

编排的特点,利用多媒体手段,将学生感兴趣且蕴含数学知识的故事、游戏、图片等,创设丰富的教学情境,激发学生的学习兴趣,使学生积极主动地投入学习。

例如:在教学“加减混合运算”时,教师通过多媒体展示:停车场上有6辆小汽车,开走了3辆,教师让学生观察车辆的变化。当又开来2辆车时,教师再让学生观察车辆变化。学生在动画展示的过程中,很快便与生活中的停车场联系起来,学习兴趣提高了。马上就提出以下问题:停车场上原来有6辆汽车,开走3辆,又开来了2辆,这时,停车场上还有几辆汽车?学生解决实际生活问题的能力也随之提高了。

2. 运用已有经验,提高数学能力

《课程标准》明确指出,数学教学活动应从学生已有的知识背景和生活经验出发。也就是说,有效的数学教学活动要合理运用学生已有的知识经验,教师要因势利导,促进学生数学知识的迁移,激发学生的求知欲和探索兴趣。

例如:在教学“比例尺”时,学生此前对地图、平面图已有了解,当学生画出与三角板同样大小的三角形后,通过观察比较可知“图上边长:实际边长=1:1”。教师因势利导:“你能把一个长80米、宽50米的长方形操场画在纸上吗?”很多学生都会感叹“操场那么大,纸那么小,怎能画得下。”此时,教师利用地图引导学生认识比例知识,让学生结合以前学过的比的知识,将操场的长和宽缩小若干倍后,学生很快就画好了,对“比例尺”的概念也牢固地掌握了。

3. 自主探索,合作交流

在小学数学教学中,教师要留给学生一定的时间让学生独立思考,还要留给学生动脑思考、动手操作、动口表达的空间。当然,无论是自主探索还是合作交流,都需要教师的适当指导,进而使学生真正做到自主探究、合作交流,取得教学的最佳效果。

4. 激励性评价,增强学生自信心

在小学数学课堂教学评价中,教师对学生的评价,既要关注学生知识与技能的理解与掌握,更要关注情感与态度的形成与发展:既要关注学生数学学习的结果,更要关注学生在学习过程中的变化和发展。

教师只有采用激励性评价,才能创造融洽和谐的教学环境,增强学生自信,有效提高课堂教学效率。在不少课堂上,我们经常看到许多学生积极参与思考,大胆发言,当他们的某个思路或计算方法被教师肯定后,就会获得一种满足的成就感。因此,教学中教师要重视学生参与学习过程的积极性和参与度,重视学生参与学习的态度和情感,注重激发学生的问题意识并运用激励性评价,以欣赏和发展的眼光看待学生,要积极地鼓励和肯定每个学生的点滴进步,促使学生在评价中得到鼓舞、树立自信心,不断提高数学能力。

总之,在数学教学中,教师要用新课程理念指导教学,引导学生自主探索、合作交流,运用激励性评价,满足学生成功的体验,只有这样才能提高学生的学习能力,培养学生的创新精神,真正提高小学数学课堂的教学效率。

浅谈高中数学问题导学法的应用

张立华

(河北省张家口市宣化第一中学 河北 张家口 075100)

【摘要】学生的学习过程实际上也是思考的过程,如果学生始终处于被动的学习状态,会严重影响其学习的积极性,难以活跃学生的思维,影响到学生的发展。因此,了引发学生积极分析和思考,教师在实际的教学中要格外注重运用问题导学法,如依据教学内容导入问题,引导学生合作探究答案,以调动全体学生主动合作探究,使其在相互合作中解决问题。此外,教师还可以运用多媒体设备展示问题以及分层提问,以此激发全体学生去主动思考问题。学生在深入思考以后,也会认真探究教材中的数学知识,必然会提高探究能力、思维能力、总结能力和自主解决问题的能力。

【关键词】问题导学法;高中数学;应用

在新时代背景下,创新已然成为时代发展主题,是社会和国家发展的动力源泉。进行高中数学教学,也应积极顺应时代潮流,不断创新教学方式,给学生构建高效课堂。问题导学是近年来兴起的一种教学方法,以引导学生自主发现和提出问题,提高问题解决能力为主要目标,给学生成长发展奠定扎实基础。

一、简析问题导学法

导学法是新课改实施以后兴起的一种教学方法,通常包括学案导学法和问题导学法两种。导学法的实施转变了传统教学模式中学生处于被动地位的局势,强调以学生为主体,引导学生积极参与到课堂教学中,实现师生有效互动,活跃课堂教学氛围,调动学生主观能动性,让学生在学习知识的过程中,勇于发表自身看法、大胆提出质疑,通过深入研究和解决问题,取得理想教学效果。

新课改的核心理念在于引导学生主动获取知识,挣脱应试教育的束缚,让学生从“要学习”变为“想学习”。具体来说,问题导学法就是指由教师结合教学内容,给学生设立相应的问题情境完成教学目标,并帮助学生学得更多知识,不断提高综合能力。以问题为枢纽,给学生建立起知识和生活双向互通的桥梁,在遇到困难时应用所学知识进行自主思考和解决,或及时寻求教师帮助,师生合作攻破难关,让学生取得学习成就感,并加深对所学知识的理解和记忆,激发学生热情,增强师生有效互动,构建和谐课堂。

二、应用

众所周知,数学知识一向都具备很强的抽象性、严密的逻辑性,对于大多数学生而言,会感觉到学习吃力,学习积极性遭受打击,难以提起学习兴趣。因此,教师要采取让学生感到放松、没有压力的教学方式,强化课堂教学的有效性,助力学生的思维能力取得培养和锻炼。在以往教学过程中,“满堂灌”的教学方法并没有给予学生应有的尊重,学生的感受不被重视,成为冷漠的“学习机器”,严重情况下产生强烈的抵触情绪,难以实现有效教学。

而应用问题导学法以后,学生的主体地位得到凸显,有了抒发情感、展示自我的机会,会让学生感觉到学习知识是一件有趣的事情,进而调动学习积极性,提高课堂教学质量和效率。例如,在讲授“集合与函数的概念”这个知识点时,教师要事先制定教学计划,让学生在学习完这节课以后,认识到“属于”这一关系概念,循序渐进地认识和消化有限集合、无限集合、空集合等知识点,让学生懂得怎样表示集合。教师可设计这样的课程导入:“你们有哪些家庭成员?请同学们简单做下介绍,并研究自身提供的信息具有怎样的特点。”如此一来,学生初步了解到有关集合的定义,明白了集合内的任意元素都具备共同特点,对这一知识点的理解和记忆就会更加深刻,还能够准确把握集合以及元素。

三、通过列举典型问题,教会学生解题方法

在对高中数学课本教材进行深入研究以后可以发现,每个章节的内容都存在较多联系,数学知识环环相扣,且和实际生活有着紧密联系,学生在日常学习生活时

也需要应用数学知识解决实际问题。因此,教师可通过列举典型问题,对学生思维进行开发,教会学生掌握高效的解题方法。由此可见,在高中数学教学中采取问题教学法时,要着重寻找一些涵盖内容广泛、涉及多个知识点的题目,在教师的引导下,应用自身所学探索解决问题的措施,并强化学生的实践能力,提升解题技能,助力学生思维得到良好发展。

例如:我们在教学“向量的坐标表示”这一课时,就可以创设生活化教学情境:“国庆节,咱们全体学生去观看建国大业,电影快要播放完时,校长走进来,找某位学生有事情谈,由于电影院光线很暗,用手指校长也找不到人,这个时候我们就可以按照排列来定位,八排第七坐,来准确锁定那名学生的位置。有关定位的生活例子有很多,大家想想现实生活中遇到过哪些?”若是将这类的生问题进行总结、归纳,进行数学模型的构建,怎样才能在坐标系中进行向量的表示呢?通过由浅入深的问题讨论探究,让大家快速融入思考状态,并且根据实践例子降低大家对向量的坐标表示的理解与难度,更容易进行平面坐标的向量运算、规则掌握探究等等。

四、引导学生互相提问

学生在数学课堂上主动性不高的主要原因是学生常常处于被动的状态接受知识,很难调动学生主动思考。对于此种情况,教师要意识到传统的教学方法已经不适用,应改变灌输式的教学方式,在实际教学中运用问题导学法,根据教材内容提问,或者将学生分为四人一组,引导各组学生结合数学知识互相提问,要求学生互相提问后,给对方时间思考,以有效解决问题。学生在清楚要求后,主动向小组成员提问,对方回答正确答案后就可以反问,其在相互提问时,如果回答的答案不正确,提出问题的一方需要详解答案,能够促使学生思路清晰、思维灵活,同时在相互提出问题的过程中,学生的注意力更为专注,且认真解决问题、思考知识点,不仅增强学生思维的严谨性,同时还能够使学生对问题的答案进行补充的和讲解,进而使学生对知识点加深理解,更加快速掌握知识,有效提高全体学生的提问能力、解决问题的能力、理解能力。

结语

将问题导学法应用于高中数学教学中取代了传统的教学方法。教师在进行教学工作时要注意根据不同层次的学生提出不同的问题,以调动学生去主动分析问题、分析知识点,同时共同探究获得答案,进一步提高全体学生的合作探究的能力、分析能力和逻辑思维能力。可见,教学中应用问题导学法,对于提升教学效果十分有利,从而实现了学生数学学习水平的快速提高,促进了学生的数学学习发展。

参考文献

[1]黄涛涛.通过问题导学法,优化高中数学教学[J].学周刊,2019(16):

87.