

充分融入小组之中。这就要坚持生本原则,让学生依照教师的规定进行组队,然后教师进行简单调整。组长可以让组员自行决定,不论自荐还是民主选取都可以,但是必须要确保其实验能力和总结能力,都是小组之中最突出的,并能够照顾好组内基础比较薄弱的成员。比如在“电阻和变阻器”这节内容中,在对电阻和导体长度、导体材料、导体横截面的关系进行研究时,就可以将其分为这样几个小组:让两组负责操作电阻和导体材料关系的实验;再让两组负责操作电阻和导体长度关系的实验;另外两组操作电阻和导体横截面关系的实验。这样的分工既能够让各个小组明确自身的责任,还可以实现实验操作的对比分析,对于学生操作能力、探索能力、组织能力等方面的提升,有着极大的现实意义。

(二) 合作学习中学生的职责分工必须明确

小组内如果没有组织者,学生的讨论就会过于随意,学生实验操作就会参差不齐。活泼的学生讨论得比较多,而内向的学生就会自己研究,甚至有一些过于内向的学生会在整个实验活动过程成为“独立的小组”。在小组中,每一个学生应该不仅仅要完成自己在小组中的任务,还应该在小组中承担一定的职责。因为这样不仅仅可以保证分工明确,各有所职,又能使得每个学生的努力得到充分发挥,使得每个学生都能取长补短,实现多赢。

(三) 提升小组合作的趣味性

实验属于探究性的教学内容,而探究活动是不是有趣、值不值得冒险这是大多数学生普遍关心的问题。因此,要想保证物理实验教学的有效性,教师就需合理应用方法手段提升小组实验合作的趣味性,通过新颖的实验主题、有趣的实验过程以及独特的实验视角充分调动学生实验兴趣,激发学生求知欲,提升学生参与实验的积极性与主动性,让学生在实验中成长,在合作中进步。具体如,教师在引导学生学习“流体的压强与流速关系”这一知识点时,便可充分整合有效教学资源为学生设计出以下趣味性实验:教师先利用多媒体设备为学生播放一段实验教学视频,让学生初步掌握实验步骤以及相关注意事项,之后为学生提供实验器材,组织学生小组间进行实验。实验过程中,小组成员利用吸管吹起纸屑模仿龙卷风,其他成员

观察“龙卷风”产生、进行过程中纸屑的变化,以此为依据判断流体压强与流速之间是什么关系。或者教师也可指导学生进行“漏斗吹乒乓球实验”:将一个漏斗倒立放置,然后用手将乒乓球托住放在漏斗口内,沿管口向下吹气,松开托住乒乓球的手,其他成员观察乒乓球的运动情况,以此判断流体压强与流速的关系。总之,在教学过程中,教师要具备创新性思维,要善于将常见的物理实验、物理现象趣化,从而让学生在充满魔术色彩的实验课堂中深入感受实验的乐趣,并达到提升学生的知识水平,培养学生的综合素质能力的教学目的。

(四) 结合实际生活,鼓励学生创新

目前实验课程教学过程中运用的最为普遍的教学方法就是积极联系学生的实际生活,这种方式对于学生开展合作实验会产生积极的促进作用,学生的实践操作能力也能切实地提高。物理是一门同生活联系紧密的自然科目,物理知识在平时的生活中随处可见,教师要积极引导学生在生活中发现知识,并且将典型例子运用于课堂教学,加强课堂的实效性。教师在实验教学中要培养学生的创新精神,鼓励学生自主地进行探索研究,发现物理的奥秘,增强学习的动力。

结束语

总之,把小组合作模式运用到初中物理实验教学之中,具有极高的现实意义,但是受到各项因素的影响,这一方式在实际应用当中还存在很多问题,影响了教学质量的有效提升。对此教师就可以重点发挥自身的指导作用,控制实验流程、优化教学方式,真正将合作学习的价值展现出来。

参考文献

- [1] 马海亮. 初中物理实验教学中小组合作学习的实践与研究[J]. 课程教育研究, 2019(28): 181-182.
- [2] 张立立. 初中物理实验教学中小组合作学习的实践与研究[J]. 学周刊, 2019(34): 22.
- [3] 杨登宝. 初中物理实验教学中小组合作学习的实践与研究[J]. 学周刊, 2019(32): 27.

集体研究 整体提高 ——分析数学组教研问题及对策

肖凤春

(吉林省舒兰市职业高级中学校 吉林 舒兰 132600)

[摘要] 中数学教研活动对中数学教师业务能力及成长有积极的促进作用,从当前中职院校数学教学情况分析来看,有必要组织数学教研组集体研究数学教学问题,提高整体教学质量。从而发挥出数学教研组的作用与价值,促进中职院校数学教学质量与效率不断提升。

[关键词] 中数; 数学; 教研组

数学教研组是将数学教师聚集在一起,集体对数学教学展开研究讨论,从而提升数学教师的整体教学水平,数学教研组是中职院校开展教学研究的基础组织,对学校教学研究发展有至关重要的作用。有效开展数学教研活动,能够推动中职院校数学教学顺利进行。新课程改革背景下开展数学教学研究,是推动教师集体成长的有途径。数学教师通过听课、评课、指导、出课的方式吸取意见与建议,从而课程教学进行整改,然后再次出课,直至到达示范课标准。最后,可以将教师的课程作为示范课,供其他教师借鉴使用。在此过程中,教师之间相互帮助、相互促进,营造和谐的教研氛围,促进教研组成员勇于创新。

一、在开展教研活动前制定好活动计划

学期伊始,数学教师要集体制定教研计划,组织教研组成员集思广益,思考本学期需要开展哪些教研活动。鼓励每位数学教师都参与计划讨论过中,最终根据教师的共同提议制定切实可行的教研活动计划。首先,教师会根据实际教学需要提出需要解决的数学问题,从而明确教学方法、统一教学目标。例如,在新课程改革背景下,数学教材中有些解题过程没有明确展现出来,从而难以确定规范的解题答案。对于这种情况,教师可以根据自身任教的年级对解题规范专题展开研究。此外,教研组可以针对学生的具体学习情况制定教研专题,起到促进教学的目的。例如,对于职业高级中学的学生来说,其文化课基础相对薄弱,做好课前预期对其数学课堂教学能够起到积极的促进作用。但是,从当前职业高中数学课堂教学情况分析来看,学生的数学预习效果并不理想,为此教研组可以制定指导学生课前预习提升教学效率的研讨主题,在教研中让教师分享如何指导学生做好数学课前预习,也可以共同探究提升职业高中数学课堂教学效率的方法^[1]。

二、保证教研活动的实效性

为了保证中数学教研活动的实效性,需要在教研活动开展前制定好教研活动内容,做好教研活动安排,正确在宝贵的教研活动时间提升整体教学水平。在每次教研活动前让教师做好相关准备工作,如:课件、专题讨论稿、评课稿等。充足的教研活动准备是顺利开展教研活动的基础条件。教研组成员要意识到教研活动与常规教学管理工作有紧密的关系。教研组要组织教师学习职业道德规范、工作职责等教育教学方面的常规制度,让教师规范自身的教学行为。在日常教学过程中,记录好学生在数学学习过程中容易出现的问题,以及学生的学习反馈,将教学中需要注意的问题做好统计,在集体教研活动中共同研究探讨。从而有效处理日常数学教学中的常见问题,提升教师的整体教学水平,发挥出教研组的集体力量。教研组可以制定促进教师专业能力提升的研讨主题,让有丰富教学经验的老教师向大家传授教学经验,鼓励青年教师大胆创新,通过老带新的方式提升教研组整体水平。在教学研究讨论过程中,帮助青年教师重视教学基础,促进其更好的成长与发展。最

后,可以根据新课程标准组织开展教研讨论。可以针对各个年级中的数学教学重点开展教学研究,让数学教师明确自身任教年级的特点与目标,将新课程标准理念用于教学实践指导中,使得教师在教学实践的过程中,能够一边学习一边成长,并将在教研组中获得的提升用于实践教学。如此一来,能够为高级中职院校数学教师提供有利的教学实践指导^[2]。

三、起到教学示范作用,促进创新发展

在数学进行教研的过程中,要以听评导改的方式提升每为教师的课堂教学水平,让教师在准备充足的情况下讲课,组织其教师共同听课,并对课程提出有建设性的评价,指导教师进行教学改进,在不断循环的方式下,逐渐提升数学教师的教学水平。使得教师感受到集体的力量,促进教师扎实做好教学工作,并在实践中尝试创新。在集体研究的背景下能够有效提升每位数学教师的教学水平,使得教师更好的融入到教研组中。在互帮互助的氛围下,更好的投入到教学研究中。作为教研组中的成员,要高标准要求自身的专业能力与职业素养,通过学习与进修的方式提升个人文化素养与专业水平。只有这样才能让教师在听评导改的过程中更好的发挥出自身的专业水平,教师在听取意见与建议后进行整改,并做到二次、三次出课,将课程达到示范课的标准,甚至是达到精品课的水平,如此一来,每名教师都有多节示范课,将众多教师的示范课整合在一起,共同构成了教材示范课合集,对于刚入职的数学教师来说,其教学经验有所欠缺,这些示范课能够为其提供很好的帮助,为其教学提供参考与指导。在集体的智慧下,不仅能够相互帮助、相互弥补,还能让教师在和谐的氛围中更好的相处,使得教师的思维更加清晰,从而大胆推陈出新,实现教学水平集体进一步提升^[3]。

结束语

综上所述,职业高级中学教师在开展教学研究活动的过程中,要重视教学实践及教学创新发展,老教师要向大家传授更多的教学经验,新教师要积极进行大胆创新,从而保证职业高级中学数学教学始终处于教学改革前沿。通过听课、评课、指导、出课的方式,强化教师的教学水平与职业素养,在反复循环过程中,搜集精品示范课,在提升教师教学水平的同时,为教师学习交流提供有效素材。

参考文献

- [1] 宋小军. 有关中职学校数学教师教学技能提高的思考[J]. 科技经济导刊, 2017(29): 136.
- [2] 简慧如. 中等职业学校数学教学的探讨[J]. 亚太教育, 2015(20): 200.
- [3] 王远强. 基于高效观课议课的高中数学教研活动分析[J]. 新课程研究, 2020(12): 129-130.