

提高初中数学教学质量的创新策略研究

张有发

江西省浮梁县教育体育局

[摘要]新课程倡导教师运用多种教学模式实施课堂教学,有利于学生的思维学习和交际运用,为达到这一目的,教师应采用多种教学手段刺激学生的各种感官,让学生充分体验数学学习的快乐,从而产生求知的欲望,只有这样才能实现数学课堂教学的高效。

[关键词]初中数学;一体化课堂;创新;策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.02.1175

一、创新课堂教学方式的必要性

大众意义上的创新课堂不单单是教师教学方式的独特,还指学生自我的创新意识及思维能力的提升,数学相关的定律及定义至今的变化是微乎其微的,但教学创新的方式却是多变的。其可以在创新的路上不断发展,就如同当今社会是变化不断的,学生作为学习的主体人物,他们需要具备很强的学习能力及适应能力,现今社会的竞争局面也是极其残酷的,稍有不慎将会被淘汰出局。创新教学方式对于培养学生的创新思维能力是极为受用的,因此,在初中数学的课堂教学上去丰富课堂,去创新课堂是很有必要的,也是很受学生所喜爱的。创新教学与传统旧式教学不同,归根到底还是角色认识不足,传统的教学理念中教师的地位是极高的,他们自顾自地扮演着独唱的角色,学生只是听众却没有发表意见的权利,更无双方之间的交流互动,教师也并不关心学生是否听明白,教师在课堂上讲述教材上的相关内容,教学形式过于乏味,学生对于讲授的内容知识更是疲惫,急于吸收,更甚至有些教师多年的教学方式一成不变,使学生的思维发展能力受到限制,这与现今新课改教学目标是背道而驰的。基于此,笔者认为传统旧式的教学已不能适应现今新课改对于人才培育的需求,作为一名优秀的教师,需要的是不断地与时俱进,适应社会的发展,不断创新自己的教学方式,丰富课堂内容,以学生为主体,了解学生的想法,让学生真正地爱上数学这门学科。

二、创新教学思维,以学生为主体

传统的教学模式下,初中数学教学采用“满堂灌”的方式,教师在课堂上一直说个不停,而学生则处于被动的学习状态下,这种教学方式虽然与数学课程相契合,能使学生的数学成绩保持稳定,但是无法使学生的自主能力得到发展。因此,教师应该改变传统单一、枯燥的教学模式,剔除旧的教学思想。新课标要求初中数学教学中重视学生学习和逻辑思维能力培养,确立学生的主体地位,实施创新性策略,提升数学课堂教学质量。例如:在学习“二元一次方程”时,教师不仅要向学生传授基本概念和内容,而是要通过例题让学生理解知识内容,让学生自己去发现例题中的二元一次方程式,然后再由教师引导课堂教学内容,让学生间自由讨论,指导学生通过自己主动学习去获得知识,加深学生对于知识的印象。新课标对初中数学提出了严格的要求,创新教学思维,以学生为主体,教师为主导,让学生自己去获取知识,使学生对于知识的理解更加深刻,有效提高教学效率和教学质量。

三、转变教师角色,营造和谐气氛

传统的教学模式下,教师所扮演的角色形象都比较威

严,让学生心生畏惧,因此,教师应该转变这种角色。现代教学过程中,师生间的地位应该是平等的,师生间相互理解、相互尊重,这样让学生在轻松、愉快的课堂气氛中接受知识,完成学习任务。例如,在学习“二次函数”时,学生对于教师讲解的内容“二次函数地图象是一条对称轴与y轴平行或重合的抛物线”不是很理解,于是就向教师提出了心中的疑问,教师对此又耐心为学生讲解了一遍,解除了学生心中的疑惑。师生间的良好互动,为学生创造了轻松、愉悦的学习氛围,学生积极、主动地学习数学知识。这说明,师生间建立和谐平等的关系,营造和谐的课堂气氛,使学生轻松、愉悦地接受知识,对知识的理解也就自然深刻了许多,从而提高了数学教学质量。

四、提出独立思考的要求

在初中数学的教学中存在这样一个现象:数学成绩较为突出的学生一般不是那些不断机械重复做练习题的学生,而是那些喜欢思考,热衷探究的学生。对学生独立思考能力的培养,首先要对学生制定相关要求,要求学生的学前、学中以及学后都要主动去思考。并且根据学生数学成绩的差异提出不同的要求。对于数学成绩较好的学生,给予他们足够的自主思考空间,让学生探索思考的方式,在课堂上甚至可以适当放任这些学生因思考而不注意听讲的行为。对于数学成绩处于中等的学生,老师应鼓励其自主思考,并留给他们一些难度适当的数学题,引导他们自主思考,提高创新力,培养这些学生自主学习的能力。对于数学成绩较差的学生,老师应采取循序渐进的方法,加强引导,积极鼓励,努力培养其思考的意识。

五、利用多媒体导课,有助于创造学习气氛和激发学生的学习兴趣

实践证明,多媒体辅助教学作为现代教学手段,若能合理运用则有其独到优势,它能通过文字、声音、图像的综合作用,创设逼真的教学情景,促使学生在快乐中求学,充分调动了他们学习的积极性和求知欲,从而使课堂焕发生机和活力。

比如在教学数学图形、圆、长方形、正方形知识时,教师如果问学生:“地球仪、车轮是什么形状的?”学生认为问题很简单,便说:“圆形。”教师又问日常生活中哪些物品是长方形和正方形,有的学生回答说门框和课本等等。教师再问:“长方形和正方形有什么相同点和不同点?”他们则回答不出来。这时如果打开一个长方形和正方形幻灯片图形,再重复一下该问题,这时有学生说长方形和正方形相同点是有四条边,有四只角,并且四只角都是直角等。这样创

设的情境，给学生参与课堂学习的积极性，从中发现数学图形中的异同，从而形成良好的学习氛围，使学生更容易学习数学知识。

六、培养学生的创新兴趣，发展学生创新能力

利用“学生渴求未知的、知识解决力所能及的问题”的心理，培养学生的创新兴趣。我们可以利用数学中图形的美，培养学生的兴趣。生活中大量的图形有的是几何图形本身，有的是依据数学中的重要理论产生的，也有的是几何图形组合，它们具有很强的审美价值，在教学中宜充分利用图形的线条美、色彩美，给学生最大的感知，充分体会数学图形给生活带来的美。我在教学“圆”一章时，首先提出下列问题让学生思考：我们骑的自行车车轮为什么做成圆形的，如果做成其他图形的会怎样？吃饭用的碗是圆形的，若做成方的会怎样的？学生对这些问题的提出很感兴趣，很快地产生了强烈的求知欲望，这对于培养学生的创新能力十分有利。教学中把圆的知识点逐步展开了，最后又引导学生探索圆中辅助线的规律，编成如下口诀：“圆中辅助线规律记心间，弦和弦心距亲密紧相连；有直径，作直角，顶点就在圆上也；有切线，找切点，切点圆心连；两圆相切公切线，两圆相交公共弦；掌握方法勤思考，圆中问题不困难。”这样，学生的兴趣更加高涨，并表现出了强烈的探索意识，从而达到了培养学生创新与能力的目标。在教学中尽量把生活中美的图形联系到课堂教学中，再把图形运用到美术创作、生活空间的设计中，使他们产生创造图形美的欲望，驱使他们创新，维持长久的创新兴趣。

七、情景式教学，激发学生学习兴趣

对于刚进入初中学习的学生来说，他们的思维正逐步地迈向一个新的高度，小学的教学模式与初中的教学模式有很大的差别，而对于每一位老师来说，需要在课堂上逐步的转变以往的教学模式，让更多的初中生明白数学在今后学习生涯中的重要程度。数学是来源于生活的，数学家透过生活现象和自然规律将数学文字用一种规律化的公式进行了一般性的概括，从而使得数学变得更加的具体化和抽象化，对于每一位初中生来说，接触数学就好像是亲近生活，只有不断地深入研究数学内容，才能够对数学文字具有一定的敏感度。数学老师要从初中生的学习现状出发，最大限度保留学生对于数学的天马行空，运用情景学习的模式，帮助更多的学生愿意参与到数学模式的学习当中来。情景式教学，可以是利用一种有趣的现象或者是小实验，把学生带入到一个可观的情景当中，让学生愿意跟随老师的步伐，一步步地对数学问题进行深入思考，有效地利用四十五分钟开展一系列的教学活动，从而真正达到寓教于乐的目的。

例如，老师在讲解《一元一次方程》相关知识的时候，首先，为了能够让学生尽快地融入课堂当中，老师可以让学生列举一些方程的例子，且判断出方程需要有未知数和等式两个条件，紧接着，老师在创设情景提出问题：有一辆汽车匀速行驶，途经王家庄，青山，秀水三地的时间也是10点、13点、15点，而翠湖在青山秀水两地之间，距青山50千米，距秀水70千米，那么王家庄到翠湖的路程有多远？你能

解决这个实际问题吗？不妨分组讨论试一试。

面对这样一道数学题，老师需要先带领学生回顾一下路程、速度和时间三者的关系，现在黑板上通过画图的形式将三个地方之间的距离和位置画出来，方便学生能够认真的思考。在学生进行分组讨论的时候，学生会发现由于题目中所给出来的信息数字较多，没有办法得到一个完整的算式答案，这个时候就可以利用字母来进行帮忙。如果知道王家庄到翠湖的路程，那么就可以用 x 表示路程的数量，则王家庄到青山 $x-50$ 千米，王家庄距秀水 $x+70$ 千米，根据车速相等，便可以列出相对应的方程式。然后，老师通过例题情景的导入再引出一元一次方程，这时学生就已经有了初步的了解，愿意带着浓厚的兴趣，听取老师接下来的讲解，从基本的概念进行讲解：只含有一个未知数，且未知数的最高次数是1，等号两面都是整式，这样的方程叫作一元一次方程，其一般形式是： $ax+b=0$ ，可以通过等式性质化简成为一元一次方程的整式方程（如 $x^2+6x=0$ ）也属于一元一次方程，一元一次方程是一种线性方程，且只有一个根。紧接着，老师要根据教材大纲，在课堂上重点的讲解一元一次方程的求根方法，第一种是一般方法，通过讲解五个步骤：去分母、去括号、移项、合并同类项、系数化为1，将所有的步骤都根据整式和等式的性质来进行计算。第二种画图像法，这种方法就需要老师利用电子白板以一个方程为例，向学生在坐标轴中展示方程的开口方向、变化幅度，在对于关于 x 的一元一次方程 $ax+b=0$ ，可以通过作出一次函数 $f(x)=ax+b$ 来解决一元一次方程 $ax+b=0$ 的根，就是它所对应的一次函数 $f(x)=ax+b$ 函数值为零时自变量 x 的值，即一次函数图像与 x 轴交点的横坐标。最后，老师再通过一道综合性的应用题：班级组织同学乘大巴车前往“研学旅行”基地开展爱国教育活动，基地离学校有90公里，队伍8：00从学校出发。苏老师因有事情，8：30从学校自驾小车以大巴1.5倍的速度追赶，追上大巴后继续前行，结果比队伍提前15分钟到达基地，问大巴与小车的平均速度各是多少？苏老师追上大巴的地点到基地的路程有多远？让学生通过设置大巴的平均速度为 x ，小车的平均速度为 $1.5x$ ，列出相应的变量进行进一步的解答。

结语

总之，课堂教学进程实际就是师生互动的过程，在教学过程中不断的实践和反思，关注学生的个性化学习，挖掘优势因素，细化师生互动，才能提高互动的时效性，更好地促进课堂教学的动态生成，创造“积极、有效”的互动课堂，实现教师与学生的共同发展。根据教学内容的本身和学生的实际情况来开展针对性的教学计划，只有不断地改善教学手段，才能够不断地提升老师个人的专业素养，从而不断地激发学生的学习兴趣，让每一个学生可以用更加饱满的热情，来不断提高自己的逻辑思维能力，在未来的学习和成长的道路中得到全面的发展。

参考文献：

[1]崔喜凤.浅析新课程背景下初中数学教学质量的创新策略[J].新课标(下旬)2016.04.01.