

# 基于小组合作的初中化学教学方法浅析

徐平远

湖北省恩施州巴东县金果坪乡段德昌初级中学

**[摘要]**化学是初中教育教学体系中的重要组成部分,化学教学对提高学生们的科学素养,培养学生们的探究学习能力和提升学生们的生活质量意义重大。新时代下,初中化学教学活动中,应提高学生们的合作学习意识,传授学生们合作学习的方法,培养学生们的合作学习能力,以此促进学生们的资源共享,互帮互助,拓展学习渠道,提高学习质量。文章结合教学工作经验,从自主学习能力、合作学习规则、动态测评反馈三个角度,浅谈基于小组合作的初中化学教学方法。

**[关键词]**初中化学;小组合作;教学方法

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.1463

一燕不成春,孤木不成林。化学是一门以实验为基础的自然学科,化学学习需要学生们集中注意力,全程投入,在学习过程中优化学习方法,确保理论与实践双向并举。教学实践表明,擅长于理论推导的学生,在动手实践方面或有不足,而在学习上观察能力突出的学生,也许在创新能力方面表现一般。通过开展小组合作学习,引导学生们集思广益,在互动、协作、交流、互补中开展学习,能有效推动化学习的深入,构建生态化、立体化的课堂。

## 一、自主学习能力

学生独立自主探究基础上的合作共识。学生是学习的主体,有效的合作学习,需要以学生的自主学习为前提。这是因为,如果学生没有独立学习的能力,那么在化学学习中的深入思考和由学习而产生的疑惑也就难以产生,小组讨论就会因为缺乏实质性的内容而流于形式,小组合作学习的效果随之难以保障。为此,在当前的初中化学教学活动中,教师在引导学生开展小组合作学习之前,需检测、考量和把握学生们的自主学习能力。一个班级之中,学生们的个体差异十分明显。就学习来说,有的学生思维敏捷,善于观察,长于动手实践,且具备一定的解决问题的能力。对于这类学生来说,在化学学习中,学生对教师的依赖程度不会太高,在缺乏教师的帮助下,学生也能够自行开展学习,而不用凡事都等待着教师的安排和指导。与之对应,在班级中有相当一部分学生缺乏自主学习的意识,同时,这类学生的自主学习能力也不负众望。对于这部分学生来说,学习不能离开教师,不能离开课堂,一旦没有教师的参与,学生们就不知道如何开展学习,如何制定学习计划,如何通过自己已掌握的和拥有的经验、技能,来解决学习道路上出现的问题、障碍。为此,开展小组合作学习,需循其本,全面观察学生,考核学生,走进学生,了解学生。在把握学生们自主学习能力的情况下,因地制宜,因材施教,针对性培养学生们的自主学习能力。

其一,对于学习态度端正而缺乏自主学习意识的学生,应经常与学生交流、谈心,以化学史上的名人轶事来激励学生,启发学生,渐渐提升学生在学习过程中的主动性,让学生在主动出击,拒绝“等、靠、要”的消极思想。教师要告诉学生,学习是自己的事情,学生应学会管理自己的学习,学会为自己负责,为自己努力。学如逆水行舟。等待式、依赖式的学习,永远是处于被动状态,学习的视角被严重限制,对学生们的学习和成长极为不利。此外,要明确告知学生,人无完人,金无足赤,教师并非无所不能,教师和学生一样,也会犯错,也会遇到难以解决的问题,而依赖别人不如依靠自己。其二,对于在学习过程中能够主动投入,学习态度端正,但学习方法较为单一,且不知道自我总结与反思的学生来说,应该肯定学生在学习上的付出和执着,持续学生们的学习热情。接着,就学生在学习上的问题一一展开,巧妙点拨学生,指导学生转换学习思路和学习方法,让学生们掌握高效的学习方法,能够在化学学习中举一反三,触类旁通。其三,对于思维敏捷,反应迅速,学习效率但是学习不认真的学生来说,应该劝导学生重视学习。学习是日积月累的长期性过程,一时片刻的聪明,对学习的促进作用极为有限,学生切记不可因为自己聪明就沾沾自喜,伤仲永的教训应该铭记于心,时时勉励自我。总之,培养学生的自主学习能力。让学生在对教

材自主探究的基础上,初步建构认知,形成自我见解,并且尝试着独立去发现问题、提出问题、分析问题和解决问题,之后再带着问题去有目的性的参与小组合作。

## 二、合作学习规则

初中化学教学中,合理的小组合作学习,需要教师践行“少教多学”的原则,教师应该合理定位自我角色,成功扮演学生们合作学习路上的参与者、陪伴者及引导者的角色,以启发而非知识灌输,以建议而非硬性要求的方式开展化学教学活动。但是,作为初中化学教师,在“放手”的同时,要加强对学生们们的观察,对各个小组合作学习情况的把控,正确调控各个合作学习小组,以促进学生们在合作学习中的共进发展。众所周知,教育不是批量生产,学生们在学习中存在诸多的“不同”,主要表现为:化学学习兴趣、能力、知识迁移、创新精神、实验(实践)探究等方面的参差不齐。作为教育者,我们应当正视、理解和接受学生们的“不同”,但是,为促进学生们的长远发展,为扩大化学教学的产出效益,对合作学习小组实施良性干预势在必行。在具体的教学活动中,应结合学生们的实际情况,制定出科学的合作学习制度。首先,在划分合作学习小组时,以学生们的主观意愿为出发点,鼓励学生们自由搭建合作学习小组。每个学习小组的人数不必完全相等,人数大致在4至6人之间即可。各学习小组可以为自己的小组取名,以彰显小组的个性,如“快乐号”“蓝色城堡”“勇敢者”“自由飞翔”等等,不一而足。各小组选出自己的组长,组长负责和管理本组的学习情况。教学实践中,学生们在搭建合作学习小组时,容易出现“两极分化”的现象。

所谓“两极分化”,即化学学习能力强、基础好的学生聚集在同一个小组,而反应较慢,学习能力较差的学生聚集在另一个小组。如此一来,在开展合作学习时,难免出现优等生小组话语权重,而后进生小组被边缘化的问题。长此以往,优等生小组在化学课堂上自然能够如火如荼地开展合作学习,而在后进生小组内,组员们相对无言,合作学习几乎无法开展。为此,应在学生们搭建完毕合作学习小组后,教师从教育的全局考量,按照组间相似、组内相异的原则,灵活调整小组的成员。其次,在合作学习开展后,向学生们渗透合作的相关规则。合作学习需要规则吗?非常需要。初中学生年龄小,在性格秉性、思维方式和价值取向方面大相径庭,有的学生在小组内,能够找准自己的定位,知道进退,懂得如何化解矛盾与冲突,懂得如何包容合作搭档,懂得如何就事论事而不涉及其他。与之对应,有的学生不知道如何与他人合作,在自己与对方意见相左时,不能有效控制自己的情绪,导致合作学习无法有序深入。因此,小组成员们在开展合作学习时,需要遵守相关规则,如基本的服从意识,在组长根据学习主题划分任务时,个人需服从集体,不能斤斤计较,讨价还价。又如,在任何情况下,合作学习不能牵扯到与学习无关的话题。还如,小组合作学习的成果,与小组为单位,不能各自为政,自以为是。为学生们制定规则,意在强化小组内部的凝聚力、向心力,推动合作小组在合作中加强信息交互,让包容、互助、奉献、团结等积极品质与学生们一同成长,一同进步。

## 三、动态测评反馈

初中化学课堂上开展小组合作学习,不是一蹴而就的短期性行为,自然也不能达成立竿见影的成效。物有本末,事有始

终,事物的发展遵循既定的客观规律,学生们的小组合作学习也不例外。在培养学生们的自主学习能力和渗透合作学习规则的基础上,教师需关注全班学生的合作学习动态,并根据学生们的合作学习情况,给予及时的、明确的指导。在某些情况下,教师可以参与到某个学习小组中,和小组成员一起合作、讨论、探究,在有效引导学生合作深入,提升合作效果的同时,直接而具体的感受学生们合作学习情况。就化学学习来说,有的学生考试成绩理想,在班级上名列前茅,但就学习的细节来说,仍旧存在不少需要改进的地方。比如说,有的学生在解题时能够快速找到切入点,化繁为简,寥寥数语就能将复杂的化学问题解答出来。但是,在合作学习中,学生却显得拙口钝腮,在与其他学生讨论学习主题时,不能做到简明而直接的直奔主题,化学语言的表达能力较为欠缺。此外,这类学生解题时思路清晰,层层递进,有理有据,可在合作学习时,尤其是小组合作的实验探究活动中,学生却表现不佳,既不能和其他成员一起设计实验方案,也不能就实验中出现的逆向问题进行逆向检查。

比如说,在教学“二氧化碳与澄清石灰水”的实验时,我参与到其中一个小组,和学生们一起做实验时,我发现成绩较好的学生A对实验原理、步骤、器具等了如指掌,但是该小组在实验结束后,没有得到理想的实验结果。学生A对此百思不得其解,和其他组员展开了深入的交流,也尝试重新再做一次实验,但结果一如前往。后来,有一名平时表现较为安静的学生指出:是不是石灰石已经变质?一语提醒梦中人,在重新准备了石灰石后,实验结果十分理想。由此可见,在学生们合作学习中,存在诸多的“不确定性”,而各个方面的不确定性,是日常学习所不能给予的,同理,在小组合作学习中,任何看似微不足道的地方,都可能导致合作学习在方向、过程和

结果上发生质变。作为化学教师,为学生们的合作学习开展动态测评,一方面便捷于教师开展任务教学法、项目教学法,提高教学的指向性;另一方面,可有效提升合作学习考核的合理性、全面性,从源头处摒弃传统教学评价中只针对优等生的片面考核。动态测评反馈,可通过小组合作学习来实现结果共享层面上的“全员关照”,课堂教学的覆盖面大大提升,从侧面践行了有教无类的教育思想。

#### 四、结语

激发学生们的自主学习意识,培养学生们的自主学习能力,是初中化学教学中开展小组合作学习的先决条件。只有学生们具备了良好的自主学习能力,才能就学习的主题、内容、方法、感悟等深入交流,加强合作,合作学习才能建设出彼此互通、互存的“交集”。渗透合作学习规则,增强学生们的规则意识,让学生们在合作学习中减少阻力,提高效率。实施全程、全员的动态测评反馈,增大课堂容量,不断优化小组合作学习。

#### 参考文献:

- [1]周雪梅.小组合作学习在初中化学教学中的应用研究[J].教育革新.2020(07)
- [2]万承英.小组合作学习在初中化学教学中的实践[J].西部素质教育.2019(23)
- [3]杨航.探究初中化学教学中合作学习模式的运用[J].科学咨询(教育科研).2019(01)
- [4]王森.初中化学教学中小组合作学习的现状及解决策略研究[D].沈阳师范大学2019
- [5]沈小元.初中化学教学中课堂管理和小组合作学习的几点反思[J].科学咨询(教育科研).2020(10)

(上接第2430页)

一来学生在预习的时候就会更加有目的性。而老师在讲解预习任务的时候,可以加上动画或者声音,将问题简单化,便于学生理解,这样一来,加上老师课堂上的讲解,会进一步巩固学生对数学知识点的印象。

#### (四)生活化数学知识

最近几年,我国教育体制在不断进行改革与完善,新的教育理念不断被挖掘与传播,初中数学教育也应该与新的发展要求相适应,避免落后的初中数学教育为学生的学习及发展带来不利影响。而这一阶段的学生好奇心比较强,且身心发育尚不成熟,并没有意识到学习数学的重要性。在数学教学中加入生活化元素,能够增加学生对知识的熟悉度,提高学生数学学习兴趣,让学生全身心投入数学学习中。生活中到处都充满数学,所以老师应该将教材特点、生活环境以及学生的学习特点相结合,捕捉生活中存在的数学教材,将这些教材加入数学课堂中,让学生通过解答问题感受到数学知识与生活实际的密切关系以及数学的重要作用,这不仅仅可以培养学生养成用数学思维去看待事物的习惯,还可以激发学生的探索精神与创新精神。所以,老师在进行数学教学时,需要根据学生个人学情及年龄特点,从学生熟悉的事物以及生活经验出发,让学生对数学知识感到亲切,进而感觉到自己身边处处有数学,进而提高学生学习的积极性,让学生愿意学习抽象的物理知识。但是,因为这一阶段的学生比较贪玩,对周围事物并没有多加在意,同时学生的想象力具有局限性,这都为生活化数学知识带来了难度,而在数学教学中加入互联网技术,就能极大程度弥补这一缺点,老师可以通过多媒体将生活意象直观的展示出来,将生活意象和数学知识更好的联系在一起。

比如,在进行“角”教学的时候,老师可以用多媒体展示三角尺、钟表等画面,让学生可以先了解“角”的基本构成,即一个顶点、两条边。然后让学生分组寻找自己生活周围出现的角,

增加学生对角的认知,最后老师可以通过动画展示扇子、表针运动等,让学生明白角分不同的大小,且角的大小取决于两条边开叉的大小。开叉越大说明角度越大;开叉越小说明角度越小。在下课之前,老师可以让学生寻找自己周围存在什么角,并在下节课上课的时候和其他同学分享,加强数学知识点和学生生活之间的联系。

结语:互联网不但是信息和知识的载体,还是教育教学的主要工具。教学活动在未来需要围绕互联网展开,“教”和“学”都在网上进行,而线下活动则变成了线上活动的拓展。在初中数学教学中加入互联网技术,可以将复杂、抽象的数学知识形象化,便于学生接受,让学生在学习过程中可以全身心投入数学活动中,提高教学质量。但是需要注意的是,并不是所有数学知识都适合通过多媒体展示,这就要求数学老师根据教材内容和学生学习情况,适当结合传统教学方法,调动学生学习的积极性,进而构建高效数学课堂。

#### 参考文献:

- [1]李培新.合理运用互联网优化初中数学课堂教学[J].中国新通信,2021,v.23(24):204-205.
- [2]周巧艳.合理运用互联网优化初中数学课堂教学[J].新课程,2021,No.581(25):157.
- [3]张立萍.借助信息技术优化初中数学教学[J].名师在线,2021,No.148(03):68-69.
- [4]张帆.合理运用互联网优化初中数学课堂教学[J].科学咨询(教育科研),2020,No.714(11):208.
- [5]李丽.信息技术优化初中数学教学的模式探析[J].数理化学学习(教研版),2019,(07):25-26.
- [6]刘允国.如何利用“互联网+”优化初中数学教学[J].华夏教师,2018,No.103(19):73-74.