

“双减”背景下如何抓好初中数学课堂有效性提高数学成绩

张守宪

第六师五家渠第一中学

[摘要]双减背景下的初中数学课堂,应结合新时期的教育理念、教育方法进行改革,创新现有的数学教育模式,使学生快速地对接于中考。因此,教师需要围绕初中数学的教学大纲、教学内容、教学理论进行探索,构建一套适合于学生接受、理解的教学模式,有利于提高学生的综合实力。尤其在高效学习课堂的整体构建中,教师们更需要不断探索构建出一种适合广大学生真正接受、理解的高效教学模式,加大其对学生的学习重视度,从而有效培养广大学生的逻辑思维能力。基于此,文章重点分析了当前初中语文数学高效学习课堂及其构建的重要作用,结合现阶段构建中的原则,提出解决策略。

[关键词]初中数学; 高效课堂; 教学方法; 教学情境

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.825

初中数学课程涉及函数、代数、几何等内容,而这些内容的抽象性较高,若不采用合理的教学方式,可能会导致学生逐渐失去学习的兴趣,产生畏难情绪,降低数学学习的积极性。因此,教师需要不断创新原有的数学教学模式,将抽象性的数学理论转化为通俗易懂的图文信息,方便学生更加快速地了解数学知识点及其用法。另外,教师应注意创设合理的初中教学讨论情境,引导初中学生不由自主地对其在数学中的知识点运用进行深入的分析,以此有效培养初中学生的逻辑思维表达能力以及数学知识点的运用综合能力。

一、初中数学高效课堂构建的作用

双减教学模式下的初中数学课堂教学活动应充分发挥凸显初中学生的社会主体作用地位,使其能够积极主动地组织参与课堂教学活动,进而有效提高他们的课堂综合教学能力。比如,教师应该可以通过引导广大学生在生活中深入研究挖掘实际数学中的问题,积极探索优化数学问题研究解决具体方案,并将其合理地充分应用于教学生活中,以此不断提高培养学生的理论实践应用能力。在此实践过程中,教师应不断加强与全体学生的互动沟通、交流,通过科学设置合理的课堂教学活动形式,引导全体学生全面主动融入于开展课程教学探索及针对课程存在问题实际分析的课堂教学实践过程当中。由此,优质数学教师自主课堂建设模式有利于不断提高广大学生的课堂自主学习探究创新思维能力,使其逐渐完全基本摆脱对优质数学教师的知识心理能力依赖,并逐渐完全建立起并形成一套完全适合自己的教师课堂实践学习管理模式以及方法。此外,构建高效率的数学逻辑课堂还同样可以直接要求学校数学教师必须始终具有一种自主创新教学探索探究精神,根据我们学校目前现有的逻辑课堂教学探究方法及逻辑课堂教学创新探究技术形式自主创新探究设计一种具有核心个性的逻辑课堂教学创新探究技术环节,引导广大初中学生对一些逻辑数学探究问题是否可以同时进行多种自主创新探究、理解、记忆,进而不断提高培养广大初中学生的综合逻辑数学思辨力和思维能力,也这就非常需要我们要求数学教师在不断创新的课堂教学探究过程中不断努力提高广大学生具有核心性的课堂教学探究技术水平。

二、科学制定课堂模式

在新历史时期语文数学学科教学改革过程中,教师们更需充分理解把握“我认为好的先生不是教书,不是教学生,乃是教学生学”的教学理念,引导学生在合理探究中进行互动学习,尽量避免干扰学生探究学习,以便为学生提供一高效的学习空间。同时,教师也需要结合学生的生活经历、社会经历打造出适合于学生接受的学习氛围,帮助学生更好地接受课堂教育。如可对学生进行分组教学,要求学生围绕某一数学知识点进行讨论、学习、分析,研究这一数学理论的适用范围。具体应结合以下思路进行。

需要根据每组学生的整体学习状态能力发展情况等来进行学生分组,采用能力优、能力一般的混合型分配方式。这种分配方式在七、八年级阶段的实际效果较好。利用该模式进行混合分配,能够为所有学生提供一个优质的小组环境。当那些学习英语

能力一般的本科学生需要提出这些问题时,可要求能力较好的学生进行整理、解答,这不仅可以有效提高教学效果,还能关注到能力较差学生的培养,使其敢于、乐于提出问题;能力较好的学生在实际学习过程可制定本小组的探究思路,同时要求学生以自学为主,这有利于此类学生进行高效的学习及探究。总之,优化小组的分配及构建模式,能够全面提升学生的合作意识,促使他们在该情境中逐步发挥主体优势,这有利于增强能力一般的学生的学习信心,帮助他们搭建数学知识点框架。

三、布置差异化作业,实现因材施教教学理念

在“双减”政策下,教师要时刻遵循因材施教的教学原则,在布置作业时应该根据学生的不同学习程度为他们布置差异化的课后作业。对于那些学习很好的学生,他们已经掌握了课本上的基础内容,这时就要给他们布置一些难度较大的作业来开发他们的智力,激发他们的潜能,使思维更加活跃,从而全面提升他们的个人能力。而对于一些中等生来说,他们已掌握了课本上的基础知识,还必须适当地增加他们的课业难度,通过不断练习使他们的解题能力得到提升。而对于那些学习不好的学生来说,首先要让他们将课本上的基础知识掌握牢固,在不断的练习中巩固所学知识,同时适当增加他们的课业难度,通过不断练习提升他们的解题能力。要想提升整个班级的数学水平,需要做到因材施教,关注学生的个性和差异性,满足不同学生的个性需求,激发他们的学习积极性。例如,教师可为中等生布置作业为:已知两个相似三角形的相似比为3,则它们的周长比为多少?为优等生布置作业为:若 $Rt\triangle ABC$ 的周长为12cm,面积为 $6cm^2$,则 $Rt\triangle ABC$ 的三边分别为多少?而为那些学习不好的学生布置的作业为:有两个相似的三角形,它们的周长分别为16cm和5cm,那么请同学们想想这两个三角形所对应角的平分线之比应该是多少?引导学生在练习做题的时候要独立完成,不能总依靠课本或是同学,要通过自己的努力独自去完成一个完整的题目,从而激发学生学习的积极性,让他们在学习中找到自信。这样才能够逐渐激发他们对数学学科的喜悦,从而提升自己的数学成绩。

四、渗透化归策略于教学中,建构问题解决策略的观念

初中学生好奇心浓厚,求知欲强,若引导得当,容易对数学问题产生兴趣,但由于缺乏系统的数学观念组织训练,他们普遍没有建立问题解决策略的观念,需要教师在教学中有意识地反复渗透。

化归策略是最常见也是最重要的数学思想层次上的观念之一。化归是将要解决的问题转化归结为已经解决或容易解决的问题,包括化陌生为熟悉、化繁为简、特殊与一般的转化、顺推与逆推之结合、动静之转化等问题解决策略。在初中数学的教学过程中,大量的学习内容都可以进行化归策略的建构,如在平行四边形的相关性质和判定定理的证明过程中,就经常把四边形的问题转化为已经学过的三角形问题;在研究经过长方体或圆柱体表面的最短路径问题时则经常将几何体展开,把立体几何问题转化为平面几何问题等。我们要充分挖掘教学内容和学生已有的数学

(下转第1657页)

补充,从而起到强化的效果。学生在实验生涯的课程之中,初步的了解到相关的内容,但是缺乏实际的实践,并且认知程度不足。通过团队辅导能够对内容进行一定的补充,帮助学生进行规划。尤其是高三学生面临着更大的升学压力,通过帮助学生进行择校等,有助于形成更为明确的奋斗目标,从而在日常的学习过程中努力约束自我,提升学习的动力。团体辅导是学生的一个重要保障,是其建立起自我和社会之间的联系窗口。透过职业生涯团体辅导,认识世界,更好地认识自我,形成足够的探索能力。对于学生而言,要能够勇于尝试,从而在整个学业生涯过程中,有着创新的思维。了解外界情况之下,发展自我,形成属于自身的职业规划。团体辅导的作用就能够彰显为学生的发展。学生只有自身有着足够清晰的目标,才能够更加有效地完成规划,在未来的人生成长过程中领先一步,作出合理职业发展决策。

第三是扩充职业教育的形式。目前我国高中学校职业生涯规划内容十分单一。常规教学方式很难满足。尤其是高中生正在面临着从学校往社会转变的角色。部分学生心理已经逐渐成熟,更需进行生涯规划指导。通过团体辅导,能让当今教育形式更为多元化,为学生提供足够进步空间。高中学校实行职业生涯规划教育,开展的时间较短,并没有建立起完善的体系。主要利用讲座或者课程的方式,这就使得整个教学的过程中学生始终处于不完备的状态。对于学生而言,难以有效地参与课程之中,从而造成了片面追求完成任务,而忽略了学生是否已经了解到相应内容。虽然学生参与了多种多样活动,但并没有得到能力的提升。所以需重视团体心理辅导,将其作为一种良好教育契机,为学生提供更为丰富的教学活动。团体辅导更注重实践性,能帮助学生将学习和生活联系起来,让学生明白学习的重要性以及如何进行学习。目前我国教育主要偏重于理论,学生并没有非常多的实践

机会。因此会导致学生的职业生涯非常有限,往往是以学生为中心而忽略了学生的实践。不仅需要照顾到学生的情绪,还需让学生个人思想得以展现。尤其是在高中时期,学生思想属于转变的时候,非常不成熟,很难对人生进行合理的规划。但与此同时也面临着非常大的矛盾需要对引导学生进行引导,避免其形成错误的认知。尝试将职业生涯团体辅导和职业生涯规划相结合,以学生的兴趣为根本,促进学生开展学习。主动进行职业生涯规划。

结语

对于学校而言,在开展职业生涯规划课程的时候,需注重使用更为丰富的形式,融入团体心理辅导是对现今教学的补充。为学生提供针对性教育方案,通过融入团体辅导,能拉近与学生之间的距离;并且可以根据团体不同,设置不同的辅导方案,让方案的设置更具有针对性,有效的解决学生的职业生涯规划问题。因此需本着为学生服务的意识,提升自我的能力,从而胜任日常的教学。从教学的过程中出发,真正关注学生,利用团体辅导启发学生。职业生涯规划团体辅导是一种较重要的教学资源,可以融合其他的措施。例如个体咨询、班会课等,让团体辅导更具有针对性,潜移默化地影响学生,最大程度的激发学生的发展潜力,实现个性化的高中职业生涯规划教育。

参考文献:

- [1] 奈特(M. E. Bennet). 学生在团体咨询中的学习内容. [J] 2012. 048
- [2] 中国社会科学院语言研究所词典编辑室. 《现代汉语词典》. [J] 2014. 120333
- [3] 陆费逵. 《辞海》. [J] 2016. 01229
- [4] Super. 职业生涯规划发展论 [J] 1957. Thompson&Lindeman, 1981. 0332

(上接第1655页)

知识之间的联系,在教学中反复渗透化归这种重要策略观念,让学生养成自觉应用化归策略来思考和解决问题的意识和习惯。

五、重视数学活动教学,提升学生问题解决能力

中学生构建良好的数学认知结构需要不断进行数学思维训练。数学活动无疑是一种非常好的训练途径,在教学过程中,我们要依托教材,重视数学活动的组织教学。如笔者组织八年级下册勾股定理这一章的数学活动:学校需要测量旗杆的高度,同学们发现系在旗杆顶端的绳子垂到了地面,并多出了一段,但这条绳子的长度未知,请你应用勾股定理提出一个解决问题的方案,并与同学交流。各学习小组的学生提出了各种可行方案,其中有一个小组并没有应用勾股定理,而是提出一个非常有趣的方案:找一个有阳光的时间,假设旗杆的高度为 h ,测量得出旗杆影子的长度为 h' 。这时找个同学顺着阳光照射的方向和旗杆平行站立,测量出这个同学的身高为 h_1 ,测量得该同学的影子的长度为 h_1' ,则由 $hh' = h_1h_1'$ 即可求得旗杆的高度。附带说明这种方法还可以用来测量学校路灯、篮球架等设施的高度,只需要一把卷尺就行,操作简易。

在问题解决方案的设计过程中,学生往往能创造性地提出一些别出心裁的方案,也常常能提出很有价值的数学问题,这对于开拓思维,培养创新意识和能力都是很有益处的。在小组合作交流过程中,学生们往往也能对其他小组的方案提出质疑,或者提出优化,这对于提升学生的质疑精神、合作意识和合作能力也很有帮助。

六、借助信息技术,培养学生自主开发学习资源的能力

现代教育已进入“互联网+”时代,充分利用信息技术来开发学习资源是当代教育者要着力推动的一项工作。利用网络和信息技术自主获取学习资源,是学生提升自主学习能力的有效途径,也可以为终身学习打下坚实的基础。在基础数学学习过程

中,很多复杂的几何空间或者代数关系,可以通过信息技术更直观更具体更形象地呈现出来,进而开拓学生的视野和思维,丰富学生的想象力,提高学生解决问题的思维能力。但在借助信息技术的过程中要注重引导学生经历过程体验,而不能简单用信息技术替代学生的思维过程。此外,还要杜绝学生不经思考就使用“作业帮”等软件直接搜索数学作业答案等现象,否则结果必定适得其反。

合理优化现有的数学课程模式,将小组教学与问题讨论相结合,促使学生逐渐意识到双减背景下的学习重点。另外,教师需要在高效的学习、讨论、合作过程中及时帮助学生总结相关数学知识点,使其在巩固旧知识、学习新知识的基础上进行小组讨论,有利于全面培养学生的创新能力。教师还要在课堂中融入各类信息化技术,利用图像、文字、视频等媒介开展数学教育,侧重于表现出各知识点的应用方法及解决方法,有利于为学生提供一种良好的学习方式及学习思路,使学生在此过程中逐渐发现自己的问题,寻求教师、同学的帮助进行总结探讨,提升自身的综合素养。

综上所述,要真设想有效全面提高数学教育课堂的综合教学管理效率,教师必须首先要尽快转变传统教学管理观念,及时调整优化课堂教学的组织方式和教学方法,积极努力培养广大学生的逻辑思维表达能力以及学生自主独立探究问题能力,为学生营造一个温馨和谐的教学氛围。

参考文献:

- [1] 初中数学高效课堂教学方法探究 [J] 柳继斌. 知网研学
- [2] 初中数学高效课堂构建策略探究 [J]. 蔡春雷. 双减 (中学). 2019 (08)
- [3] 解题反思教学 提高课堂效率——初中数学高效课堂实践探究 [J]. 陆晓松. 数学大世界 (上旬). 2019 (04)