

上海中小学数字教学系统（试用版）

三个助手操作指南

小学	语文、数学、音乐、体育、美术、道法、劳动、信息科技、人工智能基础
初中	语文、数学、地理、历史、道法、艺术、体育、劳动、信息科技、人工智能基础
高中	数学、英语、艺术、通用技术、思想政治、信息技术、音乐、体育与健康、语文、历史、地理、美术、人工智能基础

一、 平台登录

登录网址：<https://sz-api.ai-study.net/home.html>（建议使用谷歌浏览器）

账号：通过上海基础教育统一账号登录。

二、 选择教材

首次登录“备课助手”教师需选择教材，之后登录无需在选择教材；点击“切换教材”，教师可根据学科、年级、版本、学期进行教材筛选。



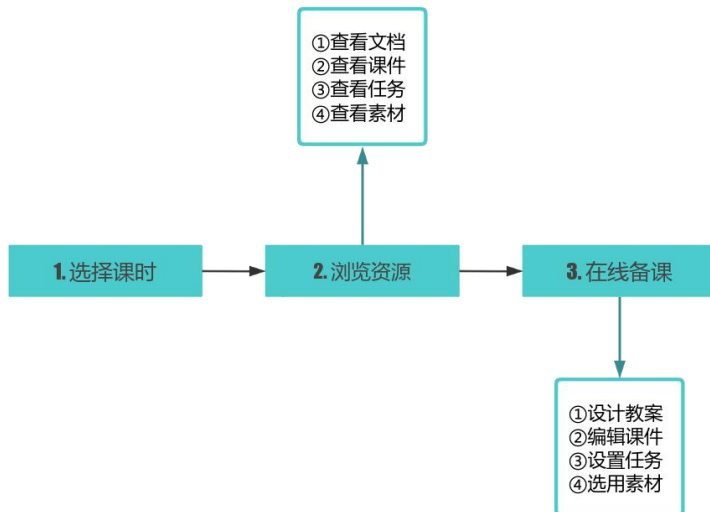
可根据学科、年级、教材版本、学期进行筛选。



三、 备课助手操作指南

备课助手提供教师优质的备课资源及便捷的备课工具，提高教师备课效率。备课操作贴近教师备课流程，满足教师直接用、修改用、创新用的不同层次使用需求，提升教师备课质量。

【备课助手操作流程】



1. 如何选择备课课时

在左侧教材单元目录下教师点击选择具体所需的备课课时。



单元目录下所有目录均为课时目录，均支持选中备课



2. 如何浏览资源

备课助手根据所选课时下方自动匹配呈现全部（共享、校本、个人）相应参考资源，老师点击按钮即可查看各类资源，点击关闭可以返回备课助手界面。



(1) 如何查看文档

点击“参考资料”，下方呈现相应文档类（课标、课本、教参、练习册等）参考资料，老师点击即可查看相应文档，点击关闭可以返回备课助手界面。



点击选至备课，可供教师在“在线备课”时选用。





支持下载所有参考资料，点击“...”，点击“下载”，即可下载该文档。



(2) 如何查看课件

点击“课件”，下方呈现相应课件资源，市教研室部分课时为教师提供两类课件，一类是 PPT 课件（没有任务的演示型 PPT 和配合任务使用的 PPT）及另一类互动课件。



点击课件名称或缩略图可在线预览课件内容，点击关闭返回备课助手。



点击选至备课，可供教师在“在线备课”时选用。





支持下载“PPT”课件，点击“...”，点击“下载”，即可下载该课件。



(3) 如何查看任务

点击“任务”，下方呈现相应任务类资源。



任务分为五种形式呈现：

① 学程包：

将所有任务整合为一个学程包，老师可点击预览或添加到备课成果供教师在“在线备课”时选用；



②练习:

老师可点击或添加到备课成果供教师在“在线备课”时选用;



③论坛：

老师可点击查看论坛内容或添加到备课成果供教师在“在线备课”时选用；



④学件：

老师可点击预览或添加到备课成果供教师在“在线备课”时选用；





⑤问卷：

老师可点击预览或添加到备课成果供教师在“在线备课”时选用；



(4) 如何查看素材

点击“素材”，下方呈现相应任务类资源（视频、图片、音频、题目等）；



素材类资源教师可在列表点击预览，也可通过缩略图快速查看或添加到备课成果在“在线备课”时调用。



(5) 如何实现新旧教材资源迁移

管理员如何把旧版校本资源迁移至新版

1 教师如何把旧版个人资源迁移至新版

3. 如何在线备课

教师在浏览资源时可添加资源至备课成果。



教师在“在线备课”模块可以查看调用该课时备课所用的教案、课件、任务、素材。



(1) 如何设计教案

①预览教案:

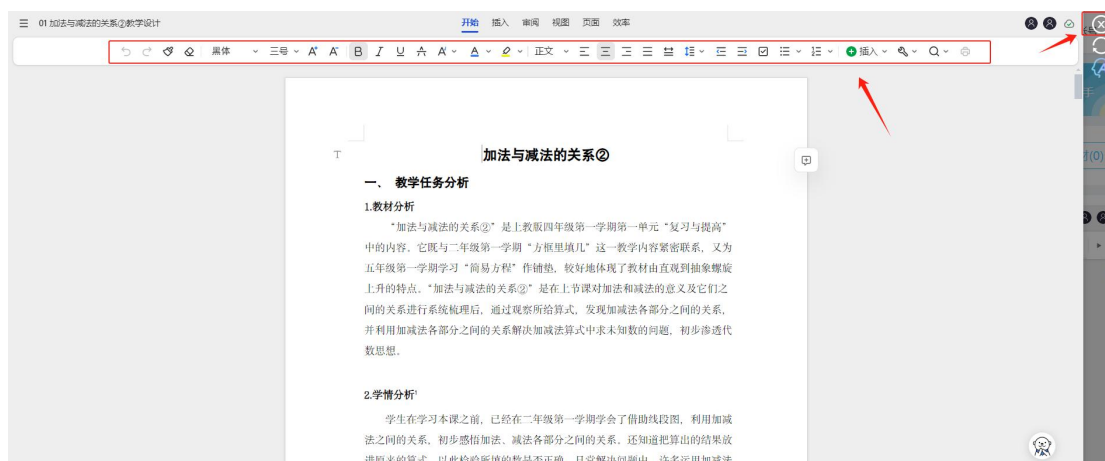
点击“设计教案”点击文档名称，右侧显示该文档教师可快速浏览。



②修改教案：
文件支持在线直接编辑，点击“编辑副本”



教师可编辑该文档并实时保存，完成编辑，点击关闭返回在线备课界面，形成新文档。



③新建教案：

点击“新建”教师可新建教案，新建教案分两种模式“新建文档”和“上传文件”。



新建文档：

点击“新建文档”可在线撰写教案，



可添加自定义标签，点击“添加标签”点击确定或选择常用标签。

保存为: 校本资源 个人资源

自定义标签:

教学设计

常用标签:

注: 标签格式必须是“名称:值”或“名称”,例如:“难度:1”、“举一反三”,“值”不允许输入空格和“:”字符,设置了重复或者不合法的标签将不被保存。

[新建文档](#) 上传文件

文件名 .docx

填写文件名，点击“确定”，教师可在线编写教案，实时保存，完成后点击关闭返回在线备课界面。

新建文档

保存为: 校本资源 个人资源

自定义标签:

教学设计

常用标签:

注: 标签格式必须是“名称:值”或“名称”,例如:“难度:1”、“举一反三”,“值”不允许输入空格和“:”字符,设置了重复或者不合法的标签将不被保存。

[新建文档](#) 上传文件

文件名 .docx

上传文件:

点击“上传文件”可上传本地文件教案，



可添加自定义标签, 点击“添加标签”点击确定或选择常用标签, 完成上传点击确定。



外部链接:

点击“外部链接”可引用外部教案,



完成上传后的文件点击“编辑”也可在线修改。



④AI 生成教案:

点击“教案设计”选择 AI 模型，点击生成，即可生成教案



AI新建教学设计

选择AI模型: 通义千问-max deepseek-v32 豆包

参考教案: 《1.复习与提高》测试(个人)

教学目标

巩固整数四则运算(含两步混合运算)的计算方法,能正确计算两位乘除法及两步混合运算式题(如 $36 \times 12 - 48$);掌握加法交换律($a+b=b+a$)、结合律($(a+b)+c=a+(b+c)$)及乘法分配律($(a+b) \times c=a \times c+b \times c$),能运用运算定律进行简便计算;能运用所学知识解决“归一问题”“归总问题”等两步应用题,提升问题解决能力。通过“错题辨析—分层练习—小组合作”的环节,引导学生主动梳理知识漏洞,培养自我反思能力;

教学内容

教学重点: 1.两位乘除法的准确计算及两步混合运算的运算顺序。2.运算定律的灵活运用(如 $25 \times (40+4)=25 \times 40+25 \times 4$)。3.两步应用题的数量关系分析(如“先求单一量,再求总量”)。

教学难点: 1.混合运算中“先算括号内,再算括号外;先乘除后加减”的顺序易错点。2.乘法分配律与结合律的区别(如 $25 \times 12=25 \times 4 \times 3$ 与 $25 \times 12=25 \times (10+2)$ 的适用场景)。3.应用中隐藏条件的提取(如“往返”)。

教材分析:

本单元是四年级上册的起始单元,旨在通过复习巩固三年级下册的整数运算及两步应用题,为后续学习小数运算和复杂应用题奠定基础。测试设计需覆盖“数与代数”领域核心知识点,同时渗透“运算能力”“推理意识”等数学核心素养。

学情分析

基础知识: 很好 一般 较差

补充说明:

AI新建教学设计

用户需要为小学数学四年级《1.复习与提高》测试设计一个详尽的教案。首先,我需要仔细分析用户的要求。用户提供了教学目标、教学重点、教学难点、教材分析和学情分析,这些信息需要整合到教案中。同时,用户强调如果没有参考教案,要按照特定的顺序生成,即教学目标、教学重点、教学难点、教材分析、教学时间、学情分析、教学过程。首先,确认结构是否符合要求。用户提到如果没有参考教案,需按教学目标、教学重点、教学时间、学情分析、教学过程的顺序。但这里用户已经提供了教学目标、重点、难点、教材分析和学情分析,所以需要将这部分内容整理到对应部分。教学时间是一课时的40分钟,这点要注明。接下来,教学过程部分需要详细设计,包括各个环节的时间分配、活动设计、题目等。用户特别提到不能与原题或活动雷同,所以需要原创题目。例如,在巩固练习环节,要设计新的计算题和应用题,避免重复。然后,考虑教学方法。用户提到通过“错题辨析—分层练习—小组合作”的环节,所以教学过程中需要包含这些部分。比如,错题辨析环节可以展示学生常见错误,让学生讨论订正。分层练习则需要设计不同难度的题目,满足不同学生的需求。小组合作可以通过竞赛或互助学习来实现,增强合作意识。在运算定律部分,需要区分乘法分配律和结合律,设计对比题让学生辨别。例如, 25×12 的两种不同拆分方法,说明适用场景。应用题部分要包含归一问题和归总问题,比如购物、行程问题等。提取隐藏条件如“往返”需要乘2。还要注意格式要求,标题层级要正确,使用Markdown,不加代码块,公式用 $LaTeX$ 包裹。例如,运算定律的公式要正确格式化,如 $a+b=b+a$, $(a+b)+c=a+(b+c)$ 等。现在需要检查是否所有用户提供的教学目标都被涵盖:巩固四则运算、掌握运算定律、能运用定律进行简便计算、能运用所学知识解决“归一问题”“归总问题”等两步应用题,提升问题解决能力。通过“错题辨析—分层练习—小组合作”的环节,引导学生主动梳理知识漏洞,培养自我反思能力;以及情感目标如兴趣和合合作意识。教学重点和难点也要在教学过程中重点体现,比如混合运算顺序和乘法分配律的应用。可能还需要设计导入环节,激发学习兴趣,比如通

四、小组合作:竞赛闯关(8分钟)

“数学小达人”竞赛

规则:每组抽取3道题(1道计算、1道简便运算、1道应用题),组内分工完成,限时5分钟,正确率高的小组获“金牌小组”称号。

题目示例:

计算: $75 - 25 \times 2$

简便运算: $99 \times 13 + 13$ (运用分配律: $13 \times (99 + 1) = 1300$)

应用题: “一根绳子长100米,第一次剪去28米,第二次剪去35米,剩下的比原来短了多少米?” (隐藏条件:“剩下的比原来短的长度=两次剪去的总和”,即 $28 + 35 = 63$ 米)

五、总结反馈(2分钟)

学生自评: “今天我最有收获的是____,还需要改进的是____。”

教师总结: 强调“计算细心、顺序清晰、定律灵活、审题抓关键”,布置作业:完成《练习册》P12-13 (分层作业:基础题+1道提高题)。

板书设计

1.复习与提高

一、混合运算顺序:先括号—再乘除—后加减

二、运算定律:

交换律: $a+b=b+a$ 结合律: $(a+b)+c=a+(b+c)$

分配律: $(a+b) \times c=a \times c+b \times c$

三、应用题:

归一:先求单一量 归总:先求总量 隐藏条件:往返 $\rightarrow \times 2$

(2) 如何编辑课件

①预览课件:

点击“编辑课件”点击课件名称,右侧显示该课件教师可快速浏览。

平台首页 备课助手 教学助手

当前课时: 1.1加法与减法的关系 小学数学

浏览资源 在线备课 典型课例

设计教案(2) 编辑课件(1) 设置任务(1) 选用素材(0)

编辑课件

加法与减法的关系②

编辑副本

新建

1. 加法与减法的关系②

2. 教学目标

3. 教学重点

4. 教学难点

5. 教学过程

无备注

幻灯片 1/14

教学学科 四年级 第一学期 第一单元

加法与减法的关系②

②修改课件:

课件支持在线直接编辑，点击“编辑副本”，



教师可编辑该课件并实时保存形成新的课件，完成编辑后，点击关闭返回在线备课界面。



③新建课件:

新建课件教师可新建 PPT 课件和互动课件两大类型。



新建 PPT 课件:

点击“新建”，点击“课件”，



可添加自定义标签，点击“添加标签”点击确定或选择常用标签。

保存为: 校本资源 个人资源

自定义标签:



常用标签: 教学设计 课件 课本 教参 练习册 课标

注: 标签格式必须是“名称:值”或“名称”,例如:“难度:1”、“举一反三”,“值”不允许输入空格和“:”字符,设置了重复或者不合法的标签将不被保存。

上传文件



取消 确定

点击“上传文件”上传本地 PPT 课件，点击“确定”，

保存为: 校本资源 个人资源

自定义标签:

课件

+ 添加

常用标签: 教学设计 课件 课本 教参 练习册 课标

注: 标签格式必须是“名称:值”或“名称”,例如:“难度:1”、“举一反三”,“值”不允许输入空格和“:”字符,设置了重复或者不合法的标签将不被保存。

上传文件



点击或拖动课件文件到此处

加法与减法的关系

删除

取消

确定

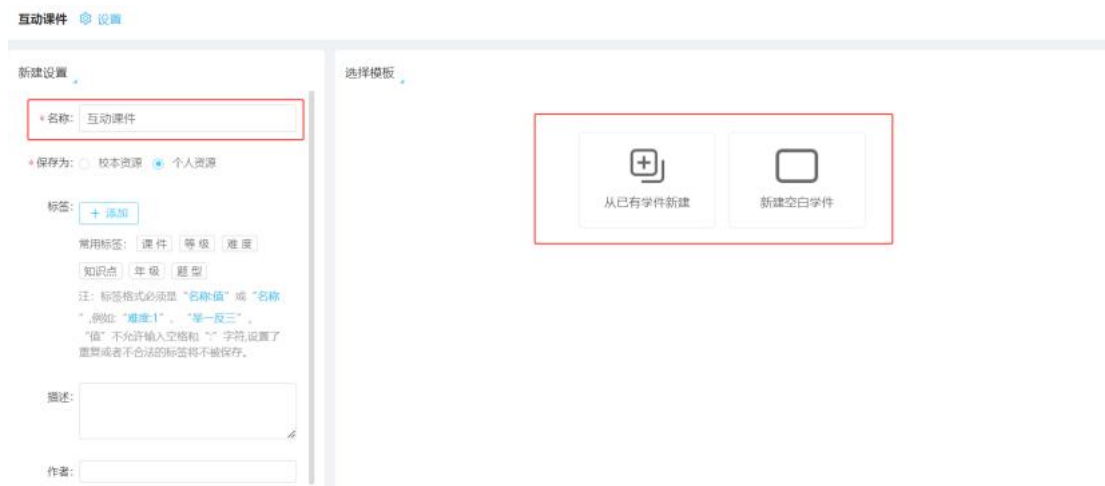
完成上传后的 PPT 课件点击“编辑”也可在线修改。

新建互动课件:

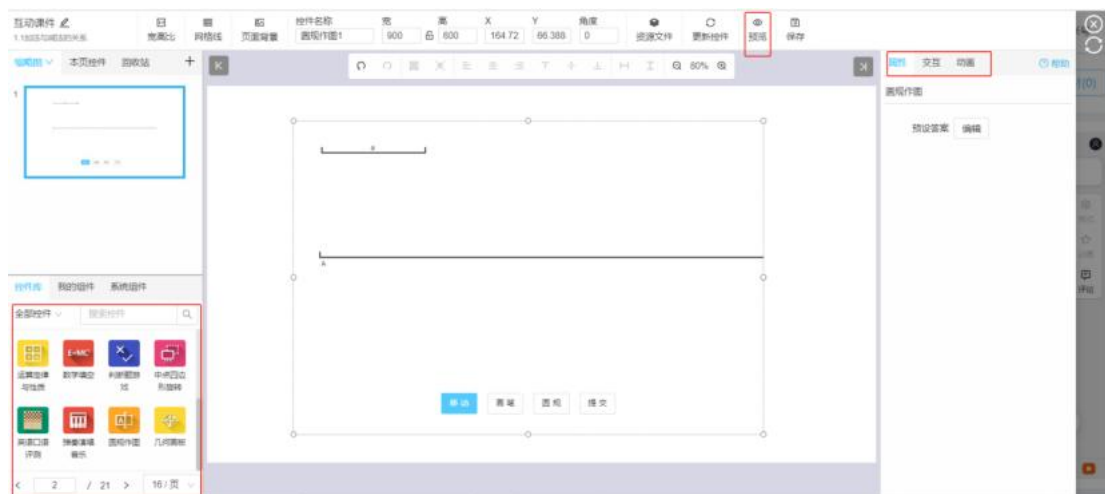
点击“新建”, 点击“学件”,



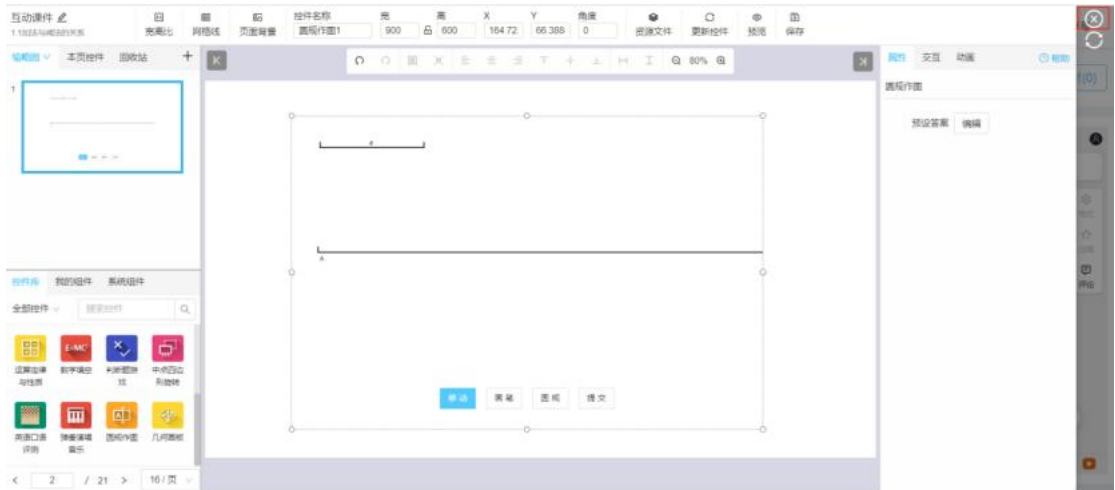
在右侧设置名称，可自定义添加“标签”、作者、描述等信息，左侧点击选择模板“从已有学件新建”或“新建空白学件”进入编辑界面，



可拖动左侧控件库内控件到中间操作区，可点击右上角叹号设置属性及交互，完成编辑后教师点击右上角预览查看互动课件效果。



点击关闭返回编辑界面，点击右上角保存可返回备课助手。



互动课件编辑详细操作说明见文档[新建任务、发送任务操作说明](#)中，新建学件部分内容。

(3) 如何设置任务

①预览任务：

点击“设置任务”点击任务名称，右侧显示该任务教师可快速浏览。

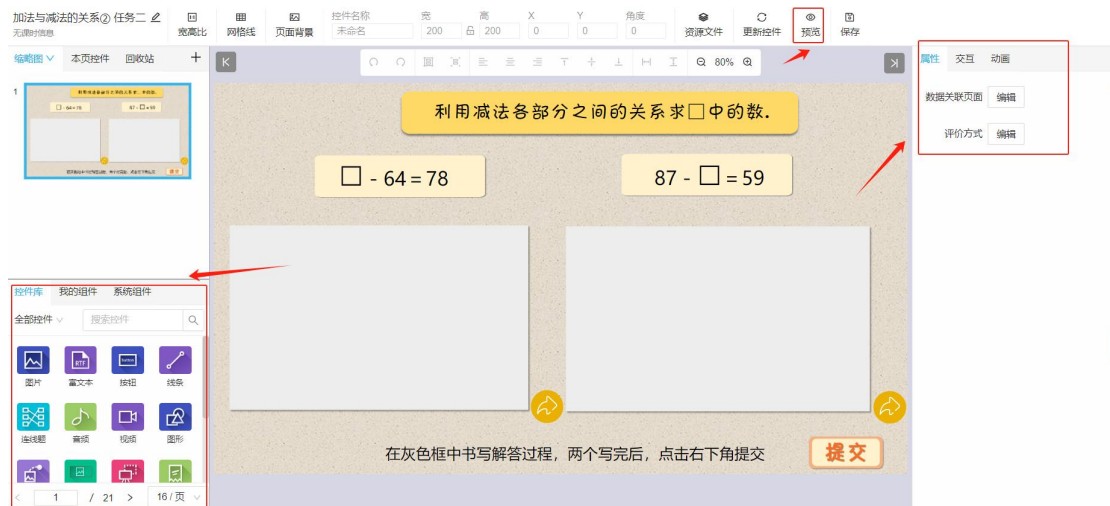


②修改任务：

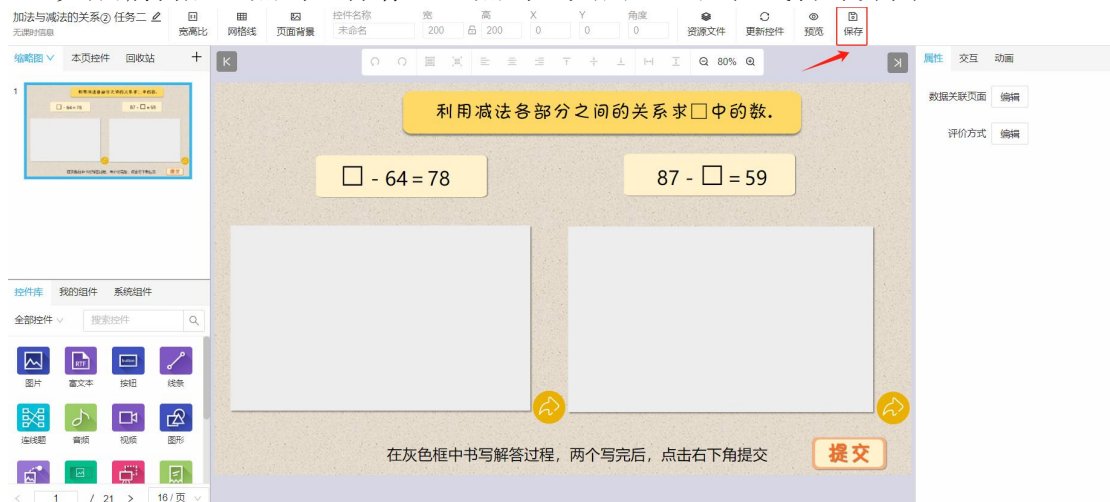
任务支持编辑修改，点击“编辑副本”，

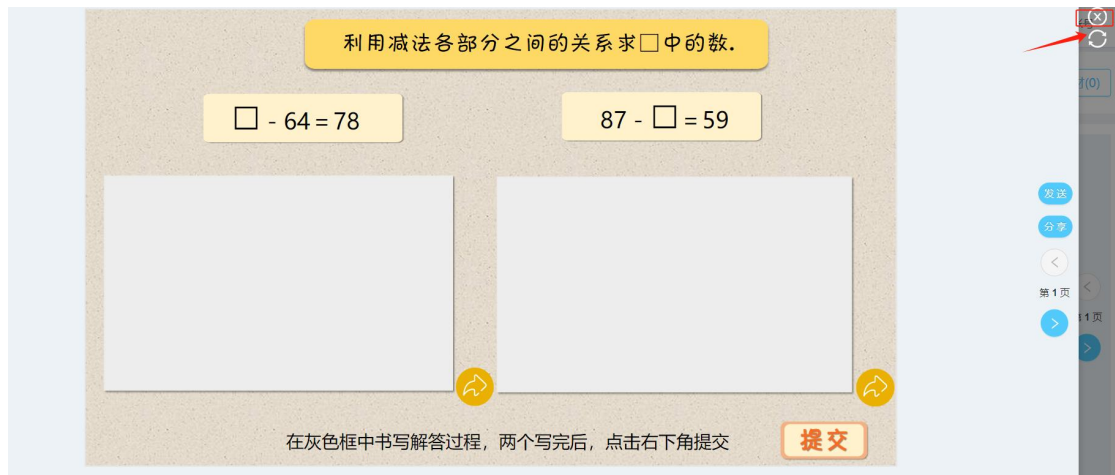


教师可编辑该任务，可拖动左侧控件库内控件到中间操作区，可点击右上角叹号设置属性及交互，点击右上角预览查看任务效果，



完成编辑后，点击“保存”，点击“关闭”返回在线备课界面。





修改后的内容会自动呈现在设置任务列表中。

③新建任务：

新建任务教师可新建学件、练习、学程包、论坛四大类型。点击“新建”设置相应任务。（[具体详见新建任务、发送任务操作说明](#)）

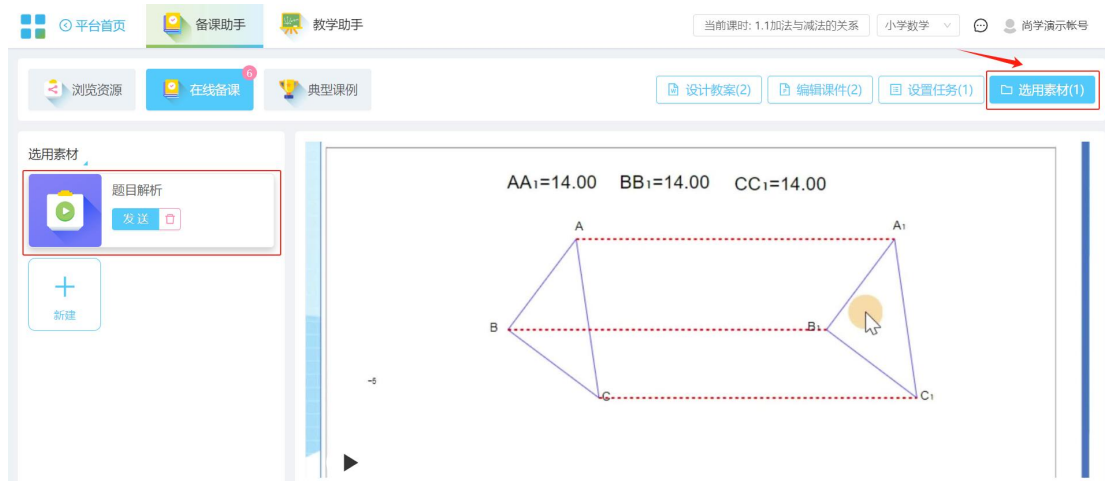


新增资源自动存放在课时目录下，标注为个人。

(4) 如何选用素材

①预览素材：

点击素材图标或名称，右侧显示该素材教师可快速浏览。



②修改素材:

文件、课件支持在线直接修改，点击“编辑”，教师可编辑该文档并实时保存，完成编辑，点击关闭返回在线备课界面。



③新建素材:

点击“新建”教师可新建素材（课件、文档、视频、音频、图片等）。



点击“上传文件”可上传本地文件，可添加自定义标签，点击“添加标签”点击确定或选择常用标签，完成上传点击“确定”。

保存为： 校本资源 个人资源

自定义标签：

常用标签：

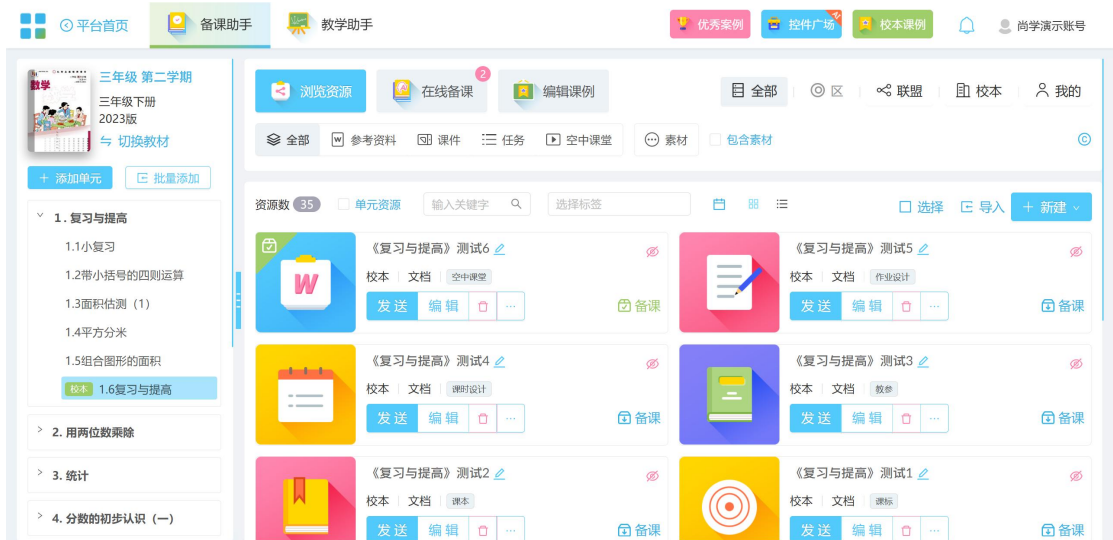
注：标签格式必须是“名称·值”或“名称”，例如：“难度:1”、“举一反三”，“值”不允许输入空格和“:”字符,设置了重复或者不合法的标签将不被保存。

上传文件



4. 如何查看优秀课例

教师点击头部“优秀课例”按钮，可以查看市级优秀课例。



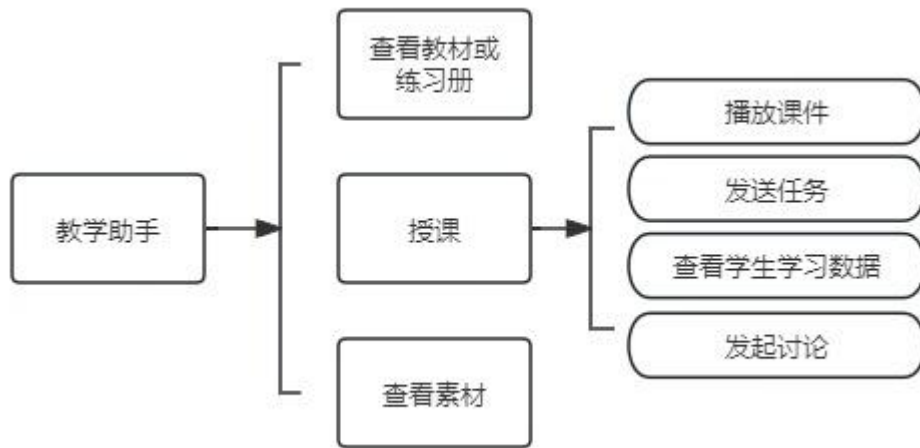
点击课例可以查看课例的教案、课件、案例说明、课堂实录等。





四、 教学助手操作指南

教学助手支持教师基于备课所生成的课件、任务等组织互动教学，教师可以借助工具栏查看教材/练习册、查看素材、播放课件等，授课过程中支持实时发送任务、查看学生学习数据、发起互动讨论等。



(一) 教师端

教学助手会自动根据备课课时，将老师已经备好的课程内容进行汇总呈现。



1. 开始授课

(1) 播放课件

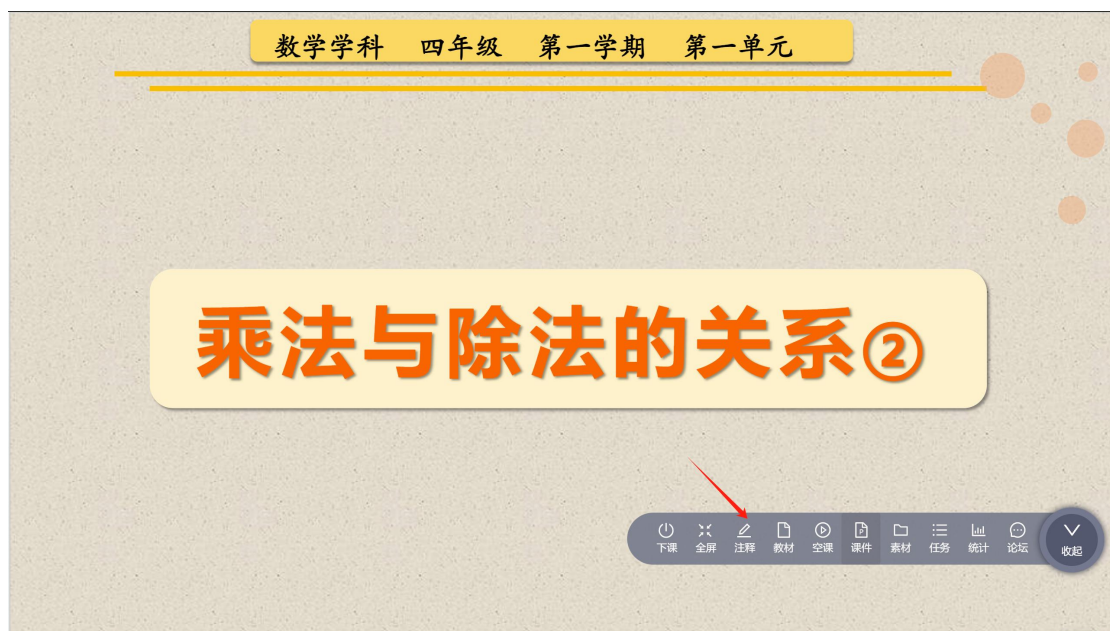
点击【开始授课】按钮



选择班级和课件，开始授课。

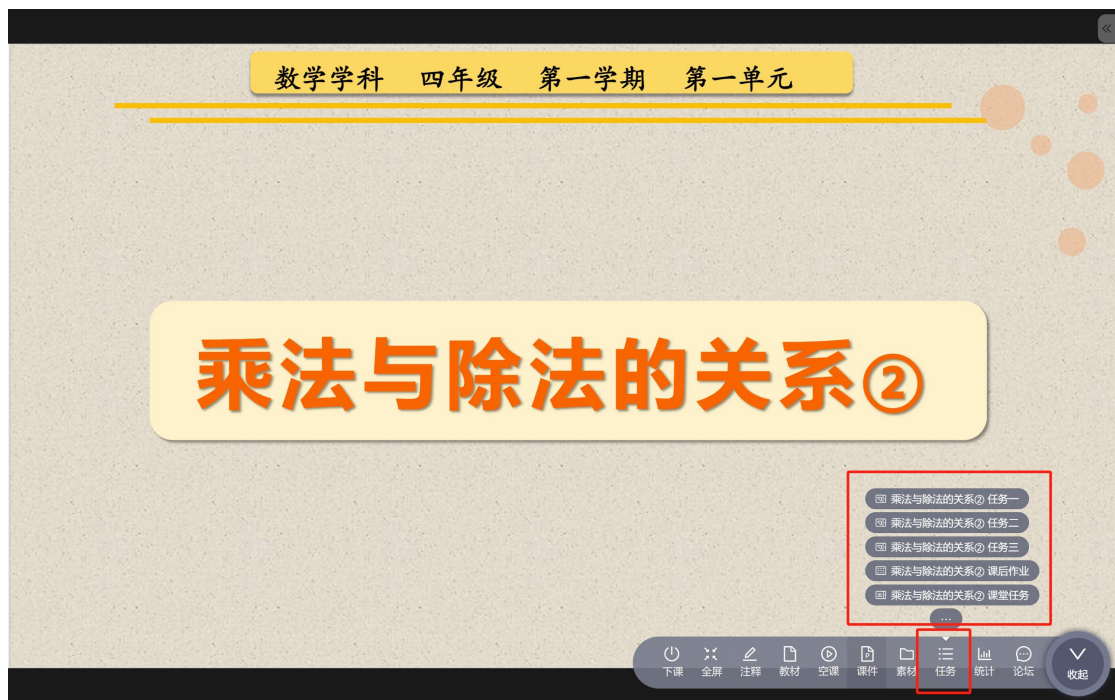


点击注释按钮，支持教师圈画讲解知识点



(2) 发送任务

点击工具栏【任务】按钮，可以直接选择指定任务发送给学生。

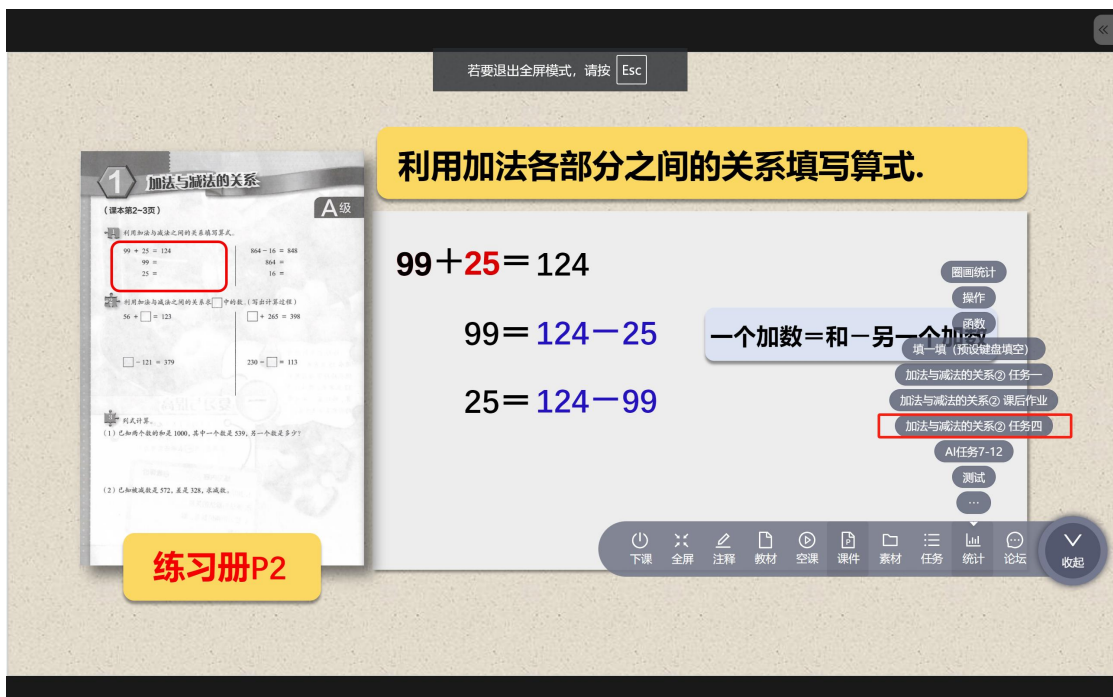


(3) 查看学生学习数据

点击统计按钮，选择要查看数据的任务。



点击任务名字进入查看数据。



数据界面左侧呈现内容，右侧呈现学生作答数据。教师可在查看数据时可点击左下角切换页面，在右下方点击不同按钮查看不同维度数据。

垂直③ 任务三 自动刷新 三 已完成 0/1

任务三: ① **试一试: 过点A, 画直线c的垂线。**

切换页面

已上传截屏 (36人) 按时间排序

<input type="checkbox"/> 王** 2022/5/7 上午10:35:45	<input type="checkbox"/> 袁** 2022/5/7 上午10:35:51	<input type="checkbox"/> 孙** 2022/5/7 上午10:35:54	<input type="checkbox"/> 陆** 2022/5/7 上午10:35:59
<input type="checkbox"/> 黄** 2022/5/7 上午10:35:59	<input type="checkbox"/> 乔** 2022/5/7 上午10:36:19	<input type="checkbox"/> 周** 2022/5/7 上午10:36:28	<input type="checkbox"/> 王** 2022/5/7 上午10:36:29

未上传截屏 (8人)

杜雨泽 蒋晓旋 许乐斌 吴惠斌 孙晓菁 金枝瑶 赵子睿 张登臻

查看学生截屏

垂直和平行线-3+垂直和...

垂直③ 任务三 自动刷新 三 已完成 0/1

任务三: ① **试一试: 过点A, 画直线c的垂线。**

显示省略姓名

总人数:44人 已提交 未提交

陆昱霖	马心雨	徐梓琪	成宜	马毅霖	乔家晖	孙照圆	李震	袁欣梦	华浩	王智	孟亦然	姚亦然	张亦然	张家	洪文彬
-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	----	-----	----	----	-----	-----	-----	----	-----

错误

李嘉泽

于涵夕

点击切换查看不同题目数

垂直和平行线-3+垂直和...

垂直③ 任务三 自动刷新 三 已完成 0/1

任务三: ① **试一试: 过点A, 画直线c的垂线。**

任务完成情况

陆昱霖	马心雨	徐梓琪	成宜	马毅霖	乔家晖	孙照圆	罗震	袁欣梦
蒋晓旋	王智	孟亦然	姚亦然	张亦然	张家	洪文彬	王一彬	王智
于涵夕	张智霖	史毅霖	魏晓松	徐子睿	叶诗文	金子全	赵梓宇	吴惠斌
黄雪娟	刁欣奕	闫晨松	陈亦航	金枝瑶	徐艺菲	陈登臻	李瀚丞	许乐斌
杜雨泽	蒋晓旋	赵子睿	张登臻					

显示学生名单及任务完成情况

学习记录

杜雨泽	蒋晓旋	赵子睿	张登臻	陆昱霖	马心雨	徐梓琪	成宜	马毅霖
乔家晖	孙照圆	罗震	李瀚丞	袁欣梦	华浩	王智	孟亦然	姚亦然
张家	洪文彬	王一彬	王智	于涵夕	张智霖	史毅霖	魏晓松	徐子睿
叶诗文	金子全	许乐斌	吴惠斌	宋奕松	黄雪娟	刁欣奕	孙晓菁	闫晨松
陈亦航	金枝瑶	徐艺菲	陈登臻					

垂直和平行线-3+垂直和...

点击【课件】按钮，返回课件继续进行讲解。



(4) 发起讨论

a) 发起讨论主题

在教学助手首页，右上角新建-讨论，可以发起讨论主题。



按照教师使用场景，新建讨论主题也支持教师在工具栏“论坛”按钮进入。

论坛

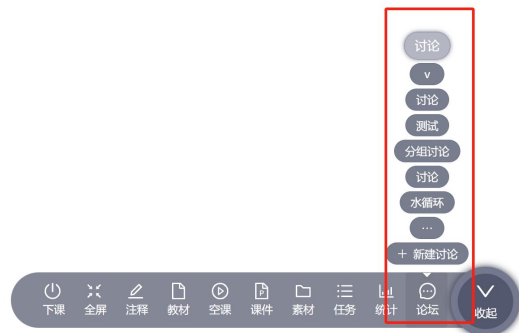
当前课时 更多课时

当前课时: 1.1加法与减法的关系

只有我的 全部 输入主题名称检索 新建

讨论主题	班级	发言总数	未读数	参与人数/总人数	操作
讨论	二年级(10个学生[匿名])	0		0/11	删除 关闭 禁言
测试		0		0/11	删除 关闭 禁言

< 1 >



教师点击【新建讨论】按钮，可以设置主题名称、主题内容、二级主题等，可以选择参与讨论的学生或班级。点击确定按钮后，学生即可参与讨论。



b) 多维点评反馈

讨论界面实时呈现学生交流内容。教师可通过点赞、盖章、修改、评论等方式进行点评。

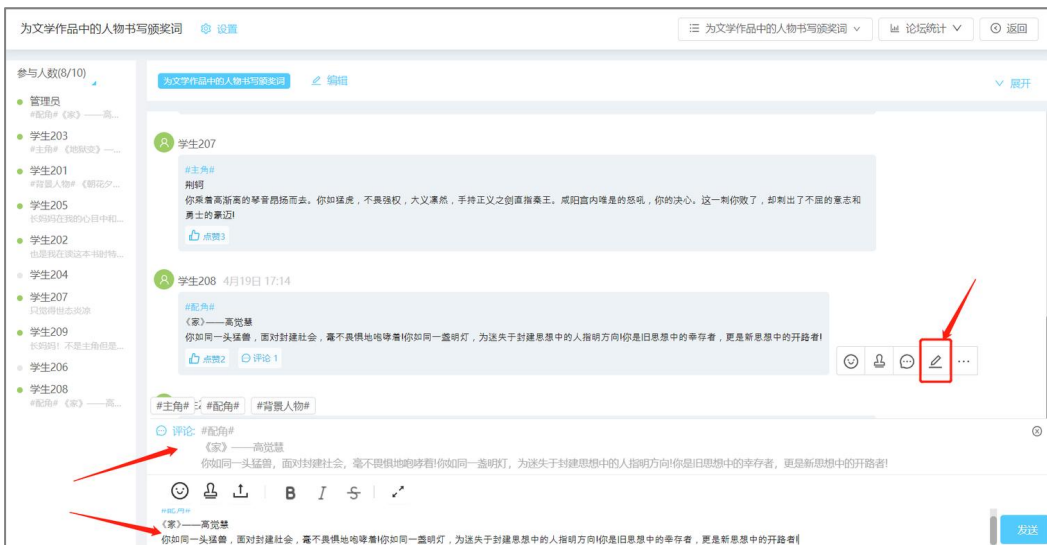
点击表情符号可以点赞。



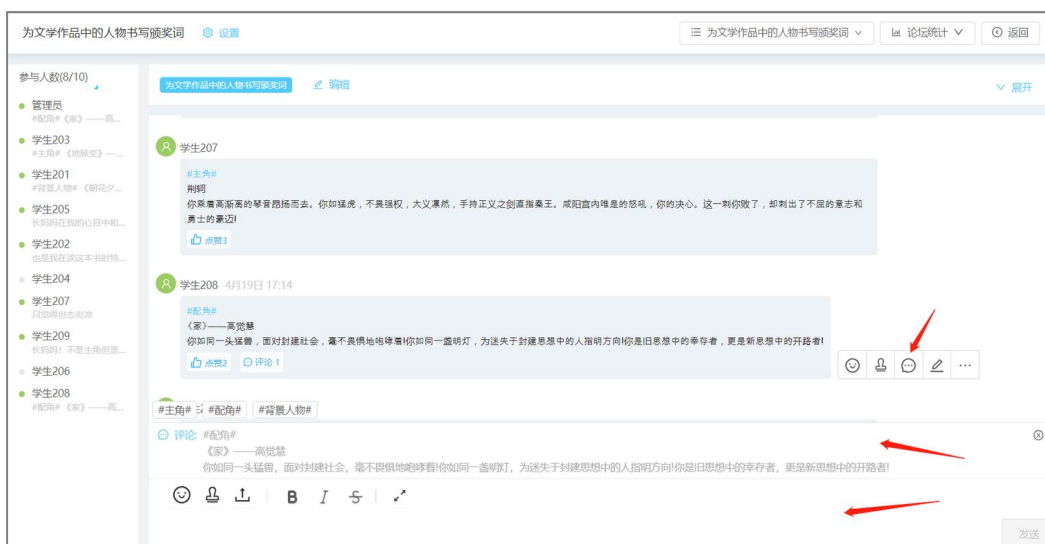
点击盖章符号可以自定义文字内容盖章。



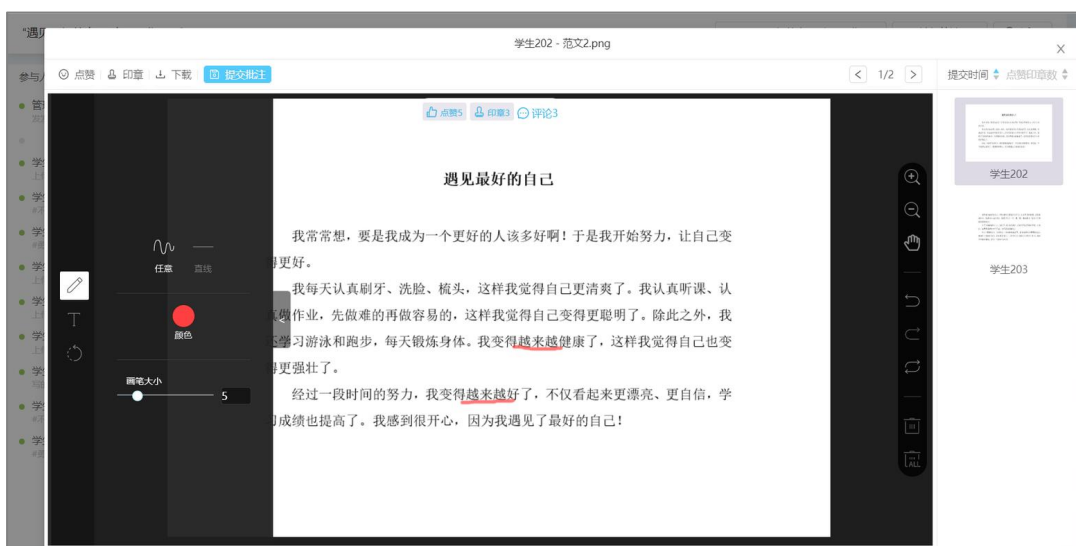
点击修改符号可以引用学生发送的文字进行修改。



点击评论符号可以针对学生发送的内容进行评论。



学生发送的图片、音频、视频、其他文件均可通过此操作进行点评，其中图片支持添加批注。



c) 查看数据统计

教师点击“论坛统计”即可从讨论概况、学生表现、发言统计、学习关系四个维度查看数据。

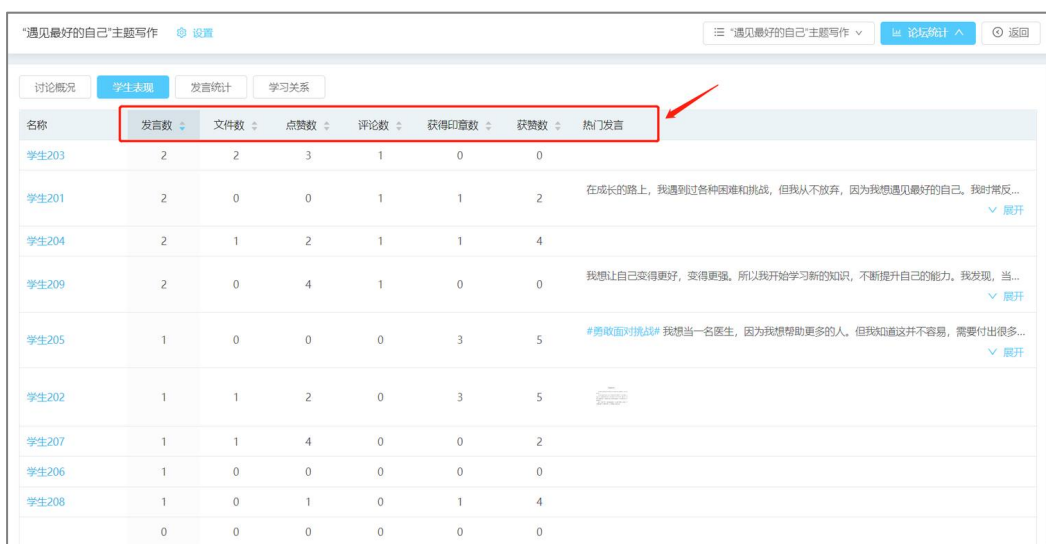
① 讨论概况

教师可查看讨论整体情况及每个子主题讨论概况，可根据学生各类互评操作排序查看讨论数据及热门评论等。



②学生表现

教师可根据学生发言数、文件数、点赞数、评论数等排序，查看所有同学的活跃度。

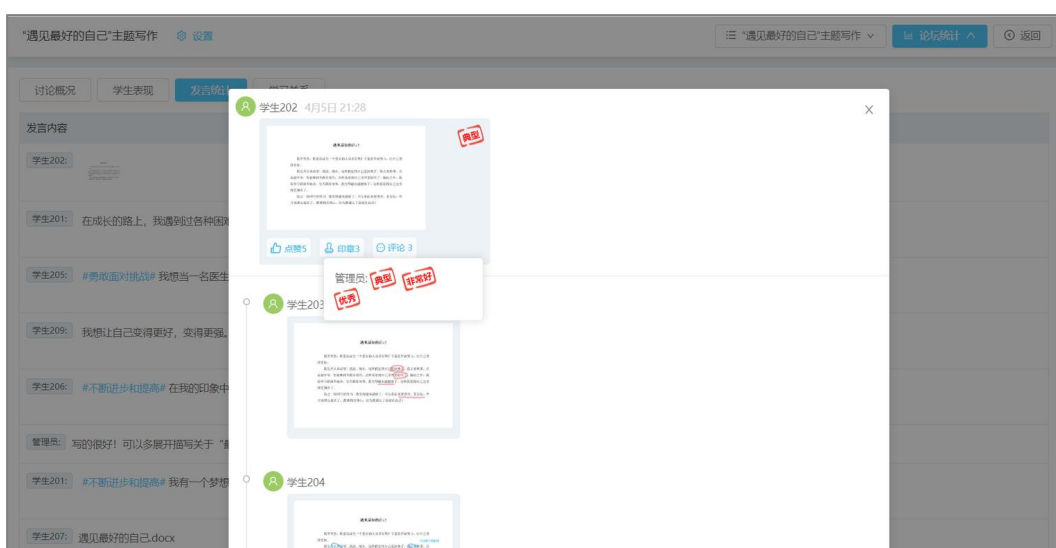


③发言统计

教师可查看学生的每一条讨论相关的所有回复及点评内容，可按评论数、获赞数等进行排序。

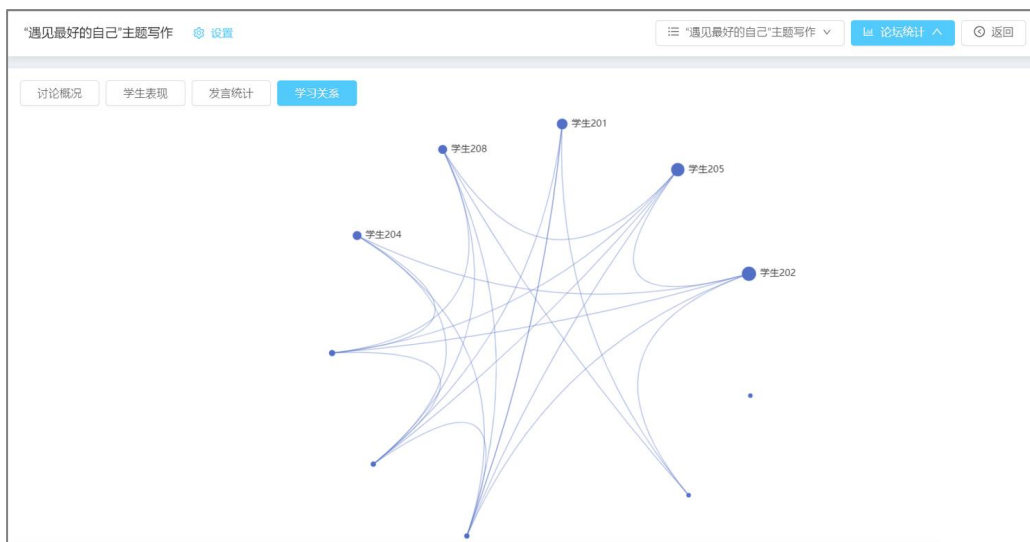
发言内容	评论数	印章数	获赞数	评论人员
学生202: [img alt="document icon"]	3	3	5	学生203,学生204,管理员
学生201: 在成长的路上,我遇到过各种困难和挑战,但我从不放弃,因为我想遇... 展开	3	0	0	学生201,学生209,管理员
学生205: #勇敢面对挑战# 我想当一名医生,因为我想帮助更多的人,但我知道... 展开	2	3	5	管理员
学生209: 我想让自己变得更好,变得更强。所以我开始学习新的知识,不断提升... 展开	1	0	0	管理员
学生206: #不断进步和提高# 在我的印象中,我的爷爷就是一个始终不歇的工作... 展开	0	0	0	
管理员: 写的很好!可以多展开描写关于“最好的自己”相关的描述哦。👍	0	0	0	
学生201: #不断进步和提高# 我有一个梦想,想成为一名优秀的舞蹈演员,我深... 展开	0	1	2	
学生207: 遇见最好的自己.docx	0	0	2	

点击发言内容可呈现相关回复详情。

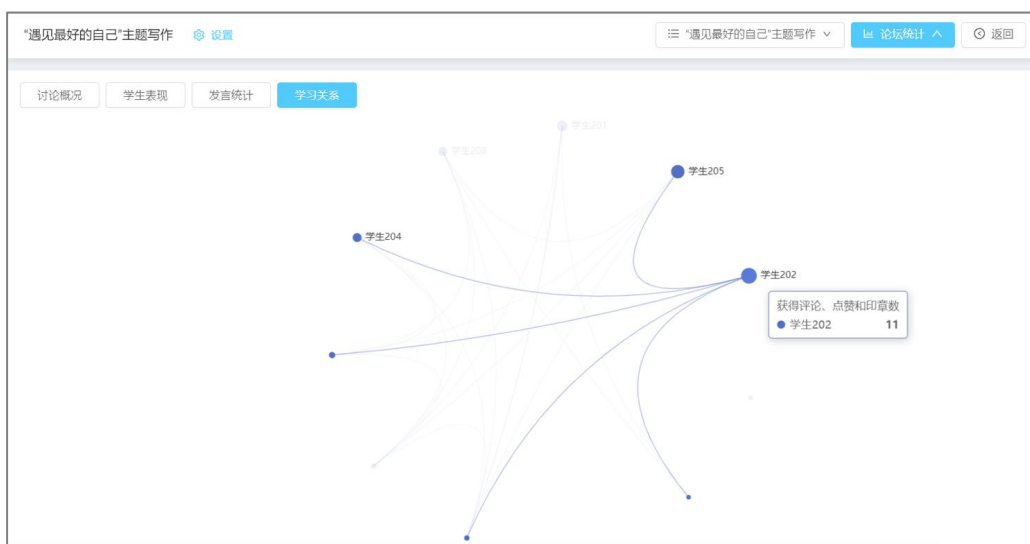


④学习关系

教师可查看学生学习关系网。学生图表面积越大,表示学生获得他人的评论数、点赞数越大。



移动至某位同学图表上方，可查看针对一位同学的关系网，包含学生对他人的评价、他人对学生的评价及互评。



点击学生图表可查看学生所有讨论详情。

学生209 4月5日 13:31

我想让自己变得更好，变得更强。所以我开始学习新的知识，不断提升自己的能力。我发现，当我努力去做一件事情的时候，我就会变得更加自信，大胆地想象自己遇见最好的自己的样子。我会变得更加勇敢，不再害怕失败，因为我坚信只要不放弃，我一定能遇见最好的自己。 #不断进步和成长#

评论 1

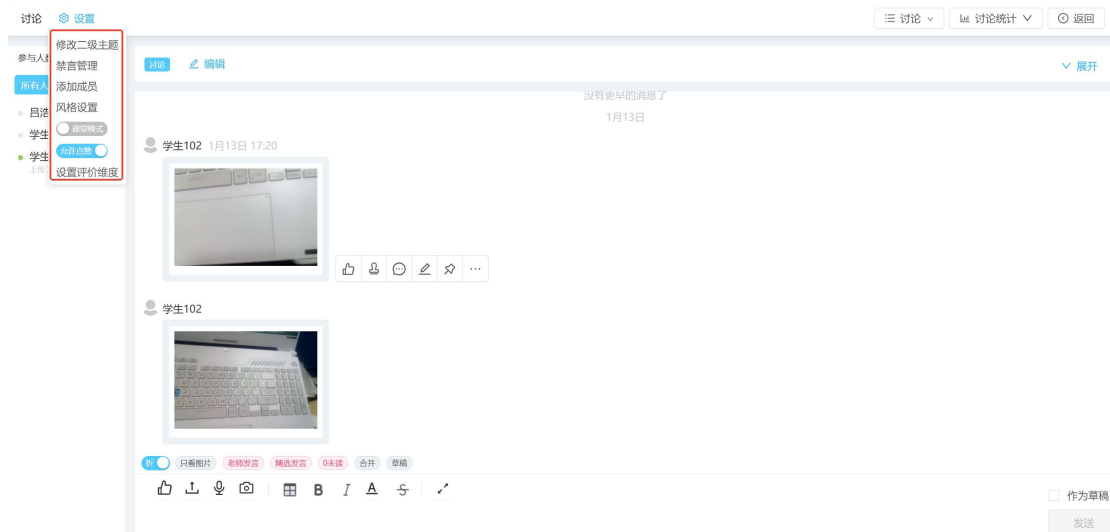
学生209

在成长的路上，我遇到过各种困难和挑战，但我从不放弃，因为我想遇见最好的自己。我时常反思自己的行为，提醒自己要有礼貌、尊重老师和同学，要做一个好学生。我知道自己有勤恳、认真的优点，但有时也会粗心大意。我希望将来能够更加努力，提高自己的成绩，成为一名优秀的学生。我会努力尝试新事物，学习新知识，不断进步，追求更好的自己！

写的好棒！❤️❤️

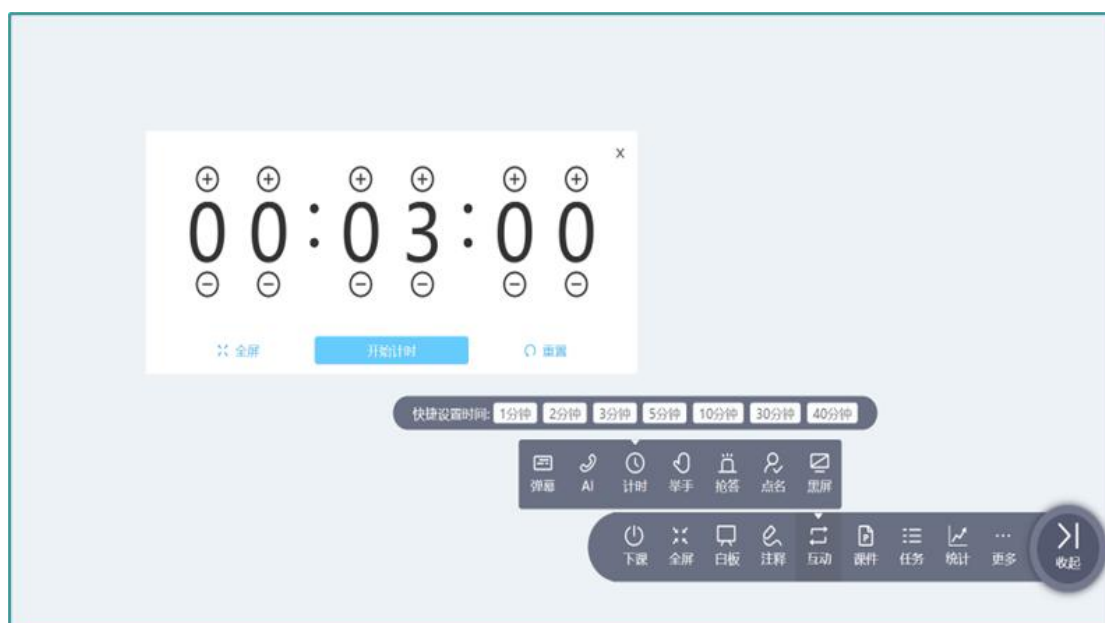
d) 管理讨论主题

教师发布讨论后，可点击设置按钮进行二级主题修改、禁言、添加成员等操作。



(5) 互动

教师可以利用互动工具中的弹幕、计时器、举手、抢答、点名等功能，便捷和学生互动



2. 查看教材或练习册

点击工具栏教材按钮，点击教材或练习册进行查看。



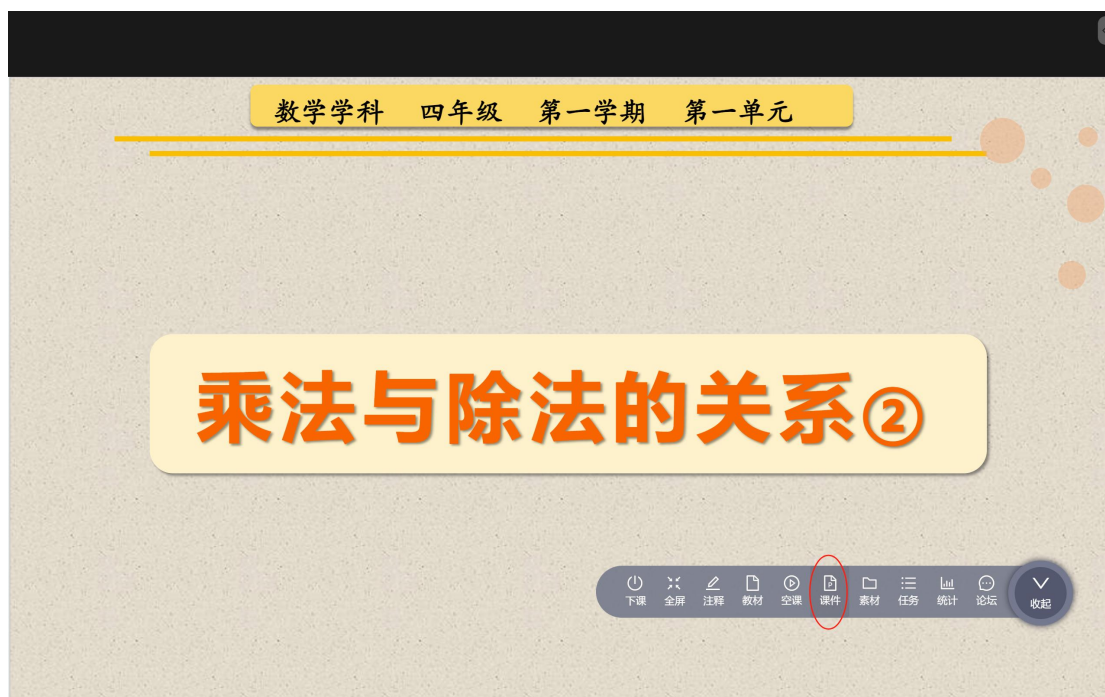
3. 查看素材

点击工具栏素材按钮，选择素材资源进行查看。

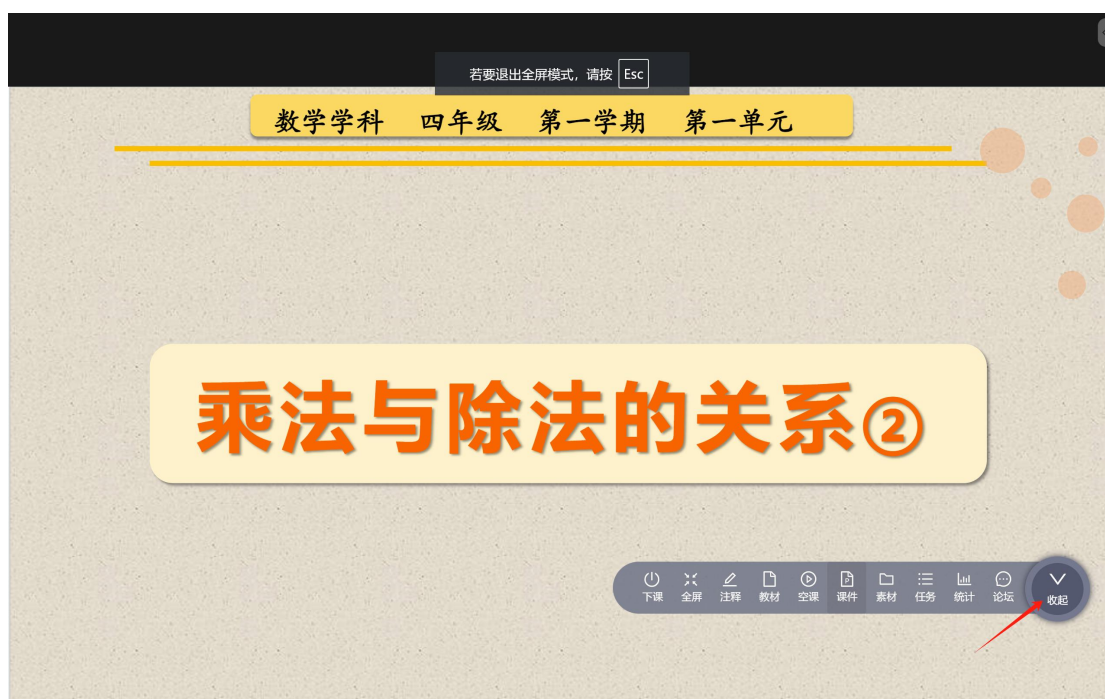


4. 其他操作

在其他任意界面，点击课件按钮，都可以切换回到课件播放页面。

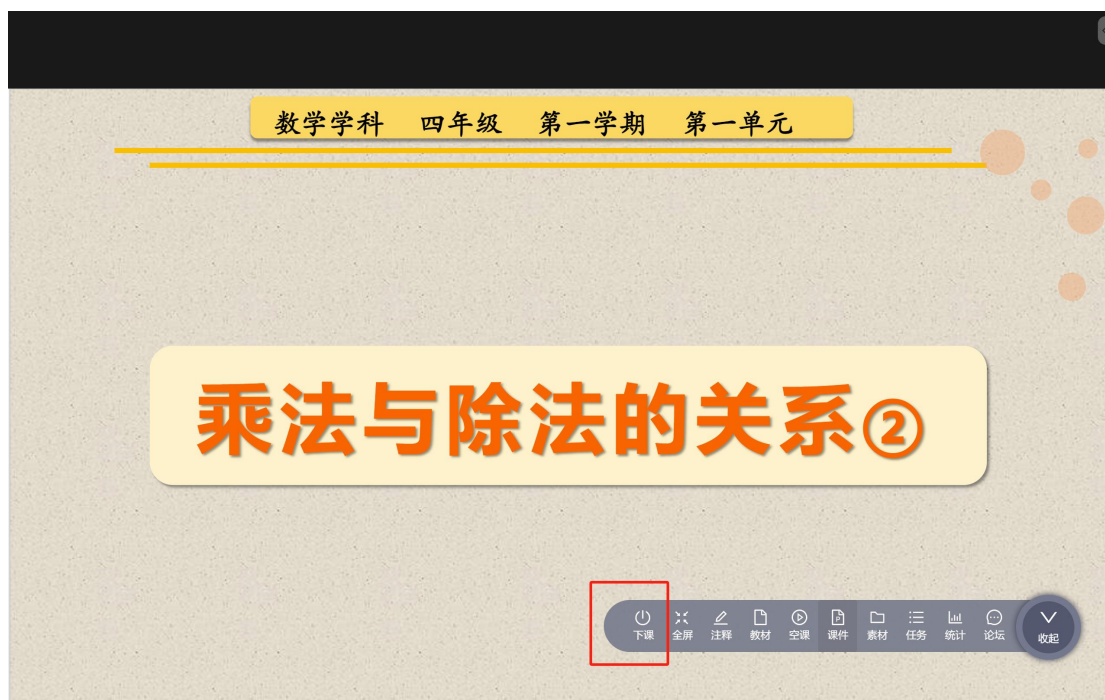


点击工具栏的收起按钮，可以收起/展开工具栏，长按收起按钮，也可以拖动工具栏，进行位置移动。



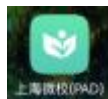
5. 结束授课

点击下课按钮，结束授课。

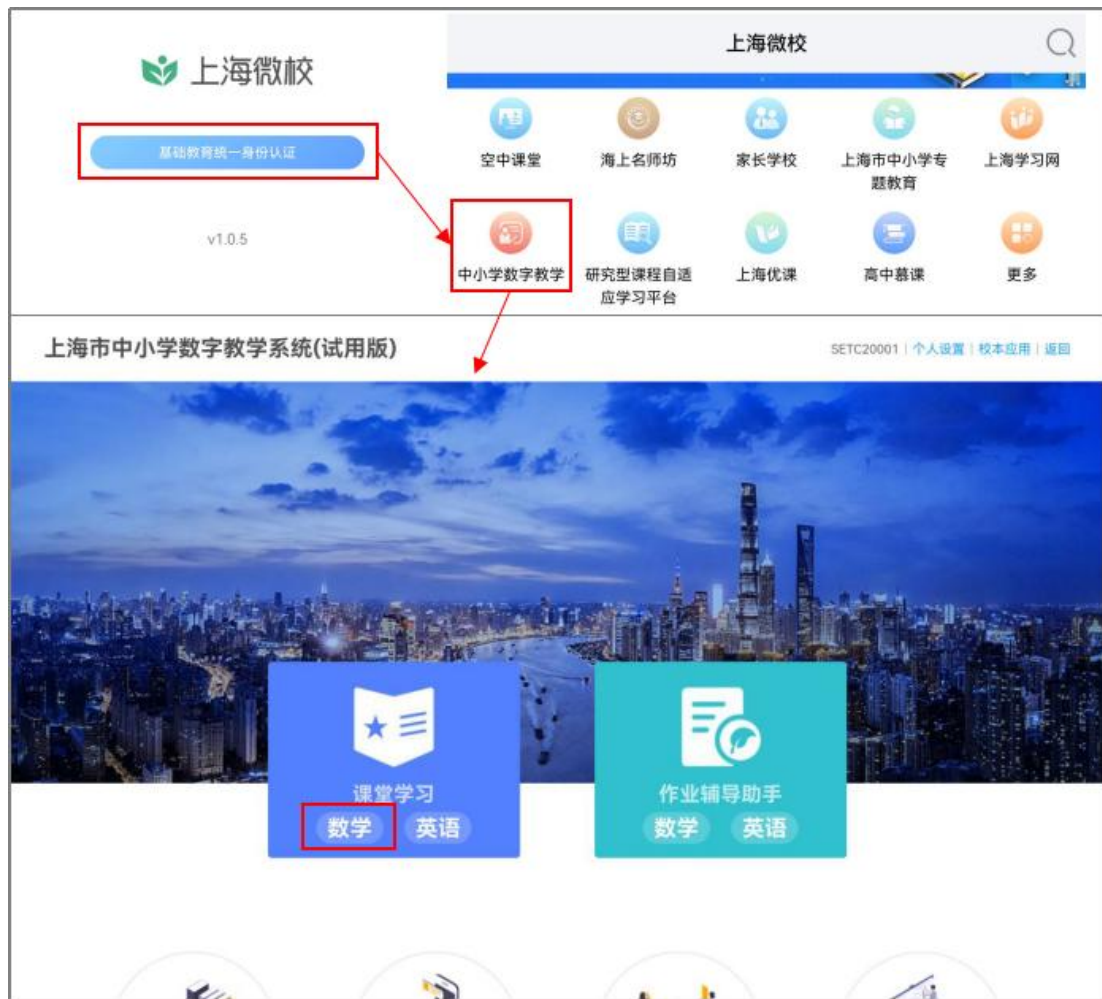


(二) 学生端

1. 打开客户端



学生可以在移动终端上打开“上海微校”，点击“基础教育统一身份认证”登录账号，点击“中小学数字教学”，点击“课堂练习-数学”进入。

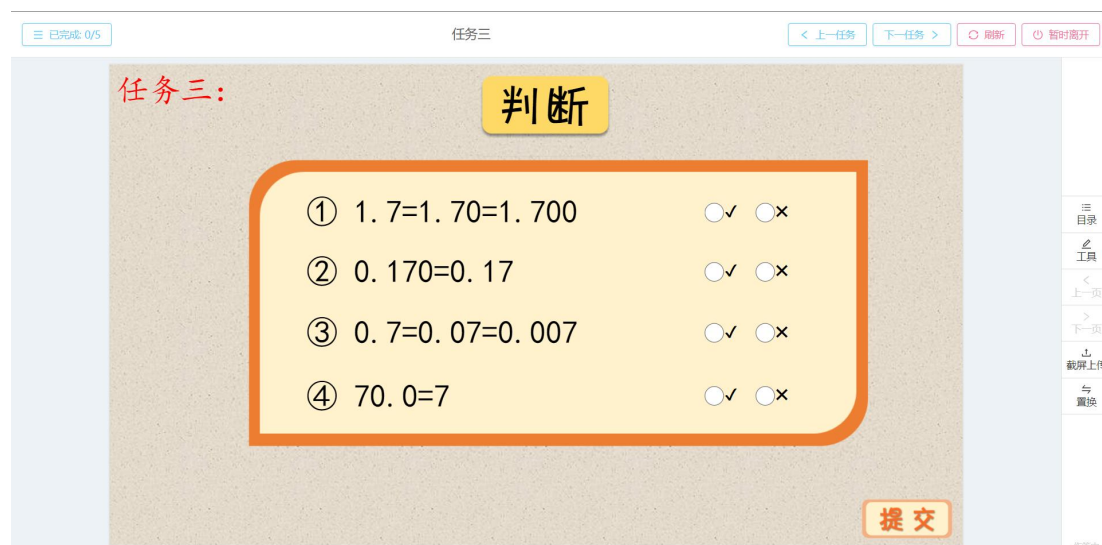


2. 查看学习任务

学生在教学助手首页可根据目录查看任务，可根据任务状态进行选择。点击任务名称即可进入学习。



学生学习界面提供小工具、截屏上传等功能，支持学生进行互动体验、数据反馈等操作。



学习结束后，点击“暂时离开”或点击“下一任务”“上一任务”，在弹出窗口中点击已完成，即可完成学习。



3. 查看自学资源

学生点击“我的自学”，可以查看学校设定好显示在学生端的资源。资源可以反复查看，会记录学习记录学生可以回看。错题会进入“我的错题”板块。



五、 部署安装要求

备课助手、教学助手是基于 H5 标准开发，可支持跨平台、跨终端应用。但为了保障应用效果，建议平台部署时，信息化设备和终端满足以下要求：

要求	教师端	学生端
建议终端类型	以 PC 为主	以移动终端为主
配置/性能要求	建议内存 8G 以上	建议 3G+32G 以上
系统版本要求	Win7 及以上操作系统	Android 5.0、iOS15 以上