

教师必须利用课堂给学生思考创造平台,让学生善于思考,敢于思考,有机会思考,在思考中锻炼思维,发展思维。同时,老师应采用各种方法鼓励学生参与思考,引导学生学习思考,不断突破。

《标准》安排了“数与代数”“空间与图形”“统计与概率”“实践与综合应用”四个学习领域。课程内容的学习,强调学生的数学活动,发展学生的数感、符号感、空间观念、统计观念,以及应用意识与推理能力。从这段话中,我们知道学生需要得到各方面的知识和各种发展,但我个人更看重的是学生应该在数学思想上得到发展,我认为思维是数学的核心内容,是否习惯思考,是否善于思考才是判断数学是否学好的根本标准。

一、用真实的情景激发学生思考欲望,让数学思维在碰撞中升华

课堂是什么?是学生学习和发展的平台。学生在数学课堂学什么?学习知识,提高能力。老师要做的就是引导学生学习思考,学会思考,敢于思考,善于思考。从某种角度来说,如果数学知识是金山的话,那么,数学思维就是点金术。在课堂上,首先要营造一个民主、和谐的课堂氛围,给学生提供思考的空间,充分发挥他们自主学习的能力;其次,对于学生的思考结果要多鼓励,尤其是在低年级阶段,即使有时你会觉得是那么幼稚可笑,也要耐心接受,并及时进行正确引导,此时也许就是你嘴角不经意的一点讥笑也有可能抹杀孩子的学习热情;再次,随着学习的进一步深入,教师应给予必要的引导,使学生的思维更具有针对性和深度。最后,就是要给学生创造思考的机会。

在当今的数学教学中,教师力求每节课都启发、引导学生去思考,但正如著名教育家肖川先生所指出的:如今的课堂“想一想”多了,而真正独立、深刻、富有创造的“思考”正一步步离我们远去。我对小学生数学深度学习有以下几方面的理解。

一、深度学习就是重视在探究学习过程中培养发现问题与提出问题的能力

探究学习实际上是一种模拟性的科学探究活动,是培养学生问题意识的有效途径。爱因斯坦曾经说过:“提出一个问题往往比解决一个问题更重要。在数学课堂教学中,鼓励学生质疑困难,培养学生善于质疑困难的能力。在新课程教学过程中,问题的提出更重要。在课堂教学中,教师要善于激发学生去探索、猜想、发现,让学生在问题的解决中学习,使学生的学习过程本身构成一个提出问题、解决问题的过程。教师要设计一些探索性和开放性问题,让每个学生在主动参与中得到发展。

例如在教学进位加法时,当相同数位上的数相加满十时,怎么办?教师先不说,鼓励学生自己质疑,自己来讨论解决。在努力寻找答案的同时,想象力和思维能力得到发展,学生质疑困难的能力也随之逐步提高。

二、深度学习要重视学生在学习中的操作过程

实践活动是围绕要解决的问题创设具有趣味性、挑战性的学习情境,让学生经历思考

小学数学教学中的思维培养

□ 夹江县冯城镇第三小学校 李科元

小学数学四年级上册教材五单元检测题中,有这样一道目:5200÷500的余数是()。

A.2 B.20 C.200

学生对这道题的理解很不相同,在A和C两种选项中互不相让,有的同学强烈认为选A,而有的同学强烈认为选C,各持己见。

当时,我不置可否,而是另外出了一道题:60÷30○600÷300,学生们非常激动,特别是支持A选项的同学,而且,有理有据地提出,第一个算式的被除数和除数同时乘10就变成第二个算式,根据商不变的性质,第一个算式的商和第二个算式的商是相同的,不变的。

我马上出了第二组算式:60÷40○600÷400,立刻教室里又响起了强烈的声音,相等,不相等,两种声音再次充斥了整个教室。我马上让不同意见的学生分别陈述自己的意见,认为相等的学生觉得运用商不变的规律可以证明两个算式是相等的,因为从第一个算式到第二个算式只不过是将被除数和除数同时乘上10得到的;而认为不相等的学生则认为,如果用除法却是第一个算式商1余数是20,第二个算式商1余数却是200,商虽然是相同,但余数却是不同的,结果当然是不同的。第二种声音一出来,第一种意见的同学立刻就小声了,接着就有同学改变了自己的立场,投向了原来的对立面,于是,我再次问有没有同学还同意两个算式是相等的,这个时候只有两个同学站了起来,接着又有两个同学站了起来,他

们认为商不变的规律是正确的,但是也说不清楚为什么这两个算式的结果不相等,尽管如此,他们仍然坚信这两个算式是相等的。

事情发生到了这个地步,也是我该出场的时候了。我先后用小数字表示了两个算式的结果都是1.5,并向学生解释了在这道题中“商1余20”和“商1余200”是相等的,因为余数不管是20还是200都表示占除数的一半。哦,终于明白了。

这时,我不失时机地让学生再次来对原题进行选择,这时几乎所有的学生都选择了C,我问为什么,学生回答让我很是感动,学生1说,我算过,5200÷500商10余200;学生2说,我验算过,10×500+2不等于5200;学生3说,我们可以把5200÷500当52÷5算,但是他们的商虽然相等,但余数是不相等的,因为用余数队以除数是2÷5和2÷500是不同的,只有2÷5和200÷500才是相同的。

我又顺势写出两个式子:
5200÷500=10……200
52÷5=10……2

你发现了什么?学生稍一对比就发现了被除数和除数同时乘上几或除以几(0除外),商不变,但余数要变,要发生与被除数和除数同样变化。

我想,孩子常常有这样的思维火花,思维的碰撞,不仅会提高孩子对知识的理解,提高孩子思维的能力,还能提高孩子对数学的兴趣。有人说兴趣是最好的老师,只要孩子喜欢

这门学科,还怕他学不好吗?

二、用适当的方法引导学生参与思考,在让数学思维在探究中自然生成

对于培养学生思考经常采取的方式主要有以下几种:(1)合作学习法。这是一种在课堂普遍采取的方式。将学生分成几个小组,组内通过共同讨论交流解决问题。小组讨论的原则就是求同存异,对于不同的见解,一定要给予鼓励,肯定其存在,大家再共同解决。这种方法的优点在于能够给学生广阔的空间,摆脱教师思维的束缚,独立积极的思考。合作交流能力是新时代对每个学生提出的基本要求,数学课堂应为其提供良好的交流氛围。(2)接力思维法。课堂就像一个接力场,这种类似于小组讨论式的方法,更有助于学生思维的积极性和开阔性。具体操作是,在某个问题的基础上,有同学发表自己的见解,再有同学提出肯定或否定的意见或更多的思考。如此循环,如同接力,使数学思维得以延续,这种方法更能调动学生思考的积极性和主动性,符合小学阶段的同学追求竞争,喜欢挑战,乐于表现的心理特征。(3)动手操作,独立发现法。许多几何问题的解决需要同学们亲自动手,通过亲身的实践活动来发现问题的答案。再次思考,对学生真正地既真正地进行了思考,掌握了知识,又进行了动手,在动手中更加印证了自己的思考,也提高了孩子的学习数学的兴趣。(4)鼓励法。我平时在教学中,对学生有独特的思维的进行口头地表扬,或是加操行评分,或是请其他同学鼓掌欢迎。让进行了思考的孩子得到同学们的羡慕,体会到胜利的喜悦,从而也激发了孩子的思考的欲望。

浅谈小学生数学深度学习与思考

□ 太原市杏花岭区外国语小学 程霞

与策略自主探索再创造的学习过程。数学学习应强调实践性。数学的学习不能光靠背,记进行接受知识,而应开展实践让学生动手做数学。因为,通过探索与引导,能在自己实践活动中进一步体验、理解已获得的数学活动经验,增进运用数学解决简单实际问题的信心,使探索性得到开拓,创新性得到发展。

例如,教学《轴对称》一节,让学生观察我们学校的足球场,篮球场有什么共同特点?并且让学生把它们的平面图在纸上画出来,把中间的分界线作为一条直线,让学生沿直线折足球场的平面图出现了什么情况?

三、重视在深度学习中优化三种教学组织形式

要使传统的集体教学组织形式与学生的自主学习、小组学习优化组合,而自主学习 and 小组学习的组织形式,使个体能选择适合自己的思维方式和学习方法,更能实现学生的独立思考与合作交流,促进学生的个性化和社会性的发展。

例如,在教学四年级上册“商不变的规律”中安排了三个问题:“观察下面两组式子,

你能照样子再写一组吗?说一说你发现了什么。”“淘气把三组算式改写了一下,你同意吗?尝试用自己的语言说出其中的规律。”“你能解释他们这样计算350÷50的理由吗?”可以说每个问题都是先让学生自主学习,独立思考,然后再小组一或全班交流。数学学习目的的实现,以学生深度学习为主,重心放在学生方面,强调自主参与和交流合作,强调教师要提供必要的指导和帮助,从而实现每个学生的个性化学习,小组同伴间的互助学习,在自主发现、解决问题的过程中,大大增加了学生独立思考和自由表达的机会。

另外,在平时的教学中,教师和家长经常发现有这样一种现象:孩子明明会做的题目却做错了,改正时又能完全改对,在遗憾的同时,我们来思考一下其中的缘由,这也许是孩子粗心的结果,也就是孩子在独立做时没有仔细审题,这类学生只能从知识的表面理解知识,所以他们往往会一而再,再而三地犯这种错误。究其原因我更觉得这是学生没有进行深入思考的结果,要改变学生的这种学习状态,我们在教学中就要培养学生进行深度思考的习惯。那么在小学数学教学中应该怎

样培养学生深入思考的习惯呢?我认为应该从以下几方面入手:

四、注意培养学生学习的兴趣

俗话说,兴趣是最好的老师。如何让学生的心智大幅度地活跃起来,教师就要想方设法地激发学生的学习兴趣,提高他们的积极性,增强学生的观察力、注意力、记忆力和思维能力。

好的兴趣还可抑制学习中的疲劳,保持旺盛的精力和敏捷的思维。在这种状态下学生也更愿意去动脑思考,思考也更积极,更能促进学生进行深入地思考。

五、注意培养学生的动手操作能力

很多教师以往的教学都是一言的课堂,这样的教学注定效率低下,学生的潜能也得不到发挥和提高。要让学生积极主动地去探求知识,就要在课堂上创造条件,让学生能够“动”起来。让学生在动手操作的过程中积极地去发现和思考,轻松理解并掌握新知识,学生动手操作的过程,也是进行深入思考的过程。

正如我们不能带领学生走遍世界每个角落一样,我们不能把世上所有的知识都教给他们,但我们却能把学习知识、掌握知识的方法教给学生,正像我们能指点他们迈向我们尚未走过的道路一样。因此,改变学生的学习方式,让孩子在深度学习中成长,使学生成为学习的行动者。

效率和学习效果。

(四)实施分层教学

在实际教学过程中,实施分层教学显得尤为重要,这一举措正是基于对学生个体差异性的深刻认识。由于每个学生在学习基础上的积累与学习能力上的表现千差万别,一刀切的教学模式显然难以满足所有学生的个性化需求。因此,教师应当灵活运用分层教学这一有效策略,确保每位学生都能在最适合自己的节奏和难度下成长。具体来说,分层教学首先需要教师对学生进行科学合理的分层。这一过程不仅仅依据学生的考试成绩,更要综合考虑其学习习惯、兴趣爱好、学习动力等多方面因素。在此基础上,针对不同层次的学生,教师需精心设计不同的教学目标。对于基础扎实、学习能力强的学生,可以适当提高难度,引导他们挑战更深层次的问题;而对于基础相对薄弱、学习吃力的学生,则应着重巩固基础,激发他们的学习兴趣,逐步提升自信心。在制定教学计划时,教师也应体现出分层的思路。针对不同层次的学生,制定具有针对性的教学计划,包括教学内容的选择、教学进度的安排以及教学方法的应用等。通过灵活运用多样化的教学手段,如小组合作、探究性学习、个性化辅导等,以最大限度地满足每位学生的个性化需求,促进他们的全面发展。

三、结论

在初中数学教学中培养学生的逻辑思维能力是一项长期而艰巨的任务。通过创设问题情境,强化逻辑推理训练,利用信息技术辅助教学以及实施分层教学等策略的实施,可以有效提升学生的逻辑思维能力。同时,教师还应不断更新教育观念和方法,积极探索适合学生发展的教学模式和策略,为学生的全面发展奠定坚实的基础。

悄悄消失的手工刻刀

□ 太原市第五实验小学校 张美娟

手工刻刀是美术剪纸课上的必备工具,虽然老师一再强调课下不准拿出来玩,但它依然出现在电脑教室里。心想,这是哪个淘气包?经过询问,很快便找到了携带手工刻刀的那个孩子,我耐心地与家长沟通,希望家长全力配合。

18天的围堵,我刚刚回到工作岗位,首先映入眼帘的是用半张作业本纸包成的小包裹,正正方方地躺在我的办公桌中央的位置上,在好奇心的驱使下,我想看看这是一个怎样的惊喜?一层一层剥开来,里面赫然躺着三把手工刻刀的刀片,刀刃锋利,瞬间脑海里闪过过这样几个问题:这又是谁的?发生了什么?有人受伤吗?……几秒钟的慌乱后,我冷静思考,这样锋利的刀片如果不加以重视,一定会是一个安全隐患。

半个月不见,孩子们对我的归来充满期待。大家一边品尝我带回的美食,一边诉说着这半个月内发生的班级重大事件。择日不如撞日,我见时机成熟,举起三把手工刻刀刀片,教室里瞬间鸦雀无声,同学们你看我,我看看你,似乎明白了我的目的。我扫视了在场的每一位同学,想从他们的脸上发现端倪。短暂的沉寂后,班干部们开始汇报工作,并把了解到的情况一一上报,我也对班干部的工作进行了点评,肯定了他们的责任与担当。我问道:“谁还知道这三把手工刻刀的事情?”我在认真倾听的同时尽力还原当时的情景,就这样,我找到了经手过手工刻刀的两位同学,此刻他俩一脸茫然,面面相觑,丝毫没想到过去的事情会再起波澜。当然,我也抓住这个机会动之以情地进行了安全教育:我特别不希望班里的某一位同学不小心割伤自己或误伤他人,也不希望别人捡到误伤了其他同学,无论谁受伤,老师都很难过。大家也帮老师想一想这把手工刻刀还有哪些老师没想到的危险,就这样大家一起分析了潜在危险,并制定好规则,同学们只能在美术课上使用,用毕立即整理,不准私自玩耍、互相监督。

很多规则只有在刚开始执行时才会有存在,随着时间脚步的前行,这些规则成了似有似无的存,心中无规则的人即使有规则也会视若无睹,置若罔闻,而我并不想让类似刻刀事件引发安全问题。于是课下,我特意找来两位当事人求证手工刻刀刀片事件的情况是否属实。起初,他俩支支吾吾,我便更改了策略。

我说:“老师觉得刀片比较锋利,存在安全隐患,你俩同意不?”二人同时点头。我又说:“为了让更多的人课间不再拿刀片玩耍,远离安全隐患,老师想邀请你俩当主角,拍个短视频,你俩有这个经验,非常适合。”二人一听当主角,几乎没有犹豫,一口答应。我带着他俩在校园中找了一块空旷的地方,并拿手机录下了整个过程,之后我对他俩的参演表示非常感谢,就这样,这两位当事人用行动告诉了我整件事情。

这个视频经过我的后期剪辑,加入字幕,加入思考的问题,加入心里期待,成了安全教育的资源。视频在教室播放,起初同学们还嘲笑戏谑,很快便被视频中的问题吸引,加入了思考,结合自己的上课提出了安全注意事项,也愿意听从各科老师的上课要求,认识到安全的重要性;视频在班级群发送,附一条文字——安全无小事,望各位关注。很快收到了一些家长的留言,表明愿意配合,其实只要家长们点击观看,就会更加关注孩子的安全,形成家校共育的合力,就这样,手工刻刀消失得无影无踪。

小小的手工刻刀,从在班级里激起波澜,到悄无声息的隐匿,仅仅一条视频解决,让我喜不自胜。回顾这件事,化繁为简,化难为易,这应该就是教育的艺术吧!

一、制造轻松氛围,有话说

积极心理学旨在调动孩子的积极情绪,培养孩子的品格优势。18天的围堵,18天的空窗期,想要快速了解班级近期状况,我创设了一个积极表达的氛围,和在彼此的交流中放松警惕,解除戒备,更是在美食的诱惑中让学生打开话匣子,找到了手工刻刀的携带者。他俩脸上的表情从惊愕到茫然,简直难以形容。课下,面对两人的支支吾吾,我一改往日的严肃批评教育,却邀请他俩当主角,给予他们敢于面对的勇气,瞬间由被动接收为主动承担,输出效果翻倍。

二、录制事件视频,有看点

美国哈佛大学教育研究院的心理发展学家霍华德·加德纳(Howard Gardner)在1983年提出多元智能理论。他认为,人类思维和认识的方式是多元的。如果无法用语言准确表述,可以用动作去表演,也会收到完美的效果。本次事件处理过程中,我另辟蹊径,邀请两位学生当主角,让他们主动回忆事件经过。主角愿意参演后,我郑重其事地告诉他们这件事情的重要性,事关大家的安全,一定要真实再现当时的情景。他们一遍遍回忆,一遍遍试练,认真的样子真令人敬佩,直到两人觉得完美时,我又去客串了一把“导演”,录制了从手工刻刀的出现,转移到比划的惊悚一幕,不由得暗自庆幸,终于知道了这件事情的始末,而且毫不费力。更值得一提的是可以在班级里播放此视频,让每一位同学观看中思考,讨论中分析安全隐患,做到防患于未然。

三、汇聚教育合力,有延展

中国家庭教育学会常务理事卢勤老师在《两会夜谈》节目中提到形成家校共育的合力才能让孩子走得更远。本次事件的视频录制成功后,我精心地进行了后期制作,不仅是对两位主角的尊重,还是对事件本身的重视。视频转发在班级微信群,引起家长对安全的关注,这是一家家校沟通的有效途径,也希望家长能看到视频中的安全隐患,及时检查孩子的书包,共同维护学生的安全。德国著名思想家雅斯贝尔斯曾经说过:“教育是灵魂的唤醒,不是理智知识的灌输。”同时,希望这份视频能够唤醒家长对孩子的关注,学会爱孩子。

初中数学教学中促进学生逻辑思维能力发展的策略研究

□ 夹江县第二中学校 杨丽琴

本文旨在探讨在初中数学教学过程中,如何有效培养学生的逻辑思维能力。通过分析当前初中数学教育的现状,提出了一系列具体的教学策略。这些策略包括创设问题情境,强化逻辑推理训练,利用信息技术辅助教学以及实施分层教学等,旨在激发学生的学习兴趣,促进其逻辑思维能力的全面发展。通过实践验证,这些策略对于提高学生的数学素养和逻辑思维能力具有显著效果。

随着教育改革的不断深入,培养学生的逻辑思维能力已成为初中数学教育的重要目标之一。逻辑思维能力不仅关乎学生的学业成绩,更对其未来的学习和生活产生深远影响。因此,如何在初中数学教学中有效提升学生的逻辑思维能力,成为广大教育工作者亟待解决的问题。

一、初中数学教学中逻辑思维能力培养的现状

在当前初中数学教学的实践中,逻辑思维能力培养的现状令人深思。一个显著的问题是,教育体系往往过分偏重于数学知识的灌输与积累,而忽视了对学生逻辑思维能力的全面培养。这种“重知识、轻能力”的教学倾向,虽然使学生在短时间内能够快速掌握大量的数学公式、定理和概念,但却未能有效促进他们将这些知识转化为实际解决问题的能力。

进一步观察发现,许多学生在面对复杂多变的数学问题时,往往显得力不从心,难以灵活运用所学知识进行思考和解答。这种现

象不仅限制了学生的学业发展,更在长远上影响了他们创新思维和批判性思维能力的培养。

与此同时,部分初中数学教师在逻辑思维能力的理解上也存在不足。他们可能过于侧重于知识点的讲解和习题的训练,而忽视了对学生逻辑思维能力的培养。这种教学方法的单一性,不仅难以激发学生的学习兴趣 and 主动性,还可能使学生在学过程中产生厌倦和抵触情绪。

二、提升学生逻辑思维能力的策略

(一)创设问题情境

创设贴近学生生活实际的问题情境是教学中一种高效的教学策略,旨在激发学生的学习兴趣,促使他们主动参与到学习活动中来。这种方法通过将学生熟悉的生活场景与所学知识紧密结合起来,不仅能够降低学生的理解难度,还能有效提升他们的学习动力。

(二)强化逻辑推理训练

通过精心设计的数学教学活动,教师们能够为学生提供充满挑战与启迪的学习环境,使他们在这一过程中不断深化对逻辑推理的理解与应用。具体而言,教师可以通过策划一系列内容丰富、层次分明的逻辑推理题与证明题,来引导学生在解决问题的过程中逐步探索并掌握逻辑推理的精髓。这些题目不仅能够激发学生的思维活力,促使他们灵活运用所学知识进行逻辑推理,还能够潜移默化中培养学生的观察力、分析力、归纳

力及演绎能力等关键思维能力。在解题过程中,学生需要仔细审题,明确问题的已知条件与求解目标;接着,运用所学的逻辑推理方法与技巧,如分类讨论、反证法、归纳法等,对问题进行深入剖析与推理;最后,通过严谨的论证过程,得出准确的结论。这一过程不仅是对学生知识掌握程度的检验,更是对他们逻辑思维能力的一次全面锻炼。

(三)利用信息技术辅助教学

信息技术的广泛应用,为数学教学开辟新的道路,为教师们提供了更为丰富多样的教学手段。具体而言,教师可以充分利用多媒体和网络等现代信息技术手段,将原本抽象、复杂的数学概念、定理以及解题过程,通过生动、直观的图像、动画、视频等形式展现出来,从而使学生能够更加直观地理解数学知识,降低学习难度,提升学习兴趣。在信息技术辅助下的数学课堂中,学生们不再仅仅是通过文字或黑板上的公式来理解数学,而是能够通过多感官的参与,如视觉、听觉等,全方位地感受数学的魅力。这种直观、形象的教学方式,不仅有助于学生对数学知识的掌握,还能够激发他们的创新思维和探索精神。此外,信息技术还为个性化教学提供了可能。每个学生的学习能力和兴趣爱好都有所不同,因此,传统的教学模式往往难以满足所有学生的需求。而利用信息技术,教师可以根据每个学生的具体情况,制定个性化的教学方案,提供有针对性的辅导。这样不仅能够更好地满足学生的需求,还能够提高他们的学习