

浅谈小学数学教学中学生自主学习能力的培养

王晋红

山西省长治市潞州区五一路小学

[摘要]新课程改革要求教师在课堂教学中要注重小学生的自主学习能力培养,让学生成为学习的主人。在每节新授课中至少要用10分钟的时间给学生进行自主学习活动,把课堂还给学生,把思维的过程还给学生,使学生通过自主学习、探索、反思,拓宽知识面,整合新旧知识,从而提高学习能力,感悟学习的乐趣,成为学习主人。在多年的课堂教学中我从如下六方面培养学生的自主学习能力。

[关键词]小学数学;自主学习;探究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.1960

一、创设问题情境,激发学生自主学习的欲望

自主学习是由一定的动机引起的一种有意识的心理行为。在数学课堂教学中,采用目标引导,成就激励,创设悬念等策略引发自主学习动机。在课的开始,向学生具体而明确地陈述教学目标,唤起学生对达成新的学习目标的愿望和期待心理,强化学习目的,使学生形成正确的目标定势。在教学的过程中,练习目标的设计,难易程度的把握,都是至关重要的。根据不同的知识、技能,不同知识层次、学生层次设计不同的练习目标,并根据练习情况对难易不断予以调整,使学生都能获得成功的体验,避免因一时失败丧失学习兴趣。了解学生,根据学生的心理特点,创设悬念,激发兴趣。学生有了悬念,便会主动、积极地去解开悬念,这种迫切的心理状态,引发了强烈的学习动机。

在课堂教学中,合理创设情境,不仅能够激发学生学习的情趣,帮助学生理解教材内容,加深印象,提高教学效率,而且能够唤醒全体学生的认知系统,拓展思维,成为学习的主人。例如,在教学“年月日”时,可以运用多媒体课件创设这样的情境:“考古学家在一个神秘的山洞里发现了一个古老的宝箱,在惊喜之余他却千方百计也无法将宝箱打开。忽然考古学家惊奇的发现了山洞石壁上所刻写的一行小字:想要知道打开宝箱的密码,请猜闰年2月的最后一天的日期。考古学家看完以后恍然大悟原来打开宝箱的密码就是石壁上所刻这一天的日期。”这时老师提问:“同学们想知道宝箱里藏着什么宝物吗?那你们就自己想办法找出的宝箱的密码来吧!对此学生兴趣盎然,带着这个问题自学课本,寻找答案。通过交流、讨论、争辩,学生试着说出自己的答案。通过一段生动有趣的课件演示,把学生的注意力都集中过来,激发学生学习的热情,把学生自主学习的积极性充分调动起来。

二、创设课堂环境,搭建自主学习的平台

语言是思维的物质外壳,语言和思维的发展又是密切相关。小学生的语言表达能力和思维能力的发展又表现为不同步性,分析问题往往看到了、想到了就是表达不出来,再加上数学学科特有的抽象性、逻辑性,使学生更是感到无从说起。针对这种情况,在培养学生自学时,首先要不断地鼓励学生,使他们敢说、爱说,怎样想就怎样说,说错了再重

说,培养学生慢慢学会说话。其次,课堂中还应充分利用讨论的机会,锻炼学生开口说。如在学习“时分的认识”一课时,学生对“时针指在2、3之间,分针指在11”时,是2时55分还是3时55分出现了不同意见,我让学生结合自己手中钟表模型分组讨论、探索,最终得出了统一答案。这样学生在获取知识的同时,表达能力也得到了很好地锻炼。再次,在教学过程中,一些简单的例题可由小老师到讲台上给大家讲解,说说自己对知识的理解,为什么这样理解,表达出自己的思维过程。

学生的自主学习要在教师的指导下才能实现。要把以“教”为重心转到以“学”为重心上来,克服教师“主宰”一切的现象,重视激发和培养浓厚的学习兴趣,正确的学习方法,坚强的学习意志。

1、以动促思,教会学生动手操作,获取知识的方法。操作是培养技能、技巧,促进思维的一种手段,教师引导学生课堂上动手摆、剪、拼、分等,例如在教学《三角形的内角和》时,让学生将一个三角形的三个角剪下来,拼拼看,从而归纳出三角形内角和定理。其目的是引导学生主动参与学习过程,在实践中学到知识。

2、追根溯源,让学生体验知识形成的过程。如在数学教学中,课本推导的计算公式、法则、定理等,往往只揭示基本的推理过程和步骤,如果教师在教学中,只重视知识结论与教学结果,忽略知识的来龙去脉,有意无意压缩了学生对新知识学习的思维过程,学生没有在“感知——概括——应用”的思维过程中去发现真理,掌握规律,而只是重点背诵结果,这样学习知识的方法只能是死记硬背和生搬硬套地机械学习,学到的知识也是死知识,既记不住又不会灵活运用。对此,教师必须指导学生追根溯源,探求每一步的推理依据,弄清原理,真正把数学学懂。

3、诱发质疑,让学生掌握提出问题,主动探索,解决问题的方法。质疑是点燃学生思维探索的火种。在教学中,教师要有意识地设置矛盾,让学生发现问题,进行质疑,让学生展开思考,想出解决问题的方法。

三、联系生活实际,寻找自主解题的能力

(一)联系生活实际,寻找自主解决生活中数学问题的能力

数学来源于生活，在我们的身边处处有数学问题，结合某个知识点，通过对实际生活中一些现象的观察和分析，就能提出许多数学问题。如：学校召开运动会，400米比赛，一些学生观察到，每位运动员都不在同一起跑线上。于是提出了“400米赛跑为什么运动员不在同一起跑线上？”的问题；学生了解家里一周的基本生活的各项开支情况，提出了好多问题：一周共需开支多少元？照这样计算，一个月的基本开支约多少元？每月收入是多少元？家里每月结余多少？如果家里要购置一台微波炉，根据家里每月的结余，几个月后可以买一台？从家到学校，哪条路最近，为什么？……教师要引导学生平时有意识、有目标地观察生活中的数学现象，就一定会提出有价值的数学问题。

（二）联系生活实际，提高自主解决数学问题的能力

学生是教学活动的主体，教师应成为教学活动的主体，教师应成为教学活动的组织者、指导者和参与者。教学中，教师注意让学生运用所学的知识，灵活地解决具体的实际问题。在组织数学活动过程中，要激活学生的思维，鼓励学生动脑思考，只有这样才能真正学活知识、用活知识。学习数学的主要目的在于用数学知识解决生活中的实际问题，让数学走进现实生活中，使学生体会数学的应用价值，进一步培养学生应用数学的意识和解决实际问题的能力。例如，在教学“100以内的加减法笔算”时，教材在编排这部分内容时，不再孤立地教学笔算，而是将笔算放在解决实际问题的现实中，使笔算教学与解决问题教学有机结合。笔算加法中安排了参观博物馆的乘车问题，笔算减法中安排了北京申奥成功后得票多少的比较问题等。这就在现实的情境中提出要解决计算的实际问题，计算的必要性表现出来，使学生在计算的同时，更重要的是经历了解决问题的过程，培养了学生自主解决问题的能力。

四、引导学生自主学习实践，促进自主学习的发展

学生自主学习的能力要靠他们自己实践获得。引导学生在实践中总结归纳，在学习中学会学习。例如在讲授四边形章节的平行四边形性质时，教师用小木棒制作了平行四边形教具，让学生通过度量和猜想得出“对边相等”的性质，再多次扭动平行四边形教具，又通过度量和猜想得出“对角相等”的性质，然后用橡皮筋连接对角顶点，在平行四边形扭动的过程中观察测量猜想得出“对角线互相平分”的性质，这样让学生自主探究得出结论，激发了学生学习兴趣，也教给了学生学习的方法。课堂教学中教师要把自己当作导演，学生作演员，让他们尽情的展现自我，把老师的光辉悄悄地隐没于学生的才能之中，这样学生会越来越聪明，越来越喜欢数学。

五、激励交流合作，促进自主学习的发展

《数学课程标准》指出“有效的数学学习活动不能单纯地依赖模仿与记忆，动手实践、自主探索与合作交流是学生数学学习的重要方式”。课堂上学生是“主角”，老师只是

一个“配角”，把时间和空间都留给学生进行思考、探究、交流。教学中，教师适时引导学生积极开展课堂合作讨论，交流学习方法，学会倾听他人意见，评点他人观点，接受他人意见。反思自己的学习过程，延伸自主学习途径，在“求异”中再“求佳”。例如，教学“7的乘法口诀”时，在原有的基础上采用分组合作学习的方式，鼓励学生大胆探究和主动交流。通过说说、想想、算算、填填，7的乘法口诀学生很快掌握了，更重要的是学生的合作能力得到提高、学习自信心得到增强。

六、注重学法指导，提高自主学习的能力

自主学习能力的培养，还需要教师在学习方法上的指导：

1、加强动手操作，指导学生“抽象概括”思维方法。数学知识具有不同程度的抽象性，为适应学生的思维方式，指导学生抽象数学知识和原理，就需要提供丰富的直观材料，通过观察、操作、比较、分析获得大量感知知识，建立表象，以此作为进行抽象数学知识的支柱。

2、培养合作技能，指导学生合作交流的方法。“合作意识”是一个人生存的需要，是现代入必备的基本素质，在小学阶段我们应初步培养：（1）听的技能。养成学生倾听别人发言的习惯，能听出别人发言的重点，对别人的发言作出自己的判断。（2）说的技能。有敢说的勇气，说话时声音响亮，条理清楚，语句完整，语言简练且突出重点。（3）交往的技能。尊重他人，不随意打断别人的发言，善于采纳别人的意见。

3、精心设计问题，指导学会思考的方法和习惯。如学习“梯形的面积”时，先引导学生温习一下三角形面积公式的推导方法，再提问题：想一想，怎么推导梯形的面积公式呢？学生会主动地把三角形面积公式的推导方法迁移到梯形面积公式的推导中去。又如学习“乘法意义”时，当出现： $2+2+2=6$ ， $3+3+3+3=12$ ， $5+5=10$ 后，提出：请仔细观察三个算式，你发现了什么？这样的提问，促使学生去寻找算式之间的联系，抓住本质，寻找共同点，激活了思维，从中学到有用的思考方法。

4、培养自学能力。从书本上获取知识是学习的途径之一，所以我们在教学中要注意指导学生养成看书的习惯，看懂书上的数学表达方式，抓住重要的词和句，依据自学提纲，寻找答案，理解抽象句子的含义，从而培养学生的自学能力，为主体独立参与学习，发挥主体作用奠定基础。

总之，自主学习就是把学习的权利交给学生，把思维的空间和时间留给学生，使学生真正成为数学学习的主人，让他们在自主参与中思考，在思考中探究，在探究中发现、创新。

参考文献

[1]朱玉娟.小学数学教学中学生自主学习能力的培养策略框架思路构建[J].数学大世界(上旬),2021(02):71.