

基于新高考的高中数学教学研究与探究

石少华

(新疆石河子第二中学 新疆 石河子 832000)

【摘要】我国经济与科技的快速发展,传统的教育制度、人才选拔制度已经不能满足当前社会对人才培养的需要,素质教育成为当今高中教学的重点,国家也随之开始进行高考改革。在新高考改革后,高中数学重点考查学生的基础知识、融会贯通各模块知识的能力、运用所学知识解决实际问题的能力、创新意识等等,因此,把握新高考改革背景下高中数学的教学原则与策略十分必要。但是在新高考改革背景下,现今高中数学教学仍存在的问题,例如,应试教育为主、忽视学生实践能力的培养、课堂互动效果差等等,这严重影响了新高考改革的效果。因此,只有明确新高考改革对高中数学考查侧重点的偏移,开展生活化教学,培养学生的应用能力、创新能力、思考能力、综合实践能力,才能更好地将素质教育贯穿于高中数学教学的始终。

【关键词】新高考;高中数学;教学

一、新高考改革背景下高中数学教学改革的必要性

(一)有助于为学生更深层次地学习奠定基础

高中数学是高等数学的学习基础,对于一些对数学专业感兴趣的学生来说,高中数学是后期大学数学学习的基础与铺垫,而且随着国家对人才培养的需求,大学中一些其他专业,比如,会计学、管理学、统计学等等都涉及高中数学的知识基础。因此,探求高中数学教学的新原则与新策略,对于减轻学生数学学习的压力,缓解一些学生对高中数学的惧怕心理有十分重要的作用,这也进而影响国家对数学人才及其他领域人才的培养。

(二)有助于学生学以致用,培养学习兴趣

高中数学知识看似较深较难,与我们的日常生活没有太大联系,但其实只要学生能够学深学透,他们就会发现高中数学与日常生活息息相关。但是,正是由于一些学生觉得数学离生活很远,感觉高中数学所学的知识并不能用于生活,服务于生活,再加上不牢固的知识基础,导致他们对高中数学学习不感兴趣,甚至产生厌恶、惧怕心理,这也一定程度上影响了高中数学的教学进度。数学教师只有牢牢抓住新高考改革的理念,改变传统的教学原则与策略,依据学生的学情与实际需要开展生活化教学,才能够有助于学生学以致用,培养学生的数学学习兴趣,为其将来的发展打下基础。

二、新高考背景下高中数学教学存在的问题

(一)仍跳不出“应试教育”的圈子

新高考改革,强调应转变当前高中教育的教学观念,脱离应试教育的束缚,也取得了一定的成效。但我们也必须看到,教育观念的转变是一个漫长的过程,现今仍有一些高中学校和教师以考试成绩作为高中教学最终的教学目标,忽视学生综合素质的培养。升学率的指标、家长的期望以及高考的重要性都在对教师施加无形的压力,而高中数学作为高考必考科目,又是分值占比较大的科目,促使教师在教学过程中更重视学生的学习结果,而忽视了学生的学习体验。

(二)忽视学生实践能力的培养

新高考改革的内容包括对高中生评价体系、评价内容的改革,要求高中生具有更强的实践能力、动手能力以及应用能力,这使他们学有所用,学能所用。但是当前一些数学教师把它们曲解为对学生解决题目的能力、学习能力的要求,这不符合高考改革的理念。还有的教师难以找到培养学生实践能力的途径,认为高中数学知识较为复杂、较为抽象,难以将它们同日常生活联系起来,因此就造成学生实践能力的缺失。实际上,教师将高中数学的知识同实际生活相联系,能够极大地调动学生学习的主动性与积极性,提高学习的效率,事半功倍。

三、新高考改革背景下提高高中数学教学有效性的措施

(一)明确新高考对高中数学考查侧重点的偏移

高考制度的改革对整个高中教学都会有所影响,因此,高中数学教师也必须分析和明确新高考改革对学生数学能力考查侧重点的变化,从而有针对性地进行分析,确立合适正确的教学目标。首先,教师应该钻研每年高考数学大纲的变化,从中解读出对学生数学能力考查的侧重点,既包括数学知识的重点,注重培养学生的知识基础,也包括对学生独立思考、逻辑推理、信息加工、语言表达等重点要求,做到有的放矢。其次,教师应该看到,当前高考制度的改革对学生数学素养的培养要求越来越高,这也反映在高考试题当中,例如2018年数学全国卷(2)第18题就设置创新型题型,综合考查学生的知识运用与创新思维能力。因此,数学教师必须意识到,知识的传授与能力的培养一样重要,提高学生的数学素养才是当今高中数学教学的重点。

(二)开展生活化教学,强调理论联系实际

许多高中数学教师都面临着高中数学知识难以与日常生活相联系的困境,这致使课堂学习的积极性不高,课堂氛围沉闷。教师利用新媒体技术与各种信息化教学手段来帮助开展生活化教学,是活跃课堂氛围的重要途径。首先,教师可以利用多媒体的图像、声音等功能,把难于理解的、较难记忆的、较抽象的数学知识以有趣的方式呈现给学生,从而加深学生的印象。例如,在讲解抽象的三角函数变换公式时,教师讲解的推导过程往往不易于学生理解,这时教师可以借助多媒体转换思路,为学生展现这些公式背后的名人轶事,或者以动画的形式演示它们几者之间的变换过程,使课堂丰富有趣。其次,教师要善于利用网络资源,为学生搜集与教学内容相关的日常生活事件,便于学生理解。最后,教师要善于发掘和运用与教学相关的软件或媒体资源,例如,教师在讲解函数变换等相关知识时,使用多媒体为学生展现函数图象的变换过程,使学生对该函数的增减变化情况、图象走势等一目了然,也为教学活动增添了许多乐趣。

四、结束语

总之,在高考改革的背景下,高中数学教学也要及时跟上教育变革步伐,创新教学原则与教学策略,时刻明确新高考对高中数学考查侧重点的偏移,利用信息技术开展生活化教学,鼓励学生思考与质疑,培养学生的创新意识,使学生获得全面的发展,为社会培养优秀人才做准备。

参考文献

- [1]朱克平.如何在高考改革背景下进行有效的高中数学教学[J].西部素质教育,2017(07):248.
- [2]丁益祥.高考内容改革背景下的高中数学教学策略[J].中国考试,2017(01):48.
- [3]张彦林.如何在高考改革背景下进行有效的高中数学教学分析[J].学周刊,2019(05):47.

小学数学教学中加强学生逻辑思维能力培养

涂瑾

(南昌市昌南学校 江西 南昌 330000)

【摘要】小学教育是整个教育阶段的基础部分,从某种意义上说,数学教学的效率就决定着整个教育阶段的成败,我们在对小学生的数学教学过程中,应当注重培育小学生的逻辑思维能力,掌握相关的教学方法。

【关键词】小学数学;逻辑思维能力;培养

一、小学数学教学中常用的逻辑思维方法

(一)分析与综合

分析与综合是一种我们在教学过程中经常使用的教学方法,并且在实际的应用过程中也取得了不错的成果,我们在教学的过程中,将不同部分的教学内容进行整合,并且通过分解将其中的重点部分展示出来,这样学生在学习的过程中就能够抓住主要部分,并且将数学知识进行联系,构建出一个完善的数学知识体系,从而提升学生的数学学习效率,学生在进行数学问题解答的过程中,就能够更加高效的应用数学知识,从而提升学生的解题效率。

(二)分类与比较

分类与比较也是一种常用的教学方法,教师在教学的过程中,带领学生将不同的数学知识进行分类,并且进行相关的集中分析,这样学生在学习的过程中就能够更高效的掌握相关知识。其次,带领学生将相关的知识进行比较,在比较的过程中能够逐渐地了解它们之间的区别,这样学生也就能够更好地理解知识的内核,从而提升我们的教学效率。

(三)抽象与概括

在小学数学教学过程中,一部分的数学知识内容是拥有着共性的,教师在教学的过程中会以此为基础,来抛弃一些没有意义的教学部分,从数学知识的实质出发,来将数学知识进行整合,帮助学生解决数学问题,降低学生进行数学学习的难度来帮助学生更好地学习和成长。

二、小学数学教学中逻辑思维能力的培养措施

(一)发挥学生的主体性作用

在对小学生进行教学的过程中,我们应当时刻意识到学生才是课堂上的主人,我们所采用的一系列教学方法和策略都是为学生来进行服务的,所以我们想要在小学数学的教学过程中培养学生的逻辑思维能力,就应当注重发挥学生的主体性作用,让学生真正地参与到学习的过程中来。在当下的小学数学教学过程中,大部分的教师往往是将教材上的知识内容对小学生的进行灌输,要求小学生进行理解和记忆,所以小学生在这个过程中根本没有感受到课堂教学的参与度,于是也就没有进行学习的积极性,我们应当及时的转变这种观念,对学生开展合作学习的教学模式。