

# 注重生成性资源，构建灵动高中化学课堂研究

姜武

(北京师范大学贵阳附属中学 贵州 贵阳 550081)

**【摘要】**在新课改的理念下，对生成性资源的应用，能让化学教学更满足教学要求目标，促使教学能事半功倍，并促使教师教学能力不断提升，服务于化学教育的不断进步。基于此，以下分析生成性资源在高中灵动化学课堂构建中的应用，以期对教师教学带来启发。

**【关键词】**化学课堂；高中；灵动；生成性资源

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.1419

在新课改下的教学理念中，生成性是一类新型理念，基于生成性的化学教学，不仅能对传统灌输式教学模式及时改善，对学生主体进行强调，发展其自主学习和思考的能力。其次，教师利用生生互动、师生互动等不同环节，也能生成即时性的教学资源，让课堂生机勃勃，让学生发现化学学习的乐趣。

## 一、利用交流活动引领学生整合

在化学课堂中，生生、师生间的交流互动，是引导学生生成的重要途径，也能促使学生提升探究兴趣，完成其思维调动，引导全部学生对教学互动积极参与<sup>[1]</sup>。而在互动环节中，受学生能力兴趣或其他因素影响，往往会发生未曾预计的状况问题，此时教师应该正确应对，对互动环节内的生成性资源巧妙转化。例如在氯气的实验室制法教学中，笔者会鼓励学生参考氯气性质，对其实验室制取的装置图进行设计，并对各装置部位的作用进行分析。本次活动笔者鼓励学生以小组合作形式完成，并要求各组表达各组观点，而学生在互相合作中，经过对化学反应、氯气性质等因素的考虑，提出如以水对氯气内氯化氢进行去除等观点，以及是否能以氢氧化钙溶液处理尾气等问题。在学生生成面前，笔者并未以简单的能或不能回答，而是引导学生遵循性质完成分析，确保其能有理有据地完成解释。在笔者引导下，学生尝试对组内观点问题的解释，这一交流互动有效激发了其学习积极性，以生成推动了课堂。

## 二、借助问题资源引导学生思考

在化学学习中，问题是引导学生运用思维的重要途径，教师设置的高效问题，能实现学生探究热情地激发，促使其实现认知矛盾的构建，积极主动的对新知识进行获取和运用。在教学环节中，教师应保障问题质量，避免以记忆类的基础知识进行问题探究活动的构建，应利用综合型知识，引导动态的课堂生成，促进生生、师生的有效互动。例如在二氧化硫性质教学中，笔者会鼓励学生对二氧化碳、二氧化硫性质进行对比，并为其提出如何鉴别两类气体的问题。为帮助学生完成探究，笔者会为学生提供不同的可选用试剂，鼓励其结合两气体性质差异思考并阐述观点，而学生经过思考分析后，从选品红溶液、澄清石灰水等角度解释了鉴别原理，此时学生的鉴别观点便是生成，笔者会引导学生积极完成讨论，促使其掌握两类气体间的区别联系，启示学生从性质差异出发完成问题分析。而学生的有效阐述，使其对气体性质内容巧妙利用，以自主思考形成了生成性资源，保障了教学效果。

## 三、借助情感变化激发学生思维

在化学课堂中，学生变化的学习情感，无时无刻不体现其学习积极性和主动性，是影响其学习效率的重要因素之一。在化学学习中，受学生化学基础、理解能力等因素影响，他们的短暂思路短路问题不可避免，会无法跟上教师思维，不能对知识点进行系统联系。此时教师应对学生情感变化及时捕捉，促进教学的和谐生成。例如在盐类水解的影响因素教学中，当NaHCO<sub>3</sub>溶液被滴入酚酞，并在加热后溶液的红色加深时，这一现象能引导学生了解温度变化对水解的影响。而学生在自主完成实验时，发现溶液颜色变化却和标准实验现象存在差异，这一问题激发了学

生探究兴趣。在笔者的引导下，学生在冷水中放置了加热后的试管，然而溶液颜色也未发生变化，而为帮助学生探究本质，笔者带领学生在实验室完成了有关对比实验，找出了“大浓度NaHCO<sub>3</sub>溶液加热会有Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>生成，增强溶液碱性”的原理，让学生获得了延伸知识，促使其增加化学学习积极性。

## 四、借助实验资源激发学生兴趣

在高中化学中，实验是化学的重要基础，化学和实验有着不可分割的关系。化学实验不仅能吸引学生目光，使其提高探究兴趣，也能满足他们的感知需要，经过学生的设计、观察或合作操作等活动，对学生实践观察及创新等能力全面发展。而影响化学实验的因素有器材、人为等不同因素，作为不确定因素较多的实践活动，它正是化学教学中的有效生成性资源，教师应对此灵活利用。例如在氯气检验教学中，笔者所预设的状况是“湿润淀粉-KI试纸变蓝”，而在学生的实验操作中，受不同因素影响，实验现象会在不同可能，某组学生的实验出现了先变蓝再褪色的状况。而对这一知识点的学习，在高中化学阶段中未有所要求，因此更多学生对此十分意外，对实验产生了疑问质疑。此时为合理应用生成性资源，发展学生化学核心素养，笔者鼓励学生对现象背后的原理大胆猜想。在学生的讨论中，部分学生认为过量氯水会因漂白性影响将蓝色褪去，部分学生认为氯水过量导致其氧化了溶液内的碘单质。笔者引导学生以上述观点为出发点，尝试对验证试验进行设计，以此对个人猜测进行验证，这一活动，也顺利实现了学生思维的开发、实践能力的培养，在本次实验教学中，生成性资源成了学生深度了解化学的出发点。

## 结束语

结合以上，在新高考改革的影响下，以往的教学模式逐步不满足教学需要，对新型教学手段的实践应用，将是各化学教师的重要教学任务。课堂教学是教师不同预设的灵活组合，其中蕴含着教师的智慧和经验，在课堂教学中，教师应对学生的灵动思维进行捕捉，促使教学能实现生成及预设的协调统一，让教学因生成而精彩，促使学生在生成中培养化学核心素养。

## 参考文献

- [1]詹荣鑫.开展生成性学习以构建灵动式化学课堂[J].新课程导学,2018,000(028):52.
- [2]张春华.以学生为主体的模式下构建高中化学高效课堂[J].数理化学(教研版),2019(10)
- [3]郑辉,朱永兰.微课在高中化学教学中的应用效果研究[J].数理化学题研究,2020(27)
- [4]上官巧珍.新课程背景下的高中化学教学开展探究[J].考试周刊,2019(27)

## 作者简介:

姜武(1969.7-),男,贵州省贵阳市人,在职研究生学历,中学高级教师,研究方向:高中化学教学。

# 关于初中数学教学中注重培养学生解题思路的研究

金玉美

(山东省泰安市新泰市禹村初级中学 山东 新泰 271200)

**【摘要】**随着教育课程的内容不断改编与创新，在初中这一关键时期，数学作为初中最重要的学科，是同学们在面临升学时必须掌握的学科，然而学好数学并不是一蹴而就的，是需要日积月累的学习慢慢练就而成。在初中教学中，学会灵活解题思路，提高学生思维逻辑，培养学生的解题思路，需要学生本身的努力，更需要老师作为指导，激励学生学习数学，学好数学。本文随初中数学教学中注重培养学生解题思路这一问题进行了思考。

**【关键词】**初中数学；解题思路；面临的问题；应用策略

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.1420

数学是学生在每个阶段都要必须学好的一个科目，尤其是在初中这一基础阶段。数学不仅可以给我们带来知识，还可以将所学充分的联系到生活中，让我们可以将所学应用于实践。教师们在指导学生时，更加注重学生们的思维能力，通过提升思维能力来拓展学生解题思路。因此，为了提高学生们的解题思路，一方面不仅要促进教师教学方式的转变，培养学生们对学习数学的兴趣。另一方面学生更要发挥主体性，主动学习数学学科正确的解题思路。本篇文章将对初中数学解题思路教学中提升学生解题思路进行分析并提出相应提升策略。

## 一、数学解题思路教学中提升解题思路的重要性

### (一) 改变传统思维

在《师说》中曾有：“师者，传道授业解惑也”。古代的老师讲求对于学生的问题，有问必答；对于学生的困惑，有感必解。传统思维中，要通过题海战术来提

好成绩，近些年，随着教育事业的不断发展，各种课外补习班日益壮大，虽然对于这种教育机构相关部门是严厉禁止的，但他们还是在夹缝中生存了下来。传统数学解题思路教学的目的只是为了成绩而努力。对于提高学生们的思维逻辑能力，毫无概念。但是，学生的思维逻辑能力十分重要，对于一道题，只要掌握解题思路与方法，那么对于以后这一类题，在分数上势在必得。

### (二) 提升学习效率

如何提高学习效率，是每个老师必须思考的问题。不只是一味的黑板板书讲解、题海战术的扩展，提高效率的关键，在于激发学习数学的积极性。近代随着教育事业不断的对数学课堂教育重视，数学教材也随着实际生活进行改编。将数学充分地地与课堂知识相结合，使得学生们在数学书本的世界里发现生活，在生活的世界里发现数学，进而改变枯燥无味的学习状态。在多媒体不断普及下，利用微课的