

# 构建学校、家庭、社会“三位协同”中学数学教学模式

李应鹏 李 钰

延安大学 陕西延安 716000

**摘要:** 学生的数学教育通常只在学校内部完成的, 社会教育和家庭教育对于学生的学习的影响经常被忽略, 造成许多学生在学习数学的时候遇见各种困难, 对于学生的数学核心素养提高和数学学习产生不利影响。学校是数学教育的主要场所, 对学生的数学思维的培养有重要的作用, 而家庭和社会因素是学校教育不可缺少的补充, 家庭和社会环境对学生数学学习产生潜移默化的影响。三种教育对学生的数学学习都是非常必要的, 单独依靠其中一种教育环境对学生进行数学教育效率低下, 应该融合学校、家庭、社会的教育优点, 起到“三位协同”数学教育合力。

**关键词:** 学校; 家庭; 社会; 数学教育

## Constructing the “Three Synergy” Middle School Mathematics Teaching Mode of School, Family and Society

Li Yingpeng, Li Yu

Yan'an University, Yan'an, Shaanxi, 716000

**Abstract:** Students' mathematics education is usually only completed in the school, and the influence of social education and family education on students' learning is often ignored, which causes many students to meet various difficulties when learning mathematics. And it adversely affects the improvement of students' mathematics core accomplishment and mathematics learning. School is the main place of mathematics education, which plays an important role in the cultivation of students' mathematical thinking. Family and social factors are indispensable supplements to school education. Family and social environment have a subtle influence on students' mathematics learning. All three types of education are very necessary for students' mathematics learning, only relying on one of the educational environments alone is inefficient for students' mathematics education. The educational advantages of school, family, and society should be integrated to play a “three synergy” mathematics education synergy.

**Keywords:** school; family; society; mathematics education

### 一、中学生数学教育实施学校、社会、家庭“三位协同”理念的必要性

西方学生11、12-19、20岁之间的年龄段进入中学学习, 中国12-15岁的男生、11-14岁的女生开始进入中学学习。这个时期是携手性格和学习数的重要时期, 是学生发展的重要转折点。学生在中学时期所面临的学习压力较大, 并且中学生随着年龄逐渐增长能力智力逐渐

**基金项目:** 本文系延安市2021年基础教育科研规划课题“基于核心素养的高中数学深度学习策略研究(编号: 145YSJY-0297)的阶段成果。

**作者简介:** 李应鹏(1995-), 男, 彝族, 贵州毕节人, 延安大学硕士研究生, 研究方向: 学科教学(数学)。

发展, 自我意识开始凸显, 在数学学习方面易受到外在因素的影响而偏离正常轨道。所以需要各方更加关注中学生的数学学习, 一边要了解青春期的性格特点, 一边关注学生的数学学习状态。处于这个年龄阶段的学生抽象思维开始逐步发展, 既要充分引导他们主动思考, 又要耐心引导他们学习数学, 使中学生保持积极乐观的数学学习状态。学校、社会、家庭中的任何一方面数学教育方面没有发挥效果, 就会影响中学生的数学学习。学校教育是在教师的专业指导下进行的, 能促进中学生数学学习方法、数学学习思维形成, 是形成良好中学数学学习习惯的初始时期。家庭教育在一个人成长和数学学习体系中起着重要的奠基的作用, 家长教会学生认识数

字,教会学生学会数数,学生最先开始接受数学教育是父母教育。父母的教育数学的方法可能会影响着学生的数学学习,学生在家庭教育养成的学习数学的习惯会直接影响中学生在学校的数学学习。社会教育是中学生数学教育补充,包括社会生活中的各种数学问题和学习环境。良好的社会环境对家庭教育以及学校教育起着积极的推动作用,相反,对学校和家庭的数学教育起到消极抵消作用。因此,协调各方面的数学学习影响,综合学校家庭社会的数学学习显得很有必要。教育是与伦理、法律、社会、政治诸多方面相联系的系统工程,家庭教育、学校教育和社会教育是一个人从小到大接受教育的过程和环境。<sup>[1]</sup>建立学校、社会、家庭“三位协同”中学数学教学模式,紧密合作,互相依靠,形成“三位协同”的教育合力,就能有效提高中学生数学学习效率。

## 二、加强学校教育的主体作用

学校教育是中学数学教育的主体。在中学生入学后,数学教育大部分都是在学校里完成的。学校是专门的进行教育的机构,对学生数学知识、数学思维的培养起着主导性的作用,也是中学生形成正确的数学核心素养的重要场所,因此学校教育是数学教育的主体。学校对中学生的数学学习起着推动、指导、保障的作用,学校教育是构建“三位协同”数学教育机制的关键纽带。学校教育应发挥优势作用,进一步加强数学教师队伍建设,提升数学教师的教学素养;同时开展多种多样,符合学生年龄与促进数学学习的研究性学习活动,让中学生在活动中养成严谨认真的数学求学态度。定期召开家长会、组建数学兴趣社社团、与时俱进利用互联网进行数学教育,助推学校、家庭、社会的教育融合。中学数学教师是学校数学教育的主体,他们工作在数学教育的前线,数学教师对于学生的数学学习意义重大,中学数学教师对学生的数学学习的影响往往会超过家庭教育对学生的影响。所以数学教师的专业水平的高低关系到学生数学学习的发展水平,并且数学教师的思想道德也影响到学生的人格品质。当今社会,中学数学教师的任务已经不再是简单的把相关的数学知识传授给中学生,而更应教会学生运用数学知识,自主学习。授人予鱼,不如授人予渔,教会学生学会学习数学关键在教师的教学方法和对于数学课堂的掌控。教学时要注意难度的设置,教育心理学的“最大发展区”是指学生原有已经达到的知识和技能 and 经过努力能达到的最高水平之间的差值,实验证明制定一个可以达到的有一定难度的数学学习目标可以促进中学生数学学习兴趣。因此中学数学教育中给学生学习数学知识时制定一个较高的能够通过学生的努力

能达到的数学目标,学生在数学学习中获得数学学习的自豪感,激发自主学习数学的欲望。教师要想全面深入的了解学生首先要关注学生在平时数学课堂上的表现,其次教师需要经常和学生家长进行充分的交流,与家长共同关注中学生的数学学习状态,给予学生足够的关心,激发中学生的数学学习潜能。中学生在进入学校后,除了开始学习科学的数学知识外与同龄人的交往也开始频繁,学生之间的相互影响也开始越来越明显。学校的数学学习的风气,班级上的班风对于学生学习数学的影响也是不可忽视的。这需要学校的领导根据自身的情况进行正确的决策,科学的开展学校班级的数学学习活动,增强学生数学学习意识,促进合作学习。例如开展数学知识竞赛等活动激励学生的数学学习意识和兴趣,使学生在经过努力后获奖时可以感受到数学学习的成就感。这不但使学生的数学成绩得到提高,更重要的是对于学生的数学思维的养成,数学核心素养的养成提供了基础。

## 三、注重家庭教育在数学教育中的奠基作用

家庭教育是,是数学教育的基础。人们常说:父母是学生的第一任的老师。家庭教育对学生的影响是潜在的,它并不像学校教育一样可以立竿见影。<sup>[2]</sup>父母的教育观念对于学生的数学教育的影响也是明显的,如最简单的数数,对于学生的数量的认识起着重要的启蒙作用。家庭教育是个长久的过程,从学生出生到中学时期,每一个阶段对于学生的数学学习都会产生一定的影响。在家庭教育的历程中,家长对于学生在不同阶段数学学习的关注的焦点是有所区别的,这是由于学生在不同的年龄阶段,由于身心发展的阶段性,学生在认识数学和学习数学的过程中表现出不一样的特点。这就要求家长不能超越年龄阶段对学生进行不符合年龄的数学教育,比如:对于2-7岁的学生处于前运算阶段,本阶段的学生的思维具有不可逆性、刻板性,还不能很好的掌握概念的概括性和一般性。这个时期的数学学习以初步认识整数开始,树立数量的概念,会简单的数出数量,家长再教一些简单的加减法运算,为学生进入学校学习数学做好准备。但是有的家长急于求成。在前运算时期,学生的数学思维系统尚未发展健全,却让学生过早接触中学的数学知识,往往会导致学生对于数学学习的兴趣降低,消减学习数学的热情,数学学习的效率也会降低。如果此时父母对于学生不管不问,不进行数学的教学,学生对于数量的认识没有得到发展,进入学校后再进行数学学习,效果相对于受过家庭数学教育的学生而言学习效率低。最好的家庭教育应该是一个民主的教育,父母对学生的数学的学习做耐心的指导,同时尊重学生的身心

发展规律,交给学生符合年龄阶段的可接受的数学知识。强调发挥家庭教育在“三位协同”教育机制中的奠基作用。家庭教育是数学教育的开始,优良的家庭数学教育在一定的程度上能补充和影响学校的数学教育。家庭教育在数学教育中起着奠基作用,但是也要注意与学校教育配合进行,促进家长与教师共同对数学教育规律进行探索,普及科学的数学教育知识、提升全民族家庭数学教育水平。让家长走进学校、走进教育,将学校教育和家庭教育进行融合,共同促进学生的数学教育工作。

#### 四、重视社会环境对于数学教育的影响

社会对学生数学教育的影响是潜移默化的,需要教师和家长细心发现才能察觉到。引导学生走出校园、走向社会,到基地、历史文化景点参观学习调查等,指导培养学生进行实践活动。<sup>[3]</sup>社会的政治经济文化的方方面面都对中学数学教育产生着明显的影响。政治决定了数学教育的方向,也决定了受教育者的受教育权,国家对中学数学教育的重视直接影响到年轻一代的数学学习的发展,同时也关系着国家科学技术方面的强大,关系到一个国家的未来,近几十年我国的数学教育水平得到了明显的提高,在国际上举办的数学竞赛中屡次获得优异成绩,这都归功于国家在制定数学教育政策和实施数学教育政策方面的努力,决策者先进的数学教育理念可以加快国家数学教育的发展进程,而落后的教育决策则会导致数学教育的倒退。经济发展对数学教育的影响也是显而易见的,科学的快速发展和经济的稳定发展给我们带来了更多的中学数学知识和学习方式随着经济的发展,数学教育的理念也越来越紧跟时代潮流,先进的数学教育思想以及教学策略不断推动数学教育的进步,教育的进步的带来了高素质的社会从业者,同时也推进了经济的发展。文化对教育的影响深溯而广泛,家庭中父母的生活习惯,思想观念很多都是一代一代传下来的,我们在摸索中前行,吸取精华剔除糟粕,以创新发展的眼光看待教育理念与思想才能取得提高。<sup>[4]</sup>中华名族五千年的文化沉淀是一幅巨大的海洋,我们在历史的海洋里游走探索前进的方向,我们应该吸收精华剔除糟粕,用进步发展的眼光看待中学数学教育,这样我们的数学教育成果才能更丰富。随着社会进步,信息技术在教育中得到了比较多的应用,现在信息技术对于教育的影响也开始引起了世界的关注。特别是新冠疫情期间的网课更是体现了信息技术对于数学教育的影响,这种教育可以实现跨空间的教师和学生的链接,网络上丰富的中学数学教育资源也给中学生自学提供了巨大的资源库。但是基于信息技术的数学教育也存在一些问题,如网络上内容良莠不齐,如果不加以限制

和监督,很可能会影响学生的身心发展。网络教育由于学习的方式比较轻松,会导致学生在学习数学的时候注意力不集中,课堂习题不会做也不太好得到反馈等问题。教育是关系到人类发展的重要任务,只有家庭、学校、社会共同努力,协同合作才能使教育适应社会发展的步伐。

#### 五、总结

要搭建学校、家庭和社会协同育人的平台,学校方必须承担起策划者、组织者和实施者的责任。要多管齐下、多措并举地构建起协同育人的舞台。学校和班主任老师要思路清晰、深入实践。<sup>[5]</sup>学校教育不能片面强调考试的成绩,还要注意数学知识的传授过程和方法,必须提高教师的素质,加强教师的专业技能和教学技能,同时注意学校与家庭教育的链接,共同创造家庭学校合作教学。数学教育的影响最早来自家庭的教育,所以家长要当好学生的第一个数学教师,这是家庭教育的责任。家庭教育要符合中学生的身心发展规律,还要时刻关注中学生的心理健康,避免对于中学数学的厌烦情绪,保持对于数学的兴趣。社会教育对于数学教育无所不在,加强与社会教育的融合,创造文明和谐的社会环境,营造有利于数学学习的社会环境,潜移默化的影响学生的数学学习。学校教育在数学教育中处于主导地位,家庭教育是补充,社会教育是拓展,中学数学教育需要三者之间相互融合。随着人类社会的不断发展进步,我国教育进入了新时代,单纯的学校教育已不能适应新时代发展的需要,也不适应新时代学生成长的需要,需要学校、家庭、社会密切配合,单纯依靠学校教育和家庭教育,已经不能够满足学生成长的需求,也不能适应新时代学生发展的需要。<sup>[6]</sup>学校、家庭、社会“三位协同”才能达到优化配置的作用,使数学教育合力发挥最优效果。

#### 参考文献:

- [1]宋宁娜.学校、家庭及社会教育[J].南通大学学报·社会科学版,2014,3(2),99-104.
- [2]吴静娟.学校、家庭、社会“三位一体”的小学德育教育模式构建分析[J].考试周刊,2020,81期(2),123-124.
- [3]马丽影.学校、家庭、社会三位一体教育路径研究[J].年轻人·教育,2020,3(1),235.
- [4]何雪君.构建学校、家庭、社会三元教育机制[J].新教育时代,2020,2(2),221.
- [5]白睦锦,黄连花.让教育之花灿烂绽放——学校、家庭、社会协同育人策略的实践思考[J].新课程,2020,12期(2),1.
- [6]冯乐萍.浅谈学校、家庭、社会“三位一体”的教育合力[J].新课程,2010,29期(2),235.