

小议初中数学教学中创新思维能力的培养

王菊红

(河北省邯郸市磁县申庄中学 河北 邯郸 056500)

【摘要】科教兴国的核心是科技创新,实现科技创新就需要具有创新能力的人。在科技发展日新月异的今天,培养具有创新思维能力的建设人才是时代赋予教师的使命。人类社会已经进入数字化时代,培养学生创新思维能力也是社会的迫切要求。

【关键词】初中数学教学; 创新思维; 能力

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.08.1442

初中学生可塑性较强,是培养创新思维和创造能力的黄金时期。那么,如何使他们通过数学知识学习拓展思维,形成自己的创新思维能力呢?

一、充分利用教具、学具,培养学生动手操作的思维能力

初中阶段学生的思维虽然以抽象逻辑思维为主,但具体形象思维仍占一定比例。因此,在教学中,教师必须要紧紧围绕培养学生的思维能力和创新思维能力这一目标,根据初中学生的思维特点,从直观入手。因此教师应根据教材编排的特点和意图,精心组织操作活动,让学生自己动手操作,这样,既可以培养学生的操作能力,激发学习兴趣,调动学习积极性,又把动手操作、知识的获取及思维的发展有机地结合起来。通过让学生做一做,想一想,猜一猜等活动,激发学生的多种感官去感知事物,获取感性知识,通过比较、分析、综合、概括出事物的本质属性,进而内化升华为自己的认识和体验。如:在教学三角形的高时,特别是钝角三角形的高,是同学们的一个难点,我先让学生自己动手画,虽然画出了不同情况的垂线,但经过老师的纠正、点拨后,他们能够画出正确的高线。又如:教学“对顶角相等”时,我先让学生自己画出不同情况下的对顶角,再让他们用量角器分别量出自己所画角的大小,最后抽几个同学回答他们的结论,接着向全班同学说:“他们的结论正确吗?”从而得出:“对顶角相等”的性质。这种让学生主动参与理解知识的形成过程,对学生智力的开发,操作思维能力的培养极为有益。

二、利用课堂教学,培养学生数学语言表达能力的严密性和准确规范性

初中阶段的绝大部分学生(特别是学困生)对数学语言的表达很多时候含糊不清,词不达意,影响思维。所以,在数学教学活动中,要时刻强化学生数学语言的训练和语言表达能力培养,才能促使学生的数学思维能力得到有效的发展。培养学生的数学语言要持之以恒,循序渐进。

一是要求学生用词准确、规范。如几何中“四条边相等且有一个角是直角的四边形是正方形”不能说是“四条边相等的四边形是正方形”。

二是要求学生表述完整。例如把“两直线平行,同位角相等”说成“同位角相等”就不完整了,必须做到随时用完整的语句来规范学生的数学语言。

三是要求学生表述要连贯有条理。如在数学逆命题时,不能只是把条件和结论交换位置就可以了,而应在在此基础上用连贯的语言表述出来,“等角的补角相等”的逆命题如果说成是“补角相等的等角”不仅不通顺,而且词不达意,如果说成“如果两个角的补角相等,那么这两个角相等”既通顺又连贯,还准确表达了命题的含义。

三、把握创新时机,制造创新环境

教师要采取灵活多样的现代教学手段,把教学过程真正变成活跃学生思维、启发学生观察、想象,引导学生创新的过程。特别是在即将得出规律性结论之前,抓住时机,有计划地及时地组织学生讨论,为师生之间,学生之间信息的传递、情感的交流、思维的碰撞和创新提供良好的环境。例如:(1)“如图1,在河流M的一侧有两个村庄A、B,要在河边设一码头C,使之到A、B两村庄的距离之和最短。”这类问题大多数学生都能够解决,只要在直线M的另一侧作出A点的对称点A1,连接A1B,设交M于点O,则点O就是需建的码头位置(如图1)。在此基础上,应进一步提出以下问题:(2)“假如河流的另一侧是山坡,A点关于直线M的对称点A1无法作出,我们该怎么办?”让学生自己动脑筋去找出各种解决办法。比如,有学生提出先过A、B两点分别作M的垂线,垂足分别为D、E,那么DC:CE=AD:BE,利用三角形相似关系,连接AE、BD相交于点F,再过交点F作AD的平行线CF,交M于点C,则点C就是码头的位置(如图2)。紧接着又问:(3)“假如在村庄A、B之间有一条公路,F点无法做出,又该怎么办呢?”(学生通过思考,知道仍可通过比例来确定C点。)通过这样的情景创设,让每个学生积极主动参与知识的形成过程,使之学会探求数学知识的方法。

四、精心设计问题,促进学生思维的发展

数学教学的灵魂是提问,提问是创新的前提。教学中教师应该多给学生提问的机会,鼓励他们积极探索,从多角度发表不同见解,找到解决问题的新办法。如:在教学三角形全等时,可以设计这样一道题,“如图3,已知DAB=CBA,要使ABDBAC,则可添加一个什么样的条件?”学生思维迅速活跃起来,有的说:“可添加AD=BC”有的说:“可添加D=C”;有的说:“可添加DBA=CAB”;也有人说:“可添加DAO=CBO”等等。又如:在教学角平分线的性质时,可设计这样一道实际问题:“有三条两两相交的公路,要修建一个加油站,使它到三条公路的距离相等,该加油站可修在何处?”让学生讨论后,有的找到一处,有的找到三处,还有的找到四处等不同的答案,然后老师再加以点拨,让学生得出最终的答案。像这样,利用已经掌握的知识,使学生的思维得到启发或发散,从而达到指导学生探究新知,培养学生创新思维能力的目的。

新时期的教育不仅是教会学生学习知识,更重要的是要教给学生学习知识的方法,即从帮助学生“学会”到指导学生“会学”。为达此目的,教师应在数学教学中不断探索,不断创新,注重学生创新思维能力的培养,让他们的智力因素与非智力因素都得到同步发展,以培养出适应时代需要的创新人才。

初中英语教学问题及应对策略

靳玉玲

(河北省邯郸市磁县申庄中学 河北 邯郸 056500)

【摘要】当前在我国现有的初中英语教学中,大部分的学生虽然脱离了“哑巴英语”的学习阶段,但是在实际教学实际中仍然存在一些问题。针对这些问题,英语教师英语如何采取科学有效的教学方法,进而全面激发学生英语学习兴趣,不断提高教学质量已经成为当前初中英语教学亟待解决的问题。为此,笔者在文中对于初中英语教学问题及应对策略进行简单的分析。

【关键词】初中英语; 教学问题

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.08.1443

笔者在文中以初中教育阶段的英语教学为出发点,深入的分析了当前初中英语教学中活动存在的一些问题,并针对这一系列问题提出了与之对应的解决方法,以此来不断提高初中教育阶段中英语教学的质量。

一、当前阶段初中英语教学中存在的不足

(一) 教师的教学观念守旧

当前阶段,初中教育阶段中仍然有一部分教师的教学观念比较陈旧。由于长时间的接触并使用传统教学模式,教师已经逐渐习惯课堂“填鸭式”的教学,进而严重的导致传统教学模式仍然存在的现象。简单的说,采用传统教学模式的教师在课堂教学中,虽然耗费的时间比较多,但是其教学质量却不尽人意,主要因为这一部分教师并没有真正适应素质教育的各项要求。这种现象也严重的影响了初中教育阶段英语教学的正常开展,同时也阻碍了初中生的自我个性发展。为此,必须将初中英语教师的填鸭式教学模式予以取缔。

(二) 英语教师综合素质有待提高

虽然大多数的英语教师,已经对组织英语课堂教学活动有了一定的正确认识,但是对于自身在教学活动中的所处地位与具体作用并不十分清楚。换言之,即英语教师的综合素质普遍需加强。大部分的初中英语教师,需要及时的进行提高自身的教学能力、综合素质等,进而从根本上提高课堂教学的质量。

(三) 英语教师过于重视学生读写能力,轻视学生听说能力的培养

听、说、读、写能力作为英语学习活动中的四个基础环节,在英语实际应用中占据了十分重要的作用。为此,初中英语教师必须要对学生全面的培养。但是在实际教学中,许多英语教师却只是一味的追求班级中学生的升学率,只是重视学生个体对于英语读、写能力的培养,却忽视了学生英语听、说能力,进而严重的影响了初中生素质教育的全面发展。由此可见,英语学习活动中的听、说、读、写作为一个密切相关、相互促进的有机整体,必须全面发展。

二、初中英语教学问题的解决策略

(一) 英语教师需要转变教育观念,发挥学生的主导地位

首先,英语教师需要认识到转变自身教育观念必要性,并有效的在实际教学过程中进行合理的应用。只有这样,教师才可以逐步转变自身的教学思想,并在内心树立素质教育的概念。例如,以七年级上“Nice to meet you”一课为例,教师需要为班级中的学生创设一个合作学习的学习情景。并在进行教学过程中,通过运用多种多样的教学方法,不断激发班

级中学生的英语学习兴趣,进而发挥学生在教学中的主导地位。

(二) 英语教师需要不断提高自身综合素质

初中教育阶段中的英语教师作为英语教学活动组织者和实施者,其教学理念、教学能力和综合素质直接决定教学质量。为此,英语教师在实际教学过程中,必须要全面熟悉掌握英语教材、并科学合理的应用英语教材。例如,以英语初中“My new school”一课为例,本模块以“My new school”为话题,重点学习存在句 There be 结构,介绍某地有某物、某物在何处以及方位,物体所属关系的表达法。教师需要在教学过程中,不断提高自身的教学能力和综合素质,不断优化、完善自身的英语知识框架,以此来不断培养班级中学生英语实际应用的能力,提高学生的英语学习兴趣,进而从根本上提高课堂教学的质量。

(三) 英语教师需不断创新教学方法,提高课堂教学的质量

英语教师在进行实际教学过程中,需要不断进行创新其教学方法,营造更加积极的课堂学习氛围,那么教师在具体教学过程中需要注意以下几个方面:

1. 坚持使用英语教学。教师在进行英语课堂教学中,如果全程使用英语进行教学,能够进一步培养班级中学生的实际英语听力能力,同时学生在课堂中运用英语进行对话,进一步提高了学生的口语能力,有利于激发学生说英语、学习英语的兴趣和欲望。

2. 学生在进行英语学习的过程中,兴趣是最好的教师。为此,英语教师需要不断培养班级中学生英语学习的兴趣和热情。例如,以初中英语“My hometown and country”一课为例,教师针对课程中的重点词语hometown、than、east、south、kilometer等内容进行教学,学生在学习过程中,难免会出现一些错误。此时英语教师需要及时的进行纠正、不可以进行大声的指责,要侧重维护学生们的自尊心,并采用有效的方法进行解决问题。

3. 为了增加课堂学习的趣味性,教师需要在实际教学过程中,适当的应用多媒体技术进行辅助教学,进而有效的调动学生的学习积极性,不断提高课堂教学的质量。除此之外,教师还需要进行经常性定期的开展一些英语课外学习活动,鼓励班级中的学生多接触生活中的英语,给学生一个展示成果的机会,不断提高学生的英语运用能力。

三、结束语

综上所述,作为一名初中英语教师,必须要及时摒弃陈旧的教育观念,采用多元化的教学方法,充分激发班级中学生的兴趣,进而全面提高学生的英语学习能力,同时促进初中英语课堂教学质量的不断提高。