



#### Intro to Web3 Credentials: Metaverse for **Education Newsletter Issue #14**

Dear Educators & Dear Educators & Priends, As crypto continues to tank , web3 is... actively gaining momentum \( \frac{1}{2} \). Last week, the World Economic Forum at Davos featured blockchain panels with prominent leaders of international banks, centralized finance companies, crypto re...

#13· MAY 13, 2022

#### Intro to Regenerative Systems: Metaverse for Education Newsletter Issue #13

Dear Educators & Dear Educators & Priends, As we navigate this bear market, I can't help but recall some major missed opportunities the last time crypto took a hit, in 2018. Sure, I could've bought more cryptocurrency. But the real tragedy was that I didn't fully understand..

#12· APR 29, 2022

#### NFTs for Kids: Metaverse for Education Newsletter Issue #12

Hello Educators & Triends! Thanks for all the great feedback on our last issue about the Psychology of Avatars! Seems it was a fan favorite 😂 Although there is a lot out there on what web3 is generally, there is still a deficit of information about how we...

#11· APR 14, 2022

#### **Psychology of Avatars: Metaverse for** Education Newsletter Issue #11

Dear Educators & Dear Educators & Priends, It's probably not surprising, but I am obsessed with the metaverse. There is amazing potential for it in education. But... virtual environments should only be used when they support learning outcomes. As with any technology we mu



Hello Educators & Damp; Friends, This past month, we've spread a ton of

Newsletter Issue #10

web3 love.We hosted a preview party in the Eduverse We facilitated the top most attended session on blockchain for education at SXSW EduWe spoke on a Women in Web3 panel at CSTM HausWe talke...

Women in Web3: Metaverse for Education

#9· MAR 11, 2022

#10· MAR 30, 2022

#### Intro to Gamification in Web3: Metaverse for **Education Newsletter Issue #9**

Hello Educators & Directors amp; Friends, The attack on Ukraine continues to be heartbreaking. We are supporting charities, coordinating housing, and spreading knowledge about ways to help. If there's more we can do, please reach out.We're back to our regular programming...

#8· FEB 26, 2022

#### **Web3 Supporting Ukraine: Metaverse for Education Newsletter Issue #8**

Hello Educators & Eriends, We cannot function as usual when there is a senseless war ensuing against innocent lives. k20 Educators has been working with architects & Designers from Ukraine and proud for them to be a part of our family. Not surprisingly...

#7· FEB 8, 2022

#### Intro to Blockchain: Metaverse for Education Newsletter Issue #7

Hello Educators & Eriends. The world of web3 is evolving rapidly. So far, we've introduced specific topics like NFTs, DAOs, XR, and tokenomics because understanding the utility will enable you to take action fast. Luckily, the concept of blockchain, where ...

#6· JAN 25, 2022

#### Intro to Tokenization: Metaverse for Education Newsletter Issue #6

Hello Educators & Educators & Friends! Web3 is taking 2022 by storm. The tech is getting more advanced but the underlying concepts aren't all that new.Let's talk tokens. Educators have been using the concept of tokens in their classrooms for ages. Earning a tangible a...

















# ISTE Live 22

Ⅲ. ISTE 박람회 주요점

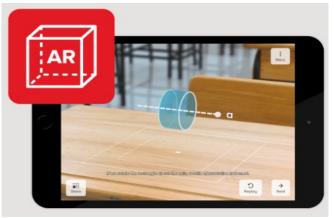
ISTE Live 22 - Exhibition

# STEAM EDUCATION

서비스명	Mcgraw-hill-AR
요약	맥그로힐에서 제작한 AR 콘텐츠 - 6학년 이상을 위한 AR 도형 실습, 사전학습 → AR 실습 → 사후 퀴즈의 간단한 학습 플로우 제공, 9월까지 10종 콘텐츠 개발 예정
관련 키워드	Classroom Technologies, Curriculum and Instructional Tools, E-Learning, Publishers
관련 링크	https://www.mheducation.com/prek-12/explore/mcgraw-hill-ar.html



- 표준에 부합하는(standards-aligned) 무료 강의가 포함된 증강 현실 앱
- 핵심 커리큘럼을 보완할 수 있는 Grade 6 이상을 위한 Algebra 및 3D geometry 콘텐츠 제공



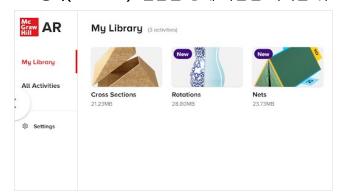


[Google play, Appstore 지원]

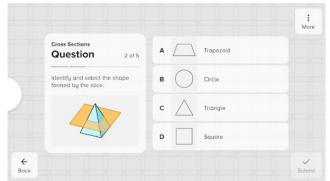
- 추상적인 수학적 개념을 AR 콘텐츠를 통해 학생들이 직접 조작하고 탐색
- 인터랙션, 탐색 및 다중 감각 경험을 통해 참여(engagement)를 독려
- 스마트폰 및 태블릿을 통해 사용
- ※ 현재 3개 콘텐츠 제공, 9월까지 10개 콘텐츠 제공 예정, 무료

#### <수업 프로세스>

- 1. 관찰(Observe): 앱 내에서 나레이션이 포함된 애니메이션 확인
- 2. 탐색(Explore): 카메라를 이용해 3D 개체를 직접 조작
- 3. 평가(Evaluate): 실습을 통해 학습한 지식을 퀴즈로 확인



[라이브러리 내 콘텐츠] : 현재 3종



[사후학습] : AR 실습 후 간단한 퀴즈 제공

서비스명	VEX Robotics, INC.
요약	전 세계 학교, 대학 등에서 STEM 교육을 진행하기 위해 VEX 123, GO, IQ, V5, V5 Workcell 및 VEXcode V 등 다양한 라인의 제품을 제공하는 로봇공학의 선도기업
관련 키워드	Curriculum and Instructional Tools, Professional Development, Credentials, and Continuing Education, Robotics
관련 링크	https://www.vexrobotics.com/123



- 여러 방법(프로그램, 로봇 등)을 활용하여 코딩을 배울 수 있도록 제작된 교구들이 많았음
- 특히 색깔 카드를 활용하여(ex: 빨간색 카드-직진 등) 신체도 움직이며, 학습자들이 코딩에 대해 직관적으로 이해할 수 있게 구성하였음

# STEM Labs - Curriculum Standards-aligned educational curriculum Getting Started guides Project-based learning activities Instructional support in every lesson Facilitation guides, rubrics, and more Coding Started guides White is supported Standards-aligned educational curriculum Coding Started guides Coding St





Learners can code the 123 robot using touch to control movements and sounds.

They learn sequences, logic and problem solving.

Learn more >

# Coder and



Learners progress to using coding Cards and the VEX Coder to control the 123 robot. They learn real programming away from tablets and computers.

Learn more >

#### **3** VEXcode

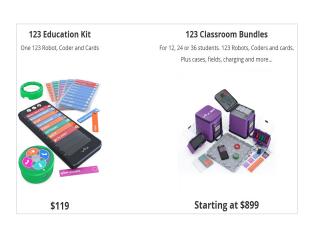


Learners use VEXcode with Drag & Drop blocks to code the 123 robot. Available for tablets, Chromebooks, Mac and Windows. Powered by Scratch 3.

Learn more >

#### 세가지 방법을 통해 코딩을 익힐 수 있음

- 1. Touch Coding: 로봇이 움직이는 방향에 대해 먼저 손가락으로 클릭하면, 로봇이 명령어를 수행함
- 2. Coder and Coder Cards: 카드에 전자칩이 내장되어 있어서, 로봇이 움직이는 순서대로 학습자가 명령어 카드를 나열
- 3. VEX code: 스케치와 같은 플랫폼을 활용하여 명령어 블록을 드래그 앤 드롭하여 로봇을 움직임



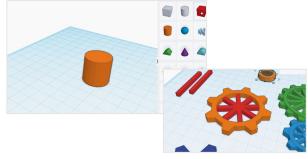
서비스명	Tinkercad
요약	3D 오브젝트 및 가상 회로 시뮬레이션 등 - Autodesk(AutoCAD, 3D Studio, Maya 개발사)에서 제작한 무료 서비스, 다양한 프로젝트 수업 자료 및 결과물 제공, 3D 프린터와 연동 가능
관련 키워드	Classroom Technologies, Curriculum and Instructional Tools, LTD Directory, Library and Media Technology, Robotics
관련 링크	https://www.tinkercad.com/

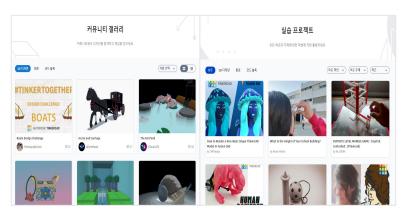


- 상상, 창조, 제작을 위한 온라인 무료 소프트웨어
- STEM 수업 내 프로젝트 기반의 학습 방식을 도입할 때 유용한 수업 툴으로 모든 사용자가 무료로 이용 가능 (※ 기업의 경우에도 무료 이용 가능한지 재확인 예정)

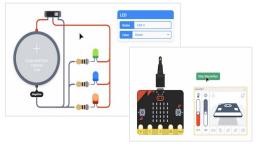
#### 1. 3D 디자인

- 제품 모형 및 프린팅 부품 제작
- 3D 프린터와 연동하여 실물 프린팅 가능
- 다른 학습자와 실시간 동시 작업 가능





- 모든 사용자가 무료로 이용
- 실습 프로젝트를 통한 문제해결능력 향상 (갤러리 및 수업 지원 활용 가능)
- 향상 (갤러리 및 수업 시원 됨 - 모든 연령이 안전하게 사용 가능(광고 없음)
- 가능(광고 없음)
   5천만명 이상의 유저들이 4억개의 디자인 등록 ※ 구글번역을 통한 한글 UI 지원



<제품 특징>

#### 2. 가상 회로 시뮬레이션

- 인터랙티브 콘텐츠를 통한 가상 회로 시뮬레이션
- LED 전구, 브레드보드 다양한 가상 회로 오브젝트를 통한 실험
  - LED 및 온도계 제작 등 프로젝트 가능

#### 3. 블록코딩

- 블록기반 코딩을 통한 동적 디자인 실습
- 자신의 디자인에 코딩을 통한 모션 설계



[결과물 공유]

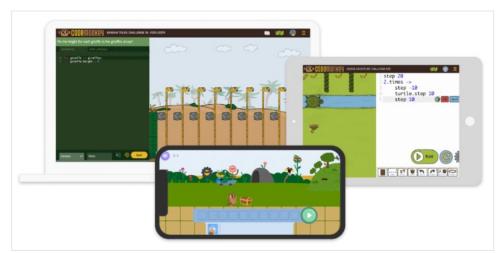
[프로젝트 수업 플랜]

서비스명	CodeMonkey Studios
요약	게임 및 프로젝트 기반 과정을 제공하는 코딩 플랫폼 - 블록코딩, 텍스트 코딩, 고급코딩 및 게임 빌더 등 레벨별 커리큘럼 제공
관련 키워드	Curriculum and instructional Tools
관련 링크	https://www.codemonkey.com/courses



#### • K1~9까지 연령별 커리큘럼 제공

- 유치원: 게임 챌린지 진행과 함께 코딩 기초 학습(블록코딩)
- 1~2학년: 필수 코딩 기술 배우기(블록코딩)
- 2~4학년: Coffee script를 이용한 코딩, 실제 코딩 및 수학을 활용한 게임(실제 코딩언어)
- 3~5학년: 텍스트 기반 코딩에 대한 입문(실제 코딩 언어)
- 6~8학년: 게임 제작 프로세스 경험, 파이썬 사용, 챗봇 코딩 등(실제 코딩 언어)



[인터랙티브 콘텐츠\_키즈 대상의 블록코딩]

#### <교사 대시보드/로그인 카드>

#### 1. 대시보드 및 클래스 관리 가능

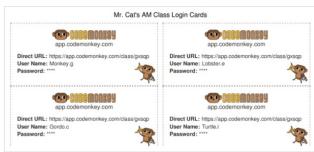
- 클래스별 학생 및 교사 관리
- 퀴즈 출제
- 간단한 형태의 리포트 제공(클래스 수, 유저 수, 세션 수, 평균 학습시간, 해결된 문제, 월별 활성 사용자 등)





#### 2. 로그인 카드

- 자꾸 비밀번호를 잊어버리는 학생관리를 위함
- 클래스 링크, 이름, 비번 기재한 내용을 인쇄하여 학생에게 배부



서비스명	STEMfinity
요약	PreK-12 STEAM 교육을 위한 원스톱 STEM 쇼핑몰 - 과학, 테크, 로보틱스, 엔지니어링, 아트, 수학, 캠프 등 다양한 카테고리의 물품 구성
관련 키워드	Classroom Technologies, Curriculum and Instructional Tools, Robotics, Virtual Reality
관련 링크	https://stemfinity.com/collections/animal-studies, https://hanback.com/en/archives/10810



#### • 농작물 기르기 학습자료 & 키트 제공

- Next Generation Science Standards(미국 차세대과학교육표준): 국제적으로 벤치마킹된 과학교육을 제공하기 위한 교육 표준을 준수한 농업에 대한 과학학습 자료 제공





#### [디지털 콘텐츠 및 농경 키트]

실내 및 실외 성장 키트, NGSS에 맞춰진 온라인 커리큘럼 플랫폼(비디오 강의) 제공

#### [Smart Farm]

#### 농작물 기르기 학습자료 & 키트 제공(실시간 환경 조작 가능)

- 난방, 환기, 공조 등의 시스템 제공/식물에 필요한 빛, 온도, 습도를 모니터링 & 제어
- 식물 성장을 위한 DC LED 조명 제공, 수분 센서를 통한 워터 펌프 제어 기능 제공
- 스마트폰으로 팬이나 도어 시스템의 실시간 원격 관리 및 원격 제어(대시보드)

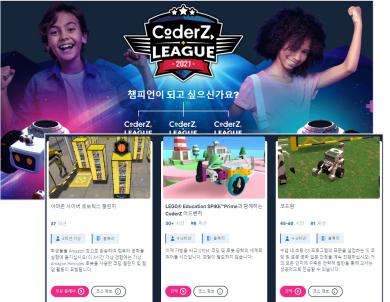


[농경 키트 & 키트 내 환경 조작이 가능한 대시보드]

서비스명	CoderZ by Intelitek
요약	게임화된 온라인 플랫폼을 활용한 코딩 - 블록코딩 형태 + 3D로 캐릭터 및 배경을 구현하여 몰입감을 높인 형태, 코딩 리그 개최
관련 키워드	Curriculum and Instructional Tools, E-Learning, Remote/Cloud computing, Robotics
관련 링크	https://gocoderz.com/



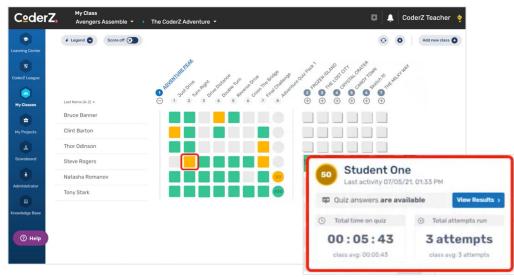
- CoderZ를 활용한 학생 코딩 리그 개최하여 학습 효과 증대
- 30개국 이상에서 150,000명의 학생 참가



#### [수업 코스 및 코딩 리그(CoderZ League)]

- 3D 형태의 캐릭터를 코딩으로 조작하는 형태
- 다양한 종류의 미션(코딩 코스) 제공, 클래스 적용 가능
- 레고와의 파트너십을 통한 수업 코스 및 파이썬 코스 제공

#### [교사 대시보드]



- 학생별 코스 성취정도 확인 가능 (컬러로 직관적 확인 가능)
- 컬러 박스 클릭 시 상세 정보 확인 가능(수행한 시간, 시도 횟수)
- Result 클릭 시, 해당 코스에 대한 수행 시뮬레이션 확인 가능



ISTE Live 22 - Exhibition

# **BIG TECH**

## Ⅲ. 눈여겨 볼만한 제품: Big Tech

서비스명	Microsoft (EdSurge Index)
요약	Education Suite의 기능별로 색을 달리하여 넓게 구성하였으며, 주로 Microsoft Teams의 단위 기능들이 지향하는 가치를 각 스탠드 부스의 슬로건으로 표현 - "Inclusive learning", "Engaged learning","Accelerate Learning"
관련 키워드	Classroom Technologies, Computer hardware, Data Management and Storage, Remote/Cloud Computing
관련 링크	Microsoft Education Interactive Demos: https://www.microsoft.com/en-us/education/interactive-demos

<Accelerate Learning & Engaged Learning>

#### <Inclusive learning>





#### 세 가지 제품과 기능을 전시

- Flipgrid 플립그립드
- (Teams) Reading Progress, Hacking STEM

Office Word -> Office file 또는 EPUB 파일을 통해 "Immersive reading(몰입형 리더)" 기능 지원

- 한국어 버전은 단순 읽기
- 영어 버전은 품사별 태깅
- 다른 언어로 번역 기능도 지원
- 읽기 속도, 배경 등 설정 옵션이 다양



Flipgrid : 무료 동영상 제작 앱

- 교사가 주제를 설정하고 그룹을 만들어주면, 내용에 대해 학생이 녹화 영상을 만들어 제출하고, 교사는 학생들이 제출한 영상에 대해서 텍스트, 영상 등으로 코멘트를 제공함





#### Hacking STEM: 엑셀을 이용한 학습 프로세스로 구성

- 네 단계로 구성된 데이터 과학 과정을 엑셀에(주로 함수를 이용한) 프로그래밍을 하여 교사와 학생이 활용할 수 있도록 제공
- 한국어로 번역해서 사용해도 된다고 함(공개 학습자료)





#### **Reading Progress:** 읽기 과제 tool

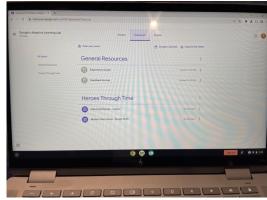
읽기 속도, 정확한 발음을 실시간으로 평가할 수 있음

## Ⅲ. 눈여겨 볼만한 제품: Big Tech (박람회 전시 X)

서비스명	Google Adaptive Learning Lab 참고: 구글의 박람회 전시는 협력사들의 전시로 대체; 크롬북 관리/보험, Google Classroom 써드파티 연계 솔루션 등
요약	Google의 Adaptive Learning Lab에서 통합한 크롬북과 학습 서비스를 세 개의 공간에서 체험하는 프로그램을 3일간 45회 이상 운영 - Step 1: Classwork, Screencast 등 수업도구 소개 및 체험 - Step 2: 실시간 평가, 펜 체험 (힌트보기, 채점, 피드백 등 AI 지원 도구 체험) - Step 3: 학생이 제출한 과제(글쓰기 등) 자동 점검(베낀 것인지 여부 등)

#### <크롬북과 통합된 Classwork 서비스>



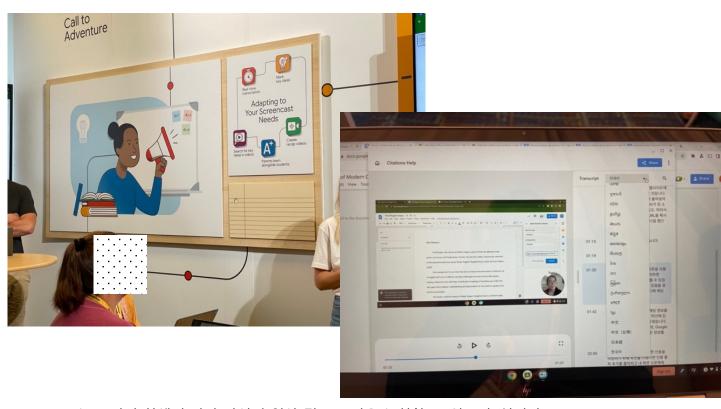




다양해진 써드파티 콘텐츠 제공

- SSO 인증 및 학습도구들 비디오 기반 학습자료 아카이브
- 수행평가 도구들
- 리터러시 및 리딩 프로그램 등

#### <실시간 및 온디맨드 수업도구로 활용할 수 있는 Screencast, 100개 이상 언어로 실시간 번역>



Screencast는 교사와 학생이 각각 자신의 영상 및 스크린을 녹화할 수 있으며, 실시간으로 타임스탬프와 함께 스크립트가 자동으로 생성 및 번역됨

ISTE Live 22 - Exhibition

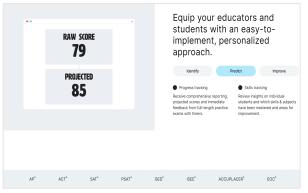
# LEARNING PORTAL / CONTENT

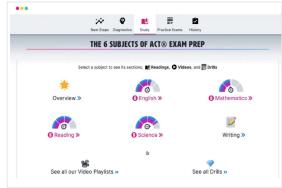
서비스명	Shmoop (EdSurge Product Index)
요약	Ed Tech 솔루션 기업으로 분류되어 있으며, 학생(6 ~ 12학년 (백만명 이상 사용)), 교사, 학부모, 교육구(school district) 별로 The Shmoop HeartbeatTM, Courses & Content, Test
	Readiness, Intervention 등 네 개의 제품 공급
관련 키워드	Administrative and Assessment Technology, Classroom Technologies, Curriculum and Instructional Tools, E-Learning
관련 링크	https://www.shmoop.com/



• 단기간에 급성장 중인 것으로 보이며, 네 개의(The Shmoop HeartbeatTM, Courses & Content, Test Readiness, Intervention)에서는 재미요소를 강조하고 있으며, 스타트업에서 개발하는 서비스의 느낌을 띄고 있음

#### 2. Test Readiness(Test Prep): ACT, SAP, AP 등 상급 학교 진학 지원





#### 1. Courses & Content



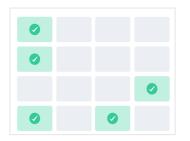
1) Adapt: 개인 맞춤형 코스를 제공하며, 모든 학생들은 주도적으로 속도, 난이도 등을 고려하여 학습함



2) Build: 주 및 국가 표준에 맞는 커리큘럼을 제공하며 스터디 가이드, 퀴즈, 비디오, 플래시 카드 등 다양한 툴을 학습에 활용함



3) Engage: 학생들에게 적절하게 커스터마이징하여 교수 설계를 할 수 있으며, 어려운 주제에 대해서도 재미있게 학습 할 수 있도록 유도할 수 있음



서비스명	Shmoop (EdSurge Product Index)
요약	Ed Tech 솔루션 기업으로 분류되어 있으며, 학생(6 ~ 12학년 (백만명 이상 사용)), 교사, 학부모, 교육구(school district) 별로 The Shmoop HeartbeatTM, Courses & Content, Test
	Readiness, Intervention 등 네 개의 제품 공급
관련 키워드	Administrative and Assessment Technology, Classroom Technologies, Curriculum and Instructional Tools, E-Learning
관련 링크	https://www.shmoop.com/

- **3. Heartbeat:** "Digital Promise"와 협력하여 학생들의 수천가지 상호 작용(마인드, 의사소통, 지각 등)을 측정하여 48개의 학습 역량 분석하는 주력 서비스
- 1) Explore: 학습자는 질문을 통해 역량(social awareness, problem solving, responsible decisionmaking, & critical thinking) 등을 측정함



2) Grow: 퀴즈, 자기성찰, 요약 등 다양한 행동을 통해 학습 역량을 강화 시킴



3) Connect: 학생들은 손들기 기능을 사용하여 자신이 강화/보완하고 싶은 역량에 대해 교사에게 알리고 교사와 상담함

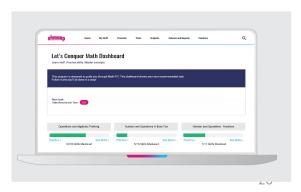


**4. Intervention:** Heartbeat , test 결과 등을 활용하여 개인화된 진단과 분석 서비스를 제공





<교사가 확인하는 Heartbeat 분석 대시보드>



서비스명	Savvas (EdSurge Product Index)
요약	Pearson의 K-12 부분이 독립되면서 만들어진 회사로 교과서, 온라인 학습자료, 평가문항, LMS 등 모든 서비스를 제공하고 있음
관련 키워드	Administrative and Assessment Technology, Classroom Technologies, Curriculum and Instructional Tools, Publishers
관련 링크	https://www.savvas.com/

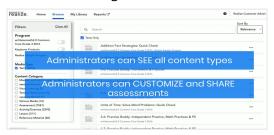


- 10가지 주제에 대한 제품(서비스)을 제공하고 있는데, 부스는 Intervention 위주였음
- 1) Literacy
- 2) Mathematics
- 3) Science
- 4) Social Studies
- 5) AP Honors & Electives
- 6) Career & Technical Education
- 7) ELL
- 8) Intervention
- 9) Music
- 10) World Languages



#### Savvas Realize

- LMS 프로그램으로 학습커리큘럼 설정, 평가, 학습 상황 모니터링, 학습 성과 분석 등에 대한 서비스를 제공함
- 써드파티 툴들을 LTI 표준을 활용해서 연동하는데 적극적임(Google Classroom, Canvas 등)







Can you predict success?

#### Intervention

- K-8학년의 reading & math를 위한 맞춤형 학습인 SuccessMaker는 차별화, 개인화된 적응형학습으로 학습자와의 상호작용을 하며 실시간으로 참여 촉진, 속도, 커리큘럼, 평가 등을 진행함
- 대시보드를 통해 학습자의 학습 상황에 대한 분석을 제공할 뿐만 아니라 학습자들의 목표, 학습 수준 등을 기반으로 학습 성과 예측을 실시하며 이는 학습자의 학습 성공을 지원함



서비스명	IXL (EdSurge Product Index)
요약	IXL Learning은 IXL 외에 Rosetta Stone, Vocabulary 등 다양한 글로벌 교육 서비스를 제공하는 교육 기업
관련 키워드	Classroom Technologies, Curriculum and Instructional Tools, E-Learning, Mobile Device Learning
관련 링크	https://www.ixl.com



- IXL은 이번 전시회에서 미국 교육과정을 기반으로 personalized learning platform 서비스를 소개 (미국 외에 캐나다, 호주, 뉴질랜드 등 영어권 국가와 독일, 스페인, 이탈리아, 인도 등 15개국에서 서비스 중)
- ✓ K-12 대상으로 12백만명 이상 학생 사용 중
- ✓ 커리큘럼에 대한 노하우와 매핑 기술이 뛰어나며, 각 커리큘럼 별로 스킬 목록 정의
- ✓ 학년과 스킬을 콘텐츠 제공의 단위로 활용
- ✓ 홈런과 유사한 서비스이며, 웹으로 제공하는 글로벌 커리큘럼 기반 서비스



- 상위 100개 교육구가 사용 중인 학습 플랫폼임을 전면에 내세우고 있음
- 학습, 진단, 분석 메뉴를 상단에 내세우고 있으며, 실시간 분석을 강점으로 소개
- 교사를 위한 진단과 분석 관점에서 접근하고 있으며, 대시보드의 시각화가 잘 설계된 것이 장점. 장기간 쌓인 서비스 노하우로 설계한 것으로 보임

## IXL is personalized learning

## Comprehensive K–12 curriculum

Math • Language arts • Science Social studies • Spanish

# Trusted by educators and parents

Over 100 billion questions answered More than 13 million students use IXL

# Immersive learning experience

Analytics • Recommendations
Real-Time Diagnostic • Awards

#### The exact skills you need

Planning a lesson or prepping for an exam?
We've custom-built IXL skills to reinforce each topic within your:



State standards

Precise skills built for your state's standards



**Textbooks** 

See skills that match every chapter of 80+ popular textbooks



Assessments

Use IXL for the NWEA MAP, ACT, SAT, and more

서비스명	Newsela (EdSurge Product Index)
요약	Newsela는 주로 언론사 등 주로 비교육 분야 콘텐츠 파트너들과 제휴를 통해 수급한 콘텐츠를 교사용 학습 자료로 가공해서 제공하는 서비스 사업자
관련 키워드	Administrative and Assessment Technology, Classroom Technologies, Curriculum and Instructional Tools, E-Learning
관련 링크	https://newsela.com



- 90% 이상 학교, 25백만명 이상 학생과 백만명 이상의 교사가 사용 중이라는 점 강조
- 캠프 분위기의 부스로 운영하면서 ISTE 교사용 스킬 캠프를 운영
- 형성평가와 통합된 콘텐츠라는 점을 강조하는데, 여기서 형성평가는 한국의 수행평가와 비슷한 형식으로써 글쓰기, 발표 등의 학습 활동을 과제 형식으로 평가

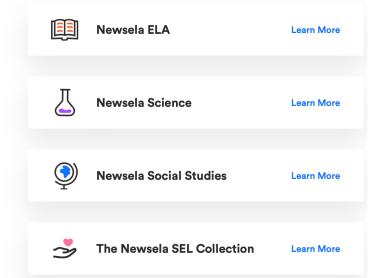
이번 박람회 기간 중 formative assessment에 대한 혁신과 변화를 컨퍼런스와 전시장에서 자주 강조하고 있는데, 국내 형성평가와는 다른 개념으로써 오히려 수행평가에 가까운 개념으로 활용하고 있음.

Assignment를 통해 학생의 사고와 글쓰기, 발표 등에 대한 과정 중심 평가를 위해 교사가 형성평가를 준비하고 측정할 수 있는 전문성을 길러야 한다는 점을 thought leader들이 비슷한 관점에서 강조하고 있음

## **Featured Solutions**

Teachers get to pick the content that will take their core instruction to the next level. School and district leaders rest easy knowing it's all vetted and aligned to standards. It's a win-win.

**Explore all Solutions** 



서비스명	Jupiter
요약	2004년에 설립된 교육 포털 서비스로 콘텐츠, 평가문항, LMS 등을 활용한 유연한 서비스 구성이 장점
관련 키워드	Administrative and Assessment Technology, Curriculum and Instructional Tools, Data Management and Storage, E-Learning
관련 링크	https://www.jupitered.com/



- 콘텐츠, 평가 문항, 진단과 처방 등 다양한 서비스를 제공하며 작은 규모의 학교와 교육구를 주요 타깃으로 하고 있음
- 해외 진출이나 다른 기업과의 협업에도 유연하게 대응할 수 있다고 소개

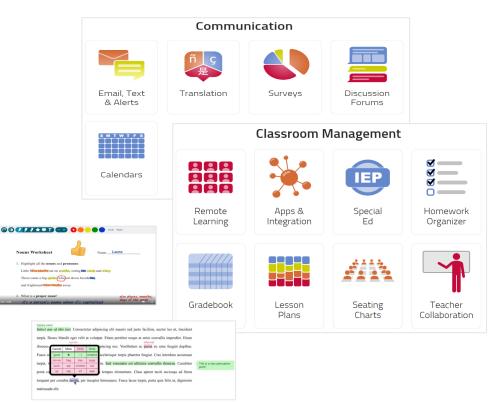
#### <주요 솔루션 소개>

#### **Learning Platform(k-12)**



- **Grading Files:** 구글, 드롭박스를 활용해서 과제를 제출하고 평가를 제공하며, 포토폴리오 관리 기능도 제공함
- **Online Tests:** Multiple choice, Multiple Answer, True-False, Matching, Sorting/Sequencing, Fill in the Blanks, Short Write-in, Long-Write in, Drawing/Graphing 9지 타입의 평가 진행하며, 개념을 학습할 때가지 랜덤으로 평가를 다시 진행함
- Interactive Lessons: 즉각 피드백, 이미지/오디오/비디오를 통한 피드백, 35개 언어 지원 등을 제공함
- Standards Based Grading: 리포트 카드, 평가 요약 등을 제공함
- Math & chemistry: 수학 기호, 화학 기호 등을 쉽게 입력할 수 있음
- **Text To Speech:** 장애가 있는 학생을 위한 음성지원 서비스, 35개의 언어로 서비스 지원
- **Peer Reviews:** 아이디어 포스트, 이미지, 비디오 등을 통해 동료 평가 제공

- 알림 기능, 번역, 토론, 캘린더, 출석 확인, 과제 관리 등 학습자와의 커뮤니케이션과 교실에서 수업을 관리하기 위한 여러가지 기능 제공



[평가 피드백 제공 화면]

ISTE Live 22 - Exhibition

# **ASSESSMENT TOOL & TECH**

서비스명	Amplify (EdSurge Product Index)
요약	2000년에 설립된 커리큘럼 및 평가 전문 서비스 기업으로써 Research Hub를 두고 커리큘럼, 평가 등에 대한 연구를 진행하고 ELA, Math, Science 등과 같은 프로그램을 개발함
관련 키워드	Administrative and Assessment Technology, Curriculum and Instructional Tools, E-Learning, Publishers
관련 링크	https://amplify.com/



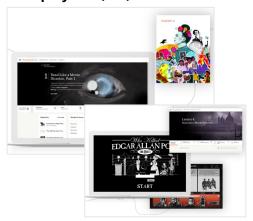
- 현재 미국 50개주, 4000개 이상의 교육구에서 천 만명 이상이 사용 중
- 학습용 프로그램이지만, 교사의 관리 기능이 추가된 형태이고, 계약 주체는 교육구 또는 학교와 체결하는 방식

## 5. Assessment and Intervention -mClass(k-6)/mClass Intervention(k-6)

Ongoing progress monitoring, voice recognition technology, dyslexia을 예방하기 위한 정보 제공, 유사한 평가결과를 나타내는 학생들을 4-6개의 그룹으로 나누어 평가 결과 제공



#### 1. Core curriculum-Amplify ELA(6-8)



- 비디오, 오디오, 퀘스트(읽기, 쓰기, 말하기, 듣기 등), 디지털 라이브러리

#### 2. Core curriculum-Amplify math(k-12)



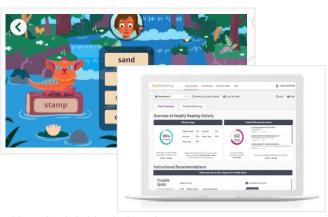
- Desmos(디지털 수학 액티비티, 수학 커리큘럼에서 사용할 수 있는 계산기 프로그램)을 활용한 커리큘럼, 개념을 왜 학습해야 하는지에 대한 충분한 설명 제공 특징

## 3. Core curriculum -Amplify science(k-8)



- UC Berkeley's Lawrence Hall of Science와 함께 개발한 do, talk, read, write, visualize approach 커리큘럼, 실제 상황과 연계한 개념 설명, 실물 교구와 디지털 교구를 함께 활용

4. Supplemental -Amplify reading(k-5)



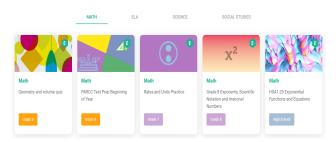
- 학습자 맞춤형 커리큘럼, Amplify's mCLASS® with DIBELS® 8th Edition assessment를 포함한 서드파티 평가와 연동가능, 13 literacy skill에 대한 평가 리포트 제공 32

서비스명	Edulastic (EdSurge Product Index)
요약	Unified Learning System으로 GoGuardian, Pear Deck과 팀업하여 교육 서비스를 제공하고 있으며, Edulastic은 평가 테스트, 평가 결과 제공 등에 대한 서비스를 제공하고 있음
관련 키워드	Administrative and Assessment Technology, Classroom Technologies, Curriculum and Instructional Tools, E-Learning
관련 링크	https://edulastic.com/



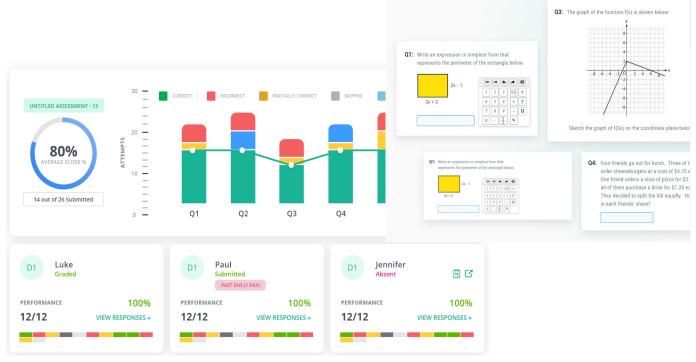
 Canvas 외에 다양한 솔루션으로 현재 미국내 단일 제품 기준으로 시장점유율 1위를 달리고 있음

#### Try one of our 10K free pre-built assessments



**Edulastic:** ELA(English, Language, and Art)와 수학 교과의 평가문항을 교사와 학생에게 무료로 제공하는 온라인 서비스

\* 기본 이용은 무료이지만, 유료로 구독을 하면 프리미엄 기능을 제공하는 과금 체계 (무료 서비스이므로 여러 교사들의 파일럿 결과가 긍정적인 평가를 받고 있음)



- 미국 내 각 주 마다 요구하는 성취기준에 맞게 평가문항을 구성하며 무료로 진단을 할 수 있도록 서비스하고 있음
- 평가 결과에 대한 자동화 된 분석 결과를 교사에게 제공함으로써 적절한 처방을 할 수 있도록 지원

서비스명	Edulastic (EdSurge Product Index) 같은 계열 교육기업 – Pear Deck, GoGuardian
요약	Unified Learning System으로 GoGuardian, Pear Deck과 팀업하여 교육 서비스를 제공하고 있으며, Edulastic은 평가 테스트, 평가 결과 제공 등에 대한 서비스를 제공하고 있음
관련 키워드	Administrative and Assessment Technology, Classroom Technologies, Curriculum and Instructional Tools, E-Learning
관련 링크	https://www.goguardian.com/beacon https://www.peardeck.com/





#### **Pear Deck**

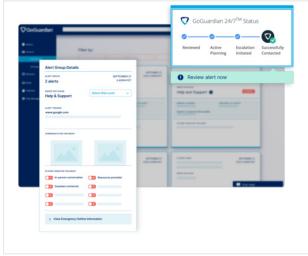
 instructional strategies로 활용 가능한 google classroom, schoology, canvas, Microsoft teams 등 여러 기능을 통합하여 제공함으로써 Edulastic의 평가 포맷 등을 보다 다양하게 지원



#### GoGuardian

- device type, operating system, browser에 구애 받지 않고 온라인에서 학생들의 활동을 모니터링하고, 유해한 콘텐츠를 필터링 해주면서 학생들의 자해 등 위험한 상황을 학교에 알려주는 기능 제공
- 개인 사생활 데이터를 과도하게 활용한다는 우려를 듣기도 하였음





서비스명	Nearpod / Renaissance
요약	르네상스라는 기업에서 Assessment, Instruction and Practice, Insights에 대한 서비스를 제공하고 있는데 이번 박람회에서는 Instruction and Practice에 속한 nearpod에 대한
	부스만 열었으며, 특히 컨퍼런스 세션에서 평가 도구로 여러 교사들로부터 소개되었음
관련 키워드	Classroom Technologies, Curriculum and Instructional Tools, E-Learning, Virtual Reality
관련 링크	https://nearpod.com/



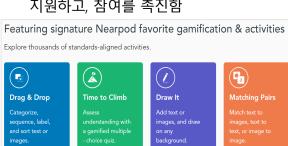
- Interactive tools, resources, content를 하나의 플랫폼에서 제공한다는 취지로 르네상스 도서의 내용으로 리터러시 교육을 하기 위한 수행평가 도구로 Nearpod 활용
- 1) Gamification & activities,
- 2) Interactive lessons, 3) Interactive video 세가지 카테고리에 대한 서비스를 제공함
- Gamification & activities

  Matching Pairs

  Draw It

  Standards-aligned activity banks

- Sorting, multiple choice quiz, draw, matching 기능 등을 활용한 게이미피케이션 활동을 통해 학습을 지원하고, 참여를 촉진함





Interactive video

Multiple-Choice Questions

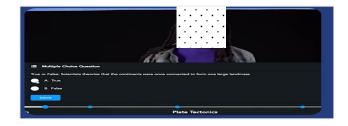
Standards-aligned interactive videos

Open-Ended Questions

- 슬라이드 형태의 툴에 평가(quiz, poll, open ended question) 등과 같이 20개 이상의 형성 평가를 추가하여 활용할 수 있으며, 학생은 슬라이드에 메모 등을 작성하여 구글 드라이브, 원드라이브 등에 저장할 수 있음
- VR, PhET simulations, Immersive Reader 등이 적용된 k-12 커리큘럼, 자료를 추가하여 활용할 수 있음



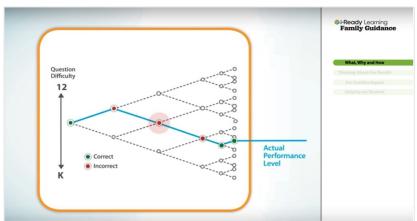
- 학습 내용과 관련된 비디오를 직접 제작할 수 있음
- 비디오 안에 내용에 대한 이해도를 체크할 수 있는 질문 등을 추가하여 수동적으로 보기만 하는 비디오에서 학습자가 능동적으로 반응할 수 있는 비디오를 학습에 활용 가능함



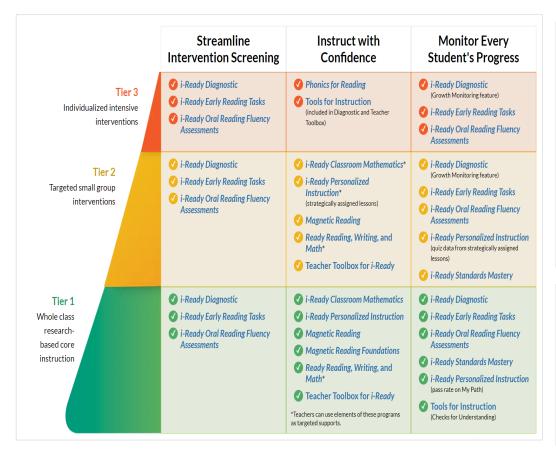
서비스명	i-Ready
요약	온라인 학습 프로그램으로 독서와 수학 진단평가 및 관련 수업을 제공
관련 키워드	Curriculum and Instructional Tools, E-Learning, Remote/Cloud Computing
관련 링크	https://www.curriculumassociates.com/programs/i-ready-learning

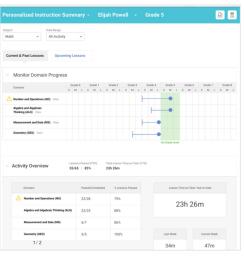


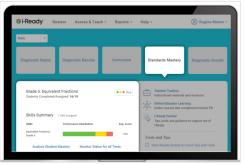
 독서와 수학 콘텐츠에 대한 커리큘럼, 평가를 제공하며 대시보드를 다양한 형태로 제공하고 있음



- 학생 개개인에 맞춰 문제 수준을 조정하는 적응형 평가 제공
- 주어진 문제의 정답을 맞추는 경우, 더 어려운 문제가 주어지며, 주어진 문제를 틀리는 경우에는 좀 더 쉬운 문제를 제공함 (DKT 모델과 유사해보였음)







### III. 눈여겨 볼만한 제품: Assessment Tool & Tech

서비스명	Kahoot (EdSurge Product Index)
요약	2013년에 설립된 Kahoot은 노르웨이 회사이며, 지난 1년간 200개 나라에서 20억명 (2013년부터 누적 사용자는 70억명) 이상이 사용한 온라인 퀴즈 및 협업 플랫폼
관련 키워드	Classroom Technologies, Curriculum and Instructional Tools, E-Learning, Mobile Device Learning
관련 링크	https://kahoot.com/



국내 클라썸이 리셀러로 협약을 체결하면서 인지도가 높아진 interactive lesson을 위한 툴







Create

Host and play

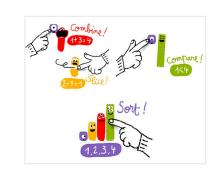
Share

- 기본적으로 무료 서비스로 제공하고 있으며, 연간 구독료를 납부하면 추가 기능을 활용할 수 있는 서비스 구조
- 교사가 퀴즈를 출제한 후 접근할 수 있는 코드를 참가자들에게 발송하면, 코드를 수신한 참가자들이 퀴즈를 푸는 방식의 서비스이며, 퀴즈 결과는 공유할 수도 있음



- Kahoot이 인수한 노르웨이 스타트업의 수학 퀴즈 앱
   Dragonbox
- 무료로 체험할 수 있는 코드를 현장에서 배포하면서 제품 출시 홍보

### 1. For 4-8 years

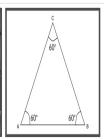




#### 2. For 8 up years old







- 비디오, 게임형식으로 수학의 개념을 2분안에 학습하는 앱으로 수업에 활용할 수 있는 커리큘럼에 대한 설명 자료도 제공하고 있음

### III. 눈여겨 볼만한 제품: Assessment Tool & Tech

서비스명	Quizizz
요약	Quizizz는 교실 수업 중 팝업 퀴즈를 지원하는 가벼운 소프트웨어이며, 형성평가를 학생에게 동기를 부여하는 흥미 요소로 활용하고 있음 (Kahoot 처럼 기업분야에서 먼저 활용)
관련 키워드	Administrative and Assessment Technology, Classroom Technologies, Curriculum and Instructional Tools, E-Learning
관련 링크	https://kahoot.com/



- 예를 들어 교사가 사진 하나를 제시하고, 참가자들이 그 사진에 드로잉툴로 각자 개성을 표현한 다음 제출하는 플로우
- 제출된 결과물을 실시간 폴을 통해 랭킹을 확인할 수도 있음. 즉 실시간 퀴즈 도구로 활용할 수 있음
  - 교사가 제작한 퀴즈를 공개하여 공유할 수 있는 공유 플랫폼도 제공 (현재 수백만건의 퀴즈가 분야별로 공개되어 있음)



# Students ALWAYS see questions on their own screen.

No stressing about whether everyone joined your video conference.



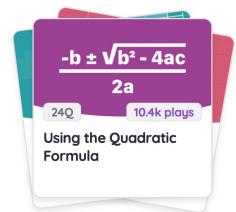
# Bring people together (apart) with live quizzes and polls.

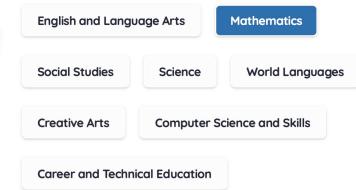
Build community and keep everyone engaged —even if you're not in the same place!



# Assign quizzes and engage families on their own time.

Create student-paced assignments, share flashcards, and get families involved too.





ISTE Live 22 - Exhibition

# SIS / CREDENTIAL & PROFILE

서비스명	Power School (EdSurge Product Index)
요약	미국내 K-12 LMS 시스템으로 현재 45백만명 이상의 학생이 사용하고 있음
관련 키워드	Classroom Technologies, Curriculum and Instructional Tools, Data Management and Storage, Professional Development, Credentials, and Continuing Education
관련 링크	https://www.powerschool.com/



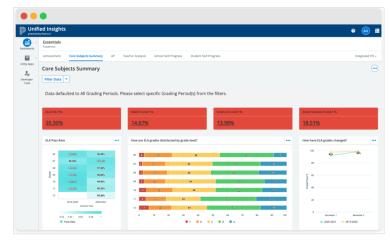
PowerSchool potential

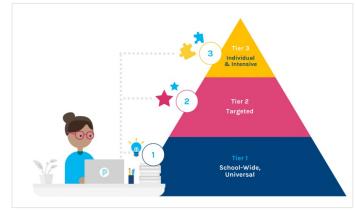
SIS + Schoology LMS + Assessment + Analytics + Naviance CCLR

미국내 K-12 학교의 학사관리 및 학생정보 관리 시스템 관련 1위 사업자이며, 계속 제 품을 확장하여 학교 통합관리 솔루션으로 발전하고 있음

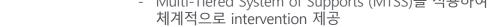


- 학사관리 시스템을 통해 저장된 학생 정보를 표준화된 형식으로 가공(roastering)하여 성취수준 및 진로/진학 정보를 제공해주는 방향으로 서비스 개편 중 (IMS OneRoaster 표준 활용)
- 써드파티와 연동 가능





- Multi-Tiered System of Supports (MTSS)을 적용하여



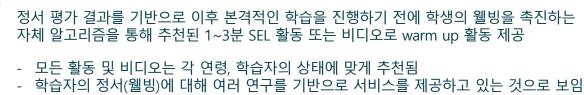
서비스명	Securly
요약	광범위한 Edtech 플랫폼으로서 Filter, Aware, 24, Visitor(VMS) 등과 같이 유기적으로 구축된 제품에 대한 서비스를 제공하며, 이번 박람회에서는 그 중 학습자들의 정서, 감정에
	대한 리듬(rhythm)을 메인으로 서비스를 홍보함
관련 키워드	Classroom Technologies, Remote/Cloud Computing, Wireless and Internet Infrastructure
관련 링크	https://www.securly.com/ https://rhithm.app/insights/

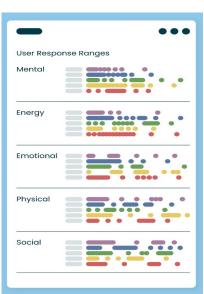






**Daily Check-In:** 학생이 1분 이내에 5가지(정신, 에너지, 감정, 신체, 사회)에 대해 평가를 진행함







<학습자들의 정서에 대한 분석 결과를 리포트>

서비스명	Find your grind(The Future Ready Platform)
요약	중고등학생을 위한 진로교육 플랫폼 - Al기반의 개인 특성 진단(라이프스타일, 재능, 스킬 등), 맞춤형 산업 및 직업에 대한 인사이트 제공, 멘토링 제공
관련 키워드	Classroom Technologies, Curriculum and Instructional tools, E-Learning, Library and Media Technology
관련 링크	https://findyourgrind.com/



- 중학생 및 고등학생 대상 서비스로 학습, 자기 발견 및 직업 탐색에 대한 AI 기반 접근 방식을 통해 학생들이 빠르게 변화하는 세상에서 미래를 준비할 수 있도록 도움
- 변화되는 업무 환경에서 자신을 보는 방식을 바꾸도록 지원
- Social Emotional Learning(사회감정학습), 성찰적 실천에 기반을 둔 커리큘럼에 따라 학습자 스스로의 인식에 의해 직업과 산업에 대해 이해하며 이상적인 라이프스타일을 설계할 수 있도록 도움

### 자아 발견(Self Discovery)

- 자신과 자신의 스킬에 대한 이해

#### 경력 탐색(Career Exploration)

- 모든 유형의 직업 및 산업에 대한 인식 제고

### 멘토링(Mentoring)

- 멘토링 기회 및 솔직한 조언(candid advice)

#### 연결(Connection)

- 교육자, 학부모들에게 학생 정보에 기반한 커뮤니케이션 지원

### [제품 특징]

#### 1. 플랫폼 관련

### 1) 짧고 가벼운 학습(Bite-sized Learning)

- 액티비티와 비디오 수업을 짧게 구성

#### 2) 보상 기반 인센티브(Reward-driven Incentives)

- 가벼운 학습 콘텐츠 및 게임화된 설계(gamified design)
- 배지를 수집하고 보상을 받으며 수업할 수 있도록 동기부여

# 3) 모든 학생을 위한 맞춤형 인사이트(Personalized Insights)

- 진행상황을 시각화하는 데이터 대시보드 제공
- 개인의 경험 여정 표시



[학생 특성에 대한 차트: 라이프스타일(Lifestyle), 재능(Talent) 현황, 수집한 배지 등)

#### 2. 멘토링 관련

#### 1) 250명 이상의 다양한 멘토

- 다양한 멘토의 경력 관련 실제 경험 및 조언 제공
- 아트디렉터, 영화감독, 의상디자이너, 요가강사 등

#### 2) 실행 기술 공유

- 멘토의 경력 여정 전반에 대한 성공 경험 공유

### 3) 학생 맞춤형 멘토

- 선호하는 멘토에 대한 추천(추천 엔진)



서비스명	Mastery Portfolio (The Future Ready Platform)
요약	Matery Portfolio는 신생기업으로서 학생의 평가이력과 학습 수행 결과들을 포트폴리오 형태로 취합해서 진로진학 (로드맵) 추천을 해주는 서비스를 추구하고 있음
관련 키워드	Administrative and Assessment Technology, Classroom Technologies, Communication Technology, Professional Development, Credentials, and Continuing Education
관련 링크	https://findyourgrind.com/



- 컨설팅 대상은 주로 교육구와 학교를 대상으로 하며, 개인 대상 서비스는 아직은 없음
- 설립자는 젊은 여성이며, 현재 투자 유치 등의 활동을 적극적으로 하고 있다고 함
- COO인 Starr Sackstein은 자신의 저서를 제한된 사람에게 제공하고 있었는데, 제목은 'Hacking Assessment 10 ways to go gradeless in a traditional grades school'임



### Reporting

Build custom reports from a menu of widgets with our Report Wizard.



#### Customizable

Use your own rating scales for mastery feedback.



#### Organized

Stay organized with our multi-tiered nesting layout for curricular outcomes.



서비스명	Forward Edge: Edge-U Badges (EdSurge Product Index)
요약	Forward Edge사가 제공하는 Edge U badge는 교사에게 필요한 ICT 활용 역량을 인증해주는 배지 프로그램
관련 키워드	Administrative and Assessment Technology, Curriculum and Instructional Tools, E-Learning, Professional Development, Credentials, and Continuing Education
관련 링크	https://www.powerschool.com/



to learn at your own pace.

**Get Started** 

choosing badges to complete.

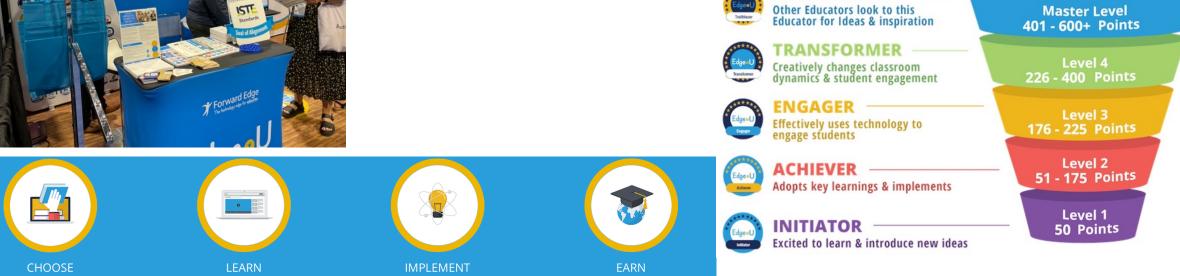
- ISTE Standard와 매칭되는 스킬을 각각 배지로 정의하여 배지 목록으로 관리
- 교사가 필요한 배지를 선택하면 필요한 스킬과 스킬 획득 방법을 가이드하고, 스킬을 평가하여 교사에게 배지 와 포인트를 지급하는 방식으로 서비스 운영

**TRAILBLAZER** 

• 교사용 digital credential (배지) 프로그램

to directly impact learning.

**Gain New Skills** 



Earn badges and turn your points in for contact hours & grad credit.

**Get Credit** 

ISTE Live 22 - Exhibition

# DATA ANALYTICS PLATFORM (START-UP)

서비스명	BrightBytes
요약	데이터 분석 플랫폼을 제공하는 스타트업으로 교육구, 학교, 벤더들로부터 API를 이용해서 데이터를 제공받아서 분석을 제공함
관련 키워드	Administrative and Assessment Technology, Curriculum and Instructional Tools, Data Management and Storage
관련 링크	https://conference.iste.org/2022/live/expo/booth/index.php?id=713563



• 개별 학습자에 대한 진단과 처방부터 교육 기관의 예산 집행 효율에 대한 분석을 사업범위로 하고 있음

#### <Data Infrastructure>

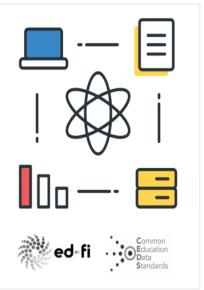
- 1. Integrate: 모든 데이터를 standards-aligned data warehouse (DWH) and operational data store (ODS)에 통합
- 2. Displays: 처방, 진단, 예측에 대해 분석한 데이터를 대시보드를 통해 보여줌
- 3. 학습 여정, 학습 결과 등에 대해서 인사이트를 제공함
- 4. 연구, machine learning 등 다양한 방법을 통해 인사이트를 제공함

### **Data Infrastructure**

#### A Fully Managed, Standards-Aligned Data Warehouse

BrightBytes provides a truly elastic data warehouse, uses proven integrations, and has extensive data management experience.

- ✓ Pre-established connectors for 100s of K-12 education systems
- ✓ User-friendly, zero-code ETL builder
- Deep expertise with education data schemas, including CEDS and Ed-Fi
- Machine Learning (ML) tools for data matching and quality management





# Role-Based Private And Public Data

Consuming and using big data in education requires school officials seeing data at different levels and in various combinations. Our platform makes it easy to view, filter, and act on data from the federal, state, and institutional level down to a single student and everything in between. We account for private authorized users as well as anonymized data for public consumption.

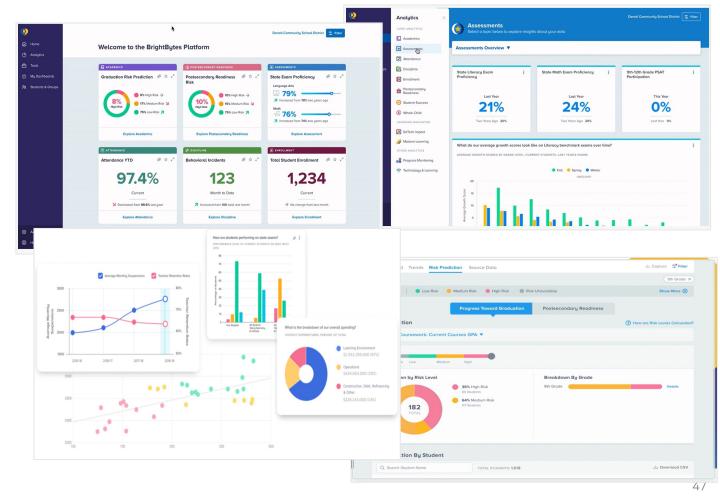
미국의 교육기관은 이미 데이터 분석력을 갖춘 기업에 개인정보를 식별할 수 없는 데이터세트를 API 형태로 제공하는 것이 일반화 된 것을 확인할 수 있었음

서비스명	BrightBytes
요약	데이터 분석 플랫폼을 제공하는 스타트업으로 교육구, 학교, 벤더들로부터 API를 이용해서 데이터를 제공받아서 분석을 제공함
관련 키워드	Administrative and Assessment Technology, Curriculum and Instructional Tools, Data Management and Storage
관련 링크	https://www.brightbytes.net/

### <Data Analysis>

- 1. 처방, 진단, 예측에 대한 분석을 제공함
- 2. 200개 이상의 데이터 대시보드를 제공함
- 3. Data-driven and evidence based insights





서비스명	LearnPlatform (EdSurge Product Index)
요약	LearnPlatform은 제품이나 온라인 서비스를 제공하는 기업이 아니라 교육구로부터 데이터세트를 제공받아서 분석 및 결과 리포트를 제공해주는 데이터 분석 서비스 기업
관련 키워드	Administrative and Assessment Technology, Data Management and Storage, Enterprise Solutions, Library and Media Technology
관련 링크	https://conference.iste.org/2022/live/expo/booth/index.php?id=713563



Customer Case Studies:



#### Berkshire Education Resources K12

Organization type:

9 participating districts; 5,200+ students

EdTech Audit, Usage & Inventory



#### Union County Public Schools

Organization type: Local Education Agency

52 Schools: 40k+ Students

Request Workflow, EdTech Effectiveness System



#### CT Commission for **Educational Technology**

Organization type:

3 Connecticut Districts: Norwalk, Cheshire and Windsor

Key focus:

Student Data Privacy & EdTech Effectiveness Clearinghouse



#### **Casa Grande Elementary School District**

Organization type: Local Education Agency

14 Schools; 6,500 Students

Request Workflow & Rapid-cycle Evaluations of



#### Oak Grove School District

Organization Type: Local Education Agency

18 Schools, Grades K-8; 9,000 Students

Student Data Privacy & Rapid-cycle Evaluations of



#### **KIPP Foundation**

Organization type:

Foundation

3 Pilot KIPP Regions: California, Texas and D.C.

EdTech Effectiveness Clearinghouse & Rapid-cycle Evaluations of Tools

- 교육구의 투자가 효과적이었는지 데이터세트를 제공받아서 분석
- 분석 대상에는 학업 성취도와 같은 항목들도 필수적으로 포함된다고 함



#### **Utah State Board of** Education

Organization type: State Education Agency

41 School Districts, 100+ Charter Schools, 700K+

State-level EdTech Effectiveness Clearinghouse



#### **DeKalb County Central United School District**

Organization Type: Local Education Agency

6 Schools, Grades K-8; 3,000 Students

Evaluating EdTech Effectiveness & Rapid-cycle Evaluations of Tools



#### Oak Park Elementary School District 97

Organization Type: Local Education Agency

10 Schools, Grades K-8; 6,000 Students



#### **Rockingham County School** District

Organization type: Local Education Agency

25 Schools, Grades K-12; 11,600+ Students

Inventory Dashboard & Rapid-cycle Evaluation (RCE) Student Data Privacy



#### School City of Mishawaka

Organization type:

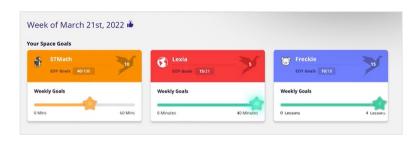
10 Schools, Grades K-12; 5,000 Students

Key focus: RCEs with IMPACT

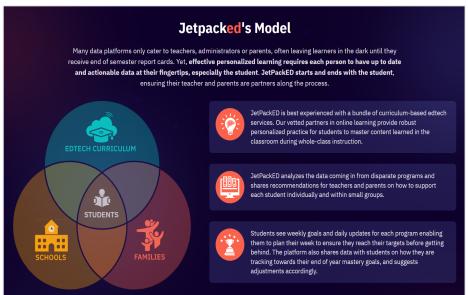
서비스명	JetPackED (EdSurge Product Index)
요약	캘리포니아 주에 있는 비영리단체로 교육구, 학교, 벤더들로부터 데이터를 제공받아서 분석 서비스를 제공하는 데이터 플랫폼을 보유
관련 키워드	Administrative and Assessment Technology, Classroom Technologies, Curriculum and Instructional Tools
관련 링크	https://www.jetpacked.org/

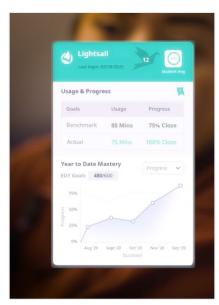


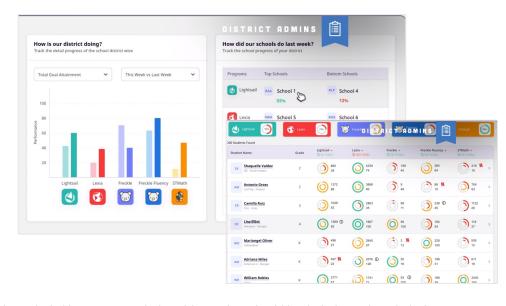
• 학교에서 사용하는 여러가지 커리큘럼을 통합, 데이터 플랫폼 역할을 하는 비영리기관



개인화된 학습 추천과 주간 단위로 조정된 학습 계획 등을 제공해줌





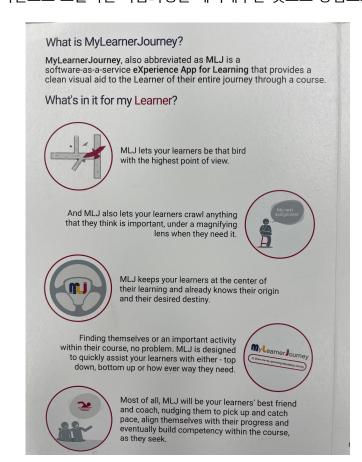


교육구, 학교 단위로 이용 중인 온라인 학습 프로그램의 수행률, 점수에 대한 데이터를 제공받아서 진단하고 조정된 학습 가이드, 처방 등을 대시보드를 통해 확인할 수 있음

서비스명	MyLearnerNourney
요약	MyLearnerJourney는 Canvas의 써드파티 서비스로서 Canvas API로 학습 이력 데이터를 수집하여 맞춤형 학습 과정을 추천해주는 서비스
관련 키워드	Curriculum and Instructional Tools, E-Learning, Higher Education Products and Services, Open-source Products and Services
관련 링크	



• Moodle, Canvas의 코스 정보와 수행 결과 등의 데이터를 API를 통해 수집한 다음 독자적인 분석 모델과 대시보드 형태의 큐레이션으로 효율적인 학습과정을 제시해주는 것으로 장점으로 소개





ISTE Live 22 - Exhibition

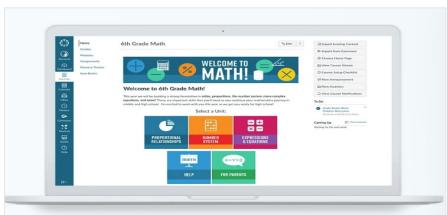
# LMS / VLE (LEARNING SOLUTION)

## III. 눈여겨 볼만한 제품: LMS/VLE (Learning Solution)

서비스명	Instructure /Canvas (EdSurge Product Index)
요약	Canvas라는 LMS를 대표적인 서비스로 제공하고 있으며, 오픈소스이지만 실질적으로는 개발자 커뮤니티를 확대하기 위한 전략으로 성공한 기업
관련 키워드	Administrative and Assessment Technology, Classroom Technologies, Curriculum and Instructional Tools, E-Learning
관련 링크	https://www.instructure.com/



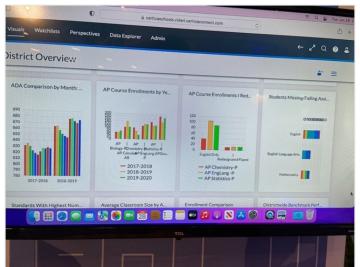
 Canvas 외에 다양한 솔루션으로 현재 미국내 단일 제품 기준으로 시장점유율 1위를 달리고 있음



Canvas: K-12 curriculum 기반으로 4가지 기능을 한번에 제공하고 있음

- 1) Course materials 2) Participation and grades
- 3) Communication tools 4) Actionable insights







교육구에 제공하는 데이터 분석 서비스 예시 화면

## III. 눈여겨 볼만한 제품: LMS/Solution

서비스명	CYPER LEARNING
요약	학습 플랫폼을 제공하는 것을 전문으로 하는 회사로, K-20용 NEO LMS, 비즈니스용 MATRIX LMS, 기업가를 위한 INDIE LMS의 세 가지 제품이 있음
관련 키워드	Administrative and Assessment Technology, Classroom Technologies, E-Learning, Higher Education Products and Services
관련 링크	https://www.cypherlearning.com/



Al Infused

현재 주요 e-러닝 분야(학계, 기업 및 개인)에서 학습 플랫폼을 제공하는 회사로, 첫 5년 동안 100만 명의 사용자에게 도달하며 급속도로 성장하고 있음







- Al, Automation, Adaptive Learning, Gamification 등을 활용 Go1, LinkedIn Learning, and Udemy와 같은 써드파티와 연동 가능 40개 이상의 다양한 언어로 서비스를 제공하고 있지만, 아직 한국어는 지원하지 않음 경쟁 LMS 회사들을 비교하며 특화된 기능을 부각하고 있음(ex: assignments 형태, xAPI 등)

ISTE Live 22 - Exhibition

# MEDIA PLATFORM / SERVICE

### III. 눈여겨 볼만한 제품: Media Platform / Service

서비스명	Kaltura (EdSurge Index)
요약	K-12 분야 비디오 클라우드 플랫폼 서비스 - 교사와 학생이 제작한 비디오 게시 및 공유 플랫폼 기능
관련 키워드	Classroom Technologies, Communication Technology, E-Learning, Higher Education Products and Services
관련 링크	https://corp.kaltura.com/



• K-12 분야 비디오 클라우드 플랫폼 서비스



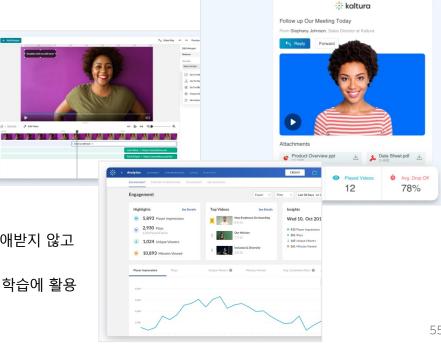
코로나 팬데믹 전 Zoom보다 먼저 학교에서 활용되고 있었고, 현재는 Zoom의 약진과 Microsoft Teams, Google Classroom 툴의 활용율이 높아지면서 점유율이 떨어지는 분위기를 띔



- 학교, 단체, 벤더 등 다양한 고객 확보하고 있음
- 국내에서도 충북대 등 활용하고 있음

### <주요 기능>

- 1) meeting, webinars 기능 지원
- 2) 학생과 선생님이 함께 비디오 제작 가능
- 3) LTI 표준, 다양한 LMS와 연계
- 4) 글로벌 CDN 활용하여 국내외 학습자들이 구애받지 않고 시스템 활용 가능
- 5) 영상 콘텐츠 자막 서비스, 동영상 내 퀴즈 등 학습에 활용 가능한 기능 지원



### III. 눈여겨 볼만한 제품: Media Platform / Service

서비스명	Bookcreator
요약	깔끔한 UX 및 다양한 템플릿을 제공하는 e북 제작 툴 → 대부분의 학생들이 글쓰기를 싫어하고 수업, 과제, 프로젝트에 참여하는데 어려움을 겪기 때문에 이러한 문제를 해결하기 위한 대안으로 만들어짐
관련 키워드	Classroom Technologies, Curriculum and Instructional tools, LTD Directory, Library and Media Technology, Publishers
관련 링크	https://bookcreator.com/



수행평가 형식의 형성평가 체제로 평가 혁신이 필요하다는 점을 강조하며 컨퍼런스 세션에서도 적극 추천한 우수한 평가도구



- 2. 교사, 친구들과 실시간 협업 가능
- 3. 테마별 템플릿(신문, 잡지, 만화책 등) 제공
- 4. Google AI의 AutoDraw 적용
- 학생의 드로잉을 인식하여 구글 라이브러리 이미지로 변형
- 5. Google맵, YouTube, PDF 등 다양한 파일 및 외부 콘텐츠 임베드가능

[제품 특징]

### 1. 제작 툴을 사용한 손쉬운 UX



50개의 엄선된 글꼴 중에서 선택할 수 있습니다.











#### 6. 수업 라이브러리 제공

- app.bookcreator.com 에 로그인하면 40권의 책이 포함된 도서관 무료 제공
- 초대 코드로 학생 참여 가능

#### 7. 자동 읽어주기 가능

- 편집 모드/읽기 모드 전환
- TTS를 통한 읽기 모드 가능, 읽을 때 단어 하이라이트 기능 가능
- ※ 현재 UI에서 한글은 지원하지 않음

#### 8. 온라인 게시 및 공유, 인쇄 가능

- 플랫폼에서 교사/학생의 다양한 수업 사례 확인 가능
- 교사: 북크리에이터를 활용한 수업 팁 아이디어, 리소스 등
- 학생: 디지털시티즌십, SEL 수업 등



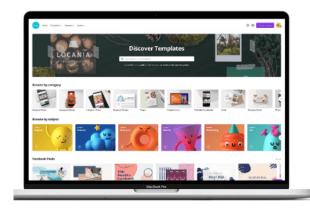
[플랫폼 내 공유를 통해 다른 사용자 북 콘텐츠 확인]

### III. 눈여겨 볼만한 제품: Assessment Tool & Tech

서비스명	Canva for Education
요약	Canva for Education은 Canva의 교육용 서비스 버전으로써 교육구, 교사, 학생 대상으로 무료로 제공하는 수업자료 제작 도구 및 공유 플랫폼 서비스
관련 키워드	Classroom Technologies, Curriculum and Instructional Tools, E-Learning, Open-source Products and Services
관련 링크	https://www.canva.com/education/students/



- Canva에서 클래스를 생성해서 학생들을 초대할 수 있으며, 교수학습 자료를 쉽게 제작할 수 있도록 다수의 템플릿도 제공
- Formative assessment를 위한 수업 도구로써 활용 중이며, 컨퍼런스 기간 중 다수 언급되고 있음



### 무료 템플릿 라이브러리

Canva는 최고의 학업 성과를 뒷받침하는 수천 개의 고화질 무료 템플릿을 제공합니다. 상상할 수 있는 모든 과목, 테마를 아우르는 템플릿이 준비되어 있죠. 처음부터 모든 것을 일일이 디자인할 필요가 없습니다.

아래에서 학생용 템플릿을 살펴보세요.

템플릿 보기



지금 가입하기



ISTE Live 22 - Exhibition

# LITERACY / READING PROGRAM

## III. 눈여겨 볼만한 제품: Literacy / Reading Program

서비스명	Second step
요약	40년 이상 운영하고 있는 비영리단체로 SEL(social emotional learning)을 통해 학습자들의 학습과 감성 지능 발달을 지원을 하기 위한 프로그램으로 Pre k, Elementary, Middle
	School, High School, Out of School Time, Adults까지 다양한 연령의 학습자들의 대상으로 프로그램 제공
관련 키워드	Curriculum and Instructional Tools
관련 링크	https://www.secondstep.org/



- 이번 박람회에서 SEL에 대한 커리큘럼이 많이 부각되었음 한국에서도 COVID-19 이후로 이에 대한 관심이 증가하고 있는 추세임
- 단지 즐거운 정서를 형성하기 위한 활동도, 교과 과목을 대체할 수 있는 프로그램도 아닌 Cooperation, Communication, Decision-Making 역량을 습득하는데 지원하기 위한 프로그램임을 강조하고 있음



Digital Program



Second Step® Elementary
Classroom Kits

- 커리큘럼: 텍스트, 그림, 비디오, 오디오 등을 활용한 커리큘럼과 학습자들은 group discussion, individual writing, partner work 등을 하며 SEL을 학습함
- 교사는 매주 학부모와 학습자들의 학습 내용에 대해서 공유하며 매주 피드백을 제공함



Apologizing Can Help Grade K, Lesson 18 Lesson Plan (PDF) Lesson Presentation



Feeling Frustrated
Grade 1, Lesson 9
Lesson Plan (PDF)
Lesson Presentation



The Way to Say a Problem
Grade 2, Lesson 16
Lesson Plan (PDF)
Lesson Presentation
Lesson Handout (PDF)



Asking Questions
Grade 3, Lesson 14
Lesson Plan (PDF)
Lesson Presentation
Lesson Handout (PDF)



Sayir Grade Lesson Lesson Lesson Lesson





## Ⅲ. 눈여겨 볼만한 제품: Literacy / Reading Program

서비스명	Second step
요약	40년 이상 운영하고 있는 비영리단체로 SEL(social emotional learning)을 통해 학습자들의 학습과 감성 지능 발달을 지원을 하기 위한 프로그램으로 Pre k, Elementary, Middle
	School, High School, Out of School Time, Adults까지 다양한 연령의 학습자들의 대상으로 프로그램 제공
관련 키워드	Curriculum and Instructional Tools
관련 링크	https://www.secondstep.org/

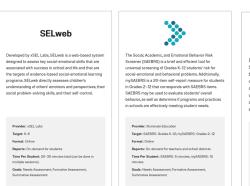








### SEL 평가: 여러 기관에서 인증 받은 형성 평가, 총괄 평가를 통해 SEL 역량을 평가함





Summative Assessment





Empathy

### SEL 프로그램의 효과

- 213개 학교의 메타 분석 결과, 감성 지능 역량 향상 뿐만 아니라 학습 성과도 11% 향상 됨
- 교우관계과 원만해짐
- 학교에 대한 인식도 긍정적으로 바뀌어 학습 성과 향상에 기여함
- 왕따 문화를 예방하는데 효과적임





Time Per Student: 3-10 minutes Summative Assessment



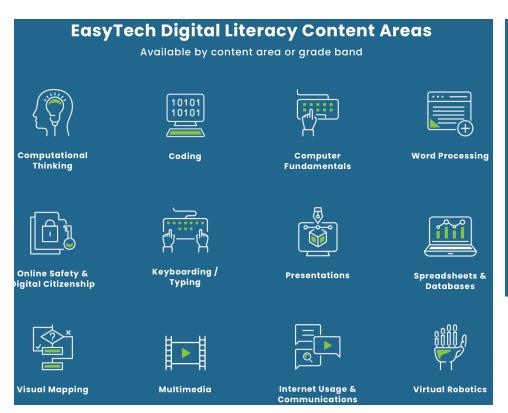
### 60

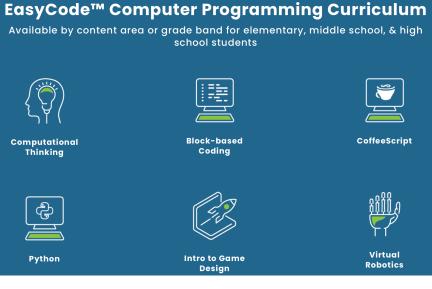
### III. 눈여겨 볼만한 제품: Literacy / Reading Program

서비스명	Learning.com (EdSurge Index)
요약	1999년에 설립된 Learning.com은 디지털 리터러시 프로그램인 EasyTech를 서비스하는 회사이며, 1300개 교육구에서 연 백만명 이상이 사용 중이라고 홍보
관련 키워드	Curriculum and Instructional Tools, E-Learning, Library and Media Technology, Robotics
관련 링크	https://www.learning.com



- 21세기 학습자 역량이라고 불리는 디지털 리터러시 프로그램에는 멀티미디어 활용, 스프레드시트 활용, 코딩, 컴퓨팅 사고력 등이 포함된다고 함
- 디지털 리터러시에 대한 자체 정의를 토대로 콘텐츠를 매핑한 것이 특징
- 최근 코딩 프로그램을 독립 상품으로 강화하는 중이라고도 함





ISTE Live 22 - Exhibition

# ETC - MUSIC, CODING...

서비스명	Clever (EdSurge Index)
요약	Clever는 2012년부터 미국에서 사업을 시작했지만, 현재 Kahoot이 인수하여 공동 부스로 운영 (학교를 대상으로 SSO 서비스를 제공하는 에듀테크기업)
관련 키워드	Classroom Technologies, E-Learning
관련 링크	https://flat.io/edu



- Clever는 학생들의 다양한 서비스 계정을 Single sign-on으로 제공하는 서비스
- 계약 단위는 교육구 또는 학교와 체결하고 있으며, 전체 미국 학생의 50% 이상, 89,000개 이상의 학교, 특히 미국 상위 100개 교육구 중에서 96개 교육구가 Clever를 채택하고 있다고 홍보



#### Secure Sync rostering

The Secure Sync integration makes you compatible with any student information system. Available at an affordable, per-school cost for applications.



#### Single sign-on

The Clever SSO integration provides compatibility with an identity provider and enables single sign-on for your districts. Available at no cost for applications.



#### Clever Library

Clever Library is a catalog of digital resources that teachers can employ in their classroom in seconds. This free integration helps teachers discover apps.

### Leading education applications

More than 700 application developers and curriculum publishers count on Clever to help create a great experience for every user, every day.



































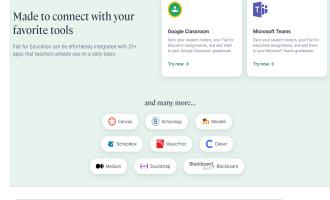


서비스명	Flat for Education (Tutteo Inc)
요약	음악 교육용 프로그램이며, Google Classroom, Microsoft Teams, Canvas등 다양한 LMS에 통합될 수 있는 써드파티 앱
관련 키워드	Curriculum and Instructional Tools, E-Learning, Remote/Cloud Computing
관련 링크	https://flat.io/edu

INTEGRATIONS



 음악 연주와 이론 학습을 온라인으로 할 수 있도록 편의성을 제공하고 있으며, 예체능 교과에서 ICT를 활용한 보기 드문 부스



- - 3. Performances



C D E F G A B

C D E F G A B

C B D E F G A B

C B D E F G A B

C B D E F G A B

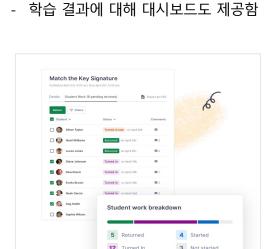
C B D E F G A B

C B D E F G A B

C Frences

1. Compositions

- 2. Music Theory Worksheets
- 직접 작곡을 하면서 음악 공부를 할 수 있는 툴을 제공하지만, AI가 작곡하는 것은 아님
- 실시간으로 교사의 피드백도 제공하고 있음

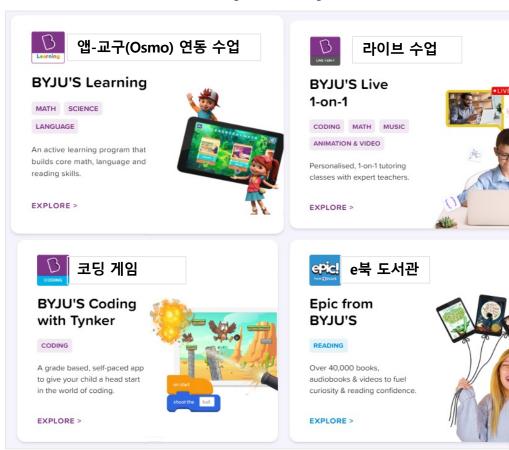


구글 클래스룸, 마이크로 팀즈 등

다양한 툴과 연결하여 활용할 수 있음

서비스명	BYJU'S
요약	앱 기반 콘텐츠/서비스 제공(Pre-K~K12까지) - Osmo(앱+교구), Epic(e북), Tynker(게임형 코딩 플랫폼) 및 GeoGebra(수학SW)와 같은 브랜드의 전략적 인수를 통해 제품의 생태계를 지속적으로 확장
관련 키워드	Adaptive technology, Classroom Technologies, Curriculum and Instructional tools, LTD Directory, Library and Media Technology
관련 링크	https://byjus.com/us/

### [제품 라인업]



### [제품 특징]

- Osmo(아이패드 기반의 카메라 앱 교구 연동)를 이용
- 연동되는 교구의 경우, 교재, 숫자 및 그림카드 등 다양하게 구성
- 디즈니, 픽사 캐릭터 활용한 콘텐츠 및 역동적인 UX





[라이브 수업]

- 코딩, 수학, 음악 수업
- 음악 수업은 성인도 참가 가능
- BYJU'S에서 제공하는 인터랙티브 콘텐츠 학습 후 1:1 수업
- 음악 수업의 경우, '악보 읽기', '가상 악기(피아노) 다루기' 포함

https://byjus.com/futureschool/



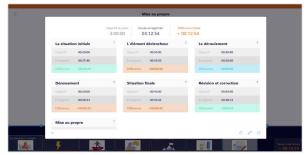
서비스명	Oplan
요약	수업 내 코스 및 액티비티 등록 및 학생을 위한 실물 타이머 제공
관련 키워드	Adaptive technology, Classroom Technologies, Communication Technology, Higher Education Products and Services
관련 링크	https://oplan.ca/



액티비티별 시간을 등록하고 오프라인 출력물과 실물 타이머가 연동되어 학생 스스로 실물 타이머를 보며 수업 중 시간관리를 할 수 있도록 지원하는 서비스

### 1. 수업 관리자

- 코스 계획, 액티비티 관리, 학업 진척도 지원 - 액티비티별 타임테이블 등록



[코스 계획]

[액티비티별 타임테이블 및 자료 등록]

### [제품 특징]

자료 등록 및 수업 설정을 위한 관리자, 수업모드(PC 및 모바일), 실물 타이머로 구성

- 학생 스스로 전체 수업시간에 대해 조망하고 시간 관리할 수 있도록 도움
- 학생 스스로 계획을 조정할 수 있도록 지원(개발 중)
  - ※ 현재 프로토타입 상태이며 실시간 데이터 연동(블루투스 등) 관련 개발 중



2. 실물 타이머: SEQUENCE

(Classroom assistant device for time and task management)

- 오프라인 워크시트와 실물 타이머의 프로그레스 디스플레이가 연동됨
- 현재 수업 내 어떤 액티비티를 하고 있으며, 언제까지 하는 것인지 시각적으로 직관적 인지 가능
  - ※ 특수교육에서 유용(for Special needs students)



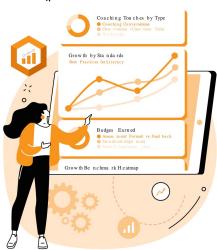


워크시트의 타임테이블과 실물 타이머 하단의 프로그레스 바가 연동됨

서비스명	Engage2Learn
요약	Engage2Learn은 교사를 대상으로 한 맞춤형 교육과 코칭을 제공하는 회사
관련 키워드	Administrative and Assessment Technology, Curriculum and Instructional Tools, Professional Development, Credentials, and Continuing Education
관련 링크	https://engage2learn.org



- 교원 연수 프로그램을 다양하게 보유하고 있으며, 한국의 교원 생애주기별 연수 프로그램과 유사한 방식으로 job-embedded coaching을 제공한다고 함
- 학생들을 위한 맞춤형 교육 프로그램들을 다양하게 출시되어 있지만, 교사를 대상으로 한 연수는 on-size-fits-all 형식이므로 E2L은 교사 개인별 수준과 배경에 맞게 연수 프로그램과 코칭을 제공하는 것이 장점이라소개



### Advanced teacher and student growth insights and analytics

Teacher growth is the leading indicator of student growth, and now you can show it. Track progress towards goals for both educators and campuses and make data-informed decisions about which educators need additional support. Import student data to see which programs improve learner outcomes and which ones don't.

### Easy-to-follow, competency-based coaching approach

Coaches are able to support teacher growth using a proven process and research-backed initiatives that drive outcomes in the classroom. Educators own their own growth and take a personalized path to mastery based on exactly where they are and what they need.



## 유용한 정보였나요?

더 나아가 에듀테크와 인공지능의 융합에 관해 더 알아보기를 원한다면, 열린사이버대학교 인공지능융합학과에서 기회를 찾아보시기 바랍니다.

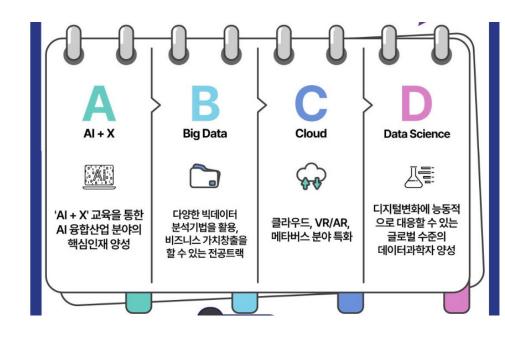


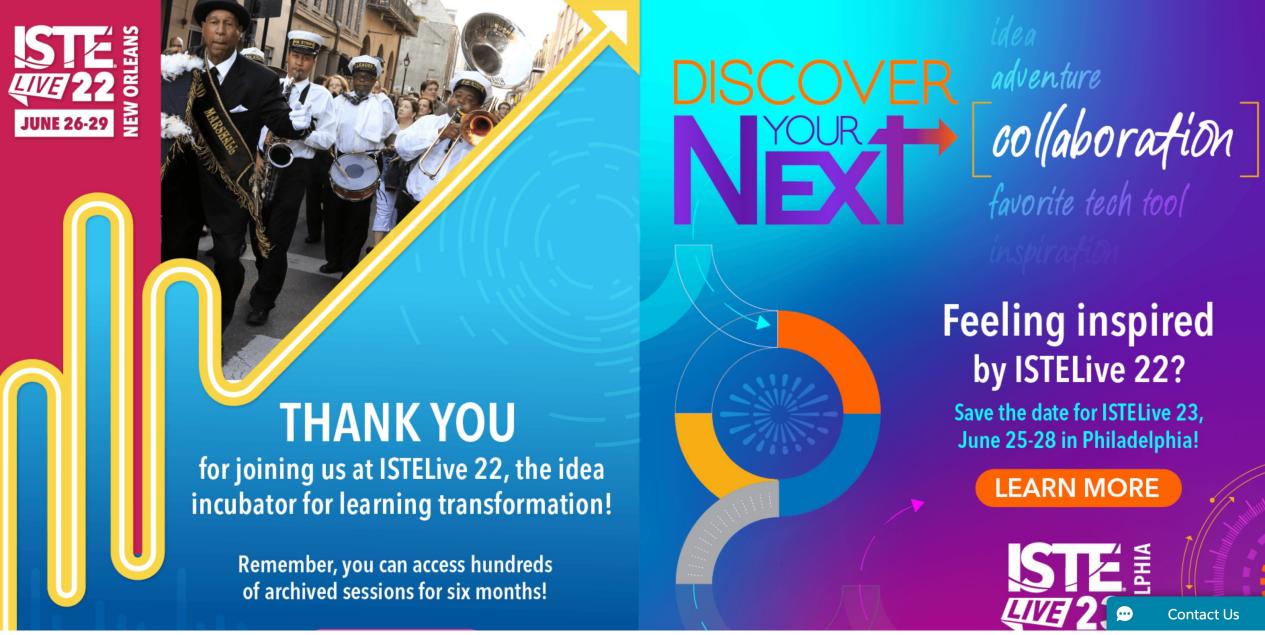
https://www.ocu.ac.kr

대학소개 (한국어) <a href="https://youtu.be/YNbpM6I3-I">https://youtu.be/DUTcnX13Wug</a>

인공지능융합학과 소개 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=wdVMF2N6TaE">https://www.youtube.com/watch?v=wdVMF2N6TaE</a>

산업체 입학 안내영상: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=vwyle4nmIGY">https://www.youtube.com/watch?v=vwyle4nmIGY</a>





# **End of Document**

열린사이버대학교 인공지능융합학과

조 용 상 교수, Ph.D

zzosang@gmail.com / FB: /zzosang Twitter: @zzosang