

教学设计/课堂管理



教学设计

• 教学案例



北京大学心理与认知科学学院

School of Psychological and C

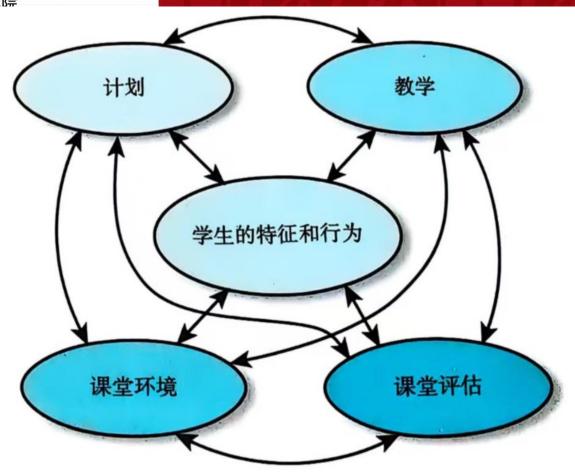


图 12.1 计划、教学、课堂环境、课堂评估,以及学生的特征和行为都是紧密交织在一起的



北京大学心理与认知科学学院

- 从确定学生最终指导什么及能够做什么开始教学计划
 - 逆向设计(backward design, Wiggins & McTighe)



图 12.2 在教学计划的逆向设计方法中,教师的思维在时间

从这里开始 1a. 确定教学中要达到的 内容领域标准 1b. 确定特定教学单元的 预期的最终结果 2. 确定真正反映了达到 预期结果的评估任务

- 多种教学策略组合: 教师主导与学生主导有机结合
- 帮助学生理解、记忆并应用所学知识
- 关注长远看促进学生成功的技能
 - 如, 培养学生自主学习和独立思考, 元认知策略和自我调节能力
- 设计由结构的活动或作业,发挥脚手架的作用
- 有效利用技术创新促进学生学习
 - 计算机辅助教学,教育网站的利用等
- 设计教学时关注学生的多样性
- 定期评估、提供及时的学习反馈

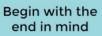


逆向设计: 教学目标就是学生要达到的目标; 评价标准; 准备课程材料, 课程内容, 以及活动形式

经验型的计划: 教科书内容; 计划学习内容; 是否达到教学目标, 甚至不知道目标是什么。教科书内容和你的教学目标也有可能不一致

Backward Design







Develop assessment plan



Plan learning activities

Traditional Model



Begin with learning objectives



Plan learning activities



Develop a plan to assess competencies

6 创造:将知识、程序或二者结合起来,形成一个连贯的、由结构的、可能具有独创性的整体5评价:用一定的标准对信息进行评价

4分析:将信息分解为各个组成部分,确定各部分之间的相互关系

3应用:在情境中应用知识

2 理解: 建构意义(做出推断、新

例子等)

1 记忆:识别或回忆学习过并存储在长时记忆中的信息

Bloom's Taxonomy



Produce new or original work

Design, assemble, construct, conjecture, develop, formulate, author, investigate

evaluate

Justify a stand or decision

appraise, argue, defend, judge, select, support, value, critique, weigh

analyze

Draw connections among ideas

differentiate, organize, relate, compare, contrast, distinguish, examine, experiment, question, test

apply

Use information in new situations

execute, implement, solve, use, demonstrate, interpret, operate, schedule, sketch

understand

Explain ideas or concepts

classify, describe, discuss, explain, identify, locate, recognize, report, select, translate

remember

Recall facts and basic concepts

define, duplicate, list, memorize, repeat, state

表 12.1 如何将教学策略与不同年级水平的标准相匹配的示例



年级水平	英语语言艺术标准示例	针对这些标准的教学策略示例
2	通过问并且回答谁、什么、在哪里、何时、 为什么、怎样这一类的问题,来判断学生对 课文中的关键信息是否理解(RL.2.1)	
	讲述故事、包括来自不同文化的寓言故事和 民间故事、并确定它们的中心思想、教训或 寓意(RL.2.2)	
4	在解释文本明确表达的内容及从文本中 得出推论时,引用文本中的细节和示例 (RL.4.1)	
	基于文本中的具体信息解释历史、科学或技术文本中的事件、程序、想法或概念,包括发生了什么及发生的原因(RI.4.3)"	
7	分析作者用来组织文本的结构,包括主体部分如何对整体及思想的发展做出贡献(RI.7.5)	在学生阅读科学教科书中的某一章之前,让他们利用该章的标题和J标题创建这一章的概要,并生成他们在阅读这一章时希望回答的问题;然后,作为家庭作业,让他们阅读并记下这一章的笔记,用提纯和自我提问作为做笔记的指导
	追踪和评估课文中的论点和具体主张,评估 推理是否合理,证据是否相关及是否足以支 持这些主张(RI.7.8)	给学生一个自我提升产品的广告(如体育器材),让他们在合作学习 小组中工作,以识别广告商的动机并评估产品有效性的证据的质量
11 ~ 12	分析和评估作者在他或她的立场或论点中使用的结构的有效性,包括结构是否使观点清晰、令人信服和吸引人(RI.11-12.5)	描述说服性写作的常用技巧,并让学生识别报纸社论中使用的各种说服性技巧
	在修辞特别有效的文本中确定作者的观点或目的,分析风格和内容如何对文本的力量、说服力或美感做出贡献(RI.11-12.6)	让学生找出两本新闻杂志对同一事件的描述中隐含的未陈述的假设 (例如,假设一组是好的或正确的,另一组是坏的或错误的)

注: 字母 "RL"表示与阅读文学作品有关的标准;** 字母 "RI"表示与阅读信息性文本有关的标准。最后一个句点前的一个或多个数字表示年级,句点后的数字表示该年级的特定标准——例如,这里显示的第一个条目被标识为 "RL.2.1",意思是 2 年级阅读文学的第一个标准。

资料来源: Entries in the column "Examples of Standards for English Language Arts" are from *Common Core State Standards*. © Copyright 2010. National Governors Association for Best Practices and Council of Chief State School Officers.

模版

课题名称:

相关标准陈述:

标准陈述从年级基准中而来,和上课内容息息相关。 标准陈述是具体的,包括内容标准和表现标准。

教学目标--学生学习结果:

教学目标要描述在这一堂课的教学中可以观察到的学生表现行为或结果: 教学目标要引导学生去证明标准陈述中的知识或技能。

检测这些表现或成果的评价活动方案:

评价的手段和工具要能检测学生是否达到预期的学习结果。

教学活动方案:

教学活动的安排应该是能指引学生去证明自己的学习结果。

(资料来源:有效教学/崔允漷主编--上海:华东师范大学出版社,2009.131页)



设计计划

关于毕达哥拉斯定理的一个教学计划过程。教师/设计者从核心标准倒着计划。

第一步: 设定目标

应用毕达亚拉斯定理确定现实世界中直角三角形的未知边长以及二维和三维数学问题。 共同核心www.corestandards.org/Math/Content/8/G/B/

关键理解

.直介三角形斜边顶部的正方形形成的面积等于 在其他两边顶部形成的两个正方形的总面积。

2.证明毕达亚拉斯定理的方法有多种。

3

基本问题

1.是什么使毕达哥拉斯定理的数学论证令人 信服?

2.毕达哥拉斯定理有什么实际用途吗?

3.....

学生将会知道什么?

1.直角三角形的斜边是什么? 2.直角三角形的两边长度是多少?

学生能做什么?

1.画一个图解说明毕达哥拉斯定理的有效性。

4

第二步:设计评估

可信/真实世界评估

1.你能根据影子计算一个旗的商度吗?

2. 你有一个旧的电视柜,它的大小是34英寸*34 2.基于章节发展的自我测试,并连同答案和 英寸。你现在想要一个新的平板电视、至少 42英寸。假设一个新的电视高度与宽度的比 率是3/5。是否合适? 为什么?

3.假设棒球连续垒之间的距离是90英尺,那么 投掷 距离第三垒和第一垒之间的距离是多少? 传统评估

1.关于家庭作业的问题

3.单元测试

第三步:设计学习

1.在小组中,计算教室周围正方形、三角形和矩形的面积——比较你们小组和其他小组为同一物体计算 的面积。

2.用纸板、剪刀、尺子和铅笔来证明毕达哥拉斯定理。

(更多信息参见http://questgarden.com/搜索 "勾股定理" Pythagorean Theorem)。



- 教师主导的教学策略
- 学生主导的教学策略

教师主导

- 讲解式教学: 快速有效的呈现信息
 - 先行组织者
 - 新信息和已有知识建立联系
 - 评估学生的理解, 明确理解上的错误, 及时纠正
 - 有组织的方式提供新知识
 - 培养学生的成就价值和动机
 - 强调知识的重点
 - 视觉辅助工具帮助学生进行有效编码
 - 控制教学节奏, 保证学生有足够的时间处理和加工信息
 - 通过总结帮助学生组织材料

- 提问与反馈
- 通过作业(课堂和家庭)提供联系

• 激发和指导课堂讨论

- 集中在可以引发多种观点、解释或方法的主题上
- 确保学生有足够的关于某个主题的先前知识
- 营造一种有利于开展公开辩论和对观点有建设性评估的课堂气氛
- 创建讨论区或聊天室,校内外都能够就某一话题进行讨论
- 采用小组讨论的方式, 鼓励所有学生参与
- 提供一定的指导促进讨论

- 实施交互式教学
 - 促进了四种元认知策略
 - 总结
 - 提问
 - 辨别/澄清
 - 预测

• 开展发现和探究活动

- 发现学习(discovery learning): 学生通过随机探索和操作物品以及实验来获取信息
- 探究学习(inquiry learning): 重点在帮助学生获得有效的推理过程。
- 这些学习过程不局限于学校课堂, 互联网、社会调查等多种形式

• 开展合作学习活动

- 以小组的形式来达成共同的目标
- 协作推理(collaborative reasoning):不同观点,不同立场,目的是要进行丰富的讨论和辩论。
- 要有必要的引导, 以避免错误的策略、方法甚至概念的接收

• 组织同伴指导课程

- 同伴指导(peer turoring),已经掌握某一知识的学生指导哪些还未掌握该知识的学生。
- 有时自发于合作学习中
- 可以提供一种环境,有困难的学生更容易提出问题并得到及时的反馈
- 同时提高了合作能力和社会交往能力
- 开展基于技术的协作学习活动
 - 合作与协作不一定面对面,通过各种媒介,学生可以与来自更大范围的 同龄人进行交流
 - 虚拟空间



北京大学心理与认知科学学院 School of Psychological and Cognitive Sciences, Peking University 本文学 目 木丁 与 学 生 多 木羊 / 生

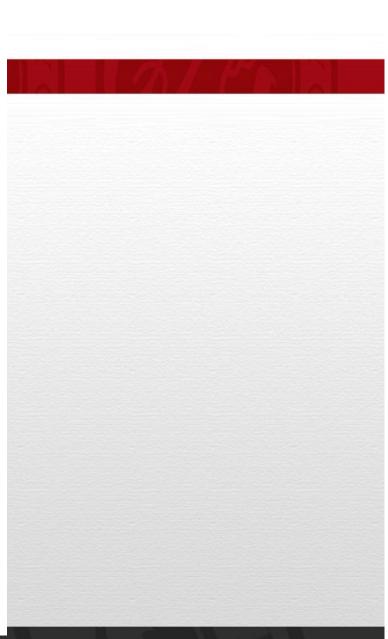
- 群体差异
 - 文化
 - 亚文化
 - 社会阶级地位
 - 性别
- 特殊需要的学生

北京大学心理与认知科学学 School of Psychological and Cognitive S

表 12.4 为有特殊教育需要的学生确定适当的教学目标和策略

社类	可能观察到的特征	建议策略
有特定认 知障碍或 学业困难 的学生	不均衡的成绩模式 在某些内容领域的复杂认知任务上存在困难 难以加工或记忆以特定形式呈现的信息 较低的听力或阅读能力,或者二者兼而有之 在完成家庭作业上存在高于平均水平的困难	 根据每个学生的优点和缺点设定目标 识别复杂任务中涉及的具体认知技能;考虑单独教授每项技能 使用直接教学、掌握学习、基于计算机的教学、合作学习和同伴指导来帮助学生掌握基本的知识和技能 通过多种形式(如视频、录音、图表材料)提供信息;提供先行组织者和学习指导 让学生使用计算机工具(如语法和拼写检查器)来弥补弱项 布置基本技能的额外练习作为家庭作业;提供额外的支持(例如,请求家长的帮助,明确教授有效的学习习惯) 使用交互式数学来提高学生的听力理解和阅读理解的策略
有社交或 行为问题 的学生	頻繁脱离任务的行为不能长时间独立学习较差的社会技能	 用小组直接教学和同伴指导作为提供一对一关注的方法 尽量减少无人监督的课堂作业 使用合作学习来培养社会技能和友谊 对于学生在交互活动中如何表现提供清楚的指导;密切监督学生在小组中的行为 在适当的情况下,使用先前列出的针对有特定认知障碍或学业困难的学生的策略
认知和社 交功能普 遍滞后的 学生	难以完成复杂的任务 难以进行抽象思考 学习基本信息和技能需要 大量的重复和练习 将信息和技能迁移到新情境的能力有限	在学业和社交领域内确定可以实现的目标 把复杂的行为分解为学生易于学习的更简单的反应 用具体的形式呈现信息(例如,通过让学生亲身体验) 提供基本技能的额外练习 将技能嵌入简单的真实性活动,以促进其向现实世界的转移 使用同伴指导来促进残障学生与非残障的同学之间的友谊;确定这些学生可以教给同学或比自己小的学生的技能
有身体障 碍或感知 困难的 学生	在大多數情况下有平均水平的智力 很容易疲劳(部分学生) 有限的运动技能(部分学生) 言语障碍(部分学生)	设定和非残障学生类似的目标,除非有强制性的原因 允许学生在激烈和紧张的活动中有频繁的中断 使用数学软件(做出任何必要的调整)来进行个性化数学 当学生出现言语困难时,提供辅助技术,使他们能积极参与小组活动
认知发展 超前的 学生	快速学习 对布鲁姆分类表中的高水平问题回答较多(如分析、评价) 很强的抽象思考能力;更早出现抽象思维 对课堂材料有更好的概念理解 有独立学习的能力	设定可以挑战学生的目标和目的来激发学生充分发展自己的潜能 使用讲解式教学(如讲座、高级阅读材料、教学网站)作为一种快速、有效地传递有关特定主题的抽象信息的方式 提供深人探讨主题的机会(例如,通过指定的阅读材料或万维网进行研究) 教授使学生能够自主学习的策略(例如,教授图书馆技能、科学探究的方法) 主要问高水平问题 介绍学生到安全的,可以和其兴趣、能力相似的其他人进行交流的网络窗口 在确保指导者和被指导者都能获益的情况下,让高水平的学生做其同伴的指导者

资料来源: T. Bryan, Burstein, & Bryan, 2001; Carnine, 1989; Connor, 2006; DuNann & Weber, 1976; Egbert, 2009; Fiedler, Lange, & Winebrenner, 1993; Fletcher, Lyon, Fuchs, & Barnes, 2007; Greenwood et al., 1988; Heward, 2009; C. C. Kulik et al., 1990; Mercer & Pullen, 2005; Merrill et al., 1996; Morgan & Jenson, 1988; Piirto, 1999; A. Robinson, 1991; Ruef, Higgins, Glaeser, & Patnode, 1998; Schiffman, Tobin, & Buchanan, 1984; Spicker, 1992; R. J. Stevens & Slavin, 1995; J. R. Sullivan & Conoley, 2004; Tarver, 1992; Turnbull, & Wehmeyer, 2010; J. W. Wood & Rosbe, 1985.



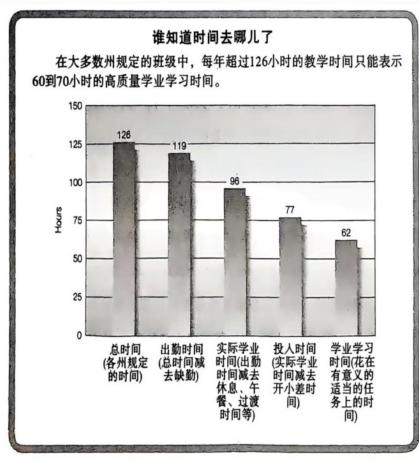


- 你怎么评价翻转课堂这一教学策略?
- 什么原因阻碍了这种教学策略的实施?

课堂管理

- 当学生争抢玩具/教具时, 你会?
- 学生的思维能力有限,因此班级规则应该由成年人为其制定
- 班级规则应该是一成不变的?

- 基本的目标: 获得学生的合作
- 良好的课堂管理
 - 获得学习的机会
 - 更多的时间投入到知识的学习中
 - 感受到情绪和身体的安全
 - 帮助学生提高自我管理的能力



资料来源: From Middle and Secondary Classroom Management (5th ed.), by C. S. Weinstein and I. Novodvorsky, New York: McGraw-Hill. Copyright © 2015 by The McGraw-Hill Companies, p. 182. Adapted with permission of The McGraw-Hill Companies, Inc.

School of Psychological and Cognitive Sciences, Peking University 古代权的学习环境

- 课堂A:安静而有秩序;所有学生都各自坐在自己的座位上专注自己的学习任务,偶尔有学生找老师确认作业内容或交作业,老师小声的给予反馈和讨论
- 课堂B: 课堂乱哄哄; 只有 少数学生在做作业, 大多数 同学做与课堂无关的事情, 还有学生之间打闹

- 课堂C: 课堂乱哄哄, 同学之间 大声且充满激情的讨论某一问题。20分钟热烈讨论后, 教师 让他们讲自己的观点写在黑板 上, 请他们解释并思考为什么 这个问题没有简单而唯一正确 的解决方法
- 课堂D: 教师列出了几乎涵盖所有可能的情况的规定, 例如, 必须用黑色笔完成作业, 不要问和课程无关的问题等, 明确每一次违规的惩罚措施, 并严格执行, 学生安静且听话

• 教室布置

- 固定桌椅---活动桌椅
- 尽量减少干扰的环境设计
 - 例如, 幼儿园(某专家对幼儿园布置的评价)
- 便于学生之间的互动
- 有利于教师监控学生的行为
- 为新技术的使用做出适当的改变

- 建立和保持良好的师生关系
 - 尊重平等的关系
 - "简单的关爱"与"关心和尊重"
 - 教师热爱教学
 - 对学生抱有较高且符合实际的期望, 并提供支持
 - 让学生参加决策和对作业的评价
 - 包容学生偶尔出现的不佳成绩和行为表现
 - 努力改善不良的关系

- 营造有效的心理氛围什么样的课堂氛围有利于健康成长?
 - 目标导向,有秩序但不具有威胁性的
 - 向学生传达有价值的信息
 - 刷题; 一味的强调成绩排名会带来什么呢?
 - 对待某一次成绩不佳的评价(灾难性预期)
 - 让学生在课堂活动中体验到自主感
 - 作业完成, 最少的指导下完成作业
 - 学生自己确定一些作业的完成期限
 - 让学生自主选择如何完成教学目标
 - 提高学生的归属感和集体感
 - 班集体的一员
 - 与同学有某些共同的目标

- 让学生专注于学习任务和活动中
 - 保证学生高效投入有价值的活动
 - 根据学生的知识和技能选择难度适宜的任务
 - 给出一些结构化的任务
 - 过渡时间的安排
 - 课前、课后、课间及午饭前后的时间



- 监控学生活动
- 修正教学策略
- 考虑发展差异
 - 文化种族差异
 - 性别差异
 - 社会经济地位
 - 特殊需求的学生

类别	可能观察到的特征	建议策略
有特定认知障碍 或学业困难的 学生	 难以将注意力集中在任务上 不恰当的行为,如多动、冲动、破坏和注意力不集中(部分学生) 时间管理能力差和/或完成任务的方法混乱(部分学生) 	 在学生独立做作业时进行密切监督 确保学生理解他们的任务,给他们额外的时间完成任务 明确你对行为的期望并始终如一地执行规则 对良好行为予以立即强化(如表扬);具体说明你正在强化的行为 对于多动的学生,计划一些短期活动,帮助他们在体育活动后(如休息后)安定下来 对于冲动的学生,教给他们自我调节的策略(如适当行为的口头自我提醒) 教给学生组织时间和学习的策略(例如,将日常活动的时间表贴在课桌上,提供一个方便学生在学校和家庭之间携带作业的文件夹)
有杜交和行为问题的学生	 经常明显地表现出不恰当的行为,如行为过激、攻击、不守纪律、破坏或偷盗(部分学生) 难以控制冲动 由于环境变化、习惯被打破或感官上的刺激过度而诱发不恰当的行为(那些患有自闭症谱系障碍的学生) 难以与同伴有效互动 将注意力集中在学习任务上存在困难 有和教师进行权力斗争的倾向(部分学生) 	
认知和社会功能普遍滞后的学生		对课堂行为建立清晰、具体的规则必要时提醒学生什么是适当的行为,使指导简单化用结构化的行为主义方法促进期望行为对于学生的哪些行为合适、哪些行为不合适、给予清晰的反馈
有身体障碍或感 知困难的学生	与同学的社交隔离(部分学生)难以像其他学生一样快速完成任务理解口头暗示、指导和其他口语信息存在困难(针对患有听力损失的学生)	 在班级建立强烈的集体感 在适当的时候,给予学生额外的时间来完成任务 如果课堂上有一个或多个患有听力损失的学生,应尽量减少不必要的噪声
认知发展超前的 学生	一些学生表现出与任务无关的行为,经 常由于很简单的作业或活动感到厌烦	• 布置一些与学生的认知能力相匹配的任务

资源来源: Barkley, 2006; Beime-Smith, Patton, & Kim, 2006; Buchoff, 1990; M.-L. Chang & Davis, 2009; B. Clark, 1997; Dai, 2010; Dempster & Corkill, 1999; S. C. Diamond, 1991; D. A. Granger, Whalen, Henker, & Cantwell, 1996; N. Gregg, 2009; Heward, 2009; Koegel, Koegel, & Dunlap, 1996; Mendaglio, 2010; Mercer & Pullen, 2005; Morgan & Jenson, 1988; Patton, Black-bourn, & Fad, 1996; Pellegrini & Horvat, 1995; Turnbull, Turnbull, & Wehmeyer, 2010; Winner, 1997.

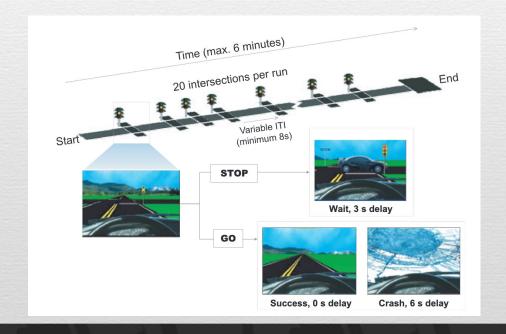
- 不良行为: 打扰课堂学习和教学计划, 损害同学的身体安全或心理幸福感或违背基本的道德和伦理规范的行为。
- 一般方法
 - 忽略某些行为
 - 哪些情况忽略不良行为时合理的呢?
 - 暗示学生
 - 给予一个简短的信号(STOP; 表情; 简单口头提示等)
 - 私下找学生
 - 教授自我调节策略
 - 与家长协商
 - 进行有计划的系统的干预



- 欺凌和网络欺凌
- 处理帮派问题



• 同伴在场的冒险行为



• 营造非攻击性环境

- 营造一个尽量减少冲突发生的游戏环境。
- 消除攻击性带来的好处
 - 相克-反应技术(incompatible-responsetechnique)。
 - 暂停技术 (time-out technique)
- 社会-认知干预
 - 调节他们的愤怒,能够移情,观点采择能力提高,减少敌意归因(寻找可能和伤害事件有关的非敌意性线索),采用解决冲突的非攻击性策略

• 欺凌行为的干预

- 挪威干预研究
 - 给教师提供指导
 - 班级讨论
 - 家长的建议信
 - 2年的干预,下降50%
- 英国的干预(1990-1993, Smith)
 - 操场监督,学生训练,同伴咨询.
 - 下降46%
 - 1997年---出现回升

社会情绪学习(Social Emotional Learning)是一种新的教育理念。 是儿童和成人学习和控制情绪,设 定和达到积极的目标,表达同理心, 建立并保持积极的人际关系,并且 做出正确决策的过程

https://casel.org

http://www.learnsel.com/shqxxx





北京大学心理与认知科学学院

School of Psychological and Cognitive Sciences, Peking University

一对一的心理干预

Tertiary Prevention: Specialized Individualized Systems for students with High-Risk Behavior

Primary Prevention: School-Classroom-Wide Systems for All students, Staff &

Settings.

15%

Secondary Prevention:

Specialized Group **Systems for Students** with At-Risk Behavior

小组社交技能培训, 小组行为培训

全校数据调研,提高认识,增加 监督, 营造积极的校园风气 心理课(情绪技能,社交技能, 正能量)

of Students

80%

School-Wide Positive Behavior Support



- 你认为创设良好的课堂气氛最重要的因素是什么?
- 设计一则课堂问题行为的矫正方案。