

# 基于核心素养的高中数学分层教学策略

唐建滚

(福建省龙岩市永定区侨育中学 福建 龙岩 364112)

**[摘要]** 经济与社会的不断进步,促进了教育事业的蓬勃发展。随之高中数学的学习难度也在不断增加,学生之间的差异也越来越明显。基于此,教师要针对不同学生的差异进行合理分析,并采取针对性的教学策略,促进每一位学生学习能力的提升。此外,随着核心素养在教育教学中的渗透,高中数学中对学生进行分层教学更加重要。

**[关键词]** 核心素养;高中数学;分层教学

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.06.899

顾名思义,分层教学指的是教师根据学生的学习差异和心理差异,对学生进行分类的一种教学模式,再通过运用不同的教学手段对不同层次的学生实施目标分层、预习分层、动态分层以及练习分层,通过分层教学制定出符合学生全面与综合发展的教学目标。

## 一、目标分层,提高学生学习能力

目标分层指的是让不同水平的学生达到不同的学习目标。通过目标分层不仅会使得教学内容会更加清晰明了,还有助于教师把握课堂教学的进度。此外,合理的教学目标分层还可以培养学生在学习过程中的主观能动性,进而促进学生良好学习习惯的养成。比如在学习“函数”这一内容的时候,教师就可以通过以下两个层次展开教学:(1)对于基础知识扎实的学生可鼓励其通过自主学习的方式了解函数的性质,以及不同状态下函数的图像,并归纳出当 $0 < a < 1$ 和 $a > 1$ 的时候,函数性质与图像之间发生的变化,让学生自行运用已经学习过的知识来解决其中存在的问题,这也是培养学生树形结合意识与类比分析能力的重要手段之一。(2)而对于基础知识薄弱的学生来说可以通过小组讨论的方式了解和掌握函数概念,也可尝试性的比较各函数之间的不同之处,在此基础上明确函数的特点。以上方式就是通过目标分层进行的分层教学,由于目标分层真正地考虑到了不同学生之间的个体差异,长此以往下去,不论是学生的学习能力还是教师的教学水平一定会得到显著性的提升。

## 二、预习分层,增强学生学习信心

大量教育实现证明:适当的课前预习可帮助学生深入地了解文本中的内容,并为接下来的课堂学习打下坚实的基础。与此同时,学生们在预习的过程中还会明白其中的重点和难点,以便在后续的学习过程中能紧跟教师的节奏。因此,在课前预习过程中也可以运用分层教学,并能针对不同学生的学习情况制定出不同的预习要求。比如在学习“三角函数”这一内容的时候,教师同样可以让基础知识扎实的学生自主理解三角函数的公式,并能独立完成相关的练习题;而对于基础知识薄弱的学生只需了解三角函数的概念即可,或者也要求其在能力范围内尝试性的练习做题,但不能对这部分学生提出过高的要求。这是因为,不同层次的学生对文本知识内容的领悟不同,知识的掌握程度更是千差万别,而对不同学生提出不同要求是即考虑到了不同学生的学习能力与理解能力,也让全体学生对三角函数的概念和公式有了一个初步的了解,在这样的情况下再展开课堂教学,更能加深学生们对所学知识的理解和掌握。当我们发现学生们学习能力和学习技巧都有所改变的时候,在将其调换至不同的层次,这样一来不仅可以有效激发学生们在学习过程中的积极性,还能增强学生的学习自信心。

## 三、动态分层,尊重学生个性特点

学生作为一个群体,有着明显的个体差异,(1)智力差异。每一个学生由于遗传基因的不同,出现智力差异的现象是不可避免的,而在同一个班集体中有的学生聪明好学、有的愚钝笨拙,有的学生虽然记忆能力很强,但理解能力却一般。(2)基础知识差异。不同的学生对数学基础知识的掌握情况不同,有的学生数学成绩十分优秀,常常是90分及以上,而有的学生对数学学习的基本技巧都没有掌握。(3)品质差异。有的学生在数学知识的学习过程中非常认真细心,并具备了自己一套独特的学习方法,感觉数学知识学习起来十分的轻松愉快,而对于那些没有掌握是数学知识学习技巧的学生来说,就会感觉学习数学是一件特别困难的事情,进而对数学知识的学习失去信心。而教师在这其中又处于一种“首尾不能兼顾”的尴尬境地中。因此,我们要对学生们实施动态分层教学,让不同的学生都能接受到与自身学习情况相符合的教育方式。但是,动态分层教学不能仅仅局限于班内的分层,可打破班级限制实行跨域班级动态分层教学。这样一来,即尊重了学生们的个性特点,又提高了课堂教学效率,即遵循了新课程理念下因材施教的原则,又体现了高中数学教学的实效性。

## 四、练习分层,促进核心素养养成

众所周知,练习是高中数学教学中一个必不可少的重要环节,在这一环节中,教师还需要根据学生的学习层次安排不同的练习题目。由于,在练习分层教学中依据的是上不封顶、下不保底的原则。因此,教师就可以根据教学的实际设计A、B、C三个层次的习题展开教学。比如在学习“等比数列前n项和公式”这一内容的时候,A层次学生以基础性的练习题为主;B层次学生以提高练习题为主;C层次则可以以探索性的练习题为主。但是,所设计的练习题必须要具备科学性与系统性,要质量和数量相匹配。而这样的分层教学,一方面可以减轻其在学习过程中的压力,还能帮助轻松自如的应对即将到来的高考。

## 五、结语

基于核心素养的高中数学分层教学要通过多元化的教学手段来展开,进而促进学生全面与综合发展。因此,在具体的高中数学教学中,教师要科学合理地运用分层教学,使其能发挥出最大的作用和优势。

## 参考文献

- [1]张美芳.核心素养背景下高中数学分层教学的探究[J].考试周刊,2018(05):89-92.
- [2]汪建洲.基于核心素养思想下高中数学有效教学策略探究[J].新课程(下),2018(05):178-181.

# 自主合作学习模式在中小学信息技术教学中的应用

涂海涛

(新疆维吾尔自治区伊犁哈萨克自治州巩留县吉尔格郎乡中心小学 新疆 巩留 835400)

**[摘要]** 随着科学技术的不断发展,小学信息技术课程的重要性逐渐凸显,越来越多的学校将这门课程作为必修课程,同时也得到了许多小学学校的高度重视。在自主合作学习模式下,怎么提高小学生的自主合作学习能力成为教学的重点,如何提高信息技术教学的自主学习成效刻不容缓。现就如何提高信息技术自主学习能力提出自己的观点与建议。

**[关键词]** 自主合作学习;小学信息技术;教学应用

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.06.900

随着科技与思想的不断进步,信息技术在日常生活中扮演着非常重要的作用,信息化时代来临学生不仅仅是在学习知识中成长,也应该紧跟时代步伐,了解信息技术发展的相关知识。信息技术教学目标是让学生对计算机基础有一定的认知,从而来解决现实生活中的问题,其特点是偏向于自主学习,在学习中要求学生掌握独立操作的能力,从而树立自主合作学习的习惯。

## 一、小学课堂教学中自主合作学习的现状

### 1.学生在参与方面表现得不够均衡

许多小学生对于课程的参与度不够,不能够将精力投入到信息技术课程的学习,所以学习知识内容掌握不够均衡的情况。例如,对于家中有电脑的学生,由于对电脑有一定的认知,所以在信息技术学习中更能够主动地参与进来,通过自己在课堂上所学的基础知识,来更好的解决现实相关的问题。相反,对于一些没有接触过电脑知识的小学生来说,他们对信息技术这门课程认知仅仅停留在一种传统、错误的观念中,认为这是一门不重要的学科,没必要去花费时间学习。一般情况下,参与学习会造成学习的两极分化的想象,这对于教师的教学是不利的。

### 2.自主活动只注重形式,缺乏实质

自主学习是一个能够体现差异化的学习模式,由于很多小学教师由于学生的认知能力、知识接受能力较差,所以就会为了完成教学任务而草草了事,只是一种教学形式任务,学生在这门课程中并没有学到实实在在的知识。在新课改背景下,教学需要以学生为本,将学生的自主性充分调动起来,发挥学生的能动性。因此,教师需要根据学生的不同特点,有针对性地教学,突出教学模式的多元化。对于学生在学习中遇到的困难,教师需要循循善诱地引导学生,帮助他们努力地克服困难,讲究信息技术的学习方法,才能够更好地帮助学生去提高自主合作学习的能力。

## 二、自主合作学习模式在小学信息技术教学中的应用策略

### 1.改变评价机制,培养学生自主合作意识

小学生在在学习中的良好表现,需要得到来自教师的充分认可,能够在评价中愿意继续坚持学习,在学习中拥有更好的表现来吸引老师的眼光。作为教师需要对每一位学生给予关注,才能够让学生感受到教师的爱,因此,建立客观的有效的评价机制能够满足教师的教学需要,让学生在教师的评价中,培养自主学习的意识,与此同时,也能充分地展现教师在教学中的人格魅力,得到学生的认可与喜爱。教师在评价环节中,要注重交流评价环节,交流的过程中互相了解彼此的需求,能够

直面自身存在的问题与不足,为今后的教师提供帮助。同时教师给予学生中肯的、客观的评价,对学生的学习表现进行中肯的评价,尊重学生,理解学生,促进良好的师生合作学习意识建立。

### 2. 创设情境,激发学生自主合作的积极性

由于小学生具有好奇的天性,对任何事物的喜欢是因为他们充满兴趣,因此,教学中培养小学生对学习的兴趣是一件非常重要的工作,只有充满对事物的热情,才能够全身心地探索与学习。教学中教师要让学生对信息技术这门课程的学习能力,就需要提前去引导学生对这门课程的兴趣,才能够更好地将注意力集中到信息技术学习上。小学生对于新知识的学习具有一定的求知欲望,所以,小学教师一定要抓住学生学习的特点,在教学中设置生活化情境、问题情境的教学情境来促进学生树立自主合作学习的积极性,认识到自主学习的重要性。

### 3. 发布任务,在实际操作中培养学生自主合作能力

对于小学生来说课堂只是学习只是的一部分,由于小学生自身的好玩天性,在对学习知识上,还缺乏一定的自主约束能力。所以教师应该在课后适当地给学生布置一些任务,来巩固知识。在课后,教师根据学生在信息技术学习中的特点来进行

作业布置,其中可以包括信息技术的基础知识、信息技术的基本操作、信息技术的实践运用等,让学生在课后能够自行的自主探究,通过与同学的合作、家长的参与合作来达到解决问题的目的,在树立小学生在自主合作的意识下完成任务的能力。

### 三、结语

小学信息技术在教学中的实施已经成为时代发展的必然选择,在教学中,教师应该主动引导小学生去自主合作学习,在学习中培养自主合作的能力,进而更好地学习信息技术这门课程。当然,由于信息技术教学的模式还处于初级阶段,所以在教学中会遇到一些困难与问题,所以要想克服这些问题就需要教师重视信息技术教学中中小学生的自主合作学习意识,对学生进行指导,让学生去适应这门课程,激发读课程学习的积极性。

### 参考文献

- [1]谢如.浅谈小学信息技术自主课堂的设计与实践[J].中国教育技术装备,2016(15):88-89.
- [2]马随成.在小学信息技术课中实施小组合作学习的策略研究[J].中国信息技术教育,2016(19):97.

## 新课改背景下小学数学“说理”课堂研究策略

康艳娜

(厦门市莲龙小学 福建 厦门 361000)

**[摘要]**小学数学“说理”课堂的构建,有利于提高学生的核心素养、思维能力、教学效率与质量的提高。当前随着教学改革的迅猛发展,教育教学的手段一并进入了新的阶段。在小学阶段的数学教学中,通过“说理”课堂的构建起高效的数学课堂,促进了学生的能力素养和知识水平的提升与发展。

**[关键词]**小学;说理课堂;数学;应用策略

**[DOI]** 10.12522/j.issn.2096-6261.2020.06.901

### 引言

在课程改革的背景下,在开展小学数学教学活动的过程中,如何实现小学数学课堂教学活动的有效性,如何促进学生的自主学习,如何培养学生数学思维与学习能力,成为当前小学数学教学的核心问题。其次,通过数学“说理”课堂的构建,促进了学生综合素养与能力的发展与提高。本文结合小学数学课程教学的特点,针对小学数学教学中数学“说理”课堂的构建提出了一些对策。

### 1 在小学数学“说理”课堂的构建的价值和意义

#### 1.1 有利于促进学生的学习兴趣

小学数学的难度虽然不高,但学生理解起来依然存在一定的困难。而“说理”课堂的构建,为学生构建了良好的学习氛围,激发了学生学习的内在动力,提高了课堂教学的有效性。

#### 1.2 有利于学生对重难点知识的掌握

通过“说理”课堂的构建,使数学课堂变得更加的积极、多样,给予了学生更多的思考和学习的时间与空间,培养了学生的学习兴趣和,实现了教学质量的提高。

#### 1.3 有利于良好课堂氛围的构建

通过“说理”课堂的构建,进一步发挥了学生的主体作用,促进了学生数学思维能力的发展,提高了学生多角度分析问题的能力,完成了学生思维能力的培养。

### 2 小学数学“说理”课堂的构建策略

#### 2.1 注重“说理”课堂情境的创建

好的教学设计依赖于情境,因此在“说理”课堂构建的过程中,应该注重良好情境的创建,通过良好情境的创建就可以使学生快速的发现问题,并积极主动的进行探索,进而在探索与发现的过程中,不断的进行创造,最终变成学生的内在需求,使学生能够长期坚持数学学习。

例如,在向学生讲授“平行四边形和三角形”这部分内容时,教师可以在讲述完相关的内容之后,向学生提出“生活中有哪些平行四边形和三角形的物体”让学生进行探究性的学习,进而使学生在实践中快速掌握“平行四边形和三角形”的相关知识。如可以引导学生判定教室、课桌、钟表指针的角度等这些与学生学习生活紧密相关的物体形状。最终通过“说理”,使学习活动完全融入了学生的实际生活,增强了学生进行数学学习的积极性。

#### 2.2 注重信息技术的利用

小学数学中的很多知识都来源于生活,因此教师在具体的多元化教学过程中,可以利用多媒体技术将数学知识向学生的实际生活进行有效的导入,进而帮助学生完成对数学知识的学习和感悟。其次,教师还可以将学生收集到资料进行归纳、总结,在学生加深对相关数学知识理解与掌握的同时,引导与探究拉近学生与数学知识之间的距离,为课堂教学质量与效率的提高打下良好的基础。

例如,在进行“6—10的认识和加减法”这部分内容的教学时,教师可以在课堂教学的过程中设置“猜数游戏”的活动,通过游戏活动与学生进行交流,进而实现良好的互动。在具体的游戏活动中,教师拾取一定数量的珠子,并在游戏活动开始时告诉学生一共有多少珠子,然后用左手取出一定数量的珠子,并让学生们猜右手还有几颗。通过一问与一答,激发了学生的数学思维能力。

#### 2.3 注重多种教学法的运用,提高思维能力

在进行“说理”教学的过程中,应该充分发挥多元化教学的优势,为学生收集

和整理丰富的学习资源,从而让学生能够从多个角度对同一个问题进行深入的认知和了解,不断持续提高学生的理解与思维能力,实现课堂教学效率的有效提升。

例如,在进行“加与减”教学时,学生在前期已经掌握了100以内的加法和减法的计算方法,这时教师就可以为营造一个买卖东西的情境:商店里一袋葡萄干3元钱、一个太谷饼3元钱,一位同学拿出10元,买了1袋葡萄干、1个太谷饼,那么应该找回多少钱。然后让学生自己进行探究,进而在这样的过程中逐步提高学生的思维学习能力,提高学生知识的迁移与推理能力。

#### 2.4 注重发散学生的“说理”思维

在开展小学数学教学的过程中,面对小学生性格及能力特征还处于发展初期的这一事实和现状,更应该在教育教学中发挥学生的主体作用,使学生成为课堂的主人,并以学生为中心开展教育学工作。基于此在开展“说理”课堂的过程中,应该引导和鼓励学生的数学学习,将数学知识与学生的实际生活进行紧密联系,进而发散学生的思维能力,提高学习效率与质量。

例如,在向学生讲授“时、分、秒”这部分内容时,教师可以将学生分成若干个学习小组,并向提出相应的问题:“请大家思考,从家里到学校所用的时间是多少?”并引导学生找出小组内用时最长和最短的同学。通过这样的方式,学生就会主动的参与到教学中去。

#### 2.5 注重互动与交流,培养“说理”能力

在进行小学数学“说理”教学的过程中,教师不能将自我的观点强加给学生,进而影响学生学习的主动性而积极性,应该注重学生自我观点的表达和阐述,通过学生主体作用的发挥进一步促进学生“说理”能力的提高,为学生后续的数学学习打下坚实的基础。

例如,在向学生讲授“百分数”这部分内容时,就可以采用团队互动的模式进行数学教学,进而在团队互动交流的过程中,培养学生良好的“说理”能力,教师可以在讲述完百分数的概念之后提出问题,引导学生列举出生活中与百分数有关的知识和例子,并尝试计算“ $50 \times 20\%$ 、 $60 \times 24\%$ ”。最后再以小组为单位展开讨论和交流,通过讨论交流,学生就能够掌握计算百分数的方法,并找到简化计算的方法,在提高解题效率的同时促进课堂教学质量的提高。

### 3 结束语

总而言之,当前课程改革已经成为教育教学改革的必然趋势,在课程改革的大背景下,小学数学“说理”课堂教学的基本目标是培养学生的学习能力,促进学生综合素养的发展,因此“说理”课堂小学数学教学中的应用十分必要与有效。

### 参考文献

- [1]杨亚玲.解析合作探究法在小学数学教学中的应用[J].才智,2020(12):135.
- [2]蒋斌.自主探究法在小学数学教学中的应用[J].读写算,2020(09):83.
- [3]贾舟.浅谈探究性学习在小学数学教学中的应用[J].新课程(上),2019(12):198.
- [4]黄慧英.多元化教学在数学课堂教学中的独特作用[J].知识窗(教师版),2015(11):85.
- [5]赵有荣.运用多元化教学进行数学教学的研究[J].语数外学习(数学教育),2012(09):54.