

上提高了学生的学习积极性。

二、小组合作教学法在初中数学教学中的应用策略

1. 明确教师在小组合作学习中的作用

有些教师对自己在小组合作学习中的地位认识不清,不能发挥引导者的作用。针对此问题需要进一步明确教师在小组合作学习中的作用,促使教师积极参与到学生的小组合作学习中,充分发挥引导作用。

例如,在教学八年级下册“平行四边形”这节课时,教师可以让学生以小组为单位认真观察教具,每个小组说出平行四边形的一个性质,并将其汇总,构建起对平行四边形性质的全新认识。教师也可以不断变化平行四边形,让每个小组的学生思考平行四边形各个边和各个角之间的关系。这样的教学模式可以充分发挥教师对学生的引导作用,为小组合作学习的开展起到强有力的助推作用。

2. 科学划分小组,提升学生的参与度

在初中的数学教学课堂中实施小学合作学习的目的主要是想通过学生分组,将学习好的同学与学习稍差的同学分为一组,从而能够让学习差的同学能够在合作学习和讨论中学习到好的学习方法和数学思考方式,从而能够提高自身学习能力。学习好的同学在分享自己的见解时也能够进一步对数学知识的巩固,从而提高自身数学素养,也许还会在别的同学身上给自己学习方面的启示,共同促进学习。因此在进行分组时一般要求3-6人一组,组内学生有学习好的学生、学习一般的学生和学习差的学生,从而共同促进学习^[2]。

例如,在教学教材九年级上册“圆和圆的位置关系”这节课时,教师可以让学生提前准备好两个圆形图片,以小组为单位分析两个圆之间的关系。第一小组构建出了两个圆相切的关系,对比分析了内切和外切;第二小组构建出了两个圆不相交的关系,对比分析了外离和内含;第三小组构建出了两个圆相交的关系,对比分析了两个圆的相交程度。借助以上小组合作学习可以显著提升学生参与合作学习的积极性,便于学生进行讨论,提高教学质量。

3. 小组合作探知

初中数学教师在课堂教学中,可以根据学生的学习能力及教学状况,让学生通过小组合作学习的方式,对重难点知识进行探索,从而调动学生的积极性,加深学生对数学知识的感悟。在实践教学,教师应该从学生的实际预习状况出发,设置相对应的启发性问题,引导学生可以对问题展开分析、探索、合作学习,最后各小组学生需要派代表,将自己组的研究成果展示出来,而教师则需要根据各组学生的探究情况,来判断学生的合作探究质量。在数学课堂上,小组合作探究活动的开展,可以深化学生对知识的理解,同时增强了学生课堂参与度,这对于学生数学综合素养提升有极大帮助。

4. 小组合作巩固

在初中数学课堂上,单纯的依靠教师课堂引导,是很难保证学生的高效学习,还需要强化学生课后巩固练习,这样才可以让学生对数学知识有更加深入的把握。在实际中,由于学生之间有明显的个体差异,为了让每个学生都可以得到发展,教师就可以要求学生在课后通过小组合作的方式进行巩固训练,学生在小组活动中取长补短,逐步完善自身,提高自身的教学质量。

根据以上所述,在处处需要数学知识的时代,我们应该更广泛地将数学教育进行提高。对于这种新颖的教学方法,是教育事业上的一个大跨越,老师与学生之间的互动、学生与学生之间的交流都会因为合作模式得到提升,这既有利于学习的进步且提升了交流,增进了感情,同时在这个过程中,学生们还能从中发现自我价值。在课堂上营造一种放松的氛围,大大提高了课堂效率,因此老师们要在课堂上重视合作的模式教学,让同学们真正地从中学习到东西,带来更好的数学发展。

参考文献

- [1]殷世晓.大班额下实施小组合作学习的有效性研究[J].教育现代化,2016,(15):263-264.
- [2]黄慧群.“导学互动”教学模式在初中数学教学中的应用与研究[J].科教文汇,2017(05).

高中数学教学中的探究式课堂教学

冯慧侠

(四川省泸州老窖天府中学 四川 泸州 646000)

[摘要]随着时代的发展和进步,我国的教学水平近年来有明显的提升,应试教育以分数为核心的教学理念已经被淘汰在时代的洪流当中,新时期的素质教育更加强调和注重学生的能力提升,在课堂当中赋予了学生较高的课堂地位,转换了教师角色,构建了全新的课堂生态,并且由此基础上衍生出了一些类新型的教学办法,而探究式教学就是这其中的一种,本文将浅析高中数学探究式教学的应用策略。

[关键词]高中数学;探究式教学;策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.930

所谓的探究式教学,又被教师成为“做中学”,它是指在学习新知识点的过程中,教师不再采用“包办课堂”的教学手段,而是利用一些例子和问题,去引导学生自主的进行发现和研究,通过学生的主观思考,锻炼学生的逻辑思维能力,强化学生的自主学习意识,让学生在探究过程中掌握并学会应用数学原理,获得能力的强化,进而提升教学效果。

一、创设情境

高中数学探究性教学的实现是以学生的探究兴趣为保障的。因为探究学习是学生充分发挥主观能动性的活动,如果学生缺乏学习兴趣,则会导致缺乏探究主体,探究活动无从谈起。对此,在实施高中数学探究性教学活动的时候,本人首先会采取适宜的方式点燃学生的探究兴趣。众所周知,数学与学生生活联系密切,生活化的数学教学,不仅可以降低数学的理解难度,还可以使学生感受到数学学习乐趣。因此,在组织探究性教学活动的时候,本人会根据教学所需,为学生创设生活化的教学情境。

以“随机事件的概率”为例,在现实生活体验过程中,我们总是会会遇到各种各样的求算随机事件概率的现象,如彩票、抽奖等。对此,在实施探究性教学活动之初,本人先为学生创设了这样的生活情境:国庆期间,超市搞活动,只要购物满200元就可以参加抽奖活动。已知一等奖有三个,二等奖有五个,三等奖有十个,谢谢参与奖有二十个,请问获得一等奖的概率是多少呢?如此熟悉的生活内容一下子吸引了学生的注意力,不少学生结合已有的生活经验,对抽中一等奖的概率进行探究。如此探究,不仅使学生获得了发挥自主性的基础,还使学生在切身体验中建立了对随机事件概率的感性认知,有利于进一步进行探究,提升课堂学习效率。

二、实验操作

当前是教育改革的新时代,我国教育事业迅速腾飞,在教学方式、教学理念和教辅用具等方面都有了跨越式进步,教学质量也随之获得了巨大提升。探究式教学作为一种行之有效的高效教学手段,受到了各阶段教育工作者的一致肯定,不光在小初高阶段有所涉及,在幼儿教育阶段和高等教育阶段也开始了大范围试用,它极大的丰富教学活动开展形式。在新课改的大背景下,在高中数学教学中运用探究式教学方法时,应当注重理论与实践的联系,高中阶段一些数学概念较为晦涩难懂,光是文字的理解,学生很难将其与抽象的数学模型联系起来,教学中应充分结合学科抽象特点,加强知识与动手操作、求知、探索的联系,不断优化教学理念,将坚持以学生为主体提到教学重点工作中来,切实将提升教学效果落实,并及时在教学中进行反思,根据不同阶段的学生的课堂反响进行教学策略调整,确保教学活动持续有效的进行。

在高中教学过程,“圆锥曲线”是一项重点、难点内容,在对其相关知识进行教学时,部分学生对于数学概念一知半解,不能掌握椭圆、圆、双曲线等图形的由来,对其图形特点与应用掌握的更为不足,难以将其有效的运用到解题过程中。为改变这类教学问题,教师可以设计一些简单的探究性操作,帮助学生加强对

概念的理解与应用。以椭圆图形曲线为例,可以为准备一根细绳、一张硬纸和两个图钉,让学生模仿椭圆绘制过程,然后随即联系所画图形,得到椭圆的定义,即“椭圆(Ellipse)是指数学上平面内到定点 F_1 、 F_2 的距离之和等于常数(大于 $|F_1F_2|$)的动点P的轨迹曲线。”从而论证得出椭圆的标准方程表达式。学生也在自己动手画图的实验过程中,激发了自身的探究意识,提高了对高中数学学科的学习热情,也为以后双曲线以及抛物线的学习奠定良好基础,促进知识的有效积累。

三、翻转课堂

“翻转课堂”教学模式是指,学生提前做好下节课内容的预习,了解基础内容,筛选出基本理解的点、有疑问的点、以及完全不懂的只是带你,数学教师也在课前根据下节课教学内容,以及学生可能提出的问题做好各课准备,寻找文字、图像、视频资料,帮助学生解决学习问题。然后在实际课堂教学中,让学生先表明自己预习结果,尝试生生之间交流、讨论来解决一些问题,教师从旁引导,对于实在解决不了或者出问题较多的知识点,教师再进行详细讲解的教学方式。翻转课堂的教学模式要求教师具有较高的专业能力,详细进行教学设计的同时,还要能够妥善处理课堂中学生的学习问题以及突发情况,并且做到及时反思,及时更正。

在学习“正弦定理和余弦定理”相关内容时,就可以运用翻转课堂的教学模式,让学生深刻理解与掌握正、余弦定理与概念,掌握运用正、余弦定理理解三角形的能力。学生在预习阶段通过网络与课本,掌握相关正、余弦的定理与概念、实际应用,以及其推导过程、性质、向量表达式等等,教师在课堂教学中,可以展示一些推导的视频资料,或者带领学生一起进行定理推导和向量转化,还可以出一些题让学生进行解答题训练,既可以实现自主学习,又能加深记忆。

综上所述,探究式教学能够明确教学任务,激发学生数学学习热情,促进学生探究意识、质疑精神的培养,完善学生逻辑思维能力,完善其数学建模能力与知识学习体系,提升成绩的同时实现核心素质的培养。因此,在开展高中数学教学工作时,教师应当紧跟时代步伐,及时转变教学理念,坚持与教学改革新理念一致,推动生态型、探究性课堂的形成,打破沉闷、枯燥的课堂学习氛围,运用更为科学合理的现代化教学手段,为探究式教学的进一步开展创造条件。

参考文献

- [1]程守权.探究式教学在高中数学教学中的应用[J].西部素质教育,2018,4(24):238.
- [2]陈松.探究式教学在高中数学教学中的应用研究[J].西部素质教育,2018,4(23):242.
- [3]王刚.关于高中数学探究式教学模式的研究[J].课程教育研究,2018(49):115-116.
- [4]郑冰.探究式教学在高中数学教学中的应用[J].数学学习与研究,2018(23):74.