

浅议如何在小学科学教学中培养学生的科学探究能力

闵瑶

(南昌经济技术开发区白水湖学校 江西 南昌 330013)

【摘要】小学阶段的学生具有强烈的好奇心的求知欲,他们对于未知的事物总是有着旺盛的精力,小学阶段的学习包括了几方面的内容,随着教育的深化改革,小学阶段的学习也涵盖了科学教学的内容,科学教学的开设旨在从小培养学生对科学探究的兴趣,在学生们的内心里埋下一颗科学的种子,科学技术是国家发展的根本,并不是说每个学生都要将科学学好,只是科学教学对于学生综合能力的提高有着重要的作用,现代化教育更偏向培养学生的综合能力,学生只有从多个方面不断提高自己,在以后的发展中才不会落后于人。基于此,本文从我国现阶段小学科学教学情况出发,详细阐述了如何在小学科学教学中培养学生的科学探究能力。

【关键词】小学科学;科学教学;科学探究能力

小学科学是一门基础性的科目,涉及的知识也比较基础全面,通过小学科学的学习,可以激发学生潜在的科学兴趣,让学生感知到科学探索的魅力,科学教学的开展,主要是为了让学生在科学探究活动中学会独立思考、自我实践、自我思考,以此提高学生的综合素养,在现代化科学教学标准中,要将学生作为教学重心,教学设计要从学生的角度出发,给予学生充足的科学实践探究空间,学生发现问题之后,更多的是先自我思考,然后进行科学实践活动,这样一来就容易让学生形成科学探究的习惯,对于学生以后的学习也有着一定的帮助。

一、挖掘学生潜能,培养学生的合作能力

小学科学涵盖的内容比较基础也比较全面,学生要善于观察和总结,在小学科学教学中,对学生的观察能力有着一定的要求,学生必须要掌握观察的能力,学会多个角度思考问题,老师在进行科学教学过程中,要制定系统性的教学方案,有目的性的去引导学生的思维,让学生逐渐养成善于观察的习惯,从各个方面提高学生的综合能力,观察能力的培养可以让学生快速找到问题,发现问题之后学生需要进行深度思考,在这个思考的过程中不断强化大脑思维,对于学生以后的学习是非常有利的。因为科学教学涉及的实验比较多,大多数都是一些小实验,所以老师要积极鼓励学生参与到实验设计过程中,通过实验教学,让学生感知到科学的魅力,比如在《细菌》这一课程教学中,老师可以提前准备好一些水果块或者食物,将它们放在玻璃瓶内,让学生通过观察记录玻璃瓶中水果块和食物的变化,这种带有实质性的科学活动最容易激发学生的探索欲,对于学生科学探究能力的培养是比较明显。

二、开拓研究空间,鼓励学生质疑并发现问题

小学科学教学主要是为了让学生养成科学探究理念,更偏向向学生学习的这个过程,所以老师在科学教学的过程中,要给予学生充足的思考空间,让学生有时间去思考、去发现、去探索,对于学生的疑问,老师要耐心的解答,尊重每个学生的想法和意见,合理引导他们的科学思维,让学生能够形成科学性的思维。小学生虽然具有一定的感知力和认知力,但也仅限一些基础性的知识理念,在实际的科学教学过程中,肯定会存在一些大大小小的教学问题,学生对于科学教学也肯定有不懂或者疑惑的地方,如果学生没有及时解决或者明白这些问题,那么对学生科学探究能力的培养有着一定的影响。基于此,在小学科学教学中,老师要鼓励学生主动说出自己的想法,对于不懂的地方大声说出来,大胆质疑,不要否定自己的想法,从而有效激发学生对科学探究的兴趣,比如在《声音的来源》这一课时,老师可以先让学生自己思考一会,然后让学生通过不同的方式发出各种各样的声音,通过声音的

多样性对比,引导学生去发现声音来源的不同,让学生学会多角度思考,以此有效提高学生的科学探究能力。

三、组织学生讨论,培养学生的沟通能力

任何课程教学知识都是需要花时间慢慢消化的,小学科学课程也不例外,在上课期间,老师要提前规划好教学进度和教学时间,留有一定的时间让学生对所学知识进行回顾复习,同学与同学之间可以相互交流探讨,交流各自的想法意见,在这个交流探讨的过程中巩固课堂上所学的知识点,掌握一些科学理念,也可以进一步加深学生对实验教学的理解,更关键的是,在交流探讨的这个过程中有助于学生发现自己存在的问题,学生发现问题之后,才知道怎么去改正,只有清楚认识到自己哪里不足,才能针对性的去纠正,通过这种方式可以为学生以后的学习奠定坚实的基础。每个学生的思维方式不一样,就算是对同一个实验,其理解的角度也不同,彼此交流看法,可以让学生对实验有新的认知和理解,使自己正视自身或者其他学生存在的问题,避免问题的重演,当然,这种方式还可以有效提高学生沟通交流的能力,比如在《凸透镜成像规律》这一课程内容学习中,我们可以让学生们自由分组,以小组合作学习的方式开展实验活动,组员与组员之间相互评价彼此的实验过程和实验结果,看看有没有问题需要纠正,在这个评价的过程中找出实验结果,这种批判性的讨论,有助于学生形成一种良好的思维惯性,不以固化思维去思考问题,凡事讲究科学,对于学生以后的学习有着巨大的帮助。

结语

科学探究能力的培养是一个循序渐进的过程,特别是针对小学阶段的学生,老师要采用合适的方式方法,以多样化的手段激发学生对科学教学的兴趣,逐步引导学生的思维,让学生养成科学思考的习惯,根据小学生的心理特点制定合适的教学方案,开展丰富多彩的实验活动,增强学生对科学的理解,进一步提高学生的综合素养和科学探究能力。

参考文献

- [1]凌文根,王伟宇,朱志伟.浅析如何在小学科学教学中培养学生的科学探究能力[J].考试周刊,2015(6).
- [2]李政玲,安琪飞,刘必渝.浅谈如何在小学科学教学中培养学生的科学探究能力[J].中华少年·研究青少年教育,2012(24).
- [3]陈凯,刘光辉,罗之豪.现代化小学科学教育中如何培养学生的科学探究能力[J].新世纪教育导刊,2014(1).

探究初中化学教学中的有效教学策略

邱小英

(江西省南昌市进贤县前坊中学 江西 南昌 331700)

【摘要】初中化学教学是化学教育的最初阶段。学生是否能够很好地掌握基础知识,对学生以后学习化学起着至关重要的作用。教师教学要坚持始终贯穿教育方针,要注重培养学生的素质,化学教学要以基础知识为主,逐渐培养学生的化学技能。随着教学改革的不断深入,教师需要提高教学质量和教学效率。要求各个学科教师课下作业适当减少,在课堂上要以提高教学效率为主。那么,在初中化学教学的瓶颈期如何找出问题所在,对于提高化学教学质量具有重要意义。本文分析了初中化学教学中存在的问题,提出了初中化学教学的对策。

【关键词】初中化学教学;问题;策略

在当前新课程改革背景下,初中化学作为科学性很强的学科,其也要进行改革,关于对化学这门学科的改革,主要从教学内容以及教学方式来进行。在当前的初中化学教学中,大多数教师在教学中依然还在使用传统的教学观念和教学方式开展教学活动,这种情况长期下去会使得学生在学习化学只注重表面。为了能够更好的开展初中化学教学,教师首先就要解决其教学中存在的问题。

一、初中化学教学中存在的问题

1、教学实践性不强,使学生缺乏学习兴趣。受传统教育体制的影响,教师忽视初中化学实验教学,导致学生接触化学实验的机会较少,甚至是没有机会接触化学实验。另外,在化学教学中,教师没有全面向学生展示实验的变化过程,教学方式单调乏味,导致学生难以提起对化学的学习兴趣。

2、化学教学仪器设备不足。学校不太重视化学实验理论与实践的结合,忽略学生动手能力的培养,缺乏实践教学的前瞻性,对初中化学基础的仪器设备投入力度不大。初中化学仪器设备不足,一方面容易导致学生接触不到化学实验,另一方面使学生享受不到实验操作的乐趣。

3、评价机制不够完善。在传统教育模式下,部分初中学校在对化学这门学科的教学质量考核和评价方面,只以学生学习成绩作为衡量的唯一标准,这就造成大多数化学教师在教学中注重对理论知识的讲解,而在实验设计和学生思想上都不够

重视。这种“纸上谈兵”的教学方式不能有效地培养学生的化学思维能力和实验能力,不利于学生的长远发展。

二、初中化学教学的对策

作为初中化学教师,要想能够更好地提高自身化学教学质量和效率,首先就要重视在教学中存在的问题,并采取积极有效的措施解决,对于如何解决这些问题,教师可以采取以下几种方式进行。

1、注重实验教学,制定明确的实验目标。由于初中化学这门学科具有很强的实验性,因而对学生的实验操作能力有很高的要求。对学生进行实验教学不仅能提高学生化学实验中的动手操作能力,还能够有效地培养学生的创新意识和探究精神,从而能够使学生在综合素质与综合能力方面有进一步发展。在化学实验教学前,教师要先设计好实验目标,同时还要能够尽量减少学生的负担,以便能够让学生在实验中轻松愉快地学习。

2、打破传统思想,完善学生的评价机制。传统教学评价模式已经不能满足当前初中化学教学发展的需要,因此,作为化学教师要根据现代教育发展制定相应的化学教学模式,通过这种形式能够更好地提高其教学质量和教学水平。在完善教学评价方式上,教师可以采用多种形式,同时在内容上要包括不同的方面,如学生的学习效率、学习能力、学习方式以及学习态度等。教师通过这几个方面来对学生进

行多角度、多层次的评价,从而进一步提升学生化学的综合素质。

3、结合生活实际,激发学生的学习兴趣。在初中阶段,大多数学生在日常生活中接触到的现象大都能够通过对化学知识的学习来进行相应的解释。在当前的教学中,多数化学教师在开展教学活动时,都是以传统灌输式的教学来给学生进行化学理论知识的讲解,没有将化学知识与生活中的有关现象进行联系,这种课堂教学模式长期下去不仅会在一定程度上导致学生厌烦的情绪,而且还会使得学生在学习化学上主动性和积极性,进而不利于教师教学质量的提升。作为化学教师要能够改变这种情况,首先就要将学生作为课堂教学的主体,通过将生活中的案例与化学知识相结合,来引起学生学习的兴趣。比如,教师在讲解酸碱度时,可以让学生在实验时,借助生活中常见的材料,如果汁、洁厕灵以及工厂废水等,这样能够很容易激发学生学习的兴趣;在讲解氯化钠性质时,为学生介绍食盐在生活中的应用,如,洗头时,可以在温水中适当的添加食盐,不仅能够有效的防止头发脱落,还能够使头发更干净,通过这种方式教学,教师可以极大地调动学生学习的积极性和主动性,达到事半功倍的效果。

4、积极参加学习,提高自身的专业素质。对于化学教学中存在的教师教学素质较低的问题,作为初中学校,必须要加强对教师的专业培训。通过培训的形式能够在一定程度上提高这些教师的专业水平。另外,在条件许可的情况下,学校还可以派遣部分教师到其他中学进行学习,教师能够学习其他学校化学教师的优势来提

高自己的教学能力,进而提升自身的素质水平。除此之外,教师还要根据自身教学的情况对化学内容进行深层次地分析和研究,通过这几种方式,可以极大的提高教师的化学教学水平,从而提高学生学习能力。

总之,随着教育的不断深入,初中化学教学面临较大挑战,需要在不断的践行中更新、发展与完善。在初中化学教学中,教师要创新教学理念,优化教学方法,激发学生的学习兴趣和,完善初中化学教学基础设备,改革考评机制,启发学生思考,重视讲练结合,适度运用多媒体等。只有这样,才能帮助学生理解化学知识,提高教学效果。

参考文献

- [1]冯国松.初中化学教学中的教学瓶颈及解决策略探究[J].求知导刊,2016(11):21.
- [2]刘志坚.浅析初中化学教学现状中存在的问题及解决策略[J].学周刊,2013(35):32.
- [3]温贵永.试论初中化学教学中的教学瓶颈及解决策略[J].中国校外教育,2014(16):98.
- [4]徐娜,赵桂英.对初中化学教学存在的问题和解决策略探讨[J].才智,2014(16):18.

小学数学教学中思维能力培养对学生创造力影响研究

任明肖

(河北省石家庄市平山县大吾乡西大吾完全小学 河北 石家庄 050400)

[摘要] 培养和发展学生的创新思维能力是学校教育的重要目标之一。新形势下,要求教师不盲从权威,不迷信教条,敢于大胆想象,大胆创新,使教学活动从以教师“教”为主转移到以学生“学”为主,让学生成为整个教学活动的中心。教学中教师要通过各种途径调动学生学习的主动性和积极性,把创新思维能力的培养融入平时的课堂教学之中。

[关键词] 小学数学; 学生思维; 能力培养

引言

小学生的数学思维能力是数学素养的重要组成部分。小学数学作为一门开发和提高学生智力水平的基础学科,可以初步培养小学生的数学思维能力。对于学生的数学水平及其他学科发展均有益处,有利于促进学生的个人发展,同时也符合目前小学数学个人素养的整体要求。

一、提高学生逻辑思维能力的最佳途径是学会自我反思问题

有意识的引导学生要善于发现问题。善于发现问题的过程就是不断锻炼自我逻辑思维能力的过程。做好反思,提出质疑,解决质疑是学生掌握重难点知识点的必经之路。老师对于学生对自己的质疑应该感到高兴,这说明自己的教学对学生产生了能动性的影响,应当以培养有创新思维的学生为荣。所以老师在教学的过程中应当引导学生在自我反思式的提问,即在课前、课中、课后整个学习过程中,通过对自己提问,自主解决问题的方式进行研究,这样就会不断的加深对重难点的理解,发现真正理解不到位的节点找老师帮忙,从而达到学业飞进的良好效果。在学习思考的过程中,勤动脑总会发现问题,表现在:公式不会灵活运用的时候解题出现障碍的问题,旧知识不能解决新问题的,新旧概念混淆不清不能明确区分的问题,老师讲解的听懂了自己还是不会运用的问题,从一个角度理解问题是与原来观念发生冲突的问题等等。通过自我反思来发现和解决问题,这是自主学习的最高境界,是在进行具有创造意义的学习活动。是否会给自己提有价值有进步意义的题目是鉴定一个学生有没有进入高级学习阶段的评判标准。自己提出一个有价值的问题往往比听老师讲解重难点问题更能解决问题,自己反思得出的问题是基于已有的理解之上更能让学生印象深刻,而教师的一味灌输知识即使强调很多遍也很难让铭记在心,提出新问题就拥有创新的可能性。提不出新问题犹如不会流入大海是死水,意味着学习进步的停止,如同科学上不能发现新问题意味着社会科学进程的止步一样。

二、培养小学生数学思维能力的重要性

从我国现有的不同情况的小学教育结构来看,小学教学氛围具有一定的影响力,但影响小学生数学思维能力作为主要的原因还是在于他们自己。每个人对于学习的看法和态度不同,那么最终所学到的知识也不同,有的小学生天赋好,基础好,那么他们更加快速的接受这些这时候,并在短时间内做到活学活用,去探究更多问题。同时,也有一些学生的接受能力和理解能力较差,他们的基础更为薄弱,在知识理解上更加困难,这是学习进度缓慢的主要原因。所以,培养小学生的数学逻辑思维能力与培养他们的综合素质同样重要。在此基础上,学生要想最快的去掌握一些重点知识,最终达到学习的目的。培养学生的数学思维能力有助于学生将所学知识与数学技能结合起来。同时,培养他们的数学思维,对于提高学生的个人水平具有积极的作用。学生可以用自己的思维与课本知识相结合,表达自己的观点和数学的理解,以及开拓思维。

三、改变教学方式,营造创新的氛围

新的课程理念倡导建立自主、合作、探究的学习方式,这就要求我们站在学生中间,与学生平等对话与交流;因此,在教学中要大胆放手,给学生充足的时间,让学生成为学习的主人,成为知识的主动探索者。让学生始终处于不断发现问题、解决问题的过程,从而为学生营造充满创新意味的教学氛围。营造创新的氛围

要注意以下两个方面。一要留给学生足够的思维的时空。创新总是和自主联系在一起的,就像生命离不开水、阳光和空气,学生学习不能没有时间和空间。因此,课堂教学中教师应最大限度地给学生思考时间和思维空间,组织学生通过观察、操作、思考、讨论等过程发现新知识,使学生在动手、动脑、动口中找到解决问题的方法,培养创新意识。二要多为学生提供合作学习的机会。合作学习是学生的一种学习方式,它是在教师主导作用下,群体研讨,协作交流的一种学习方式,它能有效改善学习环境,扩大参与面,提高参与度。在学习过程中,学生在与同学共同操作、互相讨论、交流中促进学习进步和智力发展。通过合作,有利于引导学生用不同的方式探讨和思考问题,培养其参与意识、创造意识,形成创新思维。

四、在小学数学教学中培养数学思维能力

4.1 设置教学情境,引发学生思维

教师在数学教学时,要细致设计情境,引导学生创造思维,发挥学生概括、归纳的能力,获得思维的创新培养。情境教学注重情境,特定情境中强化学习效果。

4.2 培养直觉思考,发展思维能力

数学是思维学科,学生利用直觉思考数学问题的能力发展很重要。要培养学生敢于利用直觉发现问题,解决问题。在快乐的数学学习氛围内完成了思维能力的培养。

4.3 挖掘教学的互动性

设计课堂中数学教学时要注重讲解题型和教学方式的互动,使学生学得积极、扎实。学生在教学后进行习题练习时,教师要选择一些互动性强的习题,寓练与乐,巩固教学成果。要适当改变练习题型和练习形式,不使学生在教学过程中觉得乏味,促进学生在数学教学和练习良性互动的基础上开展更宽松和主动的思维学习。

总结

总而言之,小学数学教学是一个非常重要的培养学生思维能力的重要学科,我们作为数学教师要把发展和提高学生的思维能力作为教学中的重中之重。要深入研究新课程标准的内容,钻研教学方法,坚持以学生为主体、教师为主导的教学原则,充分地调动学生学习积极性、主动性和创造性,鼓励学生积极思考,让他们都参与到教学中来,根据小学数学的思维规律培养学生的思维能力,让学生学习、理解、掌握数学知识,更要注重教给学生学习的方法,培养学生思维能力和良好的思维品质,这是全面提高学生素质的需要。

参考文献

- [1]吴球.小学数学教学中对学生逻辑思维能力的培养探究[J].学周刊,2012(23).
- [2]高斐.论小学数学教学中学生逻辑思维能力的培养[J].才智,2014(36).
- [3]闫雪峰.小学数学教学中对学生逻辑思维能力的培养探究[J].西部素质教育,2015(4).
- [4]温玉霜.如何在小学数学教学中培养学生的逻辑思维能力[J].西部素质教育,2017(1).