

“双减”背景下初三数学总复习选题策略探析

王春丽

浙江省绍兴市昌安实验学校 浙江 绍兴 312000

摘要:在义务教育阶段,中考仍是重要的评价方法,是教学质量的一次整体检验。因此,在中考总复习过程中,教师怎样准确把握复习的侧重点,怎样科学地设计复习课、针对性地布置作业;怎样通过总复习提高学生的主动学习意识、自主学习能力、学习数学的积极性和学习兴趣;在“双减”背景下,怎样带领学生充分利用课堂时间,让学生很好地掌握各知识点,从而达到《课程标准》要求,是教师需要认真思考的问题。

关键词:初中数学;数学教学;双减;复习

Analysis on the strategy of selecting topics for the general review of mathematics in the third year of junior high school under the background of “double subtraction”

Wang Chunli

Chang'an Experimental School, Shaoxing City, Zhejiang Province, Shaoxing, Zhejiang 312000

Abstract: In the stage of compulsory education, the senior high school entrance examination is still an important evaluation method and an overall test of the teaching quality. Therefore, in the general review process of the senior high school entrance examination, how can teachers accurately grasp the focus of the review, how to design review lessons scientifically, and assign homework in a targeted manner; how to improve students' active learning awareness, autonomous learning ability, and enthusiasm for learning mathematics through general review and learning interest; under the background of “double reduction”, how to lead students to make full use of classroom time, so that students can master various knowledge points well, so as to meet the requirements of the “curriculum standards”, is a problem that teachers need to think carefully.

Key words: junior high school mathematics; mathematics teaching; double subtraction; review

随着社会的发展与变革,如今的教学也发生了相应的变化。尤其是在初三阶段,学生即将面向中考,迎来人生的第一个转折点。在这种情况下,数学教师应当着重思考如何提高学生的数学水平,在完善学生数学思维的基础上,夯实学生的学业基础,进而帮助学生解答在中考当中所出现的数学问题。为此,为了体现出当前初中数学总复习的作用,笔者就从以下几方面,给出几种提升课堂复习作用的有效策略。

一、“双减”背景下提升初三数学复习教学效率的意义

(一) 有效地提升学生的数学水平

数学作为一门基础性科目,需要学生具有较强的思维逻辑以及概念辨析的能力。尤其是对于初中数学而言,初中的数学知识点较为繁杂,同时教学进度也相对较快。学生在进行三年的初中数学学习中,经常会出现边学边忘的现象,数学思维能力难以提升等各种问题。究其原因,是由于数学科目的特性而决定的,由于数学当中有很多概念性的知识,并且这些概念之间的知识也是学生解决题目的关键。如果不将这些知识进行统一的归纳整合,那么学生在日后的数学学习中,难以真正理解数学的基本定义。而切实提升初三数学复习的效率,对已学的知识进行统筹整合,让初中阶段的所有内容从基础到复杂逐层地给学生进行复习,能够有效地提升学生的数学水平,为学生打下坚实的数学基础,使得学生在日后的数学学习中,更好更快地理解数学知识,强化学生的数学水平。

(二) 体现出教学减压减负的意义

在以往的初中数学复习课堂当中,教师往往会从单元开始进行复习,以课堂讲解的方式,将章节的知识点大致温习一遍。对于重点的知识,让学生大量做题,大量练习,巩固记忆。这种方式虽然有一定的作用,能够帮助学生强化知识点的认知。但是这种不足以从总体上进行复习的方式,未能够让学对于初中数学学科体系有着完善的认知。同时在这种复习方式之下,复习的效率往往很低,学生在大量做题大量练习的过程中,耗费了大量的精力,加大了学生的学习负担和学习压力。不仅如此,这种复习的现象也会影响学生养成系统性的逻辑思维。学生在复习之后很容易出现,对于已经解答的题目再次解答仍然出错的现象。而提升初中数学总复习的效率,从整体上帮助学生认识数学感受,数学知识的框架脉络,以联想记忆的方式来帮助学生进行复习,既能够减轻学生学习的压力,又能够提升课堂复习的效率。

二、初三数学总复习选题策略

(一) 完善复习选题准备活动

1. 选题要把握中考内容

相关中学教师需要充分了解近些年来当地的相关考题类型和内容,同时还应针对考题中的重难点知识内容进行掌握。众所周知,中考主要是对初中生的学习效果进行检验,所以试题内容也是围绕初中生在以往所学习到的知识内容。以数学学科为例,此学科主要涉及到数与代数、空间与图形以及

统计与概率等相关知识内容。因此,教师需要对这些内容熟练掌握,并应该有效梳理这些知识内容,从而更好地帮助学生开展总复习活动,使学生能够形成一个清晰的复习思路,使学生的复习效果得到提升。

2. 选题要精读新《数学课程标准》

新《数学课程标准》中要求并强调数学学科本身要注意的一些规律:实际问题数学模型,并最终利用数学知识来解决;让学生懂得数学与生活有广泛而密切的联系;这就是课标中提到的人人学习有价值的数学;人人都获得必需的数学;不同的人要获得不同的发展。它是学习初中物理,化学,技术等课程和进一步学习的基础。同时,它也为学生终身发展,形成科学的世界观,价值观奠定基础,对提高全民族素质具有重要意义。所以,在选题时,我们一线教师要精读新《数学课程标准》,这样才能更好的把握选题内容。

(二) 掌控不同阶段选题目标

1. 基础复习阶段要回归教材样题

在基础复习阶段,中学数学教师要回归教材样题,合理且适量地设计复习作业,是巩固学生基础知识,提升复习教学效率的一种有效方式。在初三总复习中,学生所接触到的知识点较繁杂,因此需要设计综合性较强的题目来帮助学生理解知识,掌握知识。为此教师就可以根据现阶段复习的内容,具有针对性地给学生设计作业。让学生将所复习到的知识,尽可能都运用到题目当中进行解题。以这种实际应用的复习模式,来加强学生对知识点的认知,提高课堂复习的作用及效率。例如,在复习“一次方程组”这一部分的知识时,让学生掌握一次方程的两种通解方式。同时也要让学生理解不同情况下不同多元方程实际代表的含义,并能够根据其含义列出正确的数量关系。为此,教师在给学生复习完一次方程组中一元一次方程,一元二次方程和一元三次方程之后,分别给出以下几个作业,让学生在课下进行解答。

2. 专题复习阶段要归纳思考模式

提升初中数学总复习教学效率的可行策略之一,就是在专题复习阶段通过分类归纳系统梳理知识点的方式来帮助学生回顾知识。教师应当仔细发掘初中数学书本当中各部分知识之间的联系性,从整体角度对数学知识进行划分,根据每一单元或每一类知识点的特征,让学生围绕着一个知识点进行深度的复习。同时,也要为学生指出两者之间的联系性,让学生仔细进行体会。以这种复习的模式,能够使得复习的课程更加具有逻辑性,提升复习课堂的效率。例如,在以“函数”为线索的初中数学总复习中,教师可以将整个函数的知识点构成一个完整的体系框架。具体而言,可以从一次函数出发,先给学生讲解函数的定义。比如“函数是自变量按照某种关系,与因变量一一对应的两组数,叫做函数。”接着再给学生讲解一次函数的表达式 $y=kx+b$,其中 $k \neq 0$, x 称作自变量。 x 的次方,代表了函数的最高次。以同样的方法给学生讲解二次函数, $y=ax^2+bx+c$,其中的 a 不能等于0。两者之间具有联系,都是代表着不同的函数关系。但是在实际求解题目的过程中,都是通过自变量去求因变量。教师可以给学生引出一道既含有二次函数又含有一次函数的题目,让学生进行思考。用二次函数和一次函数当中的思路去求解。

3. 模拟训练阶段要落实综合能力

在模拟训练阶段,中学数学教师要切实落实学生的综合能力培养问题,学生在问题答案得出后,能够把方法升华为

自己解决问题的一种成熟策略,尝试在以后的解题过程中迁移应用。答案放回到原题中去检验其正确性和合理性。能够对问题解决过程做科学评估和总结。数学问题的解决需要做题者要有充分的智慧积累。这些智慧积累通常表现在三方面,分别是知识体系、思维方法和做题经验。做题者头脑中要有简约有序的知识体系。这个体系能够很快地帮助做题者从中提取信息,或者把遇到的问题快速地放到相应的体系中去思考,减少做题的盲目性。知识体系的形成不仅要求老师要对知识进行系统归纳,也要求学生要有自我整理能力,随时随地把自己新接触的知识放到自己原有的知识结构中,或者在原知识结构基础上生成新的知识框架。思维导图的制作是完善知识体系的一个重要方法,教师要教会学生运用并积极推广这种学习方法。思维方法看似很抽象,但是却真实存在于学生的思维深处。头脑中有丰富数学思维方法的同学会很快地把复杂的问题简单化,把模糊的问题清晰化,把未知的问题已知化,从而快速地确定问题解决方案并成功加以解决。优秀思维方法的形成需要学生认真听课,学会教师所提供的科学思维方法;需要自己积极总结,形成自己良好的思维习惯;需要经常性地补充和完善自己的数学思想,使之能够适应更大范围的问题解决。做题经验是更为具体的思维方法,它需要学生在大量的做题、多角度的思考题目中逐渐形成。但是做题经验又不是千篇一律的,有些做法对这个人适用,对另一个人却不适用。做题也是有一般套路的,在没有自己成型经验可用的时候,学生可以借鉴老师、其他同学的经验尝试应用。适合则继续尝试并完善,不适合则放弃并尝试新的经验。从这个角度看,他人的经验还是很重要的。在发现问题、提出问题、分析问题、解决问题等方面,教师总会提供一些一般性思考经验。比如从已知到未知的解题思路、从未知到已知的解题思路、从已知和位置出发,谋求二者相逢的双向解题思路,这些方法学生都应该尝试,养成验证的好习惯,证实所得结论的合理性。学生的做题过程就是尝试一般套路,寻求适合自己独特套路的过程。在不断地尝试和归纳中,逐渐形成思维自动化、目标指向化、问题模块化,最终提升思维的迁移能力。

三、结束语

“双减”是国家大力度改革教育制度,实现应试教育向素质教育转变的政策保障,是时代发展的需要。教师的教学必须符合教育要求和时代需要,同时要保证达到《课程标准》要求。而初中学业水平考试仍然是现行的重要评价方式,中考试卷的命题必须紧紧围绕《课程标准》。在中考总复习阶段,教师需要沿着这一主线,要科学合理地安排课堂时间,根据考查知识点难易度和学情,合理布置练习,注重作业质量,提高学生的学习效率,真正达到减负提质,建设良好教育生态的目标。

参考文献:

- [1] 李晓. 浅谈初三数学总复习策略[J]. 课程教育研究: 学法教法研究, 2019: 268.
- [2] 刘浩. 谈如何有效地进行初中数学总复习[J]. 才智, 2019, 14(36): 67.
- [3] 孙萌. 初中数学复习课存在的问题及其解决策略[J]. 科学咨询(教育科研). 2021(05)