

# 依据学生认知规律促进学生主动学习

吴焕佳

东莞市横沥镇中心小学 广东东莞 523460

**摘要:** 深入解析认知规律与学习动机的内在联系, 根据数学知识一般都有一定的规律, 同时小学生在认知发展过程中也有一定的认知规律, 针对如何高效地引导学生由被动学习转向主动学习。学生在学习过程中, 常常存在着一些认知障碍, 本文提出注意力集中、增强记忆、优化信息、多维度评估等多种干预策略。同时提出一些激发学生内在学习动力的方法, 及构建合作与互动的学习环境的策略, 如通过兴趣、目标、认知自主性和情感体验等几方面激发学生内在学习动力。让教师在教学中充分依据学生认知规律, 发挥学生认识的积极性、主动性, 激发学生的学习兴趣, 促进学生主动学习。

**关键词:** 认知规律; 学习动机; 主动学习; 互动学习环境

## 引言

《教育学》解释人类最基本的认知规律是: 认知要“从简单到复杂、从具体向概括”发展。犹如砌墙, 必须从基础砌起。一层一层往上砌, 如果每一层都砌得牢固, 墙自然就会坚固的竖立起来; 否则, 赶进度不顾质量, 那一层砌得不牢固, 墙就埋下倒塌的危险。其实这种道理是司空见惯的, 比如煮饭, 你若是火候不当, 煮夹生了, 接着再煮还是不理想。学生的学习何尝不是按着这样的规律进行的呢! 若知道, 规律是客观存在, 不依人们的主观意思为转移的。人们可以认识和发现某种规律, 但绝不能制造和发明任何规律。所以教学必须按着人的认知活动规律进行。

在现代教育中, 依据学生的认知规律设计教学策略对促进主动学习至关重要。认知规律包括学生的注意力、记忆、理解和思维等多个方面。首先, 注意力的选择性与持续性影响学习内容的接受与处理。研究表明, 短时间内多任务学习会导致认知负荷增加, 反而降低学习效果。因此, 在设计课堂活动时, 需确保学习内容的多样性与趣味性, 通过引导问题、情境模拟等方式吸引学生的关注。其次, 记忆的组织与提取影响信息的长效保存。采用分块学习法, 可有效提高知识的整合度, 加深印象。此外, 运用间隔重复原理, 在学生掌握基础概念后, 学生会很容易忘记, 适时地进行复习强化, 能够提高学生长期记忆的效果。

理解和思维的活跃程度是主动学习的推动因素。例如, 通过启发式提问、案例分析等方式, 促使学生进行自我探究与反思, 增强对知识的深入理解。同时, 构建思维导图

等图形化工具, 可以帮助学生理清学习思路, 在大脑里形成知识的网络, 提升思维的灵活性和创造性。此外, 情境学习法强调真实情境中的实践和应用, 使抽象知识具体化, 激发学生的内在学习动机。教师可以根据学生当前能力和潜在能力设计适宜的挑战, 提升他们的认知水平。

合作学习通过小组讨论、互教互学等形式, 鼓励学生在互动中分享视角, 激荡思维火花。合作学习的有效性在于能够提高学生的自信心与责任感, 提升学习成果。评估方式的设计也应关注促进主动学习, 形成性评价可通过及时反馈促进学生反思, 帮助其识别学习中的不足。

学生是学习的主人, 教师是学习引导者, 与学生共同构建知识体系, 创造开放的学习环境。技术的运用, 如多媒体教学、教学软件等, 能够提供个性化的学习路径与资源, 适应不同学生的学习需求。通过关注认知规律, 设计多元化的学习活动, 能够有效促进学生的主动学习, 提高学习成效。教师把握学生认知规律的意义是教师扎实学习的体现, 是教师全心教书育人的要求, 也是促进学生全面发展的逻辑前提。根据贯彻人才需求原则的依据, 尊重学生的认知规律。教师只有深入了解学生的认知规律, 运用教学智慧, 实实在在按照学生的认知规律进行教学, 才有可能达到预期的教学目标, 取得良好的教学效果。

## 1. 学生认知规律探索

### 1.1 认知发展与学习动机

认知发展与学习动机是教育心理学的重要研究领域, 揭示了个体学习过程中认知结构与学习动机之间的互动关

系。认知理论普遍认为,学习动机直接影响知识获取与应用,增强学习者的参与度与主动性。在这一框架下,诸如维果茨基的社会文化理论和皮亚杰的认知发展阶段理论为理解学生的认知需求提供了基础。

维果茨基强调“最近发展区”,认为学生在适当的支持下能够实现更高层次的学习。这一理论提示教师应根据学生的认知水平设计相应的学习活动,通过同伴合作、教师指导等方式激发学习动机。教学中应选用适度挑战的任务,既不至于挫败学生,又能够激发其内在兴趣,并在其适应性学习中建立自主学习的基础。

此外,内在动机与外在动机的结合对学习效果的提升也具有重要影响。内在动机来源于学习内容本身的吸引力,如学生对知识的好奇心和探究欲;而外在动机则主要由外部环境因素引导,例如奖励、评价等。有效的教学策略应注重激发内在动机,通过引导学生发现学习的意义和价值,从而提升其自主学习能力,促使学生主动学习。

在课堂实践中,采用问题导向学习、项目式学习等创新教学方法,能够有效提高学生的学习主动性。通过设置真实情境问题,促使学生在解决问题的过程中,积极参与、主动思考、综合运用所学知识。

不同的学习环境对学习动机的影响不容忽视。支持性环境,如建立良好的师生关系,提供正向反馈及情感支持,能够显著提高学生的内在学习动机。相反,严苛的学习环境和负向评价可能导致动机下降、学习兴趣减弱。因此,构建积极的学习氛围、鼓励多样化学习方式是提高学习效率的关键。

强调对学生学习过程的评估,而非仅关注最终成绩。通过持续反馈与评估,教师可以及时了解学生的认知状况,调整教学策略,从而激励学生进行自我调节,增强主动学习的动力。

掌握不同学生的认知发展特点与学习动机,制定相应的教学策略,能够有效提升学习效果。教师需不断探索适应性强、切合学生需求的教育模式,以促进学生的全面发展和终身学习能力培养。

## 1.2 认知障碍与干预策略

学生在学习过程中,常常存在着一些认知障碍。认知障碍表现为学生在学习过程中的各种心理障碍。针对这些障碍,及时采取干预,可以激发学生内在学习动力。有效

的干预措施应包括以下几个方面的策略:

促进注意力集中:使用多媒体教学工具,如视频、动画及互动程序,能够有效提升学生的注意力,减少信息过载。同时,制定 5-15 分钟的集中学习时间段,随每个学习阶段后安排短暂的休息,能增强学习效果。

(2)、增强记忆策略:应用联想记忆法、图像记忆法、故事法等,提高学生的记忆效果。研究表明,信息通过视觉和情感刺激,提高记忆保持率可达 60%。同时,定期复习的间隔时间可以设置为初次学习后的一天、三天及一周,以实现长时记忆的巩固。

(3)、提升自我监管能力:引导学生制定明确的学习目标,并进行自我监测。每两周进行学习成果回顾,能够帮助学生识别学习进展和调整学习策略。

(4)、优化信息加工:采用思维导图和概念图等可视化工具,帮助学生理清知识脉络,简化复杂信息。应用思维导图可帮助学生记忆所学知识,有效提高学生学习成绩。在课堂教学中,分解复杂任务为简单步骤,能够加快学生的信息处理速度。

(5)、情感与动机干预:识别影响学生学习动机的心理因素,例如恐惧,焦虑及自我效能感低。通过积极的课堂氛围、及时的正反馈及同伴支持,能够有效提升学生的情感状态及学习积极性。运用目标设定与核心动机激励相结合的方式,提升学习成就感和未来期望。

(7)、多维度评估:通过定期的形成性评估与检核,监测学生在认知过程中的表现与变化。利用测验、反馈和自评工具,使学生认识到自身的学习进展与不足之处,帮助他们及时调整学习策略。

采用以上策略可显著减轻学生的认知障碍,提升学习效率 and 效果。合理利用技术辅助工具和资源,让每位学生在学习过程中都能得到支持与帮助,从而实现主动学习的目标。

## 2. 促进主动学习方法

### 2.1 激发内在学习动力

内在学习动力是学生自主学习的核心,促进其发展的关键因素包括兴趣、目标、认知自主性和情感体验。激发学生内在学习动力具体有以下几方面策略:

(1)、兴趣的激发。可通过引入与学生生活相关的实践案例,增强学习内容的现实性与趣味性。课程设计中,

可运用多元智能理论,探索适合个体的学习方式和兴趣领域,帮助学生找到内在动力源泉。

(2)、设置个性化学习目标。根据每个学生的特点,如他们的兴趣偏好、强项与弱项,制定相应的个性化学习目标。使他们更有主动学习的激情,才能加速他们在难点上的突破。同时制定个性化的学习方案,设计出符合每位学生的学习模式,利于实现最佳学习效果。如一对一辅导、同伴学习以及小组讨论的交互式学习任务,能有效增强学生对知识的掌握。目标设定对于内在动力的激发至关重要。教师应引导学生制定明确的短期和长期学习目标,短期目标可分解为可实现的小步骤,使学生在达成每个目标时获得成就感,从而提升学习动机。

(3)、认知自主性。认知自主性是学生开展自主学习的基础,需要学生的自我管理能力和决策能力。通过教授时间管理、学习策略和反思技巧,助力学生自我调节学习过程。具体实现方式包括创建学习计划,让学生记录学习进展、反思效果并调整学习策略。此过程不仅提高学生的自主能力,也增强了其对学习的责任感和参与度。

(4)、情感体验。积极的情感体验能够显著提升学习动机。环境设置和课堂氛围的营造可通过鼓励及正面反馈来实现,教师应关注学生活动中的情绪变化,给予及时和适度的支持。此外,通过团队合作与互动学习,增强学生的归属感与认同感,进而提升其内在学习动力。

结合以上策略,使用游戏化学习元素,例如积分、竞赛和挑战等,能够有效提升学生的学习参与度和内在动力。教育技术的融入,有助于创造个性化学习路径,自主学习者可以根据自身的节奏和兴趣进行学习,进一步增强内在动力。

## 2.2 创建合作与互动学习环境

合作与互动学习环境的创建,通过促进学生间的协作和交流,增强个体的学习动机与认知发展。其实现策略包括小组合作学习、同伴互助、以及讨论与反馈机制。

(1)、小组合作学习。将学生分为如4人小组、6人小组,依据成员的能力与性格进行异质分组。每组成员负责特定任务,鼓励角色轮换,以增强参与感与责任感。此法旨在培养沟通能力、团队合作精神及解决问题的能力。

(2)、同伴互助。通过组织形式上的支持,使学生在学习上形成互相依赖与支持的关系。设立“学习伙伴”系统,

让能力较强的学生与学习困难者配对,通过共同学习和讨论,促使知识共享与经验传播。

(3)、讨论与反馈机制。包括课堂讨论、小组讨论及教师反馈。教师应定期安排开放性问题,让学生在讨论中表达观点,锻炼批判性思维。每次讨论后,教师提供针对性反馈,帮助学生反思与总结,提高其自我评估能力。

(4)、会话式学习活动。如角色扮演与模拟讨论,通过情境模拟激发学生兴趣,使他们在真实或近似真实的环境中掌握知识。这种方法有助于促进情感共鸣,提升学习的深度与持久性。

(5)、学习环境设计也不容忽视。教室布局应灵活多样,采用模块化桌椅,能够快速调整为小组或圆桌讨论形式。提供便于书写和展示的工具,如白板、投影仪,鼓励学生进行即兴创作与表达。

综合以上策略,通过精心设计与实施的合作与互动学习环境,将有效提高学生的主动学习体验,增强其内在动机与认知能力。实施学生认知规律的教学策略,不仅能显著提升学生的学业成绩,也能增强其学习动机,进而促进主动学习的形成。

## 3. 结论

通过依据学生认知规律,促进主动学习的有效策略包括:明确学习目标、强化自我监控与反馈机制、利用多种学习资源、开展合作学习、以及针对性设计评估工具。这些策略能显著提升学生的参与度和学习成效。

在实践中,教师应注重引导与支持,而非单向知识传递,营造一个开放与包容的学习环境,让学生自我探索,主动提问,以培养其自主学习的能力。利用反馈和评估结果进行动态调整,保持教学策略与学生认知水平的同步。

总之,尊重学生的认知规律要求我们在教学中注意学生的年龄阶段、个体差异、兴趣特点和学习需求,灵活运用多种教学手段和方法,为他们提供一个充满挑战与乐趣的学习环境,创造一个以学生为中心的学习生态,充分激发学生的学习兴趣和探索欲望,使他们有主动的激情参与到各项学习活动中,并能使他们的学习得到超越想象的效果,从而实现全面的知识内化和应用。

## 参考文献:

[1] 张庆林,当代认知心理学在教学中的应用[M],重庆:西南师范大学出版社,1995.

[2] 皮连生, 学与教的心理学 [M], 上海: 华东师范大学出版社, 1997 年修订版.

[3] 卢江、杨刚, 教师教学用书, 北京: 人民教育出版社, 2016 年 10 月第 2 版.

[4] 朱文翠. 以“交互工具”为基础进行小学数学探究性学习的研究 [J]. 中外交流, 2020.

[5] 陆亚兰. 基于动态学情促进学生主动学习的实践探索 [J]. 江苏教育研究, 2022.

**作者简介:**

吴焕佳 (1966—), 男, 民族: 汉族, 籍贯: 东莞, 学历: 本科, 单位: 东莞市横沥镇中心小学, 职称: 小学数学一级教师, 研究方向: 小学数学。