

教学研究

基于PBL的小学数学课程设计路径研究

□舒城县城关第三小学 程义勤

PBL, 即“Problem-Based Learning”, 是以“问题”为核心的学习形式。PBL源于上个世纪的六十年代, 主要应用于医学领域教学。近几年, 我国逐步将PBL引入小学数学教学。PBL以“问题”为起点, 通过自主学习、合作讨论为学生提供表达自我、质疑问题、探究问题及交流问题的机会, 令学生通过个人学习、小组学习等多种形式尝试各种学习活动, 利用所学知识解决数学问题。

一、提出问题

教师在研究教材的基础上, 立足数学教学内容特征, 以及学生数学知识学习现状、生活经验水准等, 采取实物观察、图片欣赏、游戏操作、案例分析等趣味十足的方式设置问题情境, 灵活导入课堂内容, 全力刺激学生学习动机。同时, 教师还应灵活选择符合现实生活的问

题, 明确提出问题, 明确学生学习目标, 为学生指明学习方向, 促使其牢记学习任务, 将数学知识“内化于心”。例如, 在学习“三角形边的关系”时, 教师可以创建如何在“两个地点间选择一条最短小路”的学习情境, 指引学生在路线图中画出“三角形”图形, 并引导学生分析“三角形”特点。在学生对“三角形”特点有所了解后, 便会最终深入理解“每相邻的两条线段端点相连”围成“三角形”等数学内容, 为日后学习该部分数学知识夯实基础。

二、探究问题

探究问题, 是PBL教学法的必要环节。当问题呈现后, 首先应指引学生围绕数学问题及相关材料进行思考, 理清数学知识点脉络, 考虑需要解决的数学问题。但凡遇到生疏知识点、难点疑点等, 都应针对具体问题

进行标记。整个过程的目的是, 在于促使学生深入熟悉数学教材, 发现数学学习问题, 为后续数学学习铺好路。探究问题的过程中, 要充分发挥学生自主学习的能力, 要求学生高度集中精神。学生通过自主探究, 可针对各种疑难问题制订解决策略, 与本组同学共同商讨。在小组合作后, 学生借鉴其他学生的经验、思维等, 以此促进彼此数学思维水准快速提升。此外, 在合作之际, 需要进行反复交流, 可进一步锻炼学生数学思维。例如, 在探索“任意三条线段都能围成一个三角形吗”的问题中, 教师可以为学

生准备三个橡皮筋, 用纸条代表“线段”。其中, 第一组红色橡皮筋长度比蓝色橡皮筋短, 第二组红色橡皮筋长度与蓝色橡皮筋长度相等, 第三组红色橡皮筋长度比蓝色橡皮筋长度长。在这个过程中, 教师应引导学生选择其中一组材料, 将红色橡皮筋剪裁成“两条”红色橡皮筋, 用现有的两条红色橡皮筋和一条蓝色橡皮筋围绕成一个三角形。在教师指引下, 学生学会独立观察与思考, 最终选择出一组最适合的材料操作。随之, 每四个人组成一个小组, 动手实践所选择的材料, 最终得出数学结论。

三、解决问题

在学生独立学习、小组学习后, 学生对数学知识形成了初步认知, 虽然有些目标及知识点还不够准确, 但已初步建构了数学体系。教师应引导各小组学生将自己的探索成果呈现在其他学生面前, 鼓励学生进行“板演”“辩论”等, 以此加深交流, 促使彼此思维相互碰撞, 全方位培育学生数学信心与成就感。经过学生独立探索, 加上小组合作学习后, 每一层次的学生都能获得进步, 并迅速完成学习任务。需要注意的是, 教师应及时为学生解疑答惑, 针对典型习题提炼知识、升华知识。例如, 在上述操作完成后, 教师便可以在学生操作中选择三组极具代表性的成果加以展示: 第一组, 红色橡皮筋大于蓝色橡皮筋, 围成三角形的例子; 第二组, 红色橡皮筋等于蓝色橡皮筋, 围不成三角形的例子; 第三组, 红色橡皮筋小于蓝色橡皮筋, 围三角形失败的例子。通过教师展示的材料, 学生会逐步探索“三角形两边与第三边”的关系。通过展示三组成果, 学生便会得出“三角形两边之和比第三边长度长”的结论。当学生得出结论后, 教师还应继续引导学生深入思考, 以便有效优化结论。最终, 细致分析三角形任意两边与第三边的关系, 得出结论: 三角形的两个短边“和”, 比长边“长”。

四、巩固问题

为促使学生进一步理解数学内容, 形成数学学习技能, 教师要精心布置数学练习题。精心加工数学学习过程, 将零散知识“条理化”“逻辑化”, 并进一步总结思维过程、分析过程。通过恰到好处的师生交流, 可促使学生迅速完成数学任务, 也便于教师摸清学生数学学习效果。为此, 该环节极具“检测”效果。教师应坚持引导学生将所有知识点加以梳理、归纳, 用精简语言总结数学知识。归纳与总结的过程, 可令学生深入思索数学知识点。例如, 通过课堂学习, 学生早已掌握了三角形“边”的关系, 教师便可以设置这样一个问题: “有一个可以活动的角, 角的两边长度, 分别是11厘米、13厘米, 如果要加上一个小木棒才能围成三角形, 那小木棒的长度应该是多少厘米呢?” 在问题导向下, 学生在探索中可迅速获取知识, 形成学习技能与经验, 进而有效提高自身

PBL提倡以“问题”为载体，将问题贯穿于整个过程，令学生在设置问题、解决问题中萌发学习动机，并在实践中进一步优化自主学习方式。PBL教学方式要求学生亲身体会数学活动，促使课堂教学能切实提升学生数学学习兴趣，激发学生数学学习潜力，最终形成“终身学习”的意识与习惯。

教学应用

浅谈课外阅读的重要性

□ 淮南市谢家集区第一小学 田越

阅读是智力和思维发展的源泉，新课程的教育理念，使教师们认识到“语文的外延和生活的”相等。视野开放了，观念也随之更新，学生的阅读范围，也不仅仅限于教科书，课外书、报纸、杂志等都是学习语言的材料，阅读积累对于学生语文素养的形成十分重要。教师和家长要重视起来，用正确的方法引导、鼓励学生自主阅读，逐步培养阅读习惯，让学生爱上阅读，积累并运用，拓宽知识面，接纳新思想，使学生内心更丰足。

一、课外阅读现状分析

1. 在传统教育和应试教育的影响下，部分家长一味地追求学生的学习成绩，认为课外阅读会挤占学习时间，影响学习成绩，看到学生读一些与教科书无关的课外书，就不分青红皂白阻拦；
2. 有些家长功利心切，把阅读当成一件任务，甚至限定阅读的种类，对学生发出指令，不断催促、训斥学生，导致学生对阅读反感，产生逆反心理，对于阅读提不起兴趣，结果适得其反；
3. 家庭的熏陶，阅读的氛围，对学生有着深远的影响。而有些家长在学生在学习时，没有做出应有的榜样，学生自然也是心猿意马，囫圇吞枣；
4. 部分家长错误地认为“要释放学生天性”，甚至认为电视、游戏里也有知识，在不知不觉中，学生沉迷于网络、游戏，错过培养学生阅读习惯的时机，令人担忧；
5. 部分家长对教育方法不了解，存在疑惑，心有余，而力不足，无法从学生的心理、习惯上进行有效引导，学生的课外阅读能力得不到显著提升；
6. 学校和教师为了完成教学重任，做各种习题，加大复习巩固力度，导致学生的课业负担沉重。随着年级的升高，作业也会增多，沉重的课业负担严重挤掉了学生阅读课外书的时间；
7. 部分学生对书籍不感兴趣。拿起书来，无从读起，没有兴趣，阅读走马观花。很多学生阅读时局限于“读”，没有“背”“抄”等帮助记忆、积累的手段。因而，阅读的模式单一，没有感受到阅读的快乐。

二、课外阅读的重要性

1. 拓宽学生的知识面

对于读书少、不思考、写字慢、语文基本功不扎实的学生而言，根本应付不了考试，因为高考试题方式正在悄悄地改变，阅读题量也增加了。教育改革，不只是语文，所有的科目都将考验阅读水平，如果学生没时间读书，就等同于放弃所有学科。学校的各门功课之间有着紧密的联系，它们都是由语言和文字来进行表达的，语言文字能力的提高，势必会影响其他学科。通过大量的阅读，能拓宽学生的知识面，逻辑思维能力和智力水平会相应提高。小学阶段学习任务不太繁重，是学生增加阅读量的黄金期，日积月累，坚持不懈，才是提高阅读能力的有效途径。

2. 阅读使学生受益终身

教书育人，不仅要把文化知识传授给学生，还应注重品德的培养。一方面教师通过课堂教学、社会实践、评价机制、团队管理等方式进行培养、渗透，另一方面在学生在学习过程中自我构建。当你的阅读一本好书，你会感受到真善美，吸收到正能量，会接纳很多新思想，或引发思考，内在的智慧会不断提升，增强辨别是非的能力。例如：《假如给我三天光明》这本书，读完以后你会被海伦永不放弃的精神所打动，学会坚持不懈地向着目标努力奋斗。阅读优秀读物，不仅能丰富知识，还能陶冶情操，坚定信念，使学生受益终身，有利于学生自我完善，自我成长。

三、培养学生阅读习惯的方式

良好的阅读习惯也需要掌握一定的方法，并长期坚持。

1. 根据小学生的年龄、心理特点，选择读物

小学低年级学生的思维方式主要是以视觉形象思考为主，在帮他们选书的时候尽量以图文并茂的读物为主；图文并茂的读物能更加生动形象地描述书中枯燥无味的文字内容，让小学生在阅读时对读物产生浓厚的阅读兴趣。

2. 将课内阅读与课外阅读相结合，重视传统经典文化

课本中的文章与内容有限，这时教师就要指导学生阅读内容广泛的课外读物，发挥教师的主导作用，点燃学生阅读的激情。指导学生将阅读和积累相结合，学习新课前做好预习、收集资料，课后延伸方面，推荐与课文相关的读物给学生。对朗朗上口的古诗词、诗歌等进行阅读积累，适时开展各种活动，如：情景表演、朗诵比赛等提高阅读的趣味性。

3. 打造家校沟通的平台

教师和家长多交流、沟通，建立与学生对应的家长档案，细化分类，因材施教。建立课外阅读打卡，每周读一本好书。适时开设家长学习会，集中探讨、解决问题。推荐家长们定期阅读教育类书籍，并谈谈自己的收获，只有教师、家长合为一力，才能见成效。

4. 给学生自由发挥的空间

学生阅读时，让他们以自己的形式自由发挥，如，将好的句、段以笔记的方式记下来，在字句下面画横线、圈圈等多种形式，对于阅读的内容，教师和家长适时引导，不必过多干涉，指定读书类型，尊重学生阅读喜好，只要读的是好书，就等于是自主学习的开始。阅读也是一种创作的基础，为以后写作打下坚实的基础。

学生只有在长期的课外阅读过程中积累、运用语言，才能获得成功的体验和感悟，绽放生命的灵性。生命会到达终点，读书却永无止境。

教学实践

“望闻问切”的班级管理艺术

□ 阜阳现代职业学校 翟新侠

职业学校学生由于学习基础较差，难以管理，中职生的教育就具有了特殊性。面对基础差、成绩差的学生，教师怎样使他们健康成长，并取得优异成绩呢？笔者将中医的“望、闻、问、切”引入班主任管理中，取得了良好效果。

一、勤望

“望”即观察，主要包括以下几方面的内容：一是观察学生的情绪变化。中职生虽自认为已经成人，但毕竟是稚气未脱的孩子，喜怒哀乐一览无余。班主任应具有敏锐的洞察力，能通过观察学生情绪上蛛丝马迹的变化去捕捉学生心理上的一些反应。一旦发现某些不良迹象，就要及时与其进行沟通，加以心理上的疏导，帮助他们解开心结。二是观察学生课堂上的反应。班主任一般都兼任某学科的教学工作，可以充分利用这种优势，在课堂教学中密切关注学生的反应。三是观察学生课外的表现。课余时间是学生个性充分展现的时候，他们的人际交往能力、集体观念、自我约束能力等在课外活动、卫生值日、课间休息时往往会有所体现，班主任都要注意观察。四是观察学生的气色。如发现学生一脸疲惫、目光呆滞，寻根问底就会了解到，他们是熬夜上网的“网虫”，及时掌握这一情况，在处理问题时就会更加主动。

二、多闻

“闻”即倾听。在工作中，中职班主任应放下架子，与学生平等地交流，学会做一个真诚的聆听者。在与学生对话时，班主任的态度要温和，神情要专注，不能心不在焉。应本着尊重学生的原则，用心去倾听，认真阅读学生的周记，对学生流露出来的思想给予真诚的回应。就会听到学生发自内心的声音。而当学生犯错误以后，班主任更要耐心地倾听，绝不能不给学生解释的机会，不能简单粗暴地对学生批评一通。

三、善问

“问”即询问。班主任在工作中要勤问、善问。一是询问学生。班主任应经常和学生交流，要从各个方面去了解学生，关心学生，学习上有无困难，生活上有无不适等。这样的询问可以拉近师生间的距离，学生有一种被关切的感觉，内心就会充满愉悦。二是询问任课教师。班主任要经常与任课教师交谈，向他们询问学生在课堂上的学习态度、精神状态、思维反应、纪律表现等。有的学生在班主任面前唯唯诺诺，到其他任课教师课上又是一副样子。通过这种询问，往往会得到其他的情况。三是询问家长。要做好班主任工作，必须得到家长的积极配合，与家长建立持久的联系。在询问中班主任应做到态度诚恳，不要用挑剔的口吻、居高临下的姿态、监督审查的眼光来进行询问。除了个别交谈的询问方式外，还可以通过座谈会、学生民意调查、问卷调查等方式进行。

四、准切

“切”即评价。“准切”可使学生明白自己思想和行为的优劣，形成正确积极的舆论导向，从而隐性地规范学生的思想和行为，实现班主任管理工作的目标。一是班主任对学生的评价。班主任应在全面了解学生的基础上客观公正地评价，做到不偏不倚。同时利用个别交

谈、班会课、与家长联系等机会将评价信息及时反馈给学生。二是学生对自己的评价。不少中职生有自卑心理，对学习和人生目标缺乏应有的自信。班主任可以经常引导学生对自己的表现做出客观的评价，写出阶段性的小结，发扬自身的优点和长处，及时纠正自己的缺点和错误。

总而言之，中职班主任工作的“望、闻、问、切”法是相互结合、相辅相成的，班主任要将爱心、细心、恒心、信心融注到这“四诊法”之中，从“人的发展”的角度出发，做到一切为了学生、为了学生的一切，促进学生的全面健康发展。