

有关培养小学数学发现和解决问题能力教学的策略思考

谢明峰

(江西省吉安市万安县韶口中心小学 江西 万安 343823)

[摘要]随着素质教育的不断发展,教师在教学中,要遵循学生学习数学的规律,解决问题的教学有利于提高学生对于数学知识的掌握水平,让学生在学习数学的过程中更好地提高自身的创造力。因此,教师在进行教学时,不仅仅要引导学生注意观察的方法以及步骤,同时也要给学生提供相应的实践活动,让学生通过现实生活中的素材,去感受到数学问题的存在,进而更好的培养学生学习数学的意识,提高小学生数学的综合素养,鉴于此,本文通过树立问题观念、借动手实践、结合生活经验三个方面入手,对于培养小学数学发现和解决问题能力的策略进行了分析探究。

[关键词]小学数学;解决问题;发现问题;教学策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.05.2169

众所周知,数学学习的关键是问题,产生了问题之后,学生才会更加积极的思考,在数学的教学中,教师要核心的培养学生解决数学问题的能力,教师要创设教学情境,让学生主动地探索和解决问题,积累相应的解决问题经验,从而帮助学生养成正确的思维方式,教师要利用好课堂有限的时间来提高课堂的效率,在这样的过程中,学生的数学水平也会得到良好的提高。

一、树立问题观念,培养学生数学意识

教师在教学的过程中,要着重培养学生的问题解决能力,引导学生树立正确的问题解决观念,来帮助学生更好地进行数学的学习,在新课教学之前,教师可以让学生进行预习,学生在这个过程中,会碰到许多问题,于小学生而言,对许多知识的了解都十分地片面,这时教师就要进行有层次性的教学,学生产生的问题会有几个方面:教师可以让学生与旧知识进行比较产生问题、重新知识的定律、在公式上提出问题、从解法算法中提出问题,这样教师可以主动让学生从自己不明白,不理解的地方提出问题,就能够更好地对症下药,解决学生的数学难题^[1]。

例如,教师在教学“除数是小数的除法”这一课时,学生在预习后会有许多问题,如:是否可以将除数和被除数的小数点都去掉?如果一个公式中没有小数点的话,是什么除法?这样做是根据什么原理?教师在观察学生后,能够很好的了解到有一些学生能够看懂,而有的学生仅只弄懂了一部分,还有一大部分的学生没有弄清楚,但教师采取这样的教学方法已经调动了大部分学生学习数学的热情,以及学生的求知欲。当学生在听教师解答时,就会着重地听自己所不理解的部分,这样能够帮助学生将知识看得更加深入,更加仔细。在课堂上教师可以将学生的问题进行归纳总结,让学生在不知不觉中顺利地掌握数学课堂上所要了解的内容,从而帮助学生提高学习数学的能力。

二、借动手实践,提高学生数学能力

动手操作在数学的学习中十分的重要,在数学的学习中,有许多抽象的知识较难理解,对于小学生而言,有一定的难度,教师在教学中运用动手实践,往往能够取得更好的教学效果,同时也能够帮助学生养成习惯,让学生在日常的生活中,不自觉地去运用数学知识,提高学生的知识运用能力^[2]。

教师可以让学生去主动地发现问题,将原本抽象的知识不断的具化,帮助学生快速地形成概念,如,教师在教学“角”这一课时,学生会产生各种各样的问题,有的学生就会提问:“老师,在一张纸上怎么画0度的角?”这时教师就要很耐心地给学生讲解,教师要从学生的角度出发,通过学生能够理解的角度,来帮助学生掌握这一类的知识:“同学们,你们都知道从一个点发出两条射线的图形叫作角”这时教师手上可以拉着一个活动角给学生进行演示:“同学们,请认真看这个角的变化”一边说一边张开角的两条边不断的将两条边的开

口拉大,将这个三角板从锐角到直角到钝角到平角到周角,一个一个慢慢展示给学生,这时学生们都目不转睛地看着,紧接着教师让学生们再看一遍,但并没有动活动角,提问:“这个角的两边有变化吗?有没有张开的角度?”学生就会大声地回答:“没有”教师在与学生进行互动:“那么你觉得,这个角要用多少度来表示呢?”学生就会了解教师所要传达的内容,教师还可以让学生自己通过脚来演示给不同的学生机会来转动这个活动角,在实践中不断地帮助学生去思考,发现问题,增强学生学习数学的自信心,快速地提高学生学习数学的能力。

三、结合生活经验,激发学生数学兴趣

教师在数学教学过程中,可以引导学生利用所学习过的知识来帮助将所学过的数学知识应用到生活实践中去,去解决生活中的数学,让学生明白数学与生活是密不可分的,教师要运用一些实践活动作业来培养学生的问题意识,同时也提高学生学习数学的兴趣。

例如,教师在教学“物体的表面积”这一课时,在课前教师要提前做好一个良好的课前导入,首先给学生布置一个课前的任务,让学生在教师所发下的纸张上做好记录,紧接着再将学生分为多个小组进行交流合作,找一个长方形的纸盒,量出它的长宽高,并且用自己的数据来算出这个长方形的表面积,同时也要在旁边写出你的想法。教师在这堂课上最大的亮点就是让学生能够放手去讨论,同时也注重了学生的空间观念,更好地帮助学生掌握长方形以及正方形表面积的推理,让学生在同伴交流的过程中快速地掌握相应的知识。另外,教师也可以采取另外一个方法,教师可以先告诉学生教室的长宽高,以及教室门窗的长宽高,让学生做好记录,将学生分为多个小组,分别算出地面天花板墙以及门和窗户的面积,在学生全都顺利算出之后,教师再将难度提升,告诉学生正方形的地砖的价格,以及油漆刷的面积以及价格让学生来算出教室贴地砖需要多少钱,以及刷粉墙需要的价钱。这一个过程中,学生的数学思维能够不断地被发散,也能够很好地提高学生的数学计算能力。

总而言之,在数学的教学过程中,教师要将教学放在一定的问题情境中,不断的培养学生,树立正确的问题观念,让学生能够掌握基础的数学知识,提高学生解决问题的能力,教师要让学生将数学知识巧妙地运用在生活中,这样也能够更好地帮助学生发现问题,能够让学生发现数学的魅力,使学生体会到数学的应用价值,更好地培养学生应用数学能力为学生打下良好的基础。

参考文献

- [1]何继超.培养小学生发现和解决问题能力,学好小学数学[J].读写算(教师版):素质教育论坛,2016(44):110-110.
- [2]赵永艳.小学数学教学中培养学生发现和解决问题能力的实践与思考[J].考试周刊,2019,000(029):101-101.