

互联网+在初中数学教学中的应用探究

吴圣兵

(新疆塔城市第四中学 新疆 塔城 834700)

[摘要] 互联网的快速发展被广泛应用于我国的各个领域,教育也将其进行引入。互联网为数学教学提出了更大的可能。教师对互联网与初中课堂的相融合进行了深度的思考,迎合了新课程标准的创新理念,教师要充分发挥互联网的优势,推动数学教学的健康发展。我国教育行业得到了创新,互联网技术得到了广泛的关注。教师要对课堂效率进行分析,让学生感受数学知识的实用性。

[关键词] 互联网+; 初中数学; 教学实践

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.02.1338

引言

互联网+是当前社会最热点的话题之一,如何将互联网和初中数学合理结合在一起,对学生形成既了解新鲜事物与社会共同进步,又稳步提升自身成绩,提高自身学习能力和判断适合自己的能力的双赢局面。笔者从互联网+初中数学教学实践的意义和具体措施两方面对其进行了说明。意义包括提升学生学习兴趣培养学生动态思维能力,提升教师综合素质,顺应时代潮流,打造高效课堂。具体措施则从课前,课堂中以及课后等五方面进行了陈述,下面是具体介绍。

一、互联网+教育模式的意义

(一) 提高学生兴趣,培养学生动态思维能力

接受初中义务教育的学生正处于对新鲜事物充满好奇的阶段,同时也处于叛逆阶段,对于一些新鲜的事物有着无穷的探索欲和好奇心,如果不加以保护和纠正,而是采取强制屏蔽措施,很容易离开正轨,走向歧途。如果能将现代社会发展趋势下的新手段和教育课堂相结合,既能够吸引学生的注意力,提高学生兴趣,又能够加深学生对当前社会科技和现实生活的理解,同时拓展视野,使学生对现代生活有更加明晰的了解。当代科技有着完整的逻辑性,如果能够将互联网和初中数学合理结合在一起,能够有效促进学生动态思维能力的培养,该能力对于学习数学有着极大的帮助。在培养该思维能力过程中,学生能够紧密跟随老师的步伐,做到不落课、不走神,不被外物所影响,从侧面来分析也能够提升学生学习水平,如果学生对课堂提不起兴趣,或不能跟随老师的步伐,对于教学来说就是失败的,不能达到教学的初衷,教学还是应当把学生综合素质放在第一位,是学生将受益终生的能力。而互联网+初中数学教学模式能够良好的解决这两种问题。

(二) 提升教师综合素质,做到教学相长

互联网作为新世纪的新时代产物,具有先进性、灵活性等特点,是新时代共同发展不可或缺的产物之一,互联网+学科教学模式的实践,对于绝大部分老师来说,打破了原有的教学模式,需要重新学习、重新适应新的教学模式,这无疑是一种突如其来的困难。但是对于教师来说,他们面对的学生是正处于对世界充满好奇的,充满兴趣的。他们在教师的带领下,一起探索这个未知的世界,只有当教师紧随时代潮流,熟练掌握运用各种时代产物,才能更好的对学生进行教育和引导。所以对于教师来说,提高综合素质,学习新鲜教学模式,既是对自身能力不断提升的要求,也是时代、社会对教师的客观要求。只有当教师提高综合素质时,课堂才会变得更加生动有趣,与此同时知识会变得更加灵活,学生才会充满激情去学习,从而在学习中成长,在成长中学习。《劝学》中说到,教学相长也。指的是,在教师在向学生授课的同时,教师自身也会不断的成长,教与学是不可分割的一部分,只有合理理解教与学的关系,并能良好运用,才能从而达到教师和学生共同成长的目标和意义。

(三) 顺应时代潮流,打造精品课堂模式

改革开放以来到今天五十多年的历史,无一不彰显着社会发展的迅速,各种新兴产物频出。每一代人都处于时代的风口,

就如同七十年代高考恢复,抓住学习机会,就会进步;八十年代下海经商,抓住财富的机会;九十年代网络快速发展,有了线上机会。当前社会的发展趋势,是互联网,更是互联网和各行各业的有机结合。本文提出的互联网+初中数学教学实践,是当前顺应时代的产物,也是教育行业不断创新发展的标志。只有合理顺应时代潮流,才牢牢抓住发展机会,在当前时代创造出属于自己的时代声音。教育行业最重要的是学生的教育情况,当把握住机会不断创新鼓励学生教师适应多样的学习模式和方法,才会对未来发展有着更高的期盼和蓝图。互联网+初中数学教学模式不仅是一种普通的教学模式实践,更是时代对教师的一种考验,只有当教师合理运用机会,努力提高自身综合能力,打造新时代下产物,从多方面、多维度提高学生综合素质,才能够不负时代的期许,成为新时代教育工作者的最高标准。

二、互联网+教育模式应用措施

(一) 教师做好课前备课工作

当代教师大部分都曾有过高素质教育经历,对于一些互联网的相关使用并不陌生,如何能够将互联网合理、自如地运用到课堂上,是互联网+教育模式的最重要也是最根本的问题。在传统的教学模式中,教师备课主要采用笔、本来提列课堂大纲、完成课堂知识点介绍,详细进行课堂知识的补充以及重难点的讲解,如此虽能顺利完成工作,但是无法做到课堂资源共享。那如果用互联网+教育模式提前做好课前备课工作,可以将更多备课工作更加轻松,更加有效率,使得课堂知识量及课堂效率稳步提升,学生掌握知识更加灵活方便。例如,某中学初二老师党某,之前一直采用在课本上备课的行为,在课本上勾出重点内容,然后将课堂重难点进行详细的描述,最后,将整体思路放在本章内容。后面发现这样的备课容易造成篇目杂乱无章,思维、逻辑性混乱,再后来一次党某将课本丢失,造成整个大范围的知识丢失,课堂正常秩序遭到破坏。经此事件后,党某采用互联网+教育模式进行备课,先将本节课课堂内容输入到文档中后,按照自己的思路进行扩充,最后,将知识点进行充实和完善,可以采取多种多样的展现方式进行备份,避免了知识的丢失。可修改的地方较多,灵活性较大,逻辑性也更加清楚,是以课堂课前备课工作更加的有序。

(二) 学生做好课前预习准备

预习是学生在学一个章节内容中较难的,也是最重要的部分。普通的课本对于学生预习工作难度较高,仅有简单的知识,难以使学生能够理解本章的重点和难点,从而使学生学习无法抓住重点、预习工作效率降低。如果教师能够采用互联网+教育模式,采取共享备课过程,分享备课内容,发放预习习题,从而使学生能够不限时间,不限地点预习,合理利用碎片化时间,预习即将学习的内容,而用大量时间来复习已学习的内容和巩固自己薄弱的地点,使得学生对本章的知识掌握更加的灵活,提高学习效率,合理分配学习时间,有效提升学习成绩。例如,某中学初二学生张某在课堂上往往很难跟上老师的进度,便决定自己在课前进行学习、预习工作,但是面对数学课本晦涩难懂的预言

(下转第2456页)

“ $S_{(\alpha+\beta)}$ 是怎样得到的?”借助问题提示学生在已有的公式基础之上得到新的和差角公式,

借助“同角的正弦和余弦能否建立联系呢?”这一问题激发学生的思维,学生会提出不同的观点,“①同角的正、余弦平方和为1”“②利用诱导公式”,教师要鼓励学生按照他们的思路展开分析,学生会否定思路①,因为最后的结果难于确定三角函数的符号。学生自我探索、自我分析中,能够从原有知识结构中提取正弦与余弦的关系,有助于学生核心素养的提升^[2]。

(四)联系生活实际

数学学科与生活有着密切的联系,数学教师在组织开展课堂教学时,要联系学生的生活实际,让学生参与到实践中,锻炼其动手能力,灵活运用所学知识,提高学生的应用能力。在数学教学中,教师可以引入生活中的真实案例,在分析案例的同时帮助学生理解抽象的数学概念,培养学生的核心素养,让学生认识到数学与生活之间的关联。比如,高中数学人教版教材,选修2-3课本第二章《随机变量及其分布》第1节《离散型随机变量及其分布列》第1课《离散型随机变量》,在这一章节内容的学习中,需要学生理解随机变量和离散型是随机变量的概念,能够运用随机变量表示随机事件。在课堂学习中,教师可以借助生活中常见的抛硬币和掷骰子引出新课学习内容,并设置简单的问题“掷硬币这一最简单的随机实验,其结果可能哪两种情况?”“掷一枚骰子,出现的点数可能是?出现偶数点的可能性是?”给予学生3分钟的时间思考并做作答,由学生熟悉的事物导入新课,能够激发学生的求知兴趣,在基础上设计探究任务,“在掷硬币的随机试验中,其结果可以用数来表示吗?”“完成掷一枚骰子的实验,将可能出现的结果用一个数来表示,这个数在随机试验前是否能够预先确定?想在不同的随机试验中,结果是否不变?”鼓励学生

在实践中探索,认真地思考问题,并得出随机变量的定义,在类比推移学习法的辅助下,学生在自主探索中能够了解到用随机变量表示一个随机试验结果的多样性,深化实验结果与随机变量的对应关系。在学生完成自主探究后,教师要带领学生观察实验结果,启发学生思考“虽然实验结果不尽相同,但是他们有没有共同的性质?回顾函数的概念,随机变量和函数有类似的地方吗?”激活学生的思维,联系以往所学内容来理解新课堂的知识,为其发展提供助力^[3]。

结束语:

综上所述,在核心素养视域下,高中数学教师迎来了新的挑战,教师要对教学投入更多的精力,采取多种教学手段提高课堂教学效率,让学生积极参与到数学课堂中,在学习数学理论知识的同时,逐渐形成数学思维,对数学学习产生浓厚的学习兴趣。数学教师要将核心素养的培养融入到日常教学中,组织开展趣味化的课堂活动,激发学生的学习热情,结合学生的实际学情,合理地划分学习小组,开展合作学习调动学生的主观能动性,在思维的碰撞中得到启发,激活学生的创新思维,同时还能够在班级中营造出浓厚的学习氛围,受到环境的影响,学生会对于数学学习投入更多的精力,数学学习能力和学习效率也会得到提升。

参考文献:

- [1]史建波.核心素养下的高中数学高效课堂教学的思考[J].数学学习与研究,2019(23):98.
- [2]陈素凤.核心素养视域下高中数学有效教学策略探析[J].数理化解题研究,2019(33):14-15.
- [3]刘桂安.核心素养视域下高中数学有效课堂教学初探[J].考试周刊,2019(93):103-104.

(上接第2454页)

和符号,无法找到知识的重难点,也无法合理运用工具书,丧失对数学学科的兴趣,从而对学科的信心降低,后经老师介绍后,采用了互联网+模式了解,观看老师的备课内容进行预习工作,完成老师发放的相关习题。对预习内容有了熟悉的掌握并对过程有了良好的理解,能够逐步在课堂上跟进老师的脚步,紧随老师的思维过程,从而对当节课所讲内容有良好的学习和理解。

(三)教师课上合理运用互联网+初中数学教学模式进行实践

教师在课上采用互联网+教学模式进行实践,特别是数学学科,学生对一些抽象化的学习一直是最大的难点。如果能够合理采用互联网+教学模式,会对同学们的抽象思维能力有很大的提升。合理进行实践,既包括对所教授的内容有良好的分配和详略得当的解答,如果学生上课注意力全部被互联网+教学模式吸引而忽视了本节课所应当重视的知识点,学习过程本末倒置,从而使学生学习成绩反而下降,这就不是合理的运用互联网+教学模式进行实践。如果能够通过互联网+在课堂上跟同学们进行知识点的解释后,能够分配一部分时间进行扩展,从而使同学们对当堂课的知识点内容有更充分的了解,从而扩充了知识维度,能够更灵活掌握知识。例如,教师可以在课堂上先进行几何的概念解释后,将几何数据输入到模型当中,再通过互联网+相关软件进行建造,将建造好的几何模型展现在同学们面前,能够360度进行旋转,多角度,多方面的方便同学们观察,从而能够更加立体的、现实的向同学们展示,通过运用互联网来加深同学们的印象拓宽了同学们的视角和思维能力,是数学变得生动灵活。

(四)学生在课堂良好接受互联网+数学授课模式

学生在课堂上打破传统的接收知识模式,不再是老师一字一句的去讲,学生一字一句的听,然后进行课堂练习的辅导,而是通过互联网+教学模式,能够通过多媒体等现代技术展示设备,将枯燥无味的文字陈述转变为动画、音乐等多种多样的生动

形象展现模式。将课堂内容完整的、灵活的,立体的展现在同学们面前。学生通过观看多媒体等现代技术设备能够激发课堂兴趣,增加的数学学科的好奇心以及快速提高课堂接受知识的速度。例如,在初二年纪“全等三角形”的知识学习过程中,大部分学生难以理解全等三角形的概念及应用,对SSS,SSA,SAS,HL等理解不够灵活,不能及时运用到题目当中,某中学老师吴某采用互联网+数学教学模式,将各类三角形形象化,变成各类动画形象进行对话,吸引了学生的注意力,同时也将知识点打碎揉进对话当中,从全等三角形的概念到全等三角形的判定无一遗漏的被编进了对话中,课堂上,学生的注意力被对话吸引,而知识点的输出也并不密集,还会在对话中增加小笑话,从而使学生能够匀速接收相关知识,对知识点的印象更加深刻,增加了课堂的趣味性,也使得学生在题目运用过程中更加灵活多变。

结束语

综上所述,在科技迅速发展情况下,互联网+初中数学教学模式的运用对教师和学生有着良好的意义,也是未来发展的主要趋势。在能够合理运用互联网+初中数学教学模式实践中,首要的困难是如何合理恰当安排互联网+在课堂上的运用,这既是对时间的要求,和对教学方法的要求。除此之外,学生的配合是互联网+初中数学教学模式实践的重中之重,只有当学生能够完全适应互联网+初中数学教学模式后,才能更好的开展,开展工作才更有意义。

参考文献

- [1]徐辉.移动互联网与高等职业教育的融合对策[J].中国多媒体与网络教学学报(中旬刊),2019,(02):1-4.
- [2]程丽霞.“互联网+”初中数学教学模式与方法分析[J].中国新通信,2019,02:192-193.