

# 在高中化学实验课教学中培养学生探究的能力

李玉玲

(乡宁县第一中学校 山西 乡宁 042100)

**【摘要】**实验教学作为高中化学教学中的重要板块,能够实现对学生观察能力和实践操作能力以及对问题的探究能力的全面培养,是高中阶段实现提升学生综合能力的重要手段。其中对问题的探究能力能够拓展学生的创新思维以及对问题的思考能力,是当前新课改中对教学的明确要求之一,因此教师要重视学生探究能力的培养,由本文着重论述在化学实验课中培养学生探究能力的策略。

**【关键词】**高中化学;实验课教学;探究能力培养策略

高中阶段作为人才培养的黄金时期,这时期对学生学科素养和综合能力的培养能够帮助学生在日后的成长中能得到更好的发展,因此高中化学教师应该重视实验教学这一重要内容。实验教学的运用能够帮助学生对化学的理解更加立体的同时也能帮助教师实现对学生各项能力的综合培养,其中探究能力作为当前人才培养的核心要求在实验教学中也能得到贯彻,因此教师要重视实验教学的开展,引导学生在对实验的研究和操作中养成对问题的探究能力,以得到更好的发展。

## 一、创设情境激发学生的学习兴趣

教育心理学中指出,学生参与学习活动的最大动力来自对知识的兴趣。而这种兴趣的激发还能帮助教师对学生综合能力进行培养,因此注重在教学活动中激发学生对于化学知识的兴趣是非常重要的。化学作为研究各物质组成及其相关实验反映的学科,知识点复杂且琐碎,既考验学生对知识的记忆能力又考验学生对相关实验的理解,因此对于高中生来说具有一定学习难度,这种琐碎的知识点也容易使学生在学过程中产生厌倦感,因此教师要善于利用化学教学中的实验教学这一步骤,通过问题引导的方式激发学生对化学知识的学习热情和求知欲望,进而帮助教师提高教学效率。例如在学习金属钠这一知识点时,教师可以首先通过多媒体设备给学生创设出教学情境,通过在互联网上搜集钠这一化学物品出现事故时的现场资料给学生直观的展示钠在燃烧时的现象,如广州曾出现过“钠水雷”的相关新闻,即在珠江上漂浮的若干个金属桶中装着金属钠,在珠江漂流过程中不断的冒泡伴随响声同时还有黄色火焰。通过创设情境来激发学生对本节课的学习兴趣,同时教师引导学生思考在这种对物质不熟悉的情况下应该如何灭火,以此充分调动学生的学习热情,随后教师再带领学生通过视频展示的相关现象猜测钠会和哪些物质进行反应,并且相关反应现象是什么,以此对学生的探究能力进行锻炼,最后再拿出相关实验器材给学生模拟钠和其他物质的反应情况,并对刚刚做出的猜测进行总结,通过这种营造学习氛围的方式极大的激发了学生的学习热情,也利于教师对学生的探究能力进行引导锻炼。

## 二、抛出问题激发学生的探究能力

高中化学在学科上有知识点琐碎且偏向记忆的特点,而虽然对于知识点的记忆考查较多但是如果如果没有建立在理解的基础上,对于学生来讲记忆的难度就会偏高。而高中化学又作为以实验为主要教学手段的学科,其通过化学实验所直观展示出的种种现象就是帮助学生对于知识点进行理解的最佳手段,同时化学实验过程中会出现种种在气味或是颜色又或者是现象等方面的变化,这就要求学生不仅要会对实验结果

进行观察还要在实验过程中保持相当专注的注意力,做好对实验过程的记录。而化学实验有对过程有较高的要求,很多实验由于过程中出现了微小的纰漏就会导致实验结果大相径庭,因此教师可以利用这点通过刻意的错误示范来引导学生对实验结果进行探究,帮助学生反推实验过程,通过对细节的考究中加强学生的探究能力。例如在学习硫酸亚铁和氢氧化钠之间的反应现象时,教师首先带领学生从教材上学习到二者产生反应之后的产物是氢氧化亚铁,并且该物质呈现为白色固体。然而在实际操作中学生却发现氢氧化钠的盛放试管口处虽然有白色固体产生,但却在短时间内迅速变成灰绿色,最终变成棕红色。这和教材中给出的实验现象并不相同,教师可以借此机会引导学生对这一问题进行探讨,带领学生根据物质的特性回忆实验过程中的细节操作问题,锻炼学生思维能力的同时也培养了学生对事物的观察能力。同时还可以通过在对错误示范中导致的另一现象进行总结学习,引导学生对导致这一现象出现的原因进行探究,由此拓展出教材内容外的知识,通过这种创新思维的方式培养学生举一反三的能力,也能够实现促进学生将所学知识熟练运用的能力,实现了学生的全面培养。

## 三、引导学生对实验结果进行归纳总结

高中化学教学中虽然实验教学能够帮助学生进行理解记忆,但是由于实验类型较多且彼此之间并没有形成紧密的体系因此对于学生而言在学习上仍然存在一定难度,因此教师要重视实验课的教学质量,在每章的结尾引导学生对本章所有实验进行总结归纳,将不同物质在同一条件下的反应现象和生成物质进行总结。例如锌和铝在空气中都很难燃烧,但是在氧气中却都能有剧烈反应还会有新物质生成,由此引导学生对相关现象进行拓展总结,锻炼了学生对问题的探究和归纳能力。

综上所述,高中阶段对学生探究能力的培养是当前对新时代人才培养的必然要求,而高中化学教学中实验教学作为其主要教学方式,除了能培养学生的学科素养外还能实现对学生思维能力和探究能力等多方面的培养,是新时代下教师实现对学生综合素质培养的有效手段。因此教师要加强对实验教学的认识,提高对实验教学的规划研究,通过提高学生兴趣和引导学生对实验现象进行思考总结等方式加强对探究能力的培养,实现新时代人才培养的目标。

## 参考文献

[1]陈爱香.高中化学实验教学培养学生科学探究能力的研究[D].河南大学,2014.

[2]肖新华.新课程标准下高中化学实验教学探究.[J]成才之路,2016,(1).

# 小学语文教学中培养学生问题意识的策略探究

梁维峰

(吉林省长春市十一高中兴华学校 吉林 长春 130102)

**【摘要】**问题意识的培养有助于激发学生的学习兴趣,端正严谨认真的学习态度,还有助于提升小学生的创新能力。在新课改改革下,当今教育界十分重视对小学生的创造力的培养,但是在小学语文课堂中仍存在学生问题意识缺失的现象。学校在坚持不懈的推进这一教育工作,每一位教育工作者也在不断的探索和创新中前进,并就小学语文教学中如何培养学生问题意识的方法做进一步的挖掘。本文将对小学语文教学中培养学生问题意识的现状进行分析,然后提出小学语文教学中培养学生问题意识的方相关策略,希望能够对广大教育工作者有所帮助。

**【关键词】**语文教学;问题意识;策略探究

## 一、引言

语文科目是小学生必学的一门基础课程,更是培养小学生基本逻辑思维能力的重点学科。如何能够让学生深入地学习语文知识的同时,也培养学生的语文问题意识,是教育界一个讨论十分激烈的话题。结合小学语文教学任务和陶行知先生“知行合一”的教育理念,深入分析如何在日常教学中逐步培养学生的问题意识,让学生学会思考问题,学会提出问题。最后养成问题意识的良好习惯。这对于学生的全面发展是十分有利的。因此教师需要创新教育形式,让学生能够养成良好的问题意识习惯,帮助更多的学生科学全面的发展。

## 二、当前关于培养学生问题意识的现状

### 1. 学生问题意识的缺失

当前小学生问题意识的培养状况受多方面的因素影响,如:家庭、学校、社会等。小学生的思想普遍现代化,缺乏勇于提问的意识。小学生们很少主动地去发现问题、思考并解决问题。现代教学方式也使得学生被动的完成学习,习惯了接受教

师的口口讲授方式。由于他们在学习中缺乏独自的参与,习惯于听老师讲,按照老师所说的学习。导致了其自主性的严重缺失,极大的影响了学生的创造力和独立思考能力。

### 2. 教师忽略了学生问题意识的培养

现在的小学语文教师日常的关注点,在于自己提的问题有没有意义,能不能体现出本篇课文的重点难点。却常常忽视了学生也会有疑惑的地方,并不是所有学生都能够清楚的理解问题。长此以往,学生不懂的问题越来越多,即使想提问也无从下手。不利于学生自信心的培养,不利于教学效果的提升,严重限制了学生问题意识的培养。

## 三、小学语文教学中培养学生问题意识的方法研讨相关策略

### 1. 激发学生兴趣,让学生自愿提问

争强好胜是小学时期心理的特点,教师要抓住这一特点,并且利用各种各样的比赛等奖励措施,提高学生勇于质疑的主动性和积极性。例如,学生如果提出一

个很有意义的问题后，不仅要在课堂上表扬他，还可以在班级园地奖励他一朵小红花。类似这样的小小措施，对学生来说不仅是一种骄傲，而且是一种激励。教育家第斯多惠说：“教学的艺术不在于传授的本领，而在于激励、唤醒、鼓舞。”想要激发学生积极地提问，就要极大提升学生的兴趣。俗语讲：“兴趣是最好的老师。”在小学语文学习中也一样。兴趣是学习的加速剂。在教学中，教师也应特别注重培养学生自愿质疑的兴趣，在科学文化知识与学生之间架起一座名为“兴趣”的桥梁。还可以让学生以合作学习、小组比拼的方式去提升自身发现、质疑、思维的能力。

#### 2. 教授学生方法，让学生大胆提问

大胆提问，就是要培养学生敢于质疑困难的能力。例如教师上课时的口误、笔误等方面，学生都可质疑。另外，不仅要让学生提问，还要教授学生提问的方法。由于小学生知识水平有限，不知道该如何去发现问题，怎样去质疑。教师应引导学生，给予充分的信任，教授学生提问的具体途径和方式。首先让学生自己思考，其次鼓励学生提问，不对的地方加以引导。假设针对某一篇文章来说，可以指导学生从以下几方面提出问题：从课题、中心词、文章结构、修辞和对句子内容和含义的理解及文章主要内容等方面。在教授完学生质疑的方法之后，教师不仅要注意示范，还要给予学生充分的自我训练，直到学生由不敢发问到愿意发问、最后问的有价值有意义，这样教师的目的也达到了。

#### 3. 深化问题难度，让学生创新去问

在大胆质疑的基础上，学生应该不断地去思考、解决问题，这才是语文课堂中培养学生问题意识的最终目的。当学生愿意独立地去思考某个问题时，这时教师要

给予：“你一定能行！”“加油！你是最棒的。”等话语的鼓励。当学生的思考十分有意义时，教师要给予：“你回答得真棒或是你好聪明啊！”等等肯定的话语。这样一来，学生会充满心理上的安慰和满足。并且当学生处在成功的喜悦之中时，也会加大对语文学科学习的兴趣。不仅遵循了“学生是课堂的主人”这一理念，也会使学生在参与中体验到成功的喜悦，有利于发挥学生的聪明才智，提高学生的创新意识。

#### 四、结语

小学语文教学中，培养学生的问题意识是新课标改革的必然要求，更是培养学生创新精神和创新思维的新起点。在当今丰富的教学环境下，教师要善于培养学生的问题意识，激发学生提问的兴趣，提高学生提问的品质，形成学生独有的见解，使学生得到全面、和谐的发展。在培养学生的问题意识上，语文教师可以采取灵活多变的教学方式，有利于学生充分深入的理解课文，还可以促进学生主动发现探索精神的形成，提高学生的自主性，拓宽学生的思维。

#### 参考文献

- [1] 谭彩云. 刍议小学语文教学中学生问题意识的培养[J]. 品位经典. 2019 (01)
- [2] 张鑫. 小学语文教学中如何培养学生的问题意识[J]. 西部素质教育. 2018 (05)
- [3] 刘畅. 浅谈在小学语文教学中如何培养学生的问题意识[J]. 读与写(教育理论). 2018 (10)

## 探究小组合作教学模式在小学数学教学中的应用

刘淑颖

(吉林省德惠市第二十九中学附属实验小学 吉林 德惠 130300)

**【摘要】**在传统小学数学教学课堂上，惯用的教学模式是教师对全班同学进行的统一教学，即“一对多”的教学模式。这种模式的利弊皆很明显，优点是便于教师进行统一管理，便于掌握教学进度，缺点是无法根据不同学生之间的学习能力差异等进行个性化教育。而新课标对学生分析解决问题的能力提出的要求越来越高，教师要注重学生的个性化发展，注意因材施教。而“小组合作”教学模式正是顺应新形势的个性化教学模式。在小组合作中，小组成员可以通过彼此间的配合和交流，将被动的接受学习转化为主动进行学习探究，继而发现自己的薄弱点。而在这一教学模式下，教师也更容易发现学生的薄弱点，进而进行查漏补缺，完善自己的教学模式。因此，对学生和教师双方来讲，“小组教学”都是一种双赢的教学模式，且势在必行。

**【关键词】**小学数学；小组合作；模式探究

### 一、引言

数学相较于其他学科，是一门相对灵活的学科。因而在数学课堂上教师和学生交流极其重要，只有通过交流教师才能了解到学生的兴趣爱好和能力欠缺所在，及时就薄弱点进行补充教学。然而数学能力相对薄弱的同学在一对多的教学课堂中无法及时解决自身困难，容易对数学产生厌烦情绪，继而影响数学学习。在小组教学中，会很容易营造出轻松愉快的氛围，每个同学都有可以讨论的对象，遇到问题时也可以彼此交流合作解决。本文就小组合作教学模式策略进行探究。

### 二、小组合作教学必要性

#### 1. 调动学生积极性

在传统的小学数学课堂教学中，学生参与度不够，更多的是一味的听老师讲解，同时也因为教师具有一定的威严性，导致敢于发言，敢于表达的学生只占很少一部分，更多的学生羞于表达，担心答错问题受到老师责骂。而小组合作教学则完美避开了这一弊端，在小组中所有成员都是熟悉的同学和同龄人，彼此能够相互理解，沟通交流起来更加自然而不拘束，也不会对自己未能掌握的知识点羞于表达。当小组成员被分配一定学习任务时，他们会相互合作，积极沟通，进而调动自身学习积极性，将被动化为主动。

#### 2. 培养学生良好学习习惯

学生在小组中为了进行彼此交流，必然要先进行独立思考。如此一来便能培养学生独立进行思考的习惯，同时也在交流中培养了学生彼此合作的能力。而交流的过程更能让学生学会彼此倾听，彼此尊重，无形中将德育融入了课堂教学中，一举两得。

#### 3. 提高学生学习效率

就是可以通过调整小组成员结构来达到强弱互补的效果。可以通过优生带动差生，来带动小组学习。对小组整体而言，大家彼此分工协作，既能达成学习目的，又能培养自主学习能力，提升自身学习效率。

### 三、小组合作教学模式策略

#### 1. 教师积极参与小组合作

小组合作由于自由度相对较高，在提高学生学习效率的同时，也有一定概率出现学生蒙混过关，单纯做样子而非进行相关探究的现象。因此，教师不能在对学进行分组，并下达学习任务之后便撒手不管，做甩手掌柜。教师应当走到学生中去，在小组间彼此巡视，及时对学生遭遇的困境进行点拨和引导，发挥教师的指导作用。既给予相对宽松的环境，又给予一定的指导帮助，小组合作教学的优势便能充分发挥出来。而除去教学目的，教师加强与学生之间的沟通交流，更能有利于学

生形成正确良好的价值观、人生观、世界观，对学生的心智成长都有正积极的作用。

#### 2. 提升教师专业能力素养

成功的教学不应当完全依赖教师，也不能完全依赖学生。但教师的专业能力素养，依旧是小学数学教学中不可忽略的一个重要因素。小学数学教师依旧不能放松警惕，要时刻注意提升自我修养，积极学习，努力进取，只有教师具有过硬的专业素养，学生才能得到所需要的帮助，课堂教学才能真正达到高效。教师可以多参加讲座和交流会，和同聊彼此交流，学习更先进的教学理念和教学模式，并及时改进自己的教学模式中的不足之处。

#### 3. 安排合适教学内容

即使是采用了新的教学策略，在小组教学中，教师也不应当完全脱离课本，依照自己的思路 and 安排来给学生下达学习任务。教师的教学内容安排应当与课本紧密结合，更应当充分了解学生的短板，了解学生可以接受的学习方式，进而对自己的教学内容进行优化调整，但也不能完全拘泥于课本，要利用好小组教学的优势，更多的安排探究互助类的学习问题，让小组合作不再形同虚设。

#### 4. 以学生为中心开展活动

好的小学数学老师应始终明白，学生才是课堂教学的主体，教师仅仅起到引导和促进学生学习的作用。无论是小组学习还是课堂一对多教学，教师都不应喧宾夺主，剥夺学生的主体地位，而应当始终以学为主体，以学生的需求为教学的目标。

#### 四、结语

小学数学中的小组合作教学模式能够有效提升小学数学课堂效率，让学生更快的了解到自身学习的不足之处，同时在批改作业等方面也可以减轻教师的压力，使教师能够将更多精力投入到教学设计中。同时，在这种模式下，批改的作业更具有代表性，更有利于教师把握教学重点，师生间形成一种良好的互相反馈，使得小学数学教学更上一层楼。如此，小学数学教师们应当不断提高自身修养，改善教学模式，以达到更好的教学效果。

#### 参考文献

- [1] 黄腾飞. 如何改进小学数学教学中的小组合作学习[J]. 科学咨询(教育科研). 2017(04)
- [2] 孙天增. 探究小学数学教学中开展小组合作学习的有效性[J]. 新课程(小学). 2016(03)
- [3] 孙映雪. 小组合作学习在数学课堂教学中的应用研究[D]. 延边大学. 2018