

谈开展初中数学探究式教学的策略

柯云云

(江西省九江市武宁县鲁溪镇鲁溪初级中学 江西 九江 332300)

[摘要]随着经济的发展,信息和知识的共享,教育界越来越重视对课堂教授方式的变革和优化,学生不再像以前一样只能通过课堂获取知识了。学生接触知识的渠道日益多样化和丰富化。因此,现阶段,传统的教学方式已经没有办法跟上时代的发展,满足不了学生对知识的要求。

[关键词]初中数学;探究式教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.07.1289

探究式学习是学生们在学科领域之中或者是在现实的生活情境之中,通过问题的发现,以及针对问题采取调查研究,亲身参与到问题的动手操作,主动表达和交流互动等探究性学习方式当中来,在问题解决的过程中获得知识经验,获得技能以及良好的态度。探究式学习最主要的是学生们的参与,注重学生的学习主动性,以及直接经验的参与和体验,同时鼓励和倡导学生们进行创新性的学习,在教师的引导之下学生们主动发现问题,在问题之下更容易引发学生们的好奇心和兴趣,而教师则指导学生们以知识作为工具来解决文体,同时在学习的过程中也能够对问题就进行验证,探究性学习是一个综合性的学习活动,无论是问题式,发现式还是体验式,都建立在知识和能力以及情感并重的基础之上的。

一、分组合作探究学习,解决疑难问题

分组合作探究是合作探究的主要部分和中心环节,通常包括以下方面:首先要给问题进行定向,所谓问题定向就是汇总小组问题确定要探究的问题,这是合作探究学习的基础和前提。其次是观察和实验,在物理化学学习中有很多实验课程,数学教学中也需要观察和实验,只是数学实验都是思想性的,需要提出概念设想,然后按照数学原理进行推导实验。再次是假设和猜想,假设猜想就是学生根据自己数学知识水平,在观察实验的基础上对研究的问题给出一个假设或猜想。第四步是解释和证明,通过归纳法、数学直觉得出的假设不一定正确,所以在假设的基础上学生需要利用所学的数学知识验证假设结论是否正确,并且做出科学合理的解释,只有通过证明和解释才能证明之前提出的数学假设是否正确。

二、自主探究积极引导

当学生们在学习过程中发现问题之后,教师首先做的并不是立即给出答案,而是让学生们自己去主动思考,或者通过动手计算与操作的方法,先自己来完成问题的解决。例如在学习初中语文八年级“大数感受”的时候,学生们对于很大的数据是没有概念的,也很难有清晰的认识和想象,因此我可以让同学们通过测量每一本课本的高度,然后多少本的数学课本摞在一起才能够赶上一座珠穆朗玛峰高度,还有测量同伴的手臂长度,多少个人张开双臂才能够达到围绕整个赤道一周的距离。在同学们自己的计算和测量过程中,他们自然会对这些大的数据有了更加清晰的对比和认识。

三、丰富教学方法,提高课堂趣味性

数学是一门技巧性的学科,具有很强的趣味性,但是在传统课堂中却变成了数字的堆砌课,完全丧失了其原本的趣味性,因此,学生在学习的时候也没有乐趣可言。教师要运用探究式的教学方式,丰富教学方式方法。创设合适的教学情境,将知识的学习与知识的趣味应用相结合,将讲授知识与学生探究相结合,教师抛出问题,让学生根据学习的知识进行推理,最后分组竞赛,找到最聪明的小组,进行奖励;或者是在教师的引导下,学生在实际的操作中进行对知识的探索,一边探索

一边进行知识的学习,在探索成功后知识的学习过程也就结束了,这种实践和知识相结合的方式十分有利于学生牢固掌握知识,在积极的状态下学习,学生在实践活动中学会了数学的学习技巧,获得了技能,促进了求知欲,也有利于学生的身心健康。

四、合理创设情境提出问题

探究式学习的开端是兴趣化或者是疑问性质的导入,让学生们一开始就产生强烈的好奇心,例如在学习七年级的课程《从不同的角度观察几何体》的学习当中,我直接给学生们呈现出几个生活中常见的物品,例如我们的碗、水壶等让同学们走到讲台之前从不同的角度来认真的观察,不同的角度所看到的平面形状是不一样的,从而引发学生们对于几何体的疑问,不同的几何平面是如何构成一个完整的几何体的。

五、借助多样化的教具,丰富课堂内容

数学的学习要借助多方面的配合,在实际的配合中,教具的使用能帮助学生更加直观地掌握知识,而在抽象性较强的知识方面,计算机多媒体是当下人们学习生活必不可少的工具,在课堂上也应发挥其生动的作用。实验显示,人对自己经历过的情境,记忆更加深刻,这也就是所谓的动作记忆,同时对于学习知识时的情境记忆也有助于学生回忆,这是情境记忆。运用直观教育是利用动作记忆和情境记忆进行教学的方式。在数学教学过程中,要充分运用教具进行探究式学习,让学生利用教具进行知识的衡量和探究,更有利于学生掌握知识;多媒体能呈现一些在课堂上教师没有办法呈现的精彩画面,如在计算路程问题时,教师只能在黑板上画一个时间轴,但是多媒体却能通过动画的形式呈现一个清晰的思路,让学生更直观和生动地感受思考的方式,有助于学生高效率学习。

六、对学习结果进行评价反思

合作探究学习成果评价可采取多种方式,不但要让教师评价,同时要让学生互相评价和自我评价;评价的范围也应该大一些,不但要评价学习结果,同时也可以评价学习过程、学习态度、探究方式、合作能力等方面。同时要注意的是评价必须公正,评价要以宽容和鼓励为主,不应该盯着学生的错误和缺点。初中生年纪较小处在身心迅速发扎阶段,数学知识储备不足,数学应用能力还在培养阶段,在探究中出现错误存在不足也是正常现象。教师要有一颗宽容的心,多鼓励表扬学生,放大他们的优点,弱化他们的缺点。

对于初中年龄阶段的学生们,已经具备了独立学习的能力,探究式学习的方式能够让学生们调动自己的知识经验和学习能力,在合作的过程中也能够变得更加积极,与集体融合在一起,有利于建立良好的学习氛围。

参考文献

[1]唐霞,倪天丰.加强初中数学课堂教学 培养学生自主学习能力[J].成才之路,2021(14):60-61.