

生自身进步潜力的核心引导者。

### 3、初二数学学困生转化中分层教学的有效运用机制

#### 3.1、分层备课并布置不同的教学目标

初二数学教师在备课过程中，需要针对学生实际知识水平与学习能力的不同进行层次划分，通常为三个层次，并依照实际的教学计划与目标，在课本资源的基础上，对教学过程进行分层实施。分层备课过程中，需要按照不同层次，设置不同的学习训练内容与课堂活动。其中，在三个层次中，第一层次为基础较好，且学习能力较强的学生，此类学生在开展教学活动时，可为其设定较高的教学目标，并依照中考的实际标准进行，并注重其数学判断推理能力的培养；第二层次为学习能力相对较差，但是拥有一定的基础知识积累的学生，针对此类学生开展教学活动时，需要让每一位学生掌握完整的数学概念与数学法则原理，并使其清晰认识到知识内部联系，为其提升至第一层次打下良好的基础；第三层次为数学教学过程中常见的学困生，此类学生基础较差，且对数学学习过程缺乏性质，因此，针对这一层次的学生，要注重课本的基础知识内容，注重实际的教学效果，注重每一位学生在实际课堂教学过程中的获得感与尊重感，提高其对问题的解答能力，并使其认识到如何去上课，如何去接受数学知识，并有序完成各类知识点的总结，不断提升其对数学内容的理解能力，使其逐渐脱离学困生的状态。教师所指定的教学内容，需要涵盖不同层次的问题、习题与例题，并对实际的任务与作业的难度及数量进行科学控制，让学困生获得更多的学习机会与发展可能。

#### 3.2、教学过程分层

初二数学教学已经彻底脱离加难的基础知识学习，在实际的教学活动中，教与学之间的互动及交流更为常见，学生在此阶段需要具备足够的数学逻辑判断能力，并在实际课堂中具备一定的主动性。因此，数学教师在实施分层教学模式中，要注重教学目标明确化，充分培养每一位学生的积极主动性，综合考量不同学生之间所存在的差异，保障不同层次学生均能在数学课堂拥有获得感与满足感，并对数学知识产生浓厚的兴趣，进而形成更为高昂的学习热情。针对不同层次的学生，教师

需要一视同仁，同步付出相同的努力与教学态度，并安排合理的知识复习过程，注重次序性以及问题的由简入深根本，充分引导学生养成良好的学习兴趣。

#### 3.3、作业与测试的分层

学困生的作业内容需要以知识内容巩固为主，并注重其思考能力的培养，提高其对问题的解决主动性。传统教学活动中，教师对于作业的不知，均为统一分配，但是，这些作业量对于学困生而言非常繁重，其忙于应付而缺少主动思考的空间。因此，在作业安排过程中，也要注重分层理念的落实，教师可将作业分为必做与选做两种类别，必做内容包含所有的课本知识点，而选做区域，以学生的思考能力培养及逻辑思维能力提升为主。针对第二层次的学生，教师需要鼓励其尝试选做内容，鼓励其与学困生共同探讨。

与作业相比，测试也是知识点巩固过程的重要环节。在分层教学模式下，教师需要提高测试内容的丰富性与层次性，并为每一位学生设定具体的发展目标，合理控制试卷难度，注重基础知识内容巩固以及综合分析题目的设立，让学困生看到自身的进步。

#### 结束语

综上所述，初二数学学困生转化中分层教学过程中，教师需要针对学困生的实际现状，实施有效的分层教学模式，合理引导其形成正确的学习观念，并养成对数学知识的兴趣，提高其学习自信心，进而让每一位学困生充分享受学习过程并提升自我。

#### 参考文献

- [1]何梅玉.初二数学学困生转化中分层教学的运用[J].新课程(中),2016,000(006):212-212.
- [2]张克海.初二数学学困生转化中分层教学的运用[J].中华少年,2018(36).
- [3]姜爱芬.分层教学在初二数学学困生转化中的运用[J].数学学习与研究,2010(4):12-12.
- [4]杨亚坤.数学分层教学与学困生的转化[J].时代报告:学术版,2013.

## 问题式教学法在高三化学复习有效实施的策略

张巧俊

(山东省泰安第一中学新校区 山东 泰安 271000)

**【摘要】**在以往的高三化学复习中，教师习惯运用填鸭式教学模式和题海战术，这样并不能提高复习效果。教师运用“问题式”教学法，描绘问题式教学流程图，让学生充分根据问题进行思考、探究，并在这个过程中，师生共同整合问题，提高化学复习的实效性，提升学生分析和学以致用的素养，减轻学生的学习压力，提高学生学习的

**【关键词】**问题式教学法；高三；化学复习

教师在化学课程中应该注重激发学生的质疑意识，让学生提出有意义的质疑，并且针对质疑勇于思考，提升学生的思考素养。为了激发学生的问题意识，锻炼学生的思维，提高化学复习的效率，教师可以在高三化学复习中运用问题式教学法。文章主要是从问题式教学法在高三化学复习课程中的措施进行分析，希望能给教育者提供借鉴。

### 一、问题式教学流程

#### (一)学生提出质疑

提出质疑比解决更为重要。在以往化学知识的讲授中，教师在课堂中占据权威性地位，在课堂中花费大量的时间和精力，但是没有取得良好的教学效果。在复习前，教师应该让学生考量与知识相关的问题，对全班学生的质疑进行整合，对质疑进行综合分析，找到明确的思路，将知识直观形象展现给学生。教师不能根据自己的教学经验和主观感受进行化学复习，还需要充分考量学生的学习情况。因此，教师在高三化学复习课程中应该先让学生提出质疑。

#### (二)教师补充问题

教师补充问题应该放到学生提出问题后，教师充分考量考试大纲和学生的学习情况，提出具有教学意义的问题，让学生从全方位了解问题，从而激活学生的问题意识，提升学生分析和解决问题的素养。学生提出的问题主要来源于化学教材，但是学生的知识面比较窄，没有对化学知识产生深刻的理解，有的问题会比较片面，提出的问题也没有展现出层次性。因此，教师为学生精心准备问题对学生的质疑进行补充，能够有效提高复习的效率。

#### (三)学生交流问题

学生和教师都提出问题后进行汇总，然后让学生在课余时间深入思考知识，在课堂中也可以将学生分组，让学生合作探讨问题，激活学生的思维，提升学生实际素养，这样学生才能在复习中感受到趣味性。

#### (四)师生一起解决问题

当学生与其他同学一起探讨过问题后，学生就会对这些问题后强烈的求知欲，教师这时候再发挥引导的作用，就能提高化学复习的效果。教师在课堂中应该尊重学生学习的能动性，加强教师和学生的互动，帮助学生解决这些质疑，在解决质疑的过程中加深对化学知识的理解，从而提高化学复习的效果。

### 二、问题式教学法在高三化学复习有效实施的策略

复习课程能够帮助学生巩固所学的知识，构建完整的知识结构，提升学生的核心素养和解题能力。对于教师来说，化学课程中需要复习的知识非常多，而且可以利用的时间有限，如果教师没有安排好教学环节，就会在复习课程中再讲授一遍知识。对学生来说，认为自己学习的知识已经差不多了，但是在做题时会出现各种各样的错误。学生需要复习的知识在教师讲授新课时已经学过，就不会有饱满的学习热情，对听课抱着无所谓的心态。教师在复习课程中应该精心准备问题，开发学生的思维，提高学生学习的实效性，做好“温故知新”。

#### (一)问题引导

复习课程是将学生以前学过的，现在可能以往的知识进行回忆，并在复习中提高对知识的认知。如果教师运用平铺直叙的方式，让学生对知识死记硬背，这样是不能让学生积极参与到化学课程中的。但是，如果教师运用问题式教学法，改变知识的呈现方式和顺序，学生很可能会有积极向上的学习心态。教师应该将知识从不

同的角度展现出来，让学生在复习中体会到新鲜感，集中学生的注意力，这样复习课堂也会变得活泼有趣。教师准备的问题可大可小，可以从一个模块的知识向外扩散锻炼学生的发散性思维，还可以将细节知识循序渐近推进，实现整体目标。

#### (二)梳理知识

“梳”就是对知识进行归纳总结，加强知识之间的联系，尤其是知识的纵横联系，这样能够将学生掌握的分散的知识系统化，这是复习课程的特点。由于需要复习的知识非常多，教师可以先列知识框架，根据学生的掌握情况进行梳理。学生在复习时，可以描述概念图或者思维导图，将知识完整系统化，让学生从整体上学习知识，加强化学知识之间的联系，让学生主动获取知识。教师在复习课程中只是引导者，应该尊重学生学习的能动性，让学生回答问题，判断正误、找到规律、总结方法。

#### (三)疑点解析

教师应该带领学生复习薄弱环节，针对学生普遍存在的问题，疑难问题进行分析，帮助学生解决复习过程中的障碍，加深学生对化学知识的理解，让学生更加全面、准确学习知识。教师带领学生进行疑难解析，创设问题情境，加深学生对化学知识、定义的理解，让学生将学到的知识运用出来，从而提升学生学以致用的素养。

#### (四)习题巩固

教师为学生准备丰富的习题，能够让学生从全方位学习化学知识，加深对化学知识的理解，找到知识存在的规律；借助区别对待练习，教给学生审题的方法，锻炼学生的思维；借助综合发展习题，增加学生的知识面，让学生从多种方式解题，提升学生的解题能力。教师借助习题能够提高学生的复习效果，让学生感受到成功的喜悦，提高学生学习的主动性，不断调整教学计划，创新教学方法。

比如，在讲授《金属晶体与离子晶体》的复习过程中，教师可以为学生提出以下问题：其一，非密置层堆积有简单的立方和钾型两种，密置层的原子按钾型堆积方式堆积，会得到哪几种基本堆积方式呢？针对这一道问题，学生可以自己将松手将密置层的小球黏合在一起，将小球一层层堆起，将上层球放到下层球的中间，比较两种类型的不同。学生通过这样的方式解决问题，既能提升分析解决问题的能力，还能锻炼空间想象素养；其二，如果将非密置层上层金属原子放到下层金属原子的凹穴中，每层都这样堆积，会得到怎样的结果？教师让学生在解题的过程中交流讨论，锻炼学生的发散性思维。总之，教师在带领学生复习时，应该为学生准备丰富多彩的习题，从全方位提升学生的能力，帮助学生提高复习效果。

#### 结语

问题教学法已经经过了漫长的发展，有教育学和心理学做支撑。在化学课程的变革中，问题教学法具有非常大的优势，能够弥补以往化学复习中的困境，调动学生学习的积极性，让学生在复习过程中有积极向上的学习心态，尊重学生学习的能动性。教师在化学复习课程中运用问题式教学法，能够将素质教育落到实处，推动学生的成长，满足社会的需求，推动化学课程的变革。

#### 参考文献

- [1]林建成.基于“问题式”教学策略开展高中化学总复习[J].福建基础教育研究,2015(08):84-85.
- [2]宋建荣.“问题式”教学在化学复习课中的应用[J].科技展望,2015,25(12):152+154.