

让学生去观察开水烧开的时候会有什么现象发生。小学生在观察过程中,会有疑问,如“水烧开后为什么会外溢?”针对这一问题,教师在课堂中可以先让学生进行必要的猜想,“可能是因为水的温度超出了范围”“可能是水壶里的水受热膨胀了”等等。这些问题的提出猜想,和答案的验证都有助于学生更加深刻地学习到科学知识,从而有效提高教学效率。再比如,学习教学知识点《淀粉的踪迹》时,教师可以在课前准备好淀粉和碘酒,上课时在学生面前将淀粉和碘酒揉搓在一起,使得学生能够清楚地看到淀粉逐渐变黑的现象,鼓励学生进行提问。学生便会主动询问,为什么淀粉会变黑?碘酒还会使什么变黑?会不会变成其他颜色?这些问题的产生会让学生对科学知识的了解程度更深,学习也会更有兴趣。

2. 教师需要引导学生大胆质疑,从而提出更加具有价值的问题

所谓具有“价值”问题是指,能够让学生积极地去追寻问题原因,能够让学生去进行思考,从而解决的问题。这有助于促进学生创新意识和创新思维的发展,是教学中存在的“好问题”。教师可以让每个学生都准备一个笔记本,去记录生活中遇到的各种各样问题。学生可以在课外时间慢慢发现研究解决,还可以分享给老师和同学,利用多种方式去解决问题。久而久之,学生便会养成善于发现问题、分析问题、解决问题的良好学习习惯,在课堂学习中也能够提出更高质量的问题。

(三) 培养学生正确的学习方式,使学生会问问题

教师在培养学生的问题意识之前,需要培养学生形成一个正确的学习方式,更好地让学生提出有质量的问题。小学科学教师在课堂教学中,需要创建一个丰富的课堂情境,从而使得学生在学习过程中能够有求知欲和有问题提出,养成正确的学习方式。由于在课堂教学中,有些问题是学生在学习过程中难以发现的,因此会使得学生不敢提出质疑。针对这种情况,教师应当深入研究教材,根据科学合理的教学目标,去设定不同的教学内容,同时采用电子媒体、实验等各种有效的教学手段,为

学生创设一个有目的、有内容的问题情境。

同时,教师还可以让学生进行探究性学习,让学生在讨论中创设独特的问题情境,在问题讨论中产生探究的欲望,相互之间进行竞争,从而使得学生的想象和创新思维在讨论中发展。一些比较简单的问题也可以引发学生的探索欲望,使得学生多层次和开放性地去思考问题,从而培养创新思维。

教师在教学过程中,需要妥善对待学生的各种提问,从而让学生在教师肯定和积极的评价之中提高问题意识。同时教师也可以对各种问题进行筛选和鉴别,在这些问题中找出在课堂中更值得研究的问题,让学生相互探讨,自主解决问题。教师在学生提问过程中,也要给予适当的眼神、语言和动作鼓励,比如说,在学生提出问题之时用赞赏的目光看着学生,说一些“你的想法很好”“这个问题很棒”这类积极性的语言,可以运用鼓掌等方式去肯定学生。

三、结语

通观相关分析和思考,笔者认为,教师的观念转变对于学生问题意识的培养有着重要的影响力。现代课堂应以学生为中心,颠覆传统意义上的说教和照本宣科模式,明确教学相长,师生互动,共同学习的氛围模式,从而改观教学效果。教师需要从自身角度和结合学生的不同情况而认真钻研课程内容,设置合适的教学方法,不断提升自身的综合能力和素养,制定一个长期的关于培养学生问题意识的计划,并且循序渐进地执行,如此才能在一个较为长远的阶段内培养出具有创新意识和怀疑精神的进地。

参考文献

- [1]王在民.小学科学课教学中学生问题意识培养的研究[J].教研,2016,(007):329.

高中数学学科分组教学培养学生合作学习和探究能力的研究

王仁娟

(长春市农安高级中学 吉林 农安 130200)

[摘要]数学是高中的一门基础性学科,而学生学习数学的效果如何,将直接影响到学生的高考成绩和学生日后的发展。因此,高中数学教师应该根据学生的实际学习水平,运用有效的教学策略,不断的激发学生的学习兴趣,提高学生的学习成绩以及学习水平。分组分层教学法在如今高中数学教学中应用的非常广泛,并且收到了良好的教学效果。

[关键词]高中数学;分组教学

分组分层教学要求教师根据学生的性格特点、学习情况、学习能力与现有认知水平,对学生进行合理分层与分组,因材施教,帮助学生共同进步。教师要合理运用分组分层教学,促进高中数学教学的顺利开展,增强数学教学效果。

一、高中数学分组分层教学的重要意义

1. 激发学生参与积极性。开展分组分层教学,意味着教师要落实以生为本的理念,时刻关注学生学习情况,为学生提供能够满足其需要的内容,使每一位学生都能参与课堂学习,并学有所得。在这一过程中,学生的主体地位得到体现,学习积极性与主动性得到充分激发。

2. 有利于开展合作学习。分组分层教学要求教师不能单方面灌输知识,而要让学习跟上小组学习进度,加强组内沟通与交流,在讨论过程中实现思维的碰撞和拓展。在小组合作过程中,学生也能够取长补短,共同进步。

3. 增强数学课堂教学效果。在高中数学运用分组分层教学形式,能让数学教学的实质内涵更加丰富,促进学生数学素养培养。学生在学习过程中,也会积极融入课堂,活跃课堂气氛。由此可见,分组分层能提升高中数学教学质量。

二、高中数学分组分层教学的有效措施

1. 合理分组,明确学习目标。因学生的学习能力、认知水平存在个体差异,在分组分层教学中,教师要根据学生情况进行合理分组,明确小组学习任务,以帮助学生明确学习目标,针对性地提升自身能力。例如,在“空间点、直线、平面之间的位置关系”一课的教学中,教师可根据学生情况、教学内容、教学任务,将学生分为A组(学习能力一般)、B组(学习能力较强),分别给他们布置任务,即要求A组学生了解空间点、直线、平面之间的位置关系的相关知识即可,而B组学生则要掌握空间点、直线、平面之间的位置关系的判定。这样能够避免“一刀切”的情况,让每位学生都能获得学习成就感,并由此产生学习动力,提高学习质量。

2. 合理分层,创设良好教学环境。高中阶段的学生身心发展相对成熟,但他们面对数学学习也难免存在差异性。有的学生知识接受能力较强,有的学生知识接受能力比较弱,学生学习能力与认知水平不同,为分组分层教学模式的实施提供了重要依据。

(1) 明确层次划分标准。教师要研读教材内容、关注教学大纲,并形成基础目标、中层目标与最终目标,依据教学内容与教学目标对学生进行合理分层。

例如,在“三角函数的图像与性质”一课的教学中,教师可根据教学目标将学生划分为A、B、C三个层次。A层次学生学习能力较强,他们在掌握基础知识的前提下,要进行知识拓展,独立完成数学题目后也可为其他学生提供帮助。因此,针对A层次的学生,教师要让其完成更高的学习目标——自主制作三角函数的图像,并归纳知识点,构建系统的知识体系。B层次学生学习成绩与学习能力处于中等水平,教师要为其提供适当的学习指导。教师可以在示范制作三角函数图像的情况下,为B层次学生留出展现自己的机会。C层次学生基础知识不扎实,教师要给予他

们更多的指导,或开展小组合作,让他们与A层次学生相互交流、讨论,实现学习目标。

(2) 创建平等教学环境。分层教学并不是让学生之间存在等级,而是让学生获得针对性的指导,以达到逐渐缩小学生之间差距的目标。因此,在开展分层教学时,教师要避免差别对待,以免让学生感受到歧视,阻碍分层教学的开展。教师要创设平等的教学环境,让学生在互帮互助、团结友爱的氛围下共同进步。为了让学生在内心对分层教学产生认可,教师可实行有效的心理疏导,帮助学生认识到分层教学的意义与作用。

3. 精心设计教学内容。在对学生进行合理分组分层之后,教师要精心设计教学内容,帮助学生顺利开展小组学习。例如,在“三角函数的图像和性质”一课的教学中,为充分发挥分组分层教学模式的应有价值,教师可在将同一类型的学生划分为一个小组的基础上,认真研读教材,精心设计教学内容,如针对A组学生,教师要在基础性问题学习基础上为学生提供上升空间,如要求学生自主制作三角函数图像,并牢记其性质。针对B组学生,教师要为其提供自主讨论的空间,让他们通过组内分析掌握三角函数图像制作过程。对于C组学生,教师可在小组中安排一个其他层次的学生带动小组学习,要多关注他们的学习情况与学习进度,及时给予指导与鼓励,激发他们的学习热情。

4. 实行分类评价,激励学生参与。因为学生存在个体差异,所以教师不能以统一标准评价学生,以免失之偏颇。教师要根据分组分层教学实际情况开展分类评价,让每位学生都能得到全面、客观、公正的评价,激发他们的学习热情,帮助他们树立学习信心。例如,当学生完成“空间几何体的三视图和直观图”一课的学习任务后,如果A层次学生对三视图和直观图的识别出现问题,教师可以适当批评,防止学生出现骄傲自满等问题。针对B层次的学生,教师要在引导其明确三视图和直观图区别的基础上,鼓励和批评相结合,让其再接再厉。面对C层次学生,教师要多进行鼓励和帮助,示范引导三视图和直观图的辨别和特点分析,让学生树立学习自信,有利于其后续学习的开展。通过分类评价,不同层次学生都能积极参与学习活动,实现自身学习能力的提升。

综上所述,对于高中数学的教育,教师所采取的分组分层学习,将会给学生带来从未有过的积极影响,让他们从被动变为感兴趣的想要去学,在组员的互帮互助中,让学生更加自信,不断地提高自主学习的能力,将教学所需要达到的效果完整地诠释出来。所以,在今后的教育板块中,老师还应该多去探究,创造出新的适合学生学习的方法,提高学生的成绩和学习的热情。

参考文献

- [1]袁尚.探究高中数学课堂教学中分组分层教学[J].课程教育研究,2018,(3).
- [2]孟宝珠.高中数学课堂教学中分组分层教学初探[J].学周刊,2019,(6).