

浅谈新高考改革背景下高中数学教学的反思

张丽萍

(南京航空航天大学附属高级中学 江苏南京 210000)

摘要:随着我国教育事业的不断改革和发展,特别是在新高考的背景之下,高中阶段的数学教学需要进行一定的转变和创新,注重加强学生的核心素养方面的培养,这样才能够进一步地提高高中阶段数学教学的水平。然而,在应试教育理念的影响下,数学教师尚并不能够理想地达到这一要求,因此需要在教学思想和模式上进行一定的创新,激发学生的兴趣,从而提高学生学习的效率和质量。本篇文章就是以新高考改革背景下高中数学教学的反思为中心而展开讨论和分析。

关键词:新高考 高中数学 教学方案

中图分类号:G631 **文献标识码:**A

DOI: 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.41.155

数学是非常重要的一门课程。新高考背景下,对数学考察得越来越深入。因此,学生们既需要在学习的过程当中加强数学知识的理解,这样才能够灵活地去运用所学知识来进行解题,还需要不断地提高自身的核心素养,从而达到新高考的各项要求。而教师也需要不断地去学习一些新的教学理念,并改变之前的教育模式,提高教学整体的效果^[1]。

一、新高考背景下高中数学教学现状分析

在传统高考背景之下,过度关注学生们的高考分数,会采用应试教育的思想来开展各项教学环节,受到这项影响的老师在进行教学时,都会以自己为中心来开展教学活动,只重视教材当中的一些理论知识的讲解,采用填鸭式的灌输教学方法,并没有充分地去发挥出学生们的思考和实践能力,使得学生的数学思想得不到有效提高。其次,在课下的时候,教师也会采用一些题海战术的方式来帮助学生们去巩固课堂所学的知识。这就导致学生们无法有足够的时间去消化课堂当中所学到的各种知识和技巧,在课下又无法进行一定的实践和运用。因此,学生们的数学思维 and 实践能力无法得到充分培养,整体的课堂教学效果也没有得到有效保证。

然而,在新高考的背景之下,这样的教学方式很难满足学生的学习需求。但是,部分老师并没有意识到之前教学模式中存在的各种问题。首先,一部分教师并没有考虑到当前学生们的实际情况和特点,所设计出来的教学方案并不完全符合当前学生的实际情况,这样就会导致学生们在接受学习的过程当中缺少一定的针对性和有效性。除此之外,一部分老师在进行教学的时候,只是按照教材当中的例题或者是教材当中所给出的情景来让学生们进行一些简单的思考,之后就直接将所要讲述的概念和方法传授给学生们,导致学生并

没有通过自己的思考和探索来找到解题的方法。教师所采用这样的教学模式并没有充分地摆脱应试教育思想的影响和限制,同时也无法有效地提高学生的核心素养,达不到新高考对于数学教学的各项要求^[2]。

二、新高考背景下高中数学教学方案探索

我国教育一直处于应试教育的模式,这就使得教育工作可能会对教学内容产生一定的误解,习惯使用成绩衡量学生的能力,整体性地对学生展开评价,这就使得高中学生面临非常严重的学习压力和负担。在这一基础上,在新高考改革的这一发展理念下,教学政策也在不断地更新,教师已经认识到了原先传统教学手段存在着的一些弊端。在现代化社会发展的这一背景下,国家和社会都需要更多优秀的复合型人才,传统的教学内容限制了学生思维的进步,无法对学生的逻辑性进行培养。因此在当下所进行的数学课堂教学中,教师应该适当的增加学生知识的储备,加强对于更多学习内容的有效运用能力,培养学生良好的学习态度,激发学生所具有的创新意识。

1. 紧扣新高考改革方向,提升教育思想

为了能够进一步地满足当前高考发展环境下的教学要求,高中阶段的数学老师需要对高考的改革方向进行一定的学习和认识,以此为基础,来提高自身的思想认识,从而才能够在教学当中进行有效创新和完善。首先,教师需要根据当前新高考的具体考察内容和教学方面的要求变化进行深入的分析思考,然后以此为中心来建立科学的教学思想,以有效地提高学生的核心素养为目标来开展各项教学活动。这样,教师所建立出来的高中课堂才能够有效地去满足高考改革背景之下对于数学方面的教学要求。其次,教师在日常的讲课当中,也要做到以学生为中心,充分地发挥学生的主体

作用,根据学生们当前的实际情况和能力,来设计不同的教学环节以及不同层次的教学方案。这样才能够有效地保证高中数学教学的针对性和有效性,让学生们能够在课堂上得到充分地培养和提升^[3]。

除此之外,教师还需要在教学的过程当中充分地意识到以人为本的重要性,要用真诚以及发展的眼光来看待学生,通过一些积极鼓励的话语,来让学生们得到一定认可,拉近师生之间的距离,同时增加一些有效的互动,保证整个课堂的活跃氛围,从而为学生们打造出一个更加丰富,有趣的教学环境。最后,教师需要在日常的教学过程当中,加强对学生们的评价,可以采用多元化的评价方式,来让学生们清楚地认识到自身的实际情况,可以将新高考背景之下,对于学生各方面的能力要求作为考察内容,其中应包含创新实践以及核心素养等各方面的指标,让学生们明确自身在当前高考背景之下的实际情况以及未来的发展方向,通过潜移默化的方式来促进学生的全面成长,从而能够进一步达到新高考对于学生各方面的能力要求。

2. 多元教学方法,构建高效课堂

为了能够进一步地符合新高考背景下对于数学教学的要求,高中阶段的数学老师需要考虑当前学生们的实际情况,来构建出多元化的教学框架,并通过不断地优化,保证教学效果。一方面,教师可以在上课的过程当中,运用情景教学或者是游戏教学等方法来让学生们处于一种快乐、轻松的课堂氛围当中,通过自己的探索和讨论,来充分掌握教材中的知识,有效地去保证学习的效率^[4]。

另一方面,教师需要结合任务方面的教学内容,通过小组合作或者是比赛等方式来激发学生们的竞争意识,让学生们在思维活跃的状态下进行深入思考,这样能够有效地去提高学生解决问题的效率,从而让学生们养成一定的自主学习能力,使得学生的学习质量和效率也能够得到大幅度的提升,达到新高考背景下对于高中数学的教学目标。例如,在学习一些复杂的应用题形式,通常会涉及非常广泛的知识内容。因为很多题型都是以生活实例出发来进行设计的,在这种情况下,教师就可以引导学生们回忆一下生活当中遇到的相同情况,从而快速地去找到解题的方向。这样,学生们在后续的上课过程当中也能够快速地掌握解题的方法,从而提升解题的效率。同时,学生的核心素养能够得到充分地锻炼和培养。

3. 深化核心素养培养,提升教学有效性

提高学生们的学习有效性,让学生们养成较强的学习能力和数学思维,这才是高中阶段数学教学的主要目标。教师

无论采用哪种教学方式,都需要将一些道理和思想渗透到教学环节当中,让学生们充分地明白题目当中所蕴含的各种思想,通过这方面来灵活运用各种知识,这才是高中阶段的数学综合素养。数学思维是核心素养形成过程当中较为关键的一部分,同时也是最为基础的内容,因此,教师需要在日常的上课过程当中去渗透对比、归纳等思想,并通过带领学生们不断地进行运用来形成灵活的数学思维。

比如,在学习集合这部分内容的时候,教师就可以在多媒体上给学生们展示一些体育明星或者是冠军运动员的图片,然后问学生们,图片中的男性运动员有几人?然后学生们就会快速地去回答老师的问题,接着,老师就可再次问学生们哪些体育运动员长得好看?学生们就会有不同意见,这时,教师就可以引导学生们去探索,为什么这个问题无法得出准确的答案。教师通过利用这样的导入环节,能够有效地去激发学生们的兴趣,让学生们的思维保持活跃的状态,从而有效地提高教学的效率和质量。在这样的教学模式当中,不仅能够有效地去提高教学的效率,同时也能够充分地去调动学生们的思考能力,为学生们的后续学习打下更加坚实的基础。因此,高中阶段的数学老师在课堂教学当中需要深化核心素养方面的培养,这样才能进一步去保障课堂教学的有效性。

4. 重视基本知识教学,夯实学生的数学基础

为了能够让学生们在高中阶段的数学课堂当中学习到更多的知识,同时,加固学生们的数学基础,教师需要对教材当中的内容进行深入的分析 and 研讨,结合高中教材的知识结构和数学理论来对学生们进行合理的教学,这样才能够让学生们充分地去掌握一些基本的知识概念,从而能够在后续的学习过程当中进行灵活的应用。特别是在新高考的背景之下,高中阶段的数学老师需要加强基础知识方面的重视,帮助学生更好地巩固基础,这样才能够让学生们正确地去运用所学的知识。否则,学生们只是浅浅地学习一遍,无法灵活进行运用。首先,教师需要在课堂教学当中清楚地为学生们讲解定义、概念和公式等内容,保证学生们能够完全理解其中的内涵,并且能够熟练地推理整个过程,这样才能够使学生在后续的解题过程当中进行熟练地运用。其中,最为关键的内容就是定义,学生们不仅需要从文字角度方面进行背诵,而且是要准确地记住其中的核心内容以及相关的条件和结论。其次,教师对于教材当中所编排的一些例题和课后习题要进行全面的讲解,因为其中会贯穿到本节课当中的所有知识,能够对学生们的学习情况进行一定的检验。

由于例题和课后习题具有一定的针对性,能够和本节内

容当中的概念相契合,所以,教师需要保证学生们能够掌握这些例题,从而才能够熟练地掌握本节课当中的知识。例如,在学习集合这部分内容的时候,其中会涉及比较广泛的知识点,而且这部分的概念也具有一定的抽象性,所以教师可以将这部分内容的教学速度进行合理的控制,首先,需要带领学生们去学习清楚其中的概念和含义,以此为基础来进行知识的提升,随后,通过习题来巩固学生们对于这些定义的理解和记忆。

5. 强化数学思维培养,提升学生的数学应用能力

进入高中阶段的学生们已经具有了一定的数学基础,所以,在日常的学习过程当中具备了一定的逻辑思维能力。因此,教师在开展各项教学环节的时候,需要进一步去激发学生们的数学思维能力,让学生们能够灵活地去运用之前所学的各种知识,提高学习的效率和质量。在日常的课堂当中,带教师在带领学生们学习例题的时候,就需要让学生们养成一种科学严谨的态度,这样才能够保证学生们对于知识运用的准确性,进而达到高效课堂的教学要求。

例如,在学习圆这部分内容的时候,教师就可以将圆和直线的位置关系以及圆的方程等之间各个知识点进行充分结合,给学生们设计出一道综合性的练习题,让学生们再发挥思考和逻辑推理能力的同时,运用之前所学的知识,从而形成完整的知识体系,有效地去解决教师所提出的数学问题。因为班级当中的每一名学生都具有个性化的特点,所以学生所具有的思维方式也会有一定的不同之处,教师可以组织学生们在课堂当中以小组的方式进行习题的讨论,通过合作的方式来让学生们的思维得到进一步激发和碰撞,充分地去锻炼学生们的逻辑和思维能力。因此,教师需要充分地意识到,在日常教学过程当中,培养思维能力的重要性需要从各个环节当中渗透一定的数学思维,从而提高学生们整体的综合素养。

6. 掌握数学复习方法,迎接高考的到来

数学这门学科本身就具有较强的系统逻辑性,在新高考的这一背景下,针对数学知识的复习会出现很多重难点知识,这就要求学生在复习当中的重难点知识,注意进行思考,注意突破这些问题,要有必胜的心态以及战胜更多困难的心理准备。因此教师在针对高中复习展开科学教育时,教师应该主动地告诉学生更多结题的技巧,让学生深入的进行分析,对问题进行总结,不断地展开知识点的概述,探索解答题目的具体规律,提炼出题目当中必要的条件构成解题思路,逐一突破其中的重难点。同时学生也需要有更加全面的记忆和了解,尽量地熟记于心,避免在考试当中面临随机

考点不会解答。在掌握难点知识后,学生也需要熟练地运用这些知识进行知识点的计算,培养学生的逻辑计算推理能力,对于数学当中的一些技巧以及具体的规律需要进行科学的总结,按照一定的顺序逐一突破其中的重难点问题。需要让学生知道高中数学并不困难,只是需要学生掌握复习的方法,心态要更加乐观积极,自然而然地就能够解决其中的重点题目,在这样的情况下,学生的数学成绩自然而然可以得到有效地提高。

比如在进行必考题向量的加法与减法这部分的知识学习中,两个向量的和是已知向量1和2,平移向量2,使2的起点和1的终点两者重合,那么后面要将1的起点作为起点,2的终点作为终点的向量叫作是向量1以及向量2的和,求这两个向量的运算叫作是向量的加法。通过题目所给出的具体条件,学生需要注意突破其中的各个知识点。通过这样的复习方法,符合并且适应新高考背景下考试的一些基本原则,以及满足对于这些知识点进行复习的有效要求,这样可以使得学生的高考数学成绩得到快速的上升。学生一定要注意对复习方法的掌握,通过了解更多的先进的复习技巧,积累大量的数学知识,从而充分地解决在数学当中所存在着的各种方面的问题。

结语

总而言之,在新高考背景之下,教师想要进一步地提高和优化教学的思想和方法,需要提高学生的核心素养,让学生们在课堂的学习过程当中,形成一定的创新能力。因此,教师需要在日常的工作当中,不断地去学习一些新的教学思想,提高自身的素养,并且在日常课堂当中,也需要结合任务以及游戏等各种不同的教学方法,激发出学生们对于课堂的兴趣,这样不仅能够有效地丰富教学的形式和内容,同时也能够达到寓教于乐的效果。除此之外,在日常的教学过程当中,教师也需要使用一些网络资源和信息技术来提高课堂教学的效率,让学生们能够在课堂当中学习到更多的知识。

参考文献

- [1]向贵春.基于新高考的高中数学教学研究与探索[J].教书育人(教师新概念),2020(004):24.
- [2]刘文忠.新高考情景下探索高中数学核心素养培养策略[J].中学课程辅导(教学研究),2020,014(005):120-121.
- [3]张芳.高中数学教学应对新高考的探索[J].教育研究与评论(中学教育),2017(003):95-96.
- [4]马啸.基于新高考背景浅析高中数学教学中核心素养的培养[J].考试与评价,2020(09):75.