

# 游戏化教学提升中学化学学习兴趣的策略

刘照

新疆师范大学

**摘要:** 在高中阶段, 由于知识的抽象性和传统的教学方法的单一, 使学生对化学的学习失去了浓厚的兴趣。在“玩”的教育中, “玩”是提高学生对“玩”的兴趣的一种新途径。首先, 阐述了该教学法的含义及含义, 并说明了该教学法可以调动学生的参与意识, 减轻学生的学习负担。其次, 对当前高中化学学习状况进行了剖析, 并指出了其与教育方式之间的关系。接下来, 我们又给出了五个具体的对策: 设计趣味实验游戏, 引入角色扮演, 运用数字化竞赛, 设置闯关任务, 引入奖励机制, 每个项目都融入了酸碱反应, 元素性质等的化学知识, 以保证其实用性。在此基础上, 提出了在实践过程中要把握好“游戏性”与“信息性”、“适应个体差异”和“不能过分”等几个方面的问题。论文的目的在于为高中化学课堂教学以兴趣为动力, 促进学生的学习效率提高, 提出一些切实可行的思考。

**关键词:** 游戏化教学; 中学化学; 学习兴趣

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.05.088

## 引言

在当前教学体制改革的背景下, 培养学生的自主学习能力已是当前高校教学工作的一个重点。化学是一种以实验为基础, 理论联系实际的学科, 在初中教育中占有举足轻重的作用。但是, 很多同学觉得化学课很枯燥, 有些人对此很反感, 从而影响了他们的学习效率。这主要是因为, 在我国, 我国的高校英语课堂中, 存在着大量的“填鸭式”等问题。“玩”是近几年兴起的一种新的教学方法。将“游戏”这一概念引入到课堂教学中, 以提高学生的积极性和主动性。尤其是在高中化学课程中, 运用游戏式的教学方法, 可以使學生摆脱抽象观念的困扰, 同时也可以有有趣的设计来激发其探究的激情。因此, 本论文拟从“游戏化”的含义入手, 对“玩”在高中化学教学中的运用进行论述, 剖析“玩”在提高“学”的意义, 将理论联系实际, 尝试给高中化学课堂教学提出一些新的见解和途径, 希望能改进目前课堂上出现的一些问题, 给同学们带来更多的趣味和趣味。

## 一、游戏化教学的内涵与意义

### (一) 游戏化教学的基本概念

“玩”是将“玩”的概念与要素融入到“无“娱乐性”的教学情境中, 提高“趣味性”与“互动”。这不只是单纯地把教室改造成游戏, 更重要的是, 通过游戏的规则、奖励和挑战, 让学生们在游戏中获得更多的快乐。其中, “游戏式”教学一般包含了“目标设置”、“积分奖励”、“竞赛”与“协作”三个方面。三个因素可以有效地调动学生的内部动力, 让他们在学习过程中获得成功和满足感<sup>[1]</sup>。在高中化学的课堂上, 通过游戏化的方式, 把一些比较难理解的化学反应或者是一些抽象的分子结构, 变成一些形象生动、趣味十足的活动, 让他们在一种放松的气氛中学会这些东西。

但是, “游戏”与“休闲”有根本的不同。其目的不在于纯粹地寻求乐趣, 而在于以教学目的为中心, 以“玩”的形式使学生的学习过程达到最优。所以, 在进行“游戏式”教学时, 要找准“游戏”要素与“课程”之间的关系, 做到“兴趣”与“知识”并举。该方法是近几年来教育界所推崇的一种新的教学方法, 特别是它对调动学生的学习积极性具有特殊的优势。

### (二) 游戏化教学对中学化学学习的价值

在高中化学课堂上运用“游戏”对提高学生的学习积极性具有重要意义。在化工中, 由于含有大量的符号、公式以及化学反应的规律, 使学生觉得抽象而枯燥。而在游戏中, 通过趣味性的设置, 真实地进行了仿真或者是挑战, 可以让学习的过程更加的生动、更加的有意思, 让他们对学习充满了好奇。同时, “游戏”也有利于加强学生的参与意识。在以往的教学, 大部分的学生都是被动地接受知识, 而在“玩”的环境中, 他们可以积极地参与到“问题”和“任务”中去。同时, 它也有利于学生对所学知识的理解和掌握。比如, 在“化学配比”这个小游戏中, 让孩子们通过不断地摸索, 逐步地学会了其中的规则, 而不是死记硬背。

同时, 也可以减轻学生的学业负担。初中的学习压力很大, 化学课程的学习往往使他们感到力不从心。而营造的宽松的游戏气氛能减轻他们的紧张情绪, 让他们能以更加乐观的态度去迎接新的挑战。通过对实验结果的分析, 得出结论: 在实验的基础上, 通过对实验结果的分析, 得出了一些结论。这种学习方式对于我们的教育实践来说, 无疑是一种有益的补充和革新。

## 二、中学化学学习的现状与挑战

### (一) 学生对化学学习兴趣不足的原因

目前, 由于化学知识的复杂和抽象, 导致学生在中

学化学教学中缺乏兴趣。化学反应的平衡,物质的结构,元素的规则,这些都是对逻辑推理和空间想象力的要求,对于很多新手而言,都是一道坎。

虽然化学和我们的生活紧密联系在一起,但是在教室里,我们经常把更多的精力放在了对理论的解释上,让他们很难体会到它的实用价值,激发不出探究的热情,所以,现在的教育中存在着一个很大的问题,那就是,我们的学习内容离我们的生活越来越远了<sup>[2]</sup>。同时,在学习中遇到的困难也会使学生的兴趣减弱。比如,当他们在做完一次又一次的练习后,他们就会感到害怕,进而失去自信<sup>[2]</sup>。

另外,诸如学业压力等外在因素也会对学生的学产生消极影响,在中学生看来,化学是一种考试手段,而不是一种很有研究价值的科目。这样的功利心理又使学生学习化学的兴趣变得薄弱。

### (二) 传统教学模式的局限性

伴随着学生缺乏积极性的,还有一种缺乏激励学习动机的传统教育方式。在传统的课堂上,以老师的讲解为主要内容,而在课堂上,大部分的学生都是在被动地接受知识,缺少积极的学习和实践。单一的教学方法很难激发学生的学习热情,特别是对于像化学这类要求动手操作的科目,光靠听课是很难使他们明白其中的含义的。传统的教育方式比较简单;虽然现在的多媒体教学已经逐渐得到了广泛的应用,但是很多教室还只是局限于“演示”,缺乏互动性,很难引起同学们的兴趣。

另外,在课堂上,教师注重对知识的逐个讲授,而忽略了对学生的感情感受与人格需要。在化学教学中,如果没有将化学反应的过程和物质的改变以形象化的形式呈现出来,会使学生感到非常的单调和单调。另外,由于传统教学方式缺少动力,在教学过程中很难得到及时的反馈和满足感,这与“以人为本、以人为本”的教学理念背道而驰。可见,由于其自身的缺陷,导致了学生对化学的陌生感越来越强烈,迫切需要有新的途径来改善这种感觉。

## 三、游戏化教学提升中学化学学习兴趣的策略

### (一) 设计趣味性化学实验游戏

在化学试验中,本应是让学生了解化学知识的一扇窗户,然而由于其步骤复杂、对安全性的苛刻,使其失去了兴趣。为了改变这种状况,我们可以通过一些有趣的实验游戏来提高学生的学习积极性。在《酸碱中和》课中,老师们可以利用稀盐酸、氢氧化钠溶液、酚红等材料来进行“神奇药剂”的配制。在调配过程中,同学们不断地看着各种色彩的改变,最终的目的就是要寻找到中性点,从而得到“完美药水”。这样既能使他们更好地了解酸、碱的性质,又能使他们在实践中获得快乐。

同样,在准备氧的时候,我们也可以设立一个“氧气工厂”竞赛,让同学们来试着去烧高锰酸盐,看哪位同学能在最短的时间内把一整瓶的氧都装进瓶子里。通过这种方式,不仅可以训练学生的实践能力,而且可以更好地了解各种反应的情况。

值得注意的是,实验游戏的设计不能只追求热闹。教师需要确保材料简单易得,操作安全可控,同时紧扣教学目标。比如“火山喷发”实验用小苏打和醋模拟熔岩喷发时,可以要求学生调整比例,记录“喷发”效果,从而理解化学反应的量变关系。只有这样,趣味性才能真正服务于学习。

### (二) 引入角色扮演与情境模拟

中学化学中有不少抽象知识,单靠讲解很难让学生感兴趣。引入角色扮演与情境模拟是个有效的突破口。以元素周期表为例,教师可以组织“元素大会”,让学生扮演不同元素,按性质分组展开讨论。扮演钠的学生会强调它的活泼性,扮演氧气的学生则突出它的广泛存在。通过查阅资料和表演,学生在不知不觉中记住了元素特性。这种方式比单纯背诵更生动,也更能激发好奇心。

在化学反应教学中,情境模拟同样适用。讲燃烧反应时,教师可以设计“消防员救援”场景,要求学生分析燃烧条件并制定灭火方案,比如讨论酒精灯失火的处理方法。学生在模拟中既理解了理论,也感受到化学与生活的联系。实施时,教师应提供明确引导,避免讨论偏离主题,同时留出空间让学生自由表达,增强他们的参与感。

### (三) 利用数字化工具开展化学竞赛

现代技术为化学教学提供了新思路,利用数字化工具开展竞赛能显著提升课堂活力。教师可以借助在线平台设计“化学知识擂台赛”。以离子反应为例,学生回答“哪些离子能在溶液中大量共存”之类的问题,答对者晋级,答错者观看解析后再挑战。排行榜实时更新,分数一目了然,竞争氛围自然带动了学习热情。这种形式节奏快,反馈及时,很容易吸引学生的注意力。

另一种选择是用化学模拟软件组织比赛。讲分子结构时,学生可以用软件搭建水分子或二氧化碳分子,比赛谁能在规定时间内完成更多正确模型。教师还能增加难度,比如要求构建含氢键的结构,让学生在挑战中理解分子间的相互作用。使用数字化工具时,教师需提前测试设备和软件,确保顺畅运行。只有技术支持到位,竞赛才能发挥最大效果。

### (四) 结合化学知识点设置闯关任务

要让学生主动投入学习,闯关任务是个不错的选择。它能将零散知识整合成连贯的过程。以“物质的量”为例,教师可以设计“化学侦探”游戏:第一关根据质量算物

质的量,第二关推算分子数,第三关结合化学方程式确定反应物用量。每关配一个情境,比如“化工厂原料配比出错,找出原因”。学生通过解题逐步过关,既掌握了计算步骤,也体会到知识的实用性。

类似地,在“电解质溶液”教学中,可以设置三关任务:识别溶液中的离子、判断导电性强弱、预测离子反应产物。用“海水为什么能导电”这样的问题引导,学生从离子角度分析,自然加深了理解。闯关任务要设计得有层次,难度逐步递增,但不能让人望而生畏。每关后提供提示或小奖励,比如课堂积分,能鼓励学生坚持完成。这种方式让学习有了目标感,也更有吸引力。

#### (五) 融入奖励机制激发学习动力

学生对化学的兴趣往往需要外在激励来点燃,奖励机制正好能满足这一需求。在化学方程式配平的教学中,教师可以设定规则:每配平一个方程式得一分,累积到一定分数可换“实验助手”称号,下次实验时协助操作。这种奖励既肯定了学生的努力,也增强了他们的责任感。在团队活动中,比如探究“化学反应速率”时,分组实验测温度影响,最快且准确的小组可获“速率大师”证书。简单的认可就能激发合作精神。

报酬的方式也可以更加的多样化。分数可以换取更多的试验机会,或者小礼物,如与化学有关的书签,模型等,使孩子体会到在学习中的收获。但是,在教学过程中,老师要掌握好其中的一个平衡点,不要使奖赏成为纯粹的竞赛手段。例如,对那些细心做试验记录的学生给予奖赏,或是对那些具有创造性地运用知识的学生给予鼓励。通过这种方式,奖金既能起到一种鼓励作用,又能起到促进作用,促使学生进一步深化学习。

### 四、游戏化教学实施中的注意要点

#### (一) 平衡游戏性与知识性的关系

“玩”是一种很好的方法,但是,“玩”是一种很好的方法。在课堂上,要注意以“游戏”为中心,以“为中心”,以实现“为本”,不能“喧宾夺主”。例如,在“配制神奇药剂”的过程中,学生们可以通过在不同的环境下,在不同的环境下,通过对不同的物质进行不同的实验,从而了解到中和的原理。若仅著兴趣于「玩」,而不带着同学去做资料、去剖析其规律,就会让同学们在「玩」中,而忘了其实质。类似地,“氧气工厂”的比赛,虽然采集氧气的速率很有意思,但老师要讲清楚高锰酸钾的分解过程,并提出相应的方程式,使同学们理解这个过程的科学基础。

为此,可以通过预先设置清晰的教学内容,将教学过程与教学过程相结合,达到教学效果。例如“化学侦探”,每个环节的答案都要与“物质数量”的运算步骤相一致,让同学们一边学习,一边强化自己的运用能力。

把“寓教于乐”与“寓教于乐”相融合,使“寓教于乐”的课堂教学不至于流于表层,而是让学生在放松的气氛中学习。

#### (二) 关注学生个体差异的适应性

由于初中生的学习能力不同,兴趣点不同,个性也不同,因此,要使“游戏”的效果更好,就需要充分重视。就拿“元素大会”来说,有些人善于查阅材料、表述,愿意充当“分子”来阐述自己的看法,而性格较差的则表现得比较消极,有一定的心理负担。此时,老师们可以对作业进行适当的修改,例如,要求不喜欢说话的同学写出单元属性表,或者画出周期表。在“化学知识竞赛”中,一些基础差的同学会因为回答得太快而丧失自信,老师可以设计一些难易的问题,让他们按照自己的程度来进行挑战,保证大家都有参加的感觉。

#### (三) 避免过度娱乐化倾向

为了避免过分的“娱乐”,老师们必须在课程的制定和执行过程中时刻注意这一点。一是要把教学计划与教学目的联系起来;就拿“闯关任务”来说,每个关卡的奖励,都是根据对知识的掌握程度来决定的,而不是简单的答题速度。另外,在活动结束后,还可以进行小结,指导他们对所学的知识进行自我评价。例如,教学“火山喷发”时,教师可以提出这样的问题:“小苏打与醋会生成气体吗?”,请同学们根据化学反应的规律进行解答。另外,教学中的时间安排也是十分重要的,玩的时间不要太多,要留出解释与探讨的机会,保证整个课程都以化学的学习为主要内容。唯有如此,方能既调动学生的学习积极性,又不影响学生的学习能力。

### 结语

在高中化学教学中,“游戏”是一种极具生命力的活动,它可以提高学生的学习兴趣,提高他们的学习经验。文章从当前形势和面临的问题出发,提出了相应的对策,并对其进行了探讨。通过有趣的试验、电子比赛和奖金制度,将抽象的理论内容具体化,使学生在活动中逐步理解和把握。但是,在实际操作中要注意,游戏不能遮蔽智力,要注意学生的不同,要避免“娱乐性”。只有这样,“玩”的教学模式,方能为中学化学教学提供切实的帮助。今后,老师可以针对不同的课程特色,对其进行更多的改进,使其更容易地喜欢上化学。

### 参考文献

- [1] 蒋丹, 关明. 中学化学游戏化教学的研究现状——基于CiteSpace的可视化分析[J]. 化学教与学, 2024, (04): 9-13+6.
- [2] 李晨瑶. 游戏化教学策略在高中化学教学中的应用研究[D]. 聊城大学, 2022.