

# 基于“双减”政策的初中数学实践作业设计研究

安雪

(新疆石河子第九中学 新疆 石河子 832000)

**[摘要]**在双减背景之下,新教育改革不断完善发展,学校对初中学生的综合素质更加重视,不仅抓住传统语文英语等课程的学习,更对数学这类逻辑严密的课程提出了严格要求。初中数学课程作为学生需要掌握的一门重要学科,要求教师改善教学过程中的教学内容和教学方法。在现阶段我国教育教学中占有很重要的地位。然而关于初中数学的教育教学方法,教师要积极改变教学观念,应该从学生的能力和认知规律出发进行教学设计,激发学生的学习积极性,使课堂教学在活跃的氛围中高效进行。切实减轻初中学生的数学学习负担,基于“双减”政策,提高数学课堂教学质量,从而为初中学生的高效学习提供有力的保证。

**[关键词]**基于“双减”政策;初中数学;实践作业设计研究

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.12.1620

引言:以目前新课程下的初中数学教材为例,我们进行课堂教学的关键所在,就是能让学生在在学习上实现长期有效,都能获得良好的数学教育,不同的学生在数学上得到不同的发展,通过在双减背景下,对初中数学作业进行设计,鼓励学生大胆对数学问题进行猜测和推理,然后教师针对学生的问题进行有效的作业设计,贯彻双减背景下,新教育改革对初中数学教学的要求,对初中数学进行科学的作业设计,能够明显的体现出初中数学的作业设计的有效性,构建高效的初中数学课堂,引导学生能够在具体的课堂情境中发现问题,并提出问题,提高学生对问题的理解能力和和发散性思维。

## 一、初中数学实践作业设计目前出现的问题

首先,部分教师仍然未能适应现阶段双减背景下,初中数学教学改革新模式,注重课堂教学设计,却忽略了课下作业练习的质量,作业内容繁琐,类型单一。作业的质量不高,其完成率和作业的有效性也会大大降低,从而无法达到理想的教育教学效果。这类作业的内容很大程度上都是从教辅资料上照搬照抄的内容,有的教师还会直接用市场上的某本参考资料作为一个学期的课后作业。显而易见,由于不同教师的教学风格和教学习惯存在差异,学生的接受程度和学习能力参差不齐,因此就不能用统一的标准的教辅资料去要求每一位学生。否则就会导致学生的作业完成度不高,质量参差不齐,还可能导致抄袭或找答案糊弄教师的情况。不利于初中数学教学的高质量发展。

其次,作业的针对性不强,学生理解困难之处没有得到强化巩固。部分老师布置作业只是笼统的形成固有的作业布置的模式,同一种题型重复布置,不停增加概念知识的作业,当然,这是初中数学学习打基础的过程,是不可少的作业内容,但是,如果熟记了公式却掌握不了运用方法,那么再多的公式和概念积累也很难发挥出最大化的作用和效果。对于学生都是不足以将来的数学思维和生活用语的。没有规定初中数学学习和科学作业设计标准,就更不用说完成数学的教育教学目标了。再者,作业针对性不强,作业有效性不强,学生的薄弱之处没有针对性练习的强化巩固,就会导致教学效果不好,效率低下。因此,教师在按照学校出台的新规则体制改革进行教学

的过程中,应改变固有的传统教学模式,不再拘泥于经验主义,通过利用大数据信息化的教学手段,综合布置科学的实践教学作业设计,帮助和引导学生积极主动的探求数学规律,主动探索数学知识的积极性。鼓励学生多多进行数学学习,在自主提高本身的知识觉悟。提高学生的求知欲和积极性,既有利于学生对提高对数学这门课程的热爱,也有利于学生的智力发展,使学生的思维不在固化在教室之内,而是放到教室以外的各个方面,这样也可以更好的提高教师的教学效率。

## 二、基于“双减”政策的初中数学实践作业设计研究意义

### (一)有利于促进初中数学课堂的学习效率

由于数学是一门理论严谨的学科,对于很多初中生来说,都觉得上数学课非常无聊。因此很多学生一提到数学就觉得很头疼,有畏难情绪。并且,在初中阶段,数学的知识难度等级要求提高了一个层次,数学知识不再是简单的计算和对数学公式的简单了解,而是学习更多高难度的数学知识,但初中学生知识思维还没有转变,思考方式还没有形成模式,这对初中数学教师的教学来说,是一个很大的挑战,对于学生的学习来说,也很困难。因此,这就需要从提高初中数学课堂有效性入手,让数学教学变得更加具有真实性,化抽象为具体。

### (二)有利于促进数学课堂之外学生的自主探知欲

初中数学教师在对学生进行初中数学课程时,也可以利用一些生活中随处可见的数学现象给学生设计问题和作业,以此提高初中数学课堂有效性。还可以给学生在上课之前设置情境,给学生一定的思考的空间和过程,让学生有充足的时间发散思维。结合课堂上讲过的理论知识,最后以知识展示的模式让数学课堂高效活跃。

## 三、基于“双减”政策的初中数学实践作业设计研究

### (一)构建数学情景,布置情景化教学作业

在对初中数学教学实现教学创新的过程中,初中数学教师可以通过构建情景化教学模式,对初中数学作业进行创新设计,第一,应当落实双减政策。多站在学生的角度去对初中数学作业进行科学设计,初中的学生思想和行为还处在发展阶段,课堂应留有相对多的时间,让学生去思考生活化的数学问题。初中教师可以构建生活中常见的一个数学情境,以一元二

次方程的计算为例,比如,当生活中遇到不会解决的难题时,我们可以通过合理运用一元二次方程来解决问题。教师可以在课堂上对学生进行情景化的数学作业设计,借助课堂讨论,出不同答案,能够让学生对一元二次方程的计算公式更加印象深刻,从而融会贯通,既有利于减轻学生负担,也对初中数学作业设计进行了形式上的创新。第二,对于初中学生来说,更是美好童年的开始,单一的输入式数学作业的布置,更加枯燥,更加晦涩难懂,教师可以通过进行一些有趣的情境模式,给学生布置一些多元化的情境作业设计,提高学生对数学学习的课堂的兴趣。通过情境作业的设计,例如奇偶数作业、统计小球颜色的数字讨论等等有趣又简单的课堂情境作业等。情景化教学模式,提高课堂效率。

(二) 多媒体教学,充分运用现代化教学工具进行科学作业设计

传统的初中数学教学所使用的教学方法通常就是教师对学生进行口头讲授,最多再借助黑板和教具对学生知识点多演示。而在现下的教学活动中,教师仅仅依靠口头和黑板的演示,已经无法对学生进行足够的吸引,从而也无法使学生的课堂参与度得到保证。在这种情况下,教师必须要对新型的教学方式进行数学课堂教学和作业设计,贯彻双减政策,借助电脑,手机,投影仪等新兴的教学设备进行教学,从而更直观的对知识点进行呈现和教学。比如:在对平行四边形与长方形的区别的教学中,以圆锥的侧面积的计算为例,在教学过程中,教师可以设置问题,用生活中的实际问题为例,帮助学生将抽象的数学知识转化成为生活中的实际问题,通过理论与实践相结合,联系学过的旧知识,“温故而知新”,将前一单元的知识内容与新知识相结合,承接旧知识,探索新知识,让学生对圆锥的计算公式更加印象深刻,从而融会贯通。这样的教学方法,不仅是融合了新课程目标改革的要求,更是基于单元整体的初中数学结构化教学的优势。教室通过对电脑、电视、投影仪等教学工具,以及对PPT,动画演示等展示手段的应用,可以很大程度上吸引学生注意力,从而取得更好的教学效果,并且能够通过新媒体的媒介,布置对初中学生有吸引力的作业。在初中数学课堂中,教师只有积极的对教学设备进行利用,丰富自己的教学手段,才可以更好的在双减背景下,既不增加学生的学习压力。又对初中数学作业进行科学的作业设计。让学生学有所悟,学有所乐,从而提高教学效率。

(三) 贯彻双减政策,增加交流讨论型开放性作业

首先,立足时代背景,贯彻落实双减政策,为学生减轻负担,在轻松愉快的过程中对学生进行初中数学教学,培养学生的立体思维模式,将数学概念在教学过程中潜移默化的引导初中学生,提高初中数学教学课堂的教学效率,在教学过程中,通过风趣的语言,增加老师和学生之间的交流互动,拉近初中

学生与数学之间的距离,数学教师应该作为一个引导学生的角色,及时解答学生的困惑,有利于学生对知识点的理解更加深刻全面。

拓宽学生的思维方式和设计思路,大胆设问,增加交流讨论型的开放性初中数学作业设计让学生自己提出想法和理由,然后由教师修正地理思维推理中设计明显错误的地方,再通过分组讨论的模式,增强各组之间观点的交流碰撞,提高学生的对数学问题的分析能力。要培养学生学习数学,积极进行数学思考和学习的主观能动性,在保证教学成果的前提下,落实双减政策,减轻学生负担,增加初中数学学科的开放性,放宽对学生发散性思维的限制,让学生在自主探索的过程中,逐步掌握学习内容,提高学生参与数学学习的参与度,培养实践精神。

(四) 创新新模式,融会贯通进行数学作业设计

顺应新时代教育教学发展潮流,在双减背景下,积极响应初中数学教学改革要求,通过设计独出心裁的,针对性强的新模式,综合性的作业内容,将作业布置有效化,高效化。既要注重数学概念公式这些基础性数学知识的积累,更要锻炼学生举一反三,融会贯通的能力。

把学生要所学到的新旧知识进行整合,在温习旧知识的同时引出新的知识,设计精巧问题,鼓励和引导学生自己去探索新旧知识之间的规律与联系。

当然。布置综合性的有效作业也给教师的工作带来了更大的挑战。教师要清楚学生需要掌握的内容,用精准的语言对学生表达学习内容和学习要求,最后指导性的鼓励学生完成学习目标和任务。鼓励学生培养自主完成学习目标的习惯,提高教学的有效性和数学作业的设计感。

**结束语**

总之,基于“双减”政策的初中数学实践作业设计研究,需要教师运用综合性的知识去设计真正有效化作业。需要教师在自我总结和反思的基础之上,利用素材多元化的同时,也要通过对学生理解能力和消化知识的速度的观察,找出学生在教学模块上的困难之处,薄弱点。以解决问题的角度出发,抓住知识之间的内在联系,循循善诱,提出新问题,启发学生的思考。不断完善教学手段和教学形式,充分调动学生的学习积极性,发挥学生的自主学习能力和主观能动性,挖掘学生的内在潜能,以此促进数学课堂教学效率和教学质量的提高。

**参考文献:**

- [1]潘晓燕.新课改下如何预设小学数学课后作业,提高学习效率[J].文理导航(下旬),2014,000(030):P.29-29.
- [2]李秀果.《小学数学课堂提问的有效性策略》研究报告[J].中国校外教育,2019(17):140+142.