

小学数学自主探究式课堂教学策略

刘晓燕

(江西省赣州市信丰县安西镇窑岗小学 江西 赣州 341600)

【摘要】数学是一门逻辑性非常强的学科,数学成绩的提高不仅需要学生本身具有一定的数学知识积累,还需要学生有一定的自主探究能力。教师在教学过程中一定要避免填鸭式教学,积极改进教学方法,将数学知识灌输进学生脑海的同时,激发学生学习数学的兴趣并提高积极性,进而提高学生自主探究能力。

【关键词】自主探究学习;小学数学;数学思维

自主探究学习是指学生积极主动地、独立地发现及解决问题,获得自主发展的学习方式。也就是要改变学生单纯的接受知识的学习方式,让学生积极主动地去探索发现。因此,把课堂还给学生,把学习的主动权交给学生,让学生自主学习,给学生充分的学习时间,放手让学生自主学习,让学生的学习主动性得到充分的发挥,这是培养学生自主探究的主渠道。

一、创设教学情境,激发探究兴趣

在数学课堂教学过程中,创设生动有趣的情境,是数学教学活动产生和维持的基本依托;是学生自主探究数学知识的起点和原动力;是提高学生学习数学能力的一种有效手段。苏霍姆林斯基曾指出:“如果老师不想办法使学生产生情绪高昂和智力振奋的内心状态,就急于传授知识,不动情感的脑力劳动就会带来疲倦。没有欢欣鼓舞的心情,没有学习兴趣,学习也就成了负担。”小学生都喜欢做游戏、听故事、看图片……创设一个与学生知识背景密切相关,又是学生感兴趣的情境,唤起学生的主体意识,让学生自主调动已有的知识、经验、策略去体验和理解知识,启动学生的思维,引发学生自主探究,使学习活动生动有效、事半功倍。如:在教学《秒的认识》中,一开课我就让学生说说自己喜欢的体育项目,同学们都争先恐后地说,大多数都喜欢跑步,接着我就播放体育明星刘翔在雅典110米跨栏夺冠精彩场面,激发学生学习的兴趣,通过询问学生得到刘翔110米跨栏的最好成绩是12秒78,那么这个时间到底有多长呢?这样更进一步地唤起了学生主动探究秒的欲望和兴趣。

二、注重动手操作,体验探究过程

动手操作是自主探究性学习中经常采用的重要方法,操作时,要为学生提供必要的探索、猜测和发现的载体,使每个学生都参与到探索和运用新知识的活动中去,最终达到学会知识、理解知识、运用知识的目的。为此,教师要根据不同的教学内容,尽可能地让学生动手折一折、剪一剪、摆一摆、量一量等,精心诱导学生最大限度地参与操作过程,使他们的手、眼、脑、口、耳多种感官并用,积累丰富的感性材料,让他们在探索过程中,自己发现规律或验证结论,并在经历知识的形成与应用的过程中提高探究能力。如:在教学《秒的认识》时,组织学生跟着秒针走动拍手,每秒拍一下;组织学生跟着电子表数数,每一秒数一下;组织学生闭上眼睛,听钟表的滴答声,跟着拍手,每秒一下;组织学生先跟着钟表拍手,教师适时停止钟表的声音,学生接着拍。通过拍一拍、数一数、想一想帮助学生建立时间单位——秒的空间观念。特别是学生先跟着钟表拍手,教师适时停止钟表的声音,

学生接着拍,更能有效地使学生建立起秒的观念。充分调动了学生自主探究的积极性,把学习的主动权交给了学生,从而培养了学生的观察能力、语言表达能力和动手操作能力。

三、实施开放教学,培养探究能力

《数学课程标准》指出:“要重视从学生的生活经验和已有知识中帮助他们学习数学和理解数学。”小学生的学习带有浓厚的情绪色彩,对于熟悉的情境,他们的知觉活动就能自觉地、顺利地展开,从而思维能力被启动。根据这一认知特点,数学课堂教学内容要向学生生活实际开放,向学生的生活经验开放。教师要创造性地处理教材,使学习内容贴近学生的生活实际、社会实际和年龄实际,选用学生喜闻乐见的兴趣题材,让学生有看得见、摸得着的亲切感,使教学内容成为培养学生探究能力的基石。让学生进行自主探究性学习,必须要有一定的探究空间,而开放的课堂则是实施探究性学习的有效保证。如:在编完9的乘法口诀后,要求学生观察讨论口诀的特征,发现有什么规律?有的学生进行类化思考,发现了“每句口诀中乘数比前一句多1,而积就比前一句多一个9”的基本规律;有的学生从局部思考,发现了“每句口诀中积的十位上的数和个位的数相加都得9”的局部规律;还有的学生从整体转化思考,发现了“9和几相乘的积就是几十减去几的得数”的新规律。整个教学过程教师放手让学生自主探究、合作交流、体验,参与知识的形成过程和发展过程,理解掌握了9的乘法口诀的规律,使学生开放的教学中获取了学习数学的经验,掌握了探究的方法,培养探究的能力,成为数学学习活动中的探索者、发现者和创造者。

总之,在数学课堂教学中,教师引导学生主动探究,可以有效地转变“教师机械讲,学生被动听”的教学模式,使教师从“知识传授者”转变为“知识探索的引领者”。这样的教学有利于学生主观能动性的发挥,有利于学生数学学习兴趣的培养,使学生不仅会学习,而且爱学习、乐学习,并养成良好的学习习惯,为其终身学习奠定坚实的基础。

参考文献

- [1]王军友.自主学习策略在小学数学教学中的应用探讨[J].好家长,2017,(29):98.
- [2]许琴华.自主学习策略在小学数学教学中的应用[J].新课程(小学),2016,(12):94.

数形结合在初中数学教学中的运用探究

丁函

(辽宁省鞍山市台安县第二初级中学 辽宁 鞍山 114100)

【摘要】数形结合思想在初中数学教学中是最基本的思想,并且在帮助学生理解数学知识,提高数学学习效率方面扮演着重要的角色。在初中数学教学中,如何将数形结合的意识以及能力有效地传达给学生,让学生充分地找到数和形之间的内在关系,是数学教师在日常教学中的重要任务,更是提高学生解决数学问题、化简数学问题的重要途径。本文就数形结合在初中数学教学中的运用展开讨论。

【关键词】数形结合;初中数学教学;运用探究

前言

数形结合思想就是将数学中两大基本元素“数和形”进行一一对应的思想。学生们在抽象思维与形象思维的相互结合中,能够使得复杂的数学知识简单化,使得抽象的数学知识具体化,有助于学生理解相关数学问题,提高数学学习能力,辅助教师进行教学,提高初中数学教学效率。

一、数形结合在初中数学教学中的应用价值

1、能够提升学生的解题能力

数形结合思想的应用能够将初中数学中的数量关系与空间几何进行有效的结合,让学生将形象思维与抽象思维进行联系且有效的转化,这样的过程是学生思维的参与过程,更是数学抽象问题具体化、简单化的过程,有利于在解题中更加灵活,更加方便。例如,在初中学习中,很多代数问题读起来较为抽象,如果这时学生利用一些图形作为辅助,那么问题将会更加具体形象,有利于学生在图中找到最佳的解题方法。另外,在处理一些几何问题时,如果以一些数字进行思想辅助,解题的难度也会有所降低。

2、有助于提高学生的学习兴趣

兴趣是最好的老师。初中数学知识具有很强的抽象性,有些学生学习起来较为困难,因此,这些学生便产生了畏难心理,在学习的过程中消极应对。但通过数形结合思想的渗透,能够让抽象的概念和数量的关系转化为形象直观的数学图案,学

生利用这些图案为辅助便能够找到问题的解决方法,有利于增强学生的学习信心,使得他们以更加积极的姿态融入到数学课堂中。另外,当数形结合时,能够让学生看到数学问题转化为带有美感的数学图案,这时便激发了学生浓厚的学习兴趣。例如,在一些函数问题、路程问题等等中,通过图形的简单绘制,便能够让学生更快更准的找到数学问题的方法和答案,真正实现提高学生学习能力的基础上,培养学生的学习兴趣。

二、数形结合在初中数学教学中的运用措施

数形结合是一种重要的教学思想,这种思想的形成对于学生的发展具有重要意义。因此,老师在日常生活中,应该注重学生长期积累,随着数学知识的学习和能力的深入,逐步培养学生的数形结合思想,并以数学知识为平台和载体,促进学生这一思想的形成和发展,让学生将这一思想作为一种学习习惯,真正地以数形结合思想促进学生的数学能力发展。

1、实施针对性的教学方式促进渗透启蒙

初中学生一开始在数形结合认识方面是有限的,他们对于数形结合的认识只停留在数轴,因此老师要对他们进行渗透启蒙,结合数轴、有理数等等知识对学生的数形结合意识进行培养,真正促进他们数形结合思想的启蒙和形成。

例如,在学习数轴的有关问题时,老师要引领学生将每一道问题都和数轴相联系,这时通过数轴这一直观性的图形,能让较为抽象的数学知识变为位置问题,促