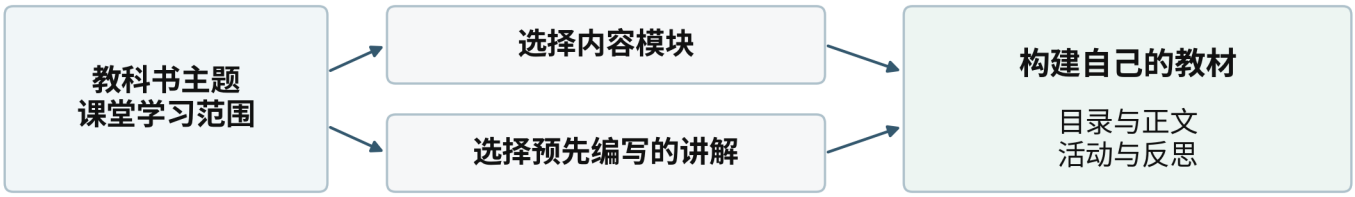
Textbook Plus 项目介绍

以教科书为基础 由学生自主构建的数字教材

Textbook Plus 是以教科书为共同基础，让学生**自主构建学习教材的原型**。
它旨在将**多种教科书和教材**及**不同讲授者的说明**连接成连续的学习过程。
学生选择模块，编排目录、正文和活动，并根据需要更换资料或调整顺序。
模块可从学科内容扩展至**基础学习、阅读、多文化和社区支持等教育服务**。

这一构想类似 Google 的模块化手机 **Project Ara**，由使用者选择并连接所需部件。打个比方，传统数字教科书如同内置多种功能的**机器人**，而 Textbook Plus 则让学生如同**钢铁侠（Iron Man）**一样选择所需装备。学生处于中心，教材和服务成为帮助他们学习的装备。

由学生的选择构成教材



模块是与教科书主题相连接的学习资料单元，可以单独添加或替换。

现有功能与后续扩展方向

目前用于课堂的版本提供 **24 个内容模块和预先编写的不同角色说明**。学生先选择三个模块，再按需要添加或调整顺序，形成**包含目录、正文和活动的教材**。连接多种教材、邀请实际教学人员参与以及接入教育服务，属于后续扩展方向。

开发者简介

이정훈 (Jung-Hoon Lee) Dongguk University / Yangjung Middle School

教育技术学博士。2000 年负责研发具有自动分类功能的人工智能搜索引擎，并承担内容策划工作。当时曾在广告学会会议上发表关于小尺寸显示屏上搜索引擎的实现及广告应用的论文。已完成并发表有关教师声音、学生涂鸦、有抽动表现学生的教育支持、书写工具握持方式和教科书概念图的研究。

2014 年至 2025 年开展了**彩虹餐盘项目（Rainbow Tray）**，并参与 Samsung Tomorrow Solutions。

近期开发了模块化教材 **Textbook Plus**、面向教育研究生院和教育学系学生的数字教材平台 **배움이음**，以及围绕教科书概念及其理解、以三维方式呈现学习内容的 **3D StudyLink** 原型。目前正在开展“研究论文孵化器”实验，将论文转为概念图，并按主题和学术团体建立联系。

电子邮箱 yes@dgu.edu **原型** https://디지털교과서.com

体验原型

学生使用体验与改进方向

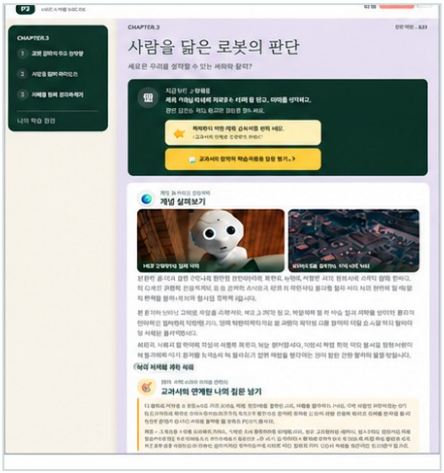
2026 年 7 月，来自初中一年级六个班的 96 名男生自行编排教材并在课堂中使用。4 月的前期访谈有 18 人参加，课堂应用后的改进需求访谈有 24 人参加。10 月，其中 23 人使用修订版后再次提供了意见。

从选择内容到学习与反思

选择内容模块



构建目录与正文



学习总结与反思



画面摘自早期韩文原型，展示内容选择、教材编排及学习后的整理。图外标题已译为中文，原始界面保留韩文。

符合兴趣的内容与自主编排的体验

学生提到，能够学习感兴趣的内容，以及自己安排学习顺序，是这一方式的优点。有些学生对亲手编排的教材感到自豪。部分学生完成学习后，又选择其他模块重新编排教材，或继续查看相连的资料。

根据学生意见改进并确定后续任务

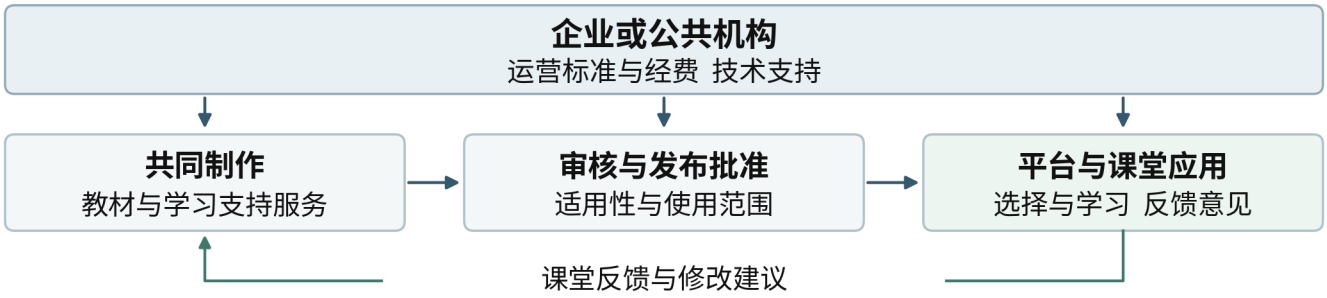
使用中提出的意见	已做的改进与后续任务
资料太多，难以选择	将更清楚地介绍模块之间的差异和类别，并将完善**搜索与选择支持**列为后续任务。
长距离滚动和频繁点击不便	已**划分界面并调整平板布局**。同时继续研究如何显示目录和当前位置。
需要更多样的资料和说明	后续拟扩展**其他学科的联系**，并增加**真实教师的讲解视频、题目解析和类似练习题**。

目前呈现的是一所学校的短期使用体验和开发过程。实际学习成果与长期使用情况，将在今后的多次课堂应用中继续考察。

基础资料 《교과서 기반 블록형 디지털 교재 프로토타입의 설계 및 개발》（基于教科书的模块化数字教材原型设计与开发）修订稿及图 3。

运营机构与教育专家的协作机制

服务可采用**企业运营、公共机构运营或合作运营**的方式。运营机构负责标准、预算和技术运行，教育专家分工开展制作与审核。出版社依照使用条件提供资料，开发人员支持模块功能及模块之间的连接。



由企业或公共机构支持运营，并将课堂使用意见反馈到资料改进的协作机制。

参与者可承担的职责

参与者	可承担的职责
在职教师	制作符合学习目标的资料并用于课堂，收集学生需求和改进意见。
退休教师	整理积累的资料与讲解内容，协助作者编写新的学习资料。
教育研究生院	在读学生在教授指导下参与共同制作、资料分类及使用体验分析。
教育学系教授	制定学习设计和审核标准，考察资料是否符合学习目标。
社会各领域专家	提供职业与日常实践中的案例，核实本专业领域的事实。

资料提供与持续运营

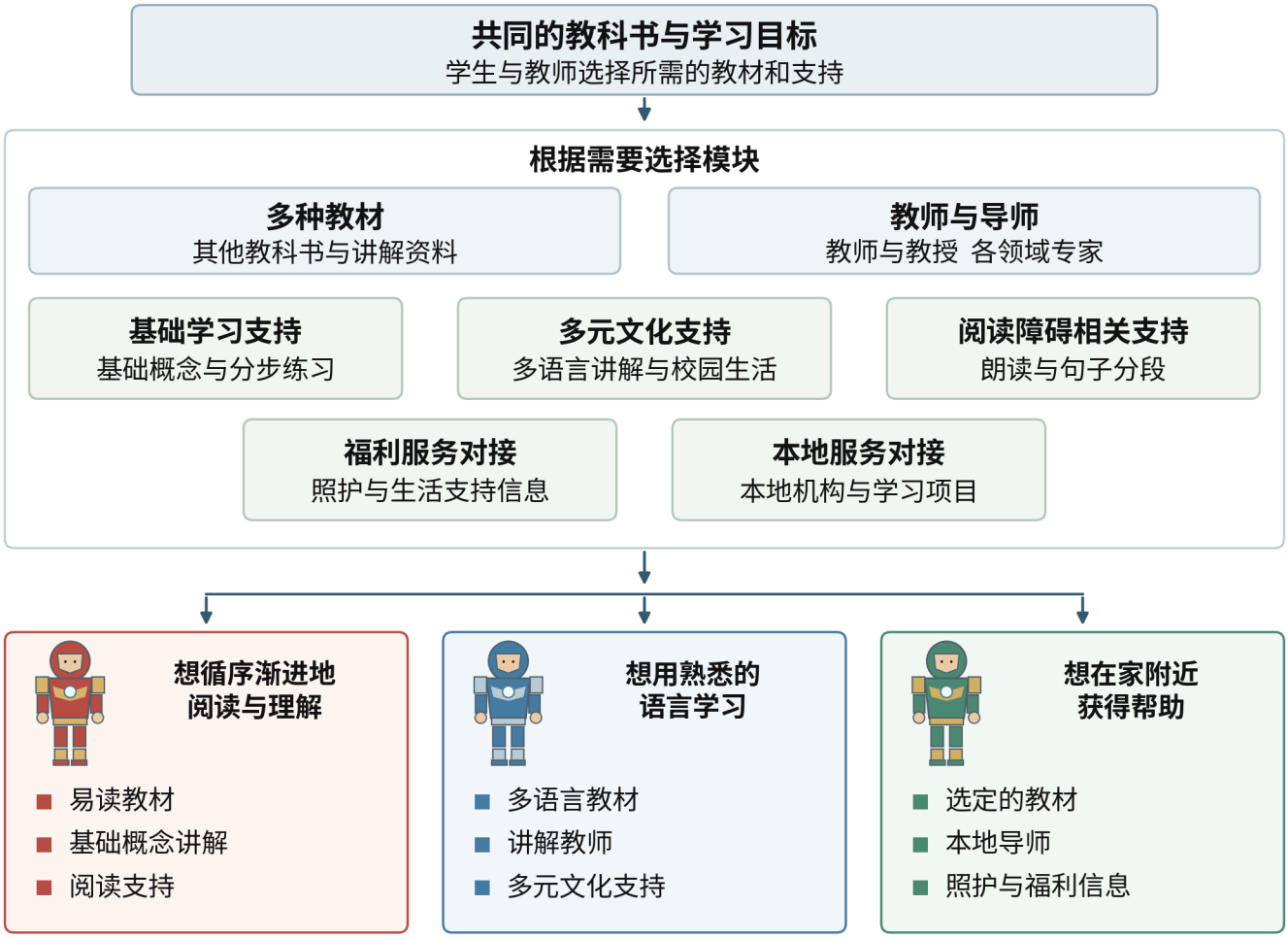
为每个模块记录**制作者、来源、使用许可和修订历史**。在审核内容与学习安排后，由运营机构批准发布。教师根据**单元和学习目标设定可选范围**，学生在此范围内编排教材。模块可以单独修改或替换，同时使其他不受影响的资料继续可用。

参与协议将明确**编写费、审核费、贡献署名和修订责任**。分别设置编写、审核和发布权限，并确定学生记录的查阅范围。参与者可根据自己的时间和专业领域承担相应职责。

根据学生情况扩展服务的构想

为学生组合适合的教材与服务

如同钢铁侠会随情境更换装备，**教材、讲授者和教育服务也可围绕学生的需要进行组合**。教科书提供共同学习的基础，学生在教师指导下选择所需模块。



需求变化时 可以添加或替换模块 继续学习

不同装备的形象用于说明：学生的需要不同，所选择的模块组合也可以不同。

同一名学生也可随着学习主题和情境的变化添加或更换模块。教师和相关机构共同审核资料及支持范围，帮助学生**将学习与生活中需要的支持联系起来**。

扩展构想参考 디지털교과서.com 的 Textbook Plus 报告和 OEDE 方案。
模块化设计比喻参考 Google (2016), 10 things you may have missed at Google I/O。