

小学数学教学中学生问题解决能力的培养

苑新忠

(河北省保定市清苑区何桥乡史家桥小学 河北 保定 071100)

[摘要]在数学课堂上,教师要加大构建教学情境的力度,让学生有一个好的环境学习,就会把他们的注意力集中起来。学生问题解决能力和总结能力,教师在教学中也要注意塑造。教师在数学课上提出的大部分问题与数学知识有关,学生通过了解和总结这些问题,最终把问题处理。

[关键词]数学; 积累; 学习情境

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.06.1527

小学生对未知事物都充满好奇,也正处于身心成长发育的关键时期,假如与学生的年龄特征相结合,在课堂上进行合理的引导,以学生的兴趣和爱好为出发点,把学生对数学知识的探索欲望引发出来,高效的数学就会实现。在教学开展前,教师要以教科书的教学内容为基础,重视构建教学环境。学生处在一个良好的学习环境中,他们对教学活动也能做到主动积极的参与。对学生后续的学习和学习效果的增强都有着积极的影响的是塑造问题解决能力。

一、有哪些原则需要在课堂教学中遵循

教师在教学中要引导学生把数学知识积累起来,也要重视有机整合几个领域的教学内容,联系现实生活与数学知识,对一些抽象的知识概念,要帮助学生理解。学生的实际应用能力和独立思考能力要得到塑造,教师要适当引导学生,把学生对数学的兴趣引发出来。在课堂上教师要把现实生活与教科书中的知识要点联系起来,学生理解起来就更容易,因为大部分数学知识从生活中得来,学生也会主动探索数学知识。以上原则,教师在数学课堂上一定要遵循,重视构建课堂教学环境,对学生解决问题的能力进行有效地塑造,使他们有更强的信心去学习数学,有勇气去解决数学问题。

二、有哪些方法可以使学生解决问题的能力得到塑造

(一) 构建学习情境

在数学课堂上,教师要加大构建教学情境的力度,让学生有一个好的环境学习,就会把他们的注意力集中起来。学生问题解决能力和总结能力,教师在教学中也要注意塑造。教师在数学课上提出的大部分问题与数学知识有关,学生通过了解和总结这些问题,最终把问题处理。在引出问题时,教师可以利用实际生活中的常见现象或图片,在问题的分析过程,学生要在教师的引导下对相似问题的相同规律加以总结,或把问题找出来。在深入性的研究问题时也要不断鼓励学生,使学生解决问题的能力可以在探索过程中逐渐得到塑造。

如在数学课的教授加法时,教师设计的问题就要与简便运算有关,如“ $25+134+356=25+356+134$ ”。列出运算公式后,教师要引导学生对出现这种结构的原因进行归纳。首先对问题进行设置,然后后续问题的提出使用类比与追问的方法,当学生否定或肯定回答一个问题后,设置类似问题,如“ $265-57+85=265+85-57$ ”。这种问题的提出方式,前后问题的相同规律学生就可以找到,对所学的知识也达到巩固的目的。在类比的运用中,教师要把现实生活与问题内容联系起来,对情境进行构建,学生会积极的联系问题情形,在类推与比较中把解决办法掌握了。

三、要想对活动进行模拟,就要把有关的情景设置出来

学生对问题解决的能力要想得到更好的塑造,教师还应注意正确引导学生参与课堂教学。在教学活动的设计中,教师也要参考生活中相关的现象与教学内容,使学生可以更好的与教学情境融合在一起。当学生解决情境中的困难时,他们可以根据实际活动逐渐掌握数学思维方法的使用,把自己对问题解决的能力提高。要按照自然规律去设计情境,不能与实际生活脱离,举的例子也要与生活有关,把学生的参与积极性调动起来。

如在混合运算的教学中,首先教师构建的教学情境要与现实生活相符,学生通过角色扮演、模仿的方式进行参与,把涉及混合运算知识的问题加入情景模拟过程中,在问题的解决中让学生以人物角色的身份。教师把去游乐场玩这个情境设置出来:“假如有4名同学想玩海盗船,海盗船是15元的票价;有3名同学想玩碰碰车,碰碰车是12元票价,还有8名同学没有考虑好要玩什么,可是他们都要买冰激凌,每个5元,如果你是队长,算一算需要花费的钱数。”学生要在情境中各自扮演匹配的角色,把自己对问题的解答方法提出来,最终把结果算出,最后教师进行总结,得出正确结果“ $4\times 15+3\times 12+5\times 8=136$ ”。在这个方式下,相应的运算方法学生就会掌握,也能主动把现实生活与问题相结合,将来就能灵活解决遇到的同种问题,提高了他们对问题的处理能力。

四、相应的拓展方法要掌握好

不止课堂上可以塑造解决问题能力,也能对其进行一定的扩展,如在课外作业的设计中,可以把作业设计成一项处理数学问题的实验活动。

如把一个课外实验作业布置给学生,“总量=效率 \times 时间的原因是什么?”设置完问题后,相关实验需要学生独立组织,学生可以在实验过程中独立完成某个与工作量相关的活动,对完成的工作量以及活动作业时间进行统计,工作效率这一概念学生就在实践中掌握了。

总之,塑造解决问题的能力,教师需要以教科书内容为基础,与现实生活相联系,把相应的课堂情境为学生创设出来,学生在教师的引导下就能独立进行探索,学生解决问题的能力也就能在这个过程中得到有效塑造。

参考文献

- [1]朱生兰.小学数学教学中学生“解决问题”能力培养的方法[J].学周刊,2020,(7):101-102.
- [2]邵丹.小学数学教学中学生“解决问题”能力培养的方法[J].数学大世界(中旬版),2018,(9):42.