

核心素养下小学数学教学活动的的设计

侯中锋

河北省保定市阜平县砂窝中心小学 河北 保定 073200

[摘要]经济全球化深入发展为课程改革提出新的要求,教育为了应对21世纪的挑战而提出了一个教育新概念——核心素养。那么我们必须将核心素养融入教学活动中,借助学科力量培养学生终身发展的必需品格和综合能力;在数学这一门学科中突出强调文化底蕴、批判质疑、实践创新、问题解决等能力,为社会培养全面发展的人。

[关键词]课程改革核心素养教学活动终身发展

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.11.1259

作为小学阶段的一门重要课程,数学的学习对于其他学科的学习而言,影响相对较大,只有掌握了一定的数学知识和技能,才能够更快速高效地展开其他学科的学习。而数学这门学科的知识较为抽象,且逻辑性较强,在学习过程当中,不仅要培养学生记住相关知识点,更重要的在于培养学生理解和运用数学知识点。

一、小学数学教学过程中的常见问题分析

小学阶段的学生处于数学学习的启蒙阶段,因此,在这个阶段的教学过程当中,全面激活学生的学习动力、优化学生数学思维的发展、促进学生数学学科核心素养的提升是教师应该把握的重要的教学目标。

然而,在当前小学阶段的数学教学过程当中,存在脱离或者是偏离有关教学目标的情况,继而导致了如下常见的问题:

首先,很多教师并没有关注到学生的学习能力方面的发展,特别是学生的自主学习能力方面的发展状况。这些教师习惯了在课堂上通过机械灌输的方式来帮助学生掌握相关的数学学科方面的知识,而并不能积极地在课前引导学生展开预习方面的自主学习活动。这种情况之下,其实,教师便剥夺了学生自主探究数学知识、总结数学规律的重要的机会,也就剥夺了学生对于相关知识解决的动力,不利于全面提升学生的学习能力。

其次,从课堂活动的活动设计情况来看,有些教师没有充分认识到丰富多样的导入方式对全面地激活学生的学习动力的重要性。还有些教师在教学过程当中,依然采取的是传统的灌输式的教学模式,没有积极组织学生开展有效的合作探究性的活动,不利于学生思维能力方面的发展。

最后,从作业的设置情况来看,很多教师所设计的作业内容千篇一律,作业的形式较为单一,甚至会出现作业内容目标性不强、针对性不强这样的不良情况。

二、优化数学教学活动,强化学科核心素养

(一) 培养学生的预习能力

课前预习能够为学生数学知识体系的梳理打下基础,使学生在课程学习的过程当中带着问题学习,对于所学习的内容有一些初步的把握,也更能清楚地梳理数学知识的脉络。在预习过程中,更是可以锻炼学生的学习能力,而教师则需要重点培养学生的预习习惯,为学生布置具有针对性的

预习任务。

例如说,在《整理与复习》这一内容的教学当中,教师可以结合小学阶段学生的习惯和特点,为学生安排一些与生活紧密相连的预习任务。比如“在日常购物当中,你是否观察过,超市当中的物品摆放是有规律的呢?如果有,又是以怎样的规律摆放的呢?”借助这种方法,培养学生对分类整理知识的概念。更是可以直接在课堂当中为学生播放一些微课视频,这对于学生而言更利于接受,且能够使学生掌握自主预习进度。在布置预习任务时,教师也要避免直接说课下预习,而是要做到预习任务布置的针对性。

另外,教师在为学生布置相关的预习类的任务时,不仅要为学生提出具体的预习任务的要求,还应该结合学生基本的学情以及教师对于学生在预习过程当中可能会存在的疑点问题的预设,来进行有关的学法方面的指导。比如,教师可以将相关的预习方法标注在给学生的预习任务清单上。这样,学生在预习过程当中才能够更有针对性,也能够帮助学生掌握基本的学习方法。这对于有效提高学生的自主学习能力具有重要的作用。

(二) 采用灵活多样的导入方式

小学数学教学当中,部分教师的课前导入方法仍然相对单一,而数学知识的教学本身就具有一定的枯燥性,学生学习起来往往兴趣泛泛。因此,教师应该注重课前导入方法的优化,采用更加多样化、灵活化的课前导入方法,如问题引入、游戏导入、情境导入等等,营造更加充满悬念和趣味的课堂氛围,以达到更好的教学效果。

例如说,在加减法相关知识的教学当中,由于学生已经初步具备了一定的计算能力,教师则可以结合学生实际生活当中的生活情境进行导入。比如说,教师主要通过多媒体展示小朋友去超市购物的方式,薯片5元、巧克力8元、面包3元,一共给营业员20元,问还剩多少元呢?从而引发学生加以思考。通过这种视频和场景设置的综合影响,学生的学习兴趣被很快带动起来了,甚至是直接回忆起了与爸爸妈妈一起购物的场景,最终所能够取得的教学效果也会更加理想。

(三) 批判质疑的延续

数学是一门严谨的学科。不仅仅体现在数学知识点的教学上,更是数学思想和数学方法的教学上得到体现。但是很遗憾,还是很多人认为小学数学培养的对象是小学生,最

终让学生落实计算、解决问题即可。确实由于年龄特点，学生对严谨性要求确实有不适应之处，但是作为一个数学教育者，我们应该把每个学生当做未来的数学家去看待，经过一段时间的训练，他们完全可以适应数学的严谨性，尊重他们既是尊重自己。数学教育不仅仅在于对学生能力方面的培养，同时还关乎于教师与学生之间的联系。情感教育指出教育最忌讳的就是在课堂上形成教师主讲，学生成为附属产品的状态，教育应以生为本，寓教于乐，就是指要调动学生参与的积极性，争取让每一位学生都可以参与到数学的课堂中。学生在学校中，主要依赖、模仿的对象就是我们教师，因此，在教学过程中，我们必须构建和谐的关系，以一种和谐的模式与学生相处及与学生平等对话的机会，这样学生就能在课堂上积极的与教师进行交流，不在畏惧老师，学生在这样的情感体验中，对学习便有了主动性。如：教学长方形和正方形周长一课时，作为习题，笔者画了一个长方形和一个正方形。请同学们想一想从这个长方形中裁下一个正方形，那么周长怎么计算？学生通过观察后发现裁下的正方形位置不同会出现以下三种情况：①裁后周长比原长方形多出两条正方形的边；②裁后周长比原长方形多出四条正方形的边；③裁后周长与原长方形周长相同。在笔者总结方法的时候有个同学提出一种特殊情况：如果长方形的宽等于正方形边长的时候，以上这三种情况都不正确。笔者仔细一想，这个学生说的是正确的。后来笔者及时地表扬了他，并且抓住时机鼓励其他同学向他学习，考虑一下是否还有其他可能。老师说肯定答案后，学生敢于怀疑，发表自己的意见，用严谨的态度对待数学，那么他也会把这种态度带到未来的生活中。如“钟面”，可以从一年级的认数用到六年级的分数问题，可以从数的认识用到图形的运动，充分利用直观物品，培养学生自觉运用数学的眼光观察世界的意识；五是充分利用信息技术，将数学观念、内容与方法渗透到数学活动中，数学活动的范围会更宽广和丰富，教师应有让信息技术为学生的数学学习、核心素养的发展服务的意识。

（四）实践创新的发展

对于一个国家来说，创新可以使得科技进步，技术发展，对于一个人来说，创新意识可以使得思维得到发散，那么尤其是在小学启蒙阶段的培养显得尤为突出。而数学本身就是一种创造的思维活动，教师应该抓住课堂的关键点，灵活运用教学方法，营造良好的教学氛围，使学生萌生出“我想创新实践”的想法。教学“圆柱的体积”，这节课的设计不同于以往的方式，纯理论推导，而是鼓励他们自己动手用科学的方式验证自己的猜想，也许这个过程比较费时费力，但我们教师要尽可能地制造契机，给学生足够的舞台，往往会有意想不到的惊喜。学生的创造性将来对他们从事创造性工作有极大的帮助，所以作为老师，我们应着重培养学生这种创新实践的能力。围绕核心内容，聚焦教学目标，设计活动问题。在确定了活动目标，找到了合适的活动资源和素材

后，我们下一步需要确定的就是数学活动中的问题，以目标为内核，将活动目标转化为问题。数学活动中的问题应是好玩的、有趣的、引人深思的。问题的转化和设计可以在学生学习的难点处、知识的关联处、方法的迁移处，问题的解决需引起学生多元认知或认知冲突、沟通经验间的联系，需要学生有路径中调用恰当的旧知，并进行重组产生问题以及质疑的意识。将目标转化为问题时需注意整合，内部活动和外部活动不分离，数学活动之间形成内在或外在逻辑的序，以符合儿童学习生活特点的情境，用两三个活动贯穿整节课的教学过程，让数学活动更具整体性。

（五）布置有针对性的作业

最后一点则在于教学当中教师应该布置更加有针对性的数学作业，而不少教师会忽视这一点，认为作业对于学生数学知识的把握而言没有多大效果，因此在作业内容和形式的设计当中往往敷衍了事。这对于学生数学知识的学习和掌握而言十分不利。笔者认为，作为教师，有必要在基于学生学情和理解能力的基础上创新作业形式和内容，使作业发挥更大的效果。

例如说，在《长方体和正方体》这一课时作业的布置当中，教师可以为学生布置这类作业：寻找生活当中的长方体和正方体，并计算他们的表面积和体积。并尝试使用生活当中的材料自主制作一个长方体和正方体。然后，教师要求学生将自己所制作的长方体和正方体带到课堂上来，与其他同学共同分享自己制作的过程，并与其他同学分享自己是如何计算长方体和正方体的表面积和体积的。这种作业形式，既巩固了学生课堂当中所学习的知识内容，又是对学生实践动手能力的高效锻炼。

三、结语

作为教师，我们任重而道远，平时课堂上，要将审美情趣、批判质疑、问题解决等等与我们的课程整合在一起，有目的地培养学生的核心素养，为我们的社会培养出全面发展的人。

参考文献

- [1]如何在“玩”中提高学生的学习能力[J].梁丽芳.小学教学参考.2016(12)
- [2]小学数学预习方法探索——构建高效课堂有感[J].彭颖.新课程.2020(44)
- [3]关于小学数学课堂中学生学习能力的培养研究[J].柳爱民.中华辞赋.2019(06)
- [4]浅谈小学生数学学习能力的培养[J].董红梅.青少年日记(教育教学研究).2018(02)
- [5]如何培养小学生的数学学习能力[J].王静.青少年日记(教育教学研究).2018(11)
- [6]浅谈如何提升小学数学课堂教学效率[J].王雪薇.家长.2019(32)