

小学数学教学中学生创新能力的培养

王春梅

济南市邵而小学

[摘要]只有不断地创新,才能促进社会的进步。小学数学的学习需要学生有较强的思维能力,因此非常适合培养学生的创新能力。因此,数学教师在平时的教学中,要注重培养学生的创新能力,使学生掌握更多的数学知识,进而为学生之后的学习和发展奠定良好的基础。在实际的教学中,教师应该注重以学生为本,引导学生主动思考数学问题,进而有效地锻炼学生的思维能力,提升学生的创新能力。

[关键词]小学数学;创新能力;策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.08.1468

一、加速师生互动,实现学生自主创新

为了让学生在更加轻松、愉快的学习氛围内学习,教师需要积极鼓励学生,和学生“打成一片”,鼓励学生积极、主动地参与到学习活动中,迸发出新的思路。学生的思维习惯是比较多变的,有的时候不一定能够和教师的教学目标一致,但是教师可以在加速师生互动的基础上,帮助学生达到主动参与教学活动的效果。为了使学生主动参与到学习中,教师应该在小学数学课堂上鼓励学生,使其敢于发言和交流,讲出自己的想法。为了促使学生在温故而知新之后愿意思考更多的解决方式,教师首先应该通过师生之间的和谐关系打造专属于教师和学生的思维成长途径。为了能够有更加宽松、自由、和谐的教学氛围,教师常常使出浑身解数让学生明白理论知识和实践之间的关联性,并且愿意和教师一起尝试逐渐提升自己,挑战学习速度和质量的极限。

如判断问题比较容易完善学生的创新思路,为了在师生互动的基础之上很好地解答判断问题,可以列举生活中的一些典型案例,比如,小红从家里到学校需要走多少数量单位,区分厘米和米之间的关系;一间会议室的地面面积应该是90米还是90平方分米?让学生走到讲台上数一数,用自己的眼睛衡量。教师给予指导和建议。有的时候学生数错了,教师还可以以诙谐的语言引导,使课堂继续。这样既保留了学生的面子,同时又让全班在哄堂大笑中牢牢记住面积单位的知识。

二、解体思路多样化,抓住关键

所有的解题思路和方法都是可以尝试的,教师可以利用微课和教师之间交叉教学等方式给学生提供新的思路。很多教师考虑到小学生的年龄特点,会在数学课堂上列举一些在生活中常见的开放性问题,要求学生在解答问题的时候利用联想和自我探究,与其他同学一起找出问题的新的解决思路。为了更快地解决问题,赢得小组团队比赛的胜利,很多小学生都会在思维博弈的过程中拼尽全力。只要能够抓住数学解题的基本思路和关键点,一般就不会出太大的问题。很多学生的思路转变速度非常快,尤其是现代小学数学的出题思路往往更加灵活、出题综合度极高,因此,要实现解题思路的多元化,并且围绕具体的解题步骤完善不同的知识拓展,开阔学生的视野。

如为了计算每个小格子的面积是1平方厘米,在方格内加入阴影面积,比较不同阴影面积的大小差异以及相等关系,就需要教师充分调动学生的思维,有的学生是直接数出来的;有的学生是以折纸和剪纸的形式做出来的;有的学生干脆以思维转换的方法,把两个三角形变成一个小正方形,而后数小正方形的数量。比较这三种不同的方式哪种最快并且得出综合的教育结论。

三、借助生活实践,实现思路开放性发展

如果学生的思路足够灵活,对数学题目的思考就会更具开放性,这是一种对现代解法和出题思路逐渐适应的过程,也是学生数学核心素养和数学学习能力快速提升的过程。借助生活

实践加深对数学知识的理解,很多教师都会将一些数学题目作为基于抽象理论的可视化教育载体,为了使教学内容和生活实践知识息息相关,帮助学生在最好的学习环境中加深对数学材料的理解,应该尽可能让学生在生活中学会观察。有的时候,教师还可以尽量利用微课学习的方法帮助学生形成更加开阔的眼界,看到外面的世界,从而能够在遇到数学问题的时候,不仅仅激发对自身生活实践探索的欲望,同时还可以想到更多社会常识,感受到不同的概念和事实。此时学生的学习思路已经不仅仅围绕简单的数学事实,更多的是探究数学理论的核心。

如小朋友最为熟悉的站队问题,小明站在正中央,小红站在小明的南面,小英站在小红的西北方向,小刚站在小英的东北方向,小兰站在小明的东面。为了能够画出小朋友的位置,在方向图箭头的指引下,教师可以在课堂上让学生以不同文具的方式摆出这个队形,也可以干脆让小朋友来到讲台上摆一摆这个队形,让学生意识到不同队形变化所带来的结果有怎样的不同。

四、激发学生的创新学习兴趣

在小学数学教学中培养学生的创新能力,教师首先应该引导学生对学习产生兴趣,进而学生才有动力进行自主学习和创新,并且更加积极主动地投入到数学课堂学习中解决数学问题,这样才能有效地达到培养创新能力的目的。在课堂教学中,教师应该改变传统的教学方式,活跃课堂教学氛围,使课堂教学不再枯燥乏味,使学生主动地参与到课堂学习中,进而实现高效的课堂教学。比如,在教学“圆柱体表面积”时,因为学生学习过圆的表面积,因此在计算圆柱体两个底面积的过程中非常顺利,但是对于圆柱体的侧面积,学生却不知道怎样计算,在求解圆柱体的表面积时遇到了困难。面对这种情况,如果教师直接告诉学生怎么去求解圆柱体的侧面积,就会导致学生失去学习的欲望和探究的兴趣,还会导致学生形成思维定式,不利于培养学生的创新能力。因此,教师应该对学生进行适当的引导,让学生有正确的思路,教师可以给学生一个正确的提示,如引导学生思考可不可以将圆柱体的立体面积变成平面图形的面积来计算,学生在经过教师的点拨之后,会积极地尝试着将圆柱体的侧面变成平面,然后进行面积的计算,进而有效地激发学生对创新学习的兴趣,同时还可以让学生在自主解决问题的过程中有效地锻炼创新能力。

小学数学教学中会涉及很多抽象的数学知识,只有学生具备一定的思维能力,才可以有效地掌握数学知识。所以,教师应该采取多样化的教学方法来提升学生的创新能力,进而实现数学高效课堂。

参考文献

- [1]王雪娟.小学数学高效课堂中学生创新能力的培养研究[J].家长,2021(21):22-23.
- [2]孟祥波,高会慧.浅析小学数学教学课堂中学生创新能力的培养[J].新课程,2020(51):87.