

浅谈小学数学探究性学习的教学策略

喻 龚

(江西省宜春市樟树市观上镇陈家小学 江西 宜春 331207)

[摘要]如何在小学数学教育中进行探究性学习?《义务教育数学课程标准》(2011年版)中指出:“我自己动手,独立实践,合作和交流也是学习数学的重要途径。”小学数学的探究学习必须以激发学生的兴趣为基础,培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力,做好团队合作和沟通,促进学生的全面发展。

[关键词]小学数学;探究性学习;教学策略

探究性学习的基本思想是培养学生积极合作的学习能力,使学生能够发现问题、分析问题、解决问题,培养学生的创新精神。其重点是基于探究的学习和独立研究,因此,首先要培养学生的兴趣。完整的学习应包括两个基本组成部分,即激发兴趣和发现问题,分析问题和合作讨论。

一、激发兴趣,创设问题情境,发现问题

(一)利用好奇心

通常,当新接触现象与旧经验之间存在联系时,旧经验无法解释现象,就导致矛盾和混乱出现,这迫使我们不得不重新审视我们的旧经验,由此产生了好奇心。为此,教师必须善于运用教科书中一些常见的材料与学生的旧经验和认知之间的矛盾,激发他们的好奇心。特别是当新知识与学生的旧知识之间存在着密切的联系,但学生的旧知识并不足以解释这些新知识时,能更好地激发好奇心。例如,在学习矩形,教授“梯形区域公式”时,教师可以让学生通过导出平行四边形区域的公式来尝试推导出梯形区域公式。教师可以给两个相同的梯形,并试图让学生尝试形成平行四边形。也可以给学生一把剪刀,让学生尝试通过切割梯形来得出梯形面积计算公式。

(二)密切联系生活

数学在日常生活中被广泛使用。因此,在设计探究式教学活动时,教师应该从生活中寻找材料,激发学生的探究兴趣。例如,教学“平行四边形”时,要求学生在课前收集生活中的各种平行四边形物品。在课堂上,允许学生展示这些物品,并通过交流讨论,总结平行四边形的特征。再让学生将探讨的内容进行应用,如拉一拉长方形框,可以变成平行四边形,逐步引导学生总结平行四边形不稳定的特征。由于这些问题与现实生活密切相关,因此激发了学生的兴趣,也让他们更加自主学习。

二、分析问题、合作讨论

(一)自主探究

所谓自主探究就是要充分发挥学生的主观能动性,让他们独立思考,探索新知识。在这个过程中,教师不是一个“传教士”,严格来说,甚至不是“发现”的人。事实上,在正常情况下,只要第一个环节做得好,学生就会通过阅读书籍和相互讨论来完成一系列的学习活动,从而获得新知识。因此,教师应该调整自己的教学活动,以便学生有足够的时间和空间来切断权威,开始自己的大脑,获得知识和成就感。

例如,在《圆的周长》的教学中,从生活中随处可见的圆形物品中,选择几个相同大小的杯子,并将它们分发给学生讨论圆形杯盖的周长。当学生们得出结论

时,充分肯定学生的实践,并指出虽然每个人的方法都不同,但它们都可以称为直接测量法,并告诉学生这种测量方法的最大优点是准确,误差很小,但也有局限性,比如我们遇到一个比较大的圆,没有测量工具,在这种情况下,我们应该如何知道圆的周长?通过问题的转换,学生立刻被引入另一个问题,所以学生们会积极地思考它。一些学生开始找书,很快就找到了答案。圆的周长为3.14乘直径。接着问:为什么圆的周长为3.14乘直径?学生突然陷入冥想。过了一会儿,一些学生只是通过测量它们的周长和直径来重新检查盖子,然后将圆周除以直径,发现商在3.12和3.15之间,所以他们得出结论,如果它不是测量误差,圆的圆周除以直径是相对比率,即3.14。通过此次勘探活动,学生不仅对圆周的计算公式得到了深刻的理解,还对公式本身的含义理解更加深刻,最重要的是,学生的思维方式在自我探究中得到了培养。

(二)合作探究

在探究性学习中,合作探究和独立探究是互补的。在合作探究的过程中,教师必须善于组织。良好的组织能促进学生的探索精神,参与意识,合作意识,竞争和沟通意识。在组织小组讨论时,将整个班级分为6个小组,每组6个人。每个小组根据1名优秀学生、3名中等生和2名后进生的模式组织队伍,每组固定至少一周。小组成员轮流担任职员和发言人。在小组中,每个人都应该积极思考,为小组提供1-2个问题解决方案,由工作人员记录并由小组成员讨论。请选择最佳解决方案并在课堂上发言。以这样的小组合作讨论的形式,完成了上述《圆的周长》教学。

在小组讨论中,值得一提的是老师必须注意以下几点。首先,它是为了防止一个人说了算的现象。这种情况经常发生在小组讨论中。小组中只有一个人在说话,其余的人要扮演观众的角色,要么考虑自己的问题。在这个方面,教师应该善于利用自己的身份来控制他们。他们可以通过参与小组讨论和指导问题让其他人发言并参与小组讨论。

其次,有些学生不愿意或害怕说话,因为他们性格内向或基础差,害怕犯错误。在这方面,教师应该鼓励他们,通过一些历史名人轶事告诉他们,犯错并不是一件可怕的事情,可怕的是没有勇气犯错,因此失去了纠正错误的机会。

总之,为了更好地进行探究性学习,以发挥主动性和创造性,教师应采用适当的教学模式,鼓励学生分析问题、解决问题,使学生成为整个探究过程的主体。只有通过这样的方式,才能提高学生的学习能力、理解水平和数学素养,在此过程中,也培养了学生的探究与合作精神。

参考文献

[1]张奠宙等.小学数学研究[M].北京:高等教育出版社.2009.

高中数学不等式的教学策略探究

钟水兵

(江西省瑞金市第三中 江西 瑞金 342500)

[摘要]不等式是高中数学教学过程中的一个重难点部分,但很多教师在教学的时候只是按照教材上的资料进行了讲解,然后让学生去做题。由于这样的教学方式存在一定的问题,学生并不能掌握不等式的相关知识,在遇到不等式的相关题目时就无法将其解答,阻碍了学生能力的提升。针对这种情况,教师要优化自身的教学手段,以学生的实际情况为基础来调整教学方法,以便更好的让学生理解不等式的具体知识。本文从不等式性质、不等式教法、不等式例题三个方面入手,阐述了如何有效开展高中数学不等式教学。

[关键词]不等式;高中数学;学习方法;技巧

不等式在高考中占有较大的分值,是高中数学教学中的重难点,所以教师要将其的教学重视起来。但由于当前的不等式教学存在一定的问题,学生无法快速准确的解答不等式的相关题目,所以教师要改善教学方法,让学生能够有效的理解不等式的相关知识,进而快速的解答不等式的相关题目,提升自己的学习效果。

一、注重不等式性质

不等式具有很多性质,比如对称性、传递性、可加性等。通过研究题目的意思,学生可以具有针对性的列出不等式,找到解题思路,快速的解决问题。因此,教师在教学时要注重进行不等式性质的讲解,巩固学生的学习效果,让学生更好的感知不等式的内涵^[1]。

例如传递性就是不等式中最为基础的表现,其是指如果 $a > b$, $b > c$, 则 $a > c$ 。在讲解这一性质时,教师可以利用一道例题来帮助学生感知不等式的传递性。已知 $a=1$, $b=0.3^5$, $c=5^{0.3}$, 判断 b 、 c 的大小。学生就能得出 $b=0.3^5 < 0.3^0=1$, 则 $a > b$, $c=5^{0.3} > 5^0=1$, 则 $c > a$, 结合不等式的传递性, 就能得出 $c > b$ 。由此可见, 将不等式的各种性质熟记于心, 可以让学生在遇到复杂的题目的时候不惊慌, 从而在冷静

的情况下快速准确地找到解题思路。因此, 教师在教学的过程中, 就要注重进行不等式的性质教学, 帮助学生掌握不等式的所有性质, 从而提升学生不等式的学习效果, 促进学生数学能力的发展。

二、优化不等式教法

想要提高不等式的教学效率, 教师首先要做的就是合理的规划解教学策略, 从而让学生掌握不等式的相关知识, 有效地将学生的创新能力、推理能力提高。鉴于不等式的内容有很多种, 所以教师需要自主地进行探究, 找出重点的内容, 并根据不等式的不同题型采取教学方式。只有这样, 才能有效地增加学生的学习效果, 让学生认真地去思考, 进而掌握不等式的相关知识。

例如在教学时, 要针对不同的部分采取不同的教学方式。在引导学生解答不等式的题目的时候, 最主要的就是要让学生学会把关键眼和不等式的交集确定下来。然后进行多次的训练和有效地将构思加强。因此, 教师要引导学生利用数轴来确定题眼和交集, 这样一来, 异向不等式和原来的不等式就会形成较为强烈的对比, 学生就能更好的解答相关题目。在遇到某些复杂的、多变的题目的时候, 教师

不能局限于单传的知识讲解,要教授给学生一定的解题技巧,帮助学生感知知识。借助这样的教学方式,可以针对性的提高学生的能力,促进学生把握不等式的相关知识,发展学生的数学水平。

三、训练不等式例题

多练是学生掌握知识地最佳方法。鉴于绝对值不等式是不等式中的一重要内容,学生很容易出现错误,而且其中涉及的知识点、概念有很多,所以教师要将不等式例题的训练重视起来,帮助学生以例题来巩固自身的学习效果^[2]。

例如,教师可以将一些常见的、容易出错的例题进行总结,然后将其呈现在学生面前,与学生一起进行交流、探讨,并将等号成立的条件a、b同号或异号运用起来,然后让学生尝试去解决问题。这样一来,学生不仅可以掌握分析题目的方法,还可以找出解题方法。比如在解决证明题不等式的例题的时候还好教师切记,不能采用“生拉硬拽”的方式去搬来一些与其无关的理论知识进行凑数,一定要严谨的、认真地归纳、整理所学知识。只有这样,才能有效地将学生的合情推理数学问题的能力提高,才能让学生以认真的态度去学习。除此之外,教师要明白,阅读题目是解答中的一个重要环节。很多学生在遇到复杂的不等式的例题的时候会觉得不

知所措,不知道怎么去解,或者出现题目意思没有弄清楚,无法找到解题的突破口。这样导致的后果就是学生的思路一片混乱,解题的效率大大的降低了。所以,在让学生练习不等式题目的时候,教师要告诉学生认真地去审题,要让学生找到题目的依据和线索,找出相应的知识点后再进行答题,才能确保在答题的基础上掌握不等式的相关知识。

教师要明白,高中数学学习并不是一朝一夕可以完成的,而是一个循序渐进的过程。想要让学生快速准确的掌握不等式的相关知识,教师就需要掌握一定的教学方法的策略。因此,教师在进行不等式教学的过程中,教师要结合学生的实际情况优化自身的教学手段,针对性的提高学生的能力,从而帮助学生掌握不等式的知识,为学生后续的学习提供帮助

参考文献

- [1]刘开来.不等式在高中数学解题中的应用[J].数学大世界(下旬),2018(2).
- [2]孙启迪.浅析不等式在高中数学解题中的运用[J].中华少年,2017.

小学语文课堂教学效率提升的策略研究

张康

(营口市鲅鱼圈区海星小学 辽宁 营口 115007)

[摘要]当前我国素质教育发展面临的主要障碍之一,就是教学质量不足,严重制约我国教育的不断发展之路,因此,就小学教育发展而言,提高课堂教学效率十分有必要。因此分析现存小学语文课堂教学现状,为进一步提高教学质量提出相应的策略与方法。

[关键词]小学生;小学语文;课堂教学;教学效率

前言

信息社会,科学技术不断发展,随着知识的积累的丰富,学生需要掌握的知识越来越多,这既需要学生有良好的学习能力,还需要学校能积极的调整教学水平。其中,小学阶段对于学生来说是奠定基础的重要时期。学校在小学阶段就设定了多个教学目标,来应对不断变化的社会发展,学生在学校的时间较长,尤其需要同时学习多个科目,一旦教学质量不佳,将会严重影响学生的学习效果,基础知识如果不能很好的吸收,那么在课余时间将会压缩学生的培养自身道德水平的时间与机会。尤其是学生的道德思想,以及德智体美劳的全面发展,因此,不断提高学校教学水平,是促进素质教育发展的重要前提。

一、小学语文课堂教学的现状

目前,小学教育面临着改革的关键时机,教师教育教学也存在亟待改革的问题。小学语文教学方式仍然受传统教学水平的制约,在教学过程中存在没有充分了解教学目标,对教学科目了解不透彻的问题。而且随着学生心理环境的不断变化,接受程度的不断提高,需要及时调整教学模式,因此多元化的教学方式是十分有必要的,当前教师采用的刻板教学方式并不适应当前小学生对灵活教学环境的需求。

二、改进小学语文课堂教学效率的策略与方法

1. 教师精心备课,学生认真预习

首先,新课标教育理念需要各级教师的广泛学习与理解,这有助于教师进行课前备课准备,有利于课堂教学的顺利进行。因此,教师在教学期间应当及时的对新课标尽心理解,以便于将教育理念应用到自己的教学工作之中,这样一来将有助于增加课堂教学的灵活化,促进教学课堂的有序化。其次,教师应及时的对新教材进行解读,充分掌握教材文本的主要特点,对教材的文体进行加工处理,加上更具有特色的讲解方法;最后,教师应该不断的提高自身知识储备量,能够从不同角度解读教材知识,使课堂教学更具个性化。此外,教师要充分了解学生的学习心理,选择最合适的讲解方式,为学生传授知识,以保证课堂教学的效率。让学生学会课前预习,养成学习的良好习惯,从而提升学习能力。

2. 采用情景教学,集中学生课堂注意力

当前,由于生活水平的提升,小学生接触的电子设备很多,因此性格大多活泼好动,尤其不能长时间的关注一件事,因此课堂上常常会走神,这就需要教师帮助学生增强学习注意力。小学生当前的心理较为活跃,具备较强的好奇心,同时喜欢具有挑战性的新知识,因此课堂上的教学方式对学生来说有重要的影响。根据这个特点,教师可以通过采用恰当的视频教学,通过结合教学知识以及图片,激发学生的学习能力,让学生将注意力转移到课堂学习中,极大的增强学习效率。

3. 采用正确、恰当的教学方法,提高课堂教学效率。

语文文章具有多种的文章体裁,其中包含了记叙文、说明文、议论文、诗歌、小说、散文等多种,课标明确的指明,教师教学应当结合语文体裁中的知识,根据学生现在的心理素养,以及生理特性,根据不同的知识特性,制定不同的教学目标。尤其是在课堂教学中,不断的提高教学水平采取合适的教学策略。例如,小学

语文课文存在很多的童话、寓言、神话、故事、小说等文章,这些故事中通常都包含着很多的生活哲理。语文教师在进行课前备课的时候,应当熟知新课标的要求。首先,应对故事的内容进行彻底的解读,通过自己的理解,在阅读的过程中理解字句的表达的含义;其次,学会将字句中的含义经过再次加工,理解故事内涵,感受作品中的深刻意义。最后,通过了解故事的背景,人物以及相关细节,表达自己的情感,引导学生表达自己的感受,领悟作者的情感,最终读懂故事内容。

4. 优化课堂提问,提高课堂教学效率

课堂提问是促进课堂教学,提高教学效率的重要形式,这一过程通常是课堂教学重要的组成部分,是学生和教师相互了解,并达成知识传授的重要举措。但一节课堂常时间较短,因此这就要求课堂提问应及时有效,须满足以下几个要求:

- (1)切题。教师应将提问的次数尽量减少,集中时间准备更具有专业度的问题,严格按照当前的课程设置紧扣教学目标的提问环节,帮助学生理解。
- (2)难易适度。小学生的理解能力有限,教师应结合学生的学习能力,设计核实的题目,引导学生从不同角度理解课本知识,引导学生展开充分思考。
- (3)创新性。设置的问题应当以促进学生创新思维为主要目的,因此应当采取更具特色的提问方式,引导学生主动探讨课本知识,提出具有引导性的问题,增强学生的主观能动性,从而增强教学效率。

三、结论

综上所述,小学教学水平的提升对于促进学生学习效率的改进十分必要。从改善教师教学能力角度,教师可以选择适合自身教学环境的方法,引导学生改善现下的学习方法,激发学生培养全面发展的能力。

参考文献

- [1]王道平,杨永芳.小学语文课堂教学效率的提升措施探究[J].教育科学,2018(08):10-12.
- [2]赵岩.基于深度学习的思维提升策略的研究——以小学语文课堂教学为例[J].新教师,2020(04):41-42.
- [3]乔韦华.信息技术在小学语文课堂教学效率提升中的价值[J].名师在线,2019(09):83-85.
- [4]郑秀恋,温卫娟.语文情怀内化“四真”策略促提升——小学语文课堂教学培养学生核心素养浅析[J].西部素质教育,2018(05):136-137.
- [5]范维维.小学语文口语交际课堂教学有效性的提升策略[J].才智,2018(08):47-48.
- [6]濮小金.提升小学语文课堂教学有效性的认识和策略[J].西部论丛,2018(09):123-125.

作者简介:

张康,女,1988年04月01日生,大学本科学历,辽宁营口市人,数学与应用数学专业,职称:一级教师。