

# 以学生为主体构建高中化学高效课堂

董引燕

(新疆维吾尔自治区哈密市第八中学 新疆 哈密 839000)

**【摘要】**由于教育得不断改革,在高中化学教学过程中,对老师有了新的要求。要求老师根据化学的特征,以学生为主体,老师只是引导学生。高中化学理论性强,学生难以理解,实践性也比较强,考验学生的动手能力。因此要想方法让学生快速获取知识与技能,要求在教学过程中,还要根据学生的学习情况,安排实际的发展趋势,从而提高学习化学的效率。本文主要针对以学生为主体的模式下,分析如何构建高效课堂,找到最合理的方式。

**【关键词】**学生;主体;高中化学;高效课堂

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6261.2020.07.939

## 引言

高中化学是环环相扣的,比较有系统性。高三化学的复习其实是很难的,转变传统的教学方式,让学生自己为主体,把课堂变成学生的发挥、创新基地。学生要在老师的引导下慢慢自主,可以自主学习。在教学过程中,要求更重视学生主体性,以每个学生的知识消化程度和学生的个人情况,因材施教,制定教学目标。

## 一、以学生为主体

在传统的教学过程中,老师讲课学生听,学生处于被动学习的状态,讲完课之后,并没有反馈,不知道学生到底接收到多少知识。永远跟着老师的进度走,接没接收都直接过去了。长期积累下来,不会的越来越多。因此,打破之前被迫接受的学习效果,新课程的教学对学生提高自身素质以及进行探究性的学习是非常重要的,新课程的改革要求是培养学生的积极主动性,学习态度在。体现学生的自主性,学生自己支配自己的学习时间、自己控制自己的学习模块,这样的话学习难点自己把握时间,自己会的可以直接放过。建立高效的课堂,提高学习效率。

以学生为主体,老师进行辅助,培养学生主动思考的能力,发现问题之后,主动解决问题。会使学生的各种能力都得到提升,包括动手能力。比如铜和硝酸的反应, $3\text{Cu}+8\text{HNO}_3(\text{稀})=3\text{Cu}(\text{NO}_3)_2+2\text{NO}(\text{气体})+4\text{H}_2\text{O}(\text{液体})+\text{Cu}(\text{NO}_3)_2+2\text{NO}_2(\text{气体})+2\text{H}_2\text{O}$ 。这个化学反应,只有通过自己亲自动手做实验,自己分析实验步骤,看实验结果,找到答案,列出化学方程式。如果老师在实验之前,告知学生反应的结果,那么学生就会下意识的往正确的方向走,错误也赶紧回归正轨,缺少求知性。

## 二、营造和谐氛围,鼓励学生参与

在复习的过程中,很多同学的常态是简单的觉得自己会了,然后粗心做错题目;较难的题目做题时没有思路,被迫放弃掉,做完一份练习题后,效果太差,从而打击自己的信心。因此,重视基础才是复习的王道,回归课本才是复习的根本。然后形成一个完整的体系,便于系统回顾,有序渐进。复习过程中,学生自信心的下降,就要求老师在课堂上建立一个和谐的氛围,调动学生的积极性,耐心的鼓励学生,上课时让他们积极地参与,引导学生往独立思考发展,根据每个学生,给予恰当的引导,使其往正确的道路上走,即时认识到错误,及时地解决学生的困惑,实现教学目标。

例如,在教学“金属材料”这一节的时候,可以让学生联系生活实际,自告奋勇的说出

自己所熟悉的金属材料,然后举出例子。这样的话,每个学生只要善于观察生活,就能立马激发学生的热情。用生活实际引入式教学,保证每个人都能积极地说出答案。这样一节课下来,课堂的气氛会永远保持在高涨下,每个人的兴趣都被激发出来,保证每个人的活跃程度。也可以通过让学生小组讨论,这样的氛围营造,加强了学生和学生的交流,也加强了学生和老师的交流,在讨论中,取得了良好的效果。互相学习,互相帮助。

## 三、有效提问互动,引导学生思考

以学生为主体,并不是全面的交给学生,而是老师循序渐进的引导,有效提问,引导学生思考。这种情况下,学生也有了思考的方向,师生的互动也加强了。对于高于学生的学生而言,有自己的学习方式与方法,老师只需根据学生的学习情况,再加以引导就可以了。从而让学生的学习化学的效率更加提高,更重要的是培养良好的思维方式。

例如,在每节课教学之前,先提出几个问题,比如“化学反应的速率和限度”这一节课,提出一些问题,“在日常生活中,都有哪些反应慢慢不同的化学反应呢?”“什么可以影响化学反应的快慢呢?”让学生在学的过程中,带着问题去思考,然后找出答案,这种方式既加快了学生的学习效率,又培养了学生的探究意识。从一开始就主动地参与化学学习中,实现了学生的主体地位。再之后的学习中,让学生善于发现问题,解决问题。再自我学习的时候也有条理性,高效学习。

## 总结

总之,以学生为主体进行高中化学的教学的原则就是紧扣主题,保证学生本人的主体性,老师根据学生的个人情况进行指导。学生的成长与发展受到来自各个方面因素的影响,其中环境对学生的影响是潜移默化的,不容忽视的。为学生营造出和谐的氛围,进行有效的提问互动,可以有效提高学生学习化学的积极性,养成良好的学习习惯。

## 参考文献

- [1]高兰英.构建多元化的高中化学课堂[J].知识窗(教师版).2015年11期.
- [2]张彦珍.高效课堂下的高中化学教学之探微[J].数理化题解研究(高中版).2015年07期.
- [3]谭璋,蔡文联.中学化学导学案教学实践反思——基于福建省某中学化学导学案教学课改个案研究[J].闽南师范大学学报(自然科学版).2015年01期.

# 高中数学课堂有效提问的策略探讨

金小荣

(新疆维吾尔自治区哈密市第八中学 新疆 哈密 839000)

**【摘要】**我国的教育制度正在不断地完善还有发展,在高中数学的教学过程中教师不光需要帮助学生掌握书本当中的基本知识,还得有效地提高学生分析问题还有解决问题的能力。在高中数学课堂教学中提问教学是一种常见的教学方法,通过有效的提问可以激发学生的思维,激发出学生的创新意识,帮助学生更好地理解数学知识,从而将数学课堂的教学效率提升上来。本文对高中数学课堂有效提问进行了简单的探讨,并且提出了具体的策略。

**【关键词】**高中数学;课堂教学;有效提问;策略

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6261.2020.07.940

## 一、数学课堂提问的原则

### (一)目的要明确

高中数学的教学并不是简单地灌输理论知识,教师得让学生把理论知识应用到实际的问题当中。在进行教学的时候教师进行提问需要具有一定的针对性,比如在数学公式定理的时候,教师就可以针对怎样去推导公式来提问学生,让学生通过自主思考来将公式逐步地推导出来。通过这样的方式可以有效地加深学生对公式的印象。教师在进行提问的时候提问的对象是全体的学生,并不是针对几个学生,只有这样才能培养学生的积极性。

### (二)提问要具有启发性

教师在高中数学课堂中进行提问不能过于随意,进行提问的主要目的是培养学生的思维能力,还有将学生学习的积极性提高上来。所以在进行提问的时候一定要具有一定的启发性。教师在设计教学方案时候需要结合课堂所要教学的内容来设计相应的问题。在提出问题之后,教师需要留足够的时间让学生进行思考,让学生可以通过自主思考将问题解答出来,进而发挥出课堂提问的效果。

### (三)问题的难易要适度

高中数学属于一门逻辑性非常强的学科,在进行解题的时候学生必须要有非常严密的逻辑。在课堂上进行提问的时候教师需要结合教材大纲来设计相应的问题,在设计问题的时候需要注意问题的难易程度必须要适度。比如在提问基础较差的学生时,教师需要选择相对简单的题目;在提问基础较好的学生时教师就可以选择一些较有难度的问题。

## 二、高中数学课堂有效提问的策略

### (一)结合学生的实际情况进行提问

教师在数学课堂上进行提问的时候不光需要考虑到教学的内容还有教学的目标等,还需要充分地结合学生的具体情况,更好地了解他们的思维特点,然后再参照他们的数学水平还有对数学知识的掌握程度来设置相应的问题。例如,在教学概率的相关知识时,教师可以结合实际适当的案例来设置提问的问题,在一场运动会当中,张三还有李四分别取得了八百米比赛的第一名还有第二名,现在让张三还有李四单独地进行比赛,假设张三获胜的概率是40%,他们两人同时跑到终点的概率为10%,请问李四不输的概率为多少?学生在听到这个题目的时候会觉得比较有趣,通过联系实际可以知道比赛一共有三种结果,分别是输、赢还有平局,李四不输的情况就是赢或者是平局,通过题目中的已知条件可知李四赢的概率是1-40%-10%=50%,所以李四不输的概率为50%+10%=60%。通过把实际的问转化成数学知识,学生可以很快地掌握解题的方法,并进而有效地提高数学思维。

### (二)突出问题的目的性

教师在开展教学的过程中教材是一个重要的依据,在教学高中数学的课堂中教师必须要对数学教材的内容进行认真的研读还有深入的挖掘,结合教材的相关内容来设计问题。高中数学课堂的有效提问需要把数学教材的内容作为基础还有根本,教师需要先在数学教材当中找出一些易错的问题还有较难的问题,然后通过自己的改造还有加工设计成课堂当中所要提问的问题,通过引导学生进行分析还有解决问题,帮助学生更好地理解还有掌握书本当中的数学知识。在具体的教学过程中教师需要把教材的内容融入到所设计的问题当中,在进行提问的时候需要将教学的重点进行突出。与此同时,教师在设计问题的时候需要突出问题的目的性。例如,在教学圆锥曲线中的双曲线的相关知识时,可以结合之前学过的椭圆的相关知识展

开教学。在进行教学的时候教师可以通过知识回顾的方式引入所要教学的内容,在平面当和两个定点F1和F2的距离之和等于一个常数的和等于一个常数的和等于一个椭圆,假如把这句话当中的和换成差的话,那么会形成一种什么样的轨迹呢?然后让学生先思考一下。当学生经过交流还有讨论之后,教师就可以借助多媒体向学生展示一下双曲线的轨迹,并且和学生一块去探索双曲线具有的性质,教师可以让学生试着解答比较常规的一道题目,让学生通过套公式繁荣方法求出焦点。通过这种有目的性的提问,学生在学习的过程中可以更好地掌握书本中的知识点。

### (三)选择恰当的提问时机

在教学高中数学的过程中,教师进行提问的时机是非常重要的,只有选择恰当的提问时机才能更好地发挥出提问的效果。在课堂教学的过程中教师要选择关键点还有矛盾的地方及时地提出问题,还需要在问题当中融入一些学生比较感兴趣的元素,这样才能充分地调动学生思考的积极性,让他们在自主思考的过程中将问题的答案解答出来。另外,教师在进行提问的时候需要将问题清晰地表述出来。在课堂当中教师的思路利用语言的形式来传达给学生那里的,如果语言表达得不清晰的话,学生在接收的时候就会很模糊,对于他们的理解来说会造成一定的阻碍。而且教师在进行提问的时候,也不可以将问题一次性地全部抛出,而应该是依次地进行性提问,这样才能让学生有足够的时间进行思考还有解答。例如,在教学到等比数列的相关知识时,教师可以借助多媒体给学生播放关于西塔拒绝国王重赏的动画视频,西塔不要国王的重赏,而是让国王将64个格子的棋盘都放满麦子,学生在看这个视频的时候都被有趣的故事所吸引,并且他们的情绪也随着国王的情绪一起变化着,国王刚开始认为很快就可以把格子装满,可是到后来才发现需要特别多的麦子,感觉怎样都放不完。这个时候视频突然停止,学生还在思考到底能不能装满格子,他们对于答案充满了好奇心。教师在这个时候就可以适时地提出问题,你们觉得国王能完成西塔的要求吗?有的学生认为可以,也有的学生持反对的态度,针对不同的答案,教师可以询问学生具体的理由,在学生阐述完自己的理由之后教师可以问学生,能否把国王的烦恼转化为数学问题呢?应该要求什么呢?学生认为是把所有格子当中的麦子数量进行求和,教师可以让学生思考一下怎么理由所学的知识进行求解。在学生思考了一段时间之后教师就可以适时地引出关于等比数列的求和公式。

## 结语

学习高中数学的时候仅仅依靠教师的讲解是很难取得很好的效果的,最重要的还得依靠学生自身的努力。在高中数学的教学过程中,通过有效的提问可以有效地激发学生的数学思维,引导学生不断地进行探究,从而将学生自主学习的能力提高上来。教师需要充分地了解数学教材,然后在课堂教学的过程中营造出一种良好的氛围,这样才能更好地学生的注意力。只有做到有效的提问,学生在学习数学的时候才可以把理论知识还有实践更好地结合在一起,将数学学习的效率进一步地提升上来。

## 参考文献

- [1]孙一丹.高中数学课堂有效提问的设计策略[J].考试周刊,2020,(59):79-80.
- [2]夏利杰.高中数学课堂有效提问的策略[J].新校园(中旬刊),2018,(4):81.