

# 如何在小学数学教学中培养学生的数学思维能力

张若男

(江西省上饶市万年县石镇镇中心小学 江西 上饶 335500)

**[摘要]**现如今,不论是家长、学校还是社会,各方对于小学教育的重视不断加强。其中,对小学教育的关注尤为突出,因此小学数学中的数学思维的培养越来越重要。小学生的数学思维培养会他的语言、想象、创造、空间、逻辑等能力打下坚实的基础。这些能力的形成,会让生活和知识融会贯通。因此,研究如何培养小学生的数学思维能力具有重要的现实意义。

**[关键词]**小学数学教学;培养学生;数学思维能力

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.1319

## 引言

在小学数学教学中,培养学生思维能力,使学生掌握学习方法,把知识传授给学生,是老师的主要教学任务和教学目标,对小学生而言,由于思维模式单一,一般难以进行独立的思考,这就要求老师强化对学生思维创造能力的培养,让学生在主动发现数学知识、规律,完善自己的学习方法,从而提高自身数学学习成绩。

### 1 在小学数学教学中培养学生数学思维能力的重要性

#### 1.1 增强学生独立应对问题的能力

在一般人的眼中,在数学知识的应用领域,仅仅是运用各种数学定理、数学公式去计算各类数学问题,最终得到满意的分数。多数人的眼中,数学知识同现实生活的关联度不是很高,不过实际情况却是,数学知识不但是一门基础性学科,亦在现实生活中有广泛用途。当学生具备了较为出色的数学运算能力之后,便能在日常的交易活动中或测量活动中如鱼得水。当学生具备敏锐的数学思维之后,便能在面对问题时从数学的视角加以思考和应对。

#### 1.2 增强学生对数学知识的钻研兴趣

数学学科之所以会让学生感到枯燥无趣,原因是其中涵盖的数学知识对学生而言过于抽象,使得学生往往在面临数学学习时感到十分棘手,常常有不知从何处下手之感,这种情况的出现会降低学生对数学知识的钻研兴趣,面对这一情况,小学数学教师应当致力于对学生数学思维的养成,让学生在洞悉学习数学的技巧,掌握正确学习数学知识的方法,由此改变学生对于数学学科无趣的看法和偏见,最终帮助学生形成对数学知识的钻研兴趣,如此一来,学生对于数学课堂将不会再次表现出无奈与排斥,而是充满期待和渴望。

### 2 小学数学教学中培养学生数学思维能力的方法策略

#### 2.1 生活与理论相互转换运用

说到生活与理论的相互转换运用,就不但要依靠教师的教学,更要依靠家长和学生之间的交流互动。数学的起源就是人类早期的生产活动,数学的运用又是个人和团体生产生活不可或缺的一部分。教师教会孩子基础知识和理论,并把抽象的事物具体化帮助孩子理解之后,更多的运用就是在生活之中。因此,我们家长更应该帮助孩子去把理论和生活之间互相转换运用。在生活和理论相互转换运用的过程中,孩子就会有更多的理解,产生更多的兴趣,这是对孩子数学思维的培养很关键的一步。生活中这种转换运用的例子有很多,例如,在我们买菜需要付钱的时候,这就涉及加、减、乘、除四则运算的应用,甚至涉及交换律应用。这个时候,家长应该多为孩子讲解,锻炼孩子在生活中的实际应用能力,在夯实孩子在学校所学到的数学基础知识的同时也做到了生活与理论之间相互转换运用。

#### 2.2 创设情境教学模式,提高学生思维能力

由于小学生活泼、爱玩的天性,注意力很难在某一件事情上长时间集中,因而在教学中,老师需要创设教学情境,在提高学生知识理解能力时,也要激发学生的思维创造性,让学生通过自己的思维理解,发现问题、分析问题、处理问题,最终掌握数学知识。

如老师讲述二年级上册长度单位时,在二年级时期,学生还不具有较强的理

解力,在理解和掌握不同长度单位时有一定困难,因此对于这一部分的学习,学生往往会出现疲倦心理,对数学产生厌倦感,所以,在教学过程中,老师可以借助对学生有吸引力的物件,同时按照性别对学生进行分组,如男同学发放汽车模型,女同学发放毛绒玩具,之后为学生讲解长度单位,让学生自己动手测量手中的玩具,并用不同的长度单位表示出来,这样不仅能有效吸引学生注意力,提高学生学习兴趣,也能活跃课堂氛围,给学生营造良好的学习环境,在小组进行玩具测量中,提高学生的思维能力,为日后的数学学习提供良好的基础。

#### 2.3 温故而知新,让学生发现新知识

新的知识往往都是在旧的理念中得到灵感从而发掘出来的,由于学生在日常生活中会在脑海中积累大量的知识,所以让学生“温故而知新”是极为有必要的。教师在教学中需要引导学生回忆自己曾经在生活积累的各种经验与知识,让学生在整理这些零碎知识的同时,从中引导出新的知识点。

例如,教师在教授“钟表的认识”的内容时,由于学生在小学阶段还未接触过钟表,若让学生直接接受钟表内数字代表时间,是一件十分困难的事情。教师可以让学生观察太阳的起落情况,让学生准确地记忆早上、下午、晚上这此时间段,从而引导学生认识钟表内数字代表的含义,以及钟表内时针、分针、秒针的存在意义,这样就能够让学生扎实掌握这次课程学习的内容,然后将其运用到日常生活中。

#### 2.4 在应用题的启蒙教学中培养学生的思维能力

小学数学应用题的启蒙教学主要是以文字的形式,叙述一此简单的应用题,为以后计算复杂的数学题目打下基础。教师需要在课堂上将学生的实际情况作为起点,根据该年龄段学生的性格特征,使用符合他们思维并且有趣的教学方式帮助其接受枯燥乏味的应用题,唯有将学生的积极性调动起来,才能让他们在良好的课堂氛围内进行应用题的启蒙教学。

#### 结束语

培养小学生的数学思维能力,不仅要在课堂上打好基础,更要联系实际生活,学习与运用从来都是相辅相成的。数学教学也不是说用单一的“教”和机械式的练习就可以达到目的,教师更应该通过自己积累的经验,为学生的数学学习和数学思维的培养打开一扇大门。同时,学生家长也要和孩子互动起来,结合实际生活,激发孩子的潜能。课内打好基础,生活中的教育潜移默化。要让培养小学生数学思维成为数学教学和学习的核心内容,在老师和家长甚至是学生的共同努力之下,使得学生的思维能力得到更好的发展,激发学生潜力。

#### 参考文献

- [1]靳新军.如何在小学数学问题解决中培养学生的数学思维能力[J].学周刊,2020(6):56.
- [2]李林红.浅谈小学数学教学中学生数学思维能力的培养[J].学周刊,2018(13):53-54.
- [3]马治国.谈如何在小学数学教学中培养学生数学学习的兴趣[J].才智,2019(36):114.

# 趣味化学实验在初中化学教学中应用

逢悦

(吉林省长春市九台区沐石河中心学校 吉林 长春 130508)

**[摘要]**素质教育的不断推进对当前的教学形式提出了新的要求。现在的初中化学教学更注重对学生兴趣的培养。因此,化学教师可以引入一些趣味性强、操作性强的化学实验,将枯燥的理论知识转化为生动、形象的实验现象,既能帮助学生理解和记忆,还能有效激发学生化学学习的动力,促使学生产生浓厚的学习热情,逐渐锻炼学生的实验操作技能,有助于学生真正感受到化学知识的价值和魅力,实现最佳学习效果。

**[关键词]**化学教学;化学实验;趣味化学

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.1320

## 引言

“趣味化学实验”是中学化学教学中的一种实验教学呈现方式,近些年来受到了人们的广泛关注和研究。中学化学趣味实验设计以“趣味化”作为设计理念,结合教学课程的相关主题,基于学生已有知识,与社会、生活、科技等元素相结合,通过创设教学情境,以生动有趣的实验帮助学生理解枯燥且难以记忆的化学概念、原理和知识,化抽象为形象,吸引学生积极参与并培养其实验探究意识和操作能力,进而体验化学学科的奥秘,培养学生学习化学的兴趣。能很好的解决目前化学实验教学遇到的一些问题,使化学实验成为实现全面化学教育的重要途径。

### 1 初中化学教学应用趣味化学实验的意义

在传统的化学课堂上,教师占据主导的位置,按照规定的教学要求和固定的思路,对学生灌输式的知识传授。学生长期处于被动的学习状态,不仅不会积极参与课堂活动,而且无法深刻理解和记忆,严重影响了学生的实际学习效果。因此,化学教师在实际的课堂教学中应用趣味化学实验,既能将课堂还给学生,让学生亲自动手实验,又能充分调动学生学习化学知识的积极性,促使学生通过实践操作,深化对化学知识的理解,还能充分锻炼学生的自学能力和思维逻辑能力,有助于化学教师教学水平和质量的提升。借助趣味化学实验,增添化学教学的活力和乐趣,学生就能真正体会到化学知识的价值,提升化学水平和综合能力。

### 2 初中化学教学应用趣味化学实验的有效策略

#### 2.1 化学实验生活化

现在有的同学认为中学学习的知识,都是为了高考,对生活没有太多的帮助。这是学生不了解生活与所学知识之间的联系,需要老师加强引导。在2020新冠肺炎流

行期间,消毒成为必不可少的一道生活步骤。如果不懂化学知识,会给生活带来麻烦。有网友消毒后衣物褪色,原因正是不了解含氯消毒剂的漂白作用;还有网友洁厕灵和漂白液一块使用,消毒效果很差;更有网络段子认为啤酒可以消毒、放鞭炮能够杀灭空气的病毒,令人哭笑不得。这正是国民科学知识的缺乏的表现,难道是我们上学时没有学吗?这也说明我们的教育存在问题。新的课程标准也已经指出,我们不仅要培养化学家,更重要的是提高学生的科学素养,让所有高中生都掌握一定的化学知识。高中化学实验生活化,拉近了学生与知识的距离,学生能够感觉到化学知识离我们生活这么近,学生学习化学的兴趣高涨。

#### 2.2 发挥多媒体演示功能优势,直观展示趣味实验过程

新教育环境下,教学方法的创新是提高化学教学质量的重要举措之一。为了打破初中化学课堂教学中现实条件的桎梏,化学教师在授课过程中,可以重视多媒体的使用,通过在多媒体教学课件中插入与实验内容相关的视频、图片等,为学生呈现当前不具备演示条件的化学实验。例如:人教版初中《铁的生锈》实验教学过程中,因铁生锈速度与环境息息相关,且在化学实验过程中,要想有效控制环境中的各项复杂因素,对于初中生来说显然具有较高要求和难度。因此,在初中化学趣味实验教学过程中,教师可以充分发挥多媒体演示功能的优势,借助多媒体动画展示铁生锈的各种现象,让学生直观观看不同环境条件下的铁生锈现象,以此加深学生对铁生锈的氧化反应现象的认识,促使学生深度了解各环境因素对铁生锈的不同程度的影响,便于高效课堂的构建。

#### 2.3 转变教学观念

化学教师想要在课堂上应用趣味化学实验,就要彻底摒弃传统的教学思想和