

在小学数学教学中培养学生的逻辑思维能力

寇燕

(衡水市恒丰路小学 河北 衡水 053000)

[摘要] 现今社会越来越重视学生综合能力的全面发展, 优异的逻辑思维能力可以帮助学生提高学习效率, 为各学科的学习奠定下坚实的基础。而思维逻辑能力的培养是个长期且繁杂的过程, 尤其是处于小学阶段的孩子, 逻辑思维能力已经开始慢慢萌芽, 此时接受的教育和培训对学生日后的发展起着决定性作用, 因此老师必须要重视对现阶段学生逻辑思维能力的锻炼和培养。

[关键词] 小学; 数学; 培养; 思维

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.05.1523

引言

数学是各个学科学习的基础, 逻辑思维能力又是数学学习中的一项重要能力, 它可以帮助学生更好的理解课本上笼统的概念和理论类知识, 提高学习效率。这个阶段培养学生的逻辑思维能力符合孩子们的身心发展规律, 也是新教学大纲的要求, 这就要求老师们在日常教学过程中采取积极手段, 引导学生正确运用思维, 发散思维, 不断促进逻辑思维的多维度培养。

一、存在的问题

(一) 课堂乏味, 学生没有学习兴趣

我国现在的老师岗位缺口很大, 师资力量还很匮乏, 一师多职的现象还很普遍, 这就造成老师们的工作繁多, 教学压力很大, 根本没有时间和精力进行课堂趣味教学的研究, 更多的是制式化的知识点讲解。由于小学生身心发展的限制, 本身专注力就不够, 学东西更多靠的是兴趣, 枯燥的课堂根本引不起他们的好奇心和探索欲望, 失去学习的兴趣, 更谈不上对逻辑思维的培养和发展。

(二) 教学模式陈旧, 禁锢学生思维

小学阶段的孩子们正是好奇心最强烈的时候, 而且思维特别发散, 思考问题的角度和观察问题的视角都很独特, 课上老师提出的问题他们总是会给出一些新奇的答案, 一有自由发问的机会他们又会搞出很多让老师头疼且无法回答的问题。因此现在的日常教学中, 往往是老师讲, 学生听的模式, 老师经常强调让学生跟上老师的思维和节奏, 禁止开小差, 忽略了学生的自由发挥, 禁锢了学生逻辑思维的发散。

二、解决办法

(一) “增”趣味, 引出思维兴趣

只有学生对数学学习有了兴趣, 老师才能在学习过程中培养学生的逻辑思维能力。如果连学习的兴趣都没有, 哪还有学习的行动力, 逻辑思维能力的培养也只能是空谈。因此, 在实际教学过程中, 老师的首要任务就是改变陈旧的教学模式, 在课堂是调动起学生学习的兴趣, 化被动为主动, 激发出对逻辑思维能力学习的行动力。例如在学习“轴对称”这一章时, 老师就可以让学生自己动手, 先用纸剪出一些不同的图形, 例如三角形、长方形、正方形。对过对这些图形对折发现有一条线可以完全平分这些图形, 引出“对称轴”的概念, 再由老师引导延伸得出“轴对称图形”的定义。还可以先画出网格, 在网格中“上下左右”的移动所剪图形, 画出移动后的图形, 不断试验探索发现, 得出“平移”的概念和特征。再继续让同学们动手, 将“轴对称”和“平移”结合到一块, 让图形继续运动, 总结发现规律。在不断的自我动手探索中, 满足学生的好奇心和探索欲, 激发学生的学习兴趣, 老师再加以引导, 促进学生们良好的思维逻辑方式形成。

(二) “巧”提问, 锻炼思维模式

大量刷题和纯粹的进行数学公式及解题思路的讲解是没有办法完成对学生逻辑思维能力培养的, 老师在进行知识点讲解前一定要学会“提问”, 通过“提问”的方式, 引导学

生运用逻辑思维对问题进行思考探索, 在不断的思考探究中实现逻辑思维能力的强化锻炼。比如说, 在学习“三角形”这一章时, 老师就可以先提问: 生活中哪些物体的三角形? 三角形有几个边? 三角形有几个角? 三角形有几个顶点? 通过这些问题, 学生可以研究发现: 三角板是三角形、金字塔的一面是三角形; 三角形有三个边, 三个边合一相等也可以不相等; 三角形有三个角, 三个角也不一定全相同; 三角形还有三个顶点, 一个顶点到对应的边上可以做出三角形的高等等... 老师再对这些发现加以引导和总结, 引出课本上的理论知识, 得出三角形的定义, 在引出“高”的“底”的概念, 果断加以延伸, 得出“三角形具有稳定性”的规律。在这个过程中不断的引导学生运用逻辑思维模式去思考延伸, 规范学生的逻辑思维运用方法方法, 锻炼并提高逻辑思维能力。

(三) “善”关联, 发散思维维度

旧知识点是新知识点进行学习的基础, 新知识点是对旧知识点的延伸和补充, 新旧知识点相互依存。在日常学习过程中, 老师可以引导学生运用逻辑思维把内容相似的新旧知识点结合起来, 进行关联类比, 通过关联类比可以发现新问题, 得到新答案。而且孩子们还可以在复习旧知识的过程中学习新知识, 在学习新知识时复习巩固旧知识, 加快学习的速度, 减轻学习的负担。比如说孩子们在学习“四则运算”中“减法运算”的知识点时, 老师就可以带领学生们先对“加法运算法则”进行系统的整理复习, 回忆“加数+加数=和、和-另一个加数=加数”等法则, 以“ $8+12=20$ ”为例, 可以得出“ $20-8=12$ 、 $20-12=8$ ”; 以“ $15+6=21$ ”为例, 得出“ $21-15=6$ 、 $21-6=15$ ”。在加法中融入减法, 学生通过对加减法的对比观察, 老师再加以总结, 得出减法各个部分的关系, 引出“减法是加法的逆运算”这一法则。整个过程中, 可以加强学生对旧知识点的理解和记忆, 弱化了新知识点的授课难度, 提高了学生的学习效率, 促进学生逻辑思维的发散和发展。

结语

小学数学的学习目的就是帮助学生们建立简单的逻辑思维, 逻辑思维的树立有利于学生们更好的学习其他学科, 促进学生身心的全面发展。老师在日常教学中一定要学会“增趣味、巧提问、善关联”等方法, 一步步培养学生的逻辑思维能力, 在小学就帮孩子们打下坚实的基础, 以便日后逻辑思维能力能够横好的全面发展。

参考文献

[1] 徐艳. 浅谈学生思维能力的培养[J]. 新课标(小学). 2019(07): 188

[2] 杨冬菊. 怎样提高小学数学学困生的逻辑思维能力[J]. 中国校外教育(理论). 2020(08)

作者简介:

寇燕, 1984年10月, 女, 河北冀州市, 本科, 二级教师, 研究方向: 小学数学。