

# 初中数学学生归纳与反思能力培养的策略与实践研究

贺香梅

井冈山市拿山中学

**[摘要]**归纳就是让学生们将自己在本堂课当中或者是本单元当中学习过的知识内容、方法进行更加充分的总结,通过学生们已经学习的知识内容链接成一个更加系统的网络,让学生们的知识学习更加的完善,教师可以在目前的初中数学课堂教学开展过程中,从学生们的知识学习过程,知识学习方法,学习过程中遇到的各种问题以及他们在解决问题时候所使用的方法以及结果出发进行反思和总结,探究出现各种问题的原因,这样一来就可以让学生们看到一个更加完善的知识探究以及知识学习计划。初中阶段的数学课堂教学开展过程中,教师也应该将自己的注意力放在培养学生们的归纳以及反思能力上面,这样才能够让学生们进入到一个全新的数学知识学习环境中,将学生培养为拥有优秀数学综合素养的人才。

**[关键词]**初中数学; 归纳反思; 教学策略; 实践教学

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.03.934

归纳以及反思都是整个初中数学课堂教学开展过程中非常主要的一个教学环节,在这个课堂教学环节之中,学生们对于知识内容的学习,以及各种新方法的归纳和反思,会对于学生们的知识学习过程,学习的过程中所展现出来的问题,以及自己已经发现、解决过的和没有解决过的问题都放在一起开展归纳和反思,帮助学生们构建一个更加完整的知识网络,也可以在知识学习的过程中不断地进行反思,收获到更加丰富的语文知识内容。归纳和反思对于学生们来说有着非常重要的意义,所以教师一定要从学生们的实际情况出发,培养学生们的归纳以及反思能力,在阶段性的课堂教学之中,帮助学生反思自己在学习的过程中存在的各种缺陷,构建一个更加优秀的数学知识网络,让学生们获得更加明显的知识学习水平提高,让初中数学课堂教学拥有一个更高的教学质量。

## 一、新课教学之后的归纳和反思

新课程标准改革背景当中,课堂教学完成之后,教师应该给学生们带来更加充分的时间以及空间,引导学生们通过分组的方式进行知识内容的合作探究,在小组之间进行交流,并让小组之间进行互相凭借,之后让教师进行点评,来鼓励并完善学生们的评价内容,虽然说归纳和反思是课堂教学开展过程中的最后一个环节,但是对于学生们新知识内容的获取,促进学生们深入的应用新知识内容以及新方法,以及知识网络构建来说有着非常重要的意义,也给学生们进一步的学习计划制定带来了更加重要的教育意义,所以教师一定要提前的留出时间,通过教学方法的启示作用,组织学生们更加积极主动地参与新课教学之中,完成之后的阶段性归纳以及反思任务,在框架图、思维导图以及图表法等方式的帮助之下进行知识内容的阶段性归纳,反思自己在教材当中所学习到的各种全新知识内容、全新教学方法,并认识到自己在进行知识学习的过程中存在的各种缺陷<sup>[1]</sup>。例如教师在引导学生学习图形的相似这部分知识内容的时候,教师就可以找出二十分钟左右的时间,组织学生们通过小组合作学习模式进行知识内容的反思以及归纳,先让学生们在小组当中进行沟通交流,将学生们在本单元当中所学习到的知识内容充分地展示出来,并让小组当中的组长开展更加有效的记录,让小组成员之间互相合作,进行单元知识框架图的绘制,图形的相似当中包含图形的特征、三角形相似条件、三角形相似性质以及应用三角形解决类似问题等教学内容。之后让学生们进行讨论,将这些内容进行细致的划分,在完成分支之后,教师就可以使用一些简练的话语,将相似条件、相似性质都写出来,使用框架图的方式帮助学生们参与到更加高质量的单元知识总结归纳之中,之后让学生们进行本单元知识内容的学习过程、学习方法、学习成果等不同内容的反思,小组当中的组长则可以负责去进行成果的记录,通过教学整理之后我们会发现很多小组当中的成员对于相似和全等三角形的核心区别都没有给予充分的关注,也没有注重使用相似三角形知识进行对应问题解决,这个时候就需要学生们学习小组当中的小组长给出一些建议,让小组长挑选出小组当中的成员,在小组

之中进行归纳和反思成果展示,教师则要在旁通过激励性的评价方式,建立更加科学、完善的数学知识体系,给学生们带来更加优秀的知识学习方法启发<sup>[2]</sup>。

## 二、学生们错误呈现之后的归纳和反思

为了让学生们的归纳以及反思能力获得更加明显的提升,教师在开展课堂教学的过程中一定要把握好机会,组织学生们更加积极主动地参与知识归纳以及反思实践活动之中,学生们在出现问题之后,教师就可以从学生们错误的知识学习资源出发,引导学生们进行出现错误原因的反思,之后纠正学生们的错误,并改正学生们的问题,通过分析错误以及经历错误改正的整个过程,学生们也可以看进行自己学习过程以及学习思路的反思,之后进行更加有效的数学教学方法的归纳,进一步的给学生们带来更加优秀的归纳与反思能力发展。例如教师在引导学生学习直线和圆的位置关系这部分知识内容的时候,学生们可以去了解通过探寻圆心到直线之间的距离,和半径长度之间进行对比,这样一来就可以得到更加正确的位置关系,学生们对于距离的理解并不是非常的深刻,很多学生都举得自己在直线当中随便找出一个点,进行这个点和圆心之间的连接,就可以进行两点之间距离的计算,这个时候再去和半径大小之间进行对比就可以<sup>[3]</sup>。这样的教学方式实际上是一种错误的教学方式,也是很多学生在进行知识学习的过程中都容易出现错误的错误,学生们在出现这样的错误之后,教师可以引导学生们及时地进行自己错误的归纳和反思,反思的内容可以是因为什么会出现错误或者是自己的错误出现在什么地方,学生们通过反思之后就可以得出没有正确、深刻的对于点到直线之间距离的关系产生理解,点到直线的距离应该是一个垂直距离,也就是我们所说的最短距离,并不是说直线上任意一点和圆心之间的线段长度。在反思出这个问题之后,就可以进行更加深入的归纳,正确的理解圆心到直线的距离的计算方式,在学生们学习出现错误之后,及时的帮助学生们进行阶段性的归纳以及反思,鼓励学生们进行错题本的建立,针对错误问题当中出现错误的原因、问题以及对策,让学生们在进行问题归纳和反思的过程中获得更加显著的反思能力以及学习质量培养,构建一个更加高质量的小学数学教学课堂<sup>[4]</sup>。

## 三、思想方法渗透之后的归纳和反思

数学思想方法是数学教学学科的核心内容,也是数学教育的真正灵魂所在,为了让初中数学课堂教学质量获得更加明显的优化,给学生们带来优秀的学习能力发展,那么就应该在完成数学思想方法的巧妙渗透之后,让教师组织学生们参与到知识的归纳以及反思之中,分析在这个环节之中应该如何进行各种不同数学思想方法的应用,并明确他们的应用方式、应用效果以及应用过程,在应用这种方式的过程中,会遇到的各种不同问题以及接下来的课堂教学计划。数学思想渗透在完成之后,教师也可以组织学生们进行知识内容的归纳和反思,让学生们在进行知识学习的过程中获得更加优秀的数学学

(下转第1703页)

模式,而是借助于多种教学媒体进行自主学习的一种新模式。通过入学教育,使学生能够非常清晰地理解电大的性质,让学生正确对待学习中遇到的一些问题。入学培训也要告诉学生读电大要有非常明确的学习目的,这不仅需要学习激情而且更需要耐力,从而引起学生学习的积极性,鼓励学生持之以恒,克服困难,有的放矢,克服盲目性,增强自觉性,及时指导并鼓励学生自主学习,从而与电大的教育共同进步。

#### 五、优质服务,以学生为本,争取扩大社会的影响力

开放大学的班主任要以学生为本,树立全心全意为学生服务的思想。我们班主任就是让学生学习更多专业知识、掌握行之有效的学习方法,帮助学生答疑解惑。学生学习的过程,也是我们班主任与学生交往交流的过程。我们要主动以学生为友,尊重学生,全面地关心与爱护学生,我们以自己的真情实感去关注每个学生,这样就能达到良好的互动效果,树立我们良好的形象。

在转型发展过程中,我们涪陵电大加强了与涪陵区内单位的合作,建立了特色学院、特色专业、特色学科。涪陵电大立足于涪陵区,为地区社会经济建设发挥作用,这样我们涪陵电大就有生存和发展的坚实土壤。并根据发展需要,推出相应的课程与资源,将学生的学习需求与职业发展需求相结合,增强学生的岗位竞争力,并由此为契机,推动学校特色专业和学科

建设。涪陵电大立足于涪陵区,主动适应日趋广泛和不断变化的社会教育需求以及社会成员的终身学习需求,发挥整体办学优势,进行多层次、多规格、多功能、多形式、开放灵活的办学,充分利用我们学校的各种资源,让更多的人获得学习和深造的机会,树立涪陵电大的办学声誉,提升我们的影响力。

所以我们班主任要有整体管理理念,时刻秉持“服务于广大学生群体”的信念;认识到自身的职责与使命,在工作中发扬任劳任怨、遵守规定、切合实际、乐于创新的精神,尤其是要对管理手段进行创新与改进,借助制定学期与学年管理工作规划的途径,达到提升班级管理水平的目标。电大班主任也要严格要求自己,在学生之中树立我们电大人的形象。

总之,在新时期中,提高电大班主任管理工作能力迫在眉睫,借助班级管理创造优质的班级环境,凝聚人心,通过开展多样化的文体活动培养学生的专业素养以及思想道德修养。我们要“不忘初心,牢记使命”办好百姓身边满意的大学,为涪陵经济发展培养出应用型技能人才不遗余力。

#### 参考文献:

[1]江新.浅谈新时期基层电大开放教育班级管理策略[J].读与写(教育教学刊).2017,(4).54,79.

(上接第1701页)

学习习惯培养<sup>[5]</sup>。例如教师在引导学生学习弧长和扇形的面积这部分知识的时候,学生们就会在进行知识学习的过程中遇到这样的问题:圆的半径是R,那么一百四十度的圆心角所对应的弧长长度是多少?所属扇形有多大的面积?教师在提出这个问题之后,就可以让学生们从题目的相关要求出发,更加迅速地进行算式地列出,得到最终的正确答案,使用画图教学方法的应用,也可以使用数形结合的方式让学生们的数学知识学习更加的具体、形象,拥有一个更加清晰、系统地解决问题思路。学生们在画出一个圆之后,可以进行其中一百四十度扇形部分的标注,重点进行一百四十度对应弧长的标记,结合学生们所学习的圆的周长、圆的面积这部分知识,让学生们认识到问题当中所需要我们解决的是在一个三百六十度的圆心角之中,一百四十度弧长和扇形面积的大小,从数形结合的教学思路出发,让学生们使用比例的方式来进行问题的解决,学生们在完成问题解决之后,教师就可以让学生们获得归纳和反思的启发,让学生们从数学思想方法的角度出发,更加充分地认识数学科目核心就是数学思想方法,让学生们在进行知识学习的过程中,接受更加高质量的数学思想方法渗透,使用自己的数学思想方法来进行问题的解决,通过帮助学生们进行归纳和反思,让学生真正地感受数学教学科目所拥有的内涵,提高学生们的知识学习水平<sup>[6]</sup>。

#### 四、问题情境当中的反思意识培养

初中阶段的数学教师在开展课堂教学的过程中,可以从学生们的实际情况出发进行问题教学情境的创设,使用这样的课堂教学方法,让学生们的知识反思意识获得更加有效地提高。初中阶段的数学教学有着非常明显的抽象性特征,学生们在进行知识学习的过程中,经常会出现无法透彻理解自己所学习的知识内容的情况,传统的板书也无法帮助学生们开展直观的知识理解,在这样的课堂教学背景当中,情境教学方法开始出现在学生们的知识学习环境里面,教师可以利用更加直观的情境创设方式,让学生们在课堂教学情境之中看到教学主题,帮助学生们从自己已经掌握的知识出发,将学生们的问题反思热情更加显著的激发出来,保证学生们在进行数学知识学习的过程中可以做到温故而知新<sup>[7]</sup>。例如教师在引导学生们学习矩形知识的时候,教师就可以

提出问题:平行四边形如何变化能够变成一个矩形?这个时候学生们就会开始进行积极主动的思考,教师也可以提出问题:如何进行平行四边形的识别?在完成提问之后,教师就可以开始进行各种教学器材的展示,之后让学生们开展积极主动的思考,获得正确的答案,让整个数学教学做到真正的事半功倍<sup>[8]</sup>。

#### 结束语:

综上所述,目前的初中数学课堂教学开展过程中,教师在开展课堂教学的过程中,一定要对于培养学生们的归纳与反思能力给予更加充分的关注,在新课教学、实践操作、思想方法渗透等方式,带领学生们开展更加积极的归纳和反思,在归纳的过程中帮助学生们收获更加丰富的知识以及方法,在反思的过程中给学生们带来更加完善的能力引导,通过下一步知识学习计划以及知识学习目标的制定,让学生们在优秀的初中数学课堂教学开展过程中获得更加显著的数学核心素养培养。

#### 参考文献:

[1]张香玲.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].数学学习与研究,2018(34):134-136.

[2]褚玉叶.初中数学“融错”教学的尝试与反思——以“等腰三角形的判定”习题课为例[J].上海中学数学,2018(11):39-41.

[3]张跃.初中数学单元整体建构教学的实践与反思——以“一元一次方程”为例[J].数学教学通讯,2018(29):65-66.

[4]薛迎超,于滨.初中数学教学中学生反思能力的培养[J].中国多媒体与网络教学学报(下旬刊),2018(09):125-126.

[5]李佳.信息技术融入初中数学课堂教学的实践与反思——以“三角形的中位线”一课为例[J].中小学信息技术教育,2018(22):114-116.

[6]范晓莉.关于初中数学图形等面积拼接问题的教学探索[J].中华少年,2019(27):242.

[7]李伟.初中数学“归纳总结、实践探究及反思提炼”的教学探析[J].数学教学通讯,2016(11):30-31.

[8]时林玲.重归纳,善突破,多反思——初中数学复习课的教学研究[J].考试周刊,2014(94):64.