

探析在小学数学教学中运用线上线下混合式教学模式的策略

王学锁 周 末

江苏淮安市枚乘路小学 江苏 淮安 223001

摘要:随着信息化技术在教育领域的不断深入,小学数学学科除了线下的传统教学以外,线上教育也呈现了如火如荼的发展态势。两种教育模式各有其独特的教学优势,线上和线下的深度融合,也成为当前小学数学教学研究的主要任务。在小学数学教学中运用混合式教学模式能够拓宽教学维度、培养学生的自主探究能力,促进其全面发展。基于此,本文针对小学数学教学中运用线上线下混合式教学模式的策略展开研究,以供各位同仁参考。

关键词:小学数学;混合式学习;教学策略

所谓混合式学习,是将传统线下课堂教学模式与线上教育相互融合,取两种模式的教育优势,以满足不同学生差异化的学习诉求。对于小学数学学科的教学而言,单纯的线上教育和线下教育,都存在着十分明显的局限性。比如线上教育的监督力不足,无法保证小学生能认真真的学习。线下教育形式单一,不容易调动学生的学习积极性。由此,应用混合式学习理念,推动线上和线下教学的互补。数学教师在开展混合式学习时,需要保证教学流程的环环相扣,这样才能引导小学生进入到主动、积极的学习状态当中。混合式学习对培养小学生的终身学习意识、数学学科素养均能起到积极的影响作用。

一、混合式教学模式的意义及优势

(一) 混合式教学模式的意义

1. 打破在线教学与传统授课的单一纽带

课堂面对面教学能够使教师的教学过程更加直观、具体,但也存在问题。例如,教学内容不够丰富有趣,教学方法不够创新,忽视学生个性发展等。另外,在线教学虽然能够让学生随时随地学,为学生提供个性化的学习资源。但这种教学方式在很大程度上依赖于学生的自觉性,对于小学生而言,无法保证学习效果。而混合式教学模式可以取长补短,将两种教学方式有机结合,打破网络教学 and 传统教学的单一环节,取得更好的教学效果。

2. 促进教育资源的开发与创新

新时代基础教育的目标、内容、教学方式、学习方式都发生了改变,仅仅只是“吃老本”而不着眼于创新教育资源,是无法满足新时代人才培养目标对教育提出的要求的。而混合式教学模式的应用能够很好地促进教育资源的开发与创新。在该模式下,学生在课前需要进行自主预习。但每一所学校的学生学情不同,公共教育资源并不一定适合所有的孩子,这便需要教师自主开发一些更加符合学情的校本资源。

(二) 混合式教学模式的优势

1. 充分发挥教师的引导作用

在混合式教学模式下,教师的角色从知识的传递者转变为学生学习的向导。教师通过课前上传微视频、教学课件和学案、拓展学习资源、布置学习任务等方式为学生提供自主学习方向,让学生不再无目标地学习。这样学生不仅能够通过自主探究获取知识,还能培养其创造力、思维力,获得全面且均衡的发展。

2. 建立多元化评价模式

有效反映学生的学习效果传统教学模式下,教师往往只采用单一的终结性评价来检测学生学习成效,这无法为教师提供与学生学习过程相关的动态反馈信息。混合式教学模式主张建立多元交叉的评估模式,更加客观地反映学生的学习状态和成效。课前使用诊断性评价,了解学生的学习基础。在课堂上实施形成性评价,评估学生课堂作业完成情况、发

言次数等。课后采用他评、自评和互评等方式进行综合评估。这种多元交叉的教学评价模式能够让教师从知识与技能、过程与方法、情感态度价值观三个方面对学生有更加深入的了解,提高其教学评价的有效性。

二、当前小学数学课堂教学的难点及其原因

(一) 课堂氛围不足

小学阶段是学生进行义务教育的基础学习阶段,办好小学教育,能够让学生养成自主学习的习惯,并树立以兴趣和钻研为动力的学习心理。但由于历史传统的教学方式影响,当前的小学数学教学一般运用的教学方法是一言堂、满堂灌的教学方式。即是说教师将小学数学课本中的一些教知识罗列在黑板上,学生自己阅读和理解这一些知识点,教师给出相关题型后要求学生进行解答,以让学生了解解题方式的进程步骤。这对于部分小学学生来说,这样的教学课堂氛围十分沉重,使得学生无心学习,影响了整个教学的正常秩序。而造成小学数学教学课堂氛围沉闷,原因还归于一部分教师。他们从事教育事业已久,很多思想和观念都跟不上时代的变化,运用的教学模式一成不变,更没有根据学生的心理和个性去进行教学。单一的教学模式使课堂不够活跃,教学氛围不足,从而影响数学课堂教学的有效性。

(二) 学生基础欠缺,学习兴趣不足

小学生还处于一个学习基础的阶段,在进行小学数学的学习时,相当于在接受新的知识和新的事物。因此,在刚开始接触小学数学时期,学生可能会对数学抱有比较大的兴趣,并认真的学习研究。但是时间一长,学生对学习数学逐渐产生畏难心理。再加上数学本身就是一门比较严谨的学科,涉及的数字和计算公式的内心十分多样,但文字较少。小学学生处于一个理解能力比较薄弱的时期,涉及这一些理论化的数学知识学习,容易给学生在学上造成压力。长此以往,消磨了在学习数学的过程中对数学的好奇心,使学习数学的兴趣大大减少,不利于学生进行数学科目的学习。

(三) 学生主动性弱

大部分小学生性格活泼好动,对一些新鲜事物具有十分强烈的好奇心,在刚开始学习小学数学的阶段,可能有一段时间内学生会对于数学的学习产生强烈的兴趣,因此进行自主学习,但过了这—个时间段,这些学生将会对数学的学习兴趣减少,放弃继续学习数学,导致学生的数学计算能力和数学基本涵养发展较慢。此外,学生刚接触小学课程,对学习上的事情都不太了解,需要教师采用逐个引导,层层递进的教学模式。学生主动性不强,需要教师进行督促和引导,这也是小学数学教学难点之一。

三、小学数学教学中运用线上线下混合式教学模式的策略

(一) 微课预习,渗透知识要点

预习是小学生接触数学新知识的主要方式,做好预习工

作,小学生会对陌生的知识点产生初步的了解。再聆听教师的讲解时,就能较好的掌握数学知识。但纵观当前小学生的学习情况,预习环节大多只是走走形式。大部分小学生将教师布置的预习任务当作耳旁风,或是应付了事的简单看看教材,就算完成了预习环节。在敷衍了事的态度下,重要的预习步骤就此形同虚设。小学生不喜欢预习,主要因为教师布置的预习任务太过于笼统。比如让学生背诵某些数学概念,熟记下堂课的重要公式。小学生的自学能力不够成熟,让学生自主探究这些知识点,学生在迟迟找不到学习窍门的情况下,很容易产生不耐烦的兴趣,导致学习兴致被不断的消磨。因此,教师若想高效开展混合式学习,首先要从预习环节做起,帮助学生梳理好知识,让学生能一目了然的了解预习单元的重点与难点。同时,还要搭配言简意赅的做好知识分析,强化学生对数学知识的初步认识。

(二) 小组合作,布置实践任务

小学生想要将学习到的数学知识运用的炉火纯青,需要通过实践活动进行适当的锻炼。数学教师可以开展小组合作教学,为每个小组布置课程任务。首先,教师需要科学的规划小组成员,不要将数学能力出色的学生单独放在一组。而是要参考学生的学习能力,将学优生和学困生按照一定的比例组成一个集体。通过学优生的引领,学困生可以得到良好的启发,掌握高效率的学习途径。在小组互动的情况下,学习氛围也会更加热烈。而通过混合式学习,小学生的组内合作不仅能在线下的传统课堂中进行,也可以在线上发展。小学生在线下模式可以面对面的交流,线上模式则利用了信息技术的便利性,比如应用聊天群或邮件,帮助学生自由投入到学习互动当中。例如,在“折线统计图”教学时,教师可以为学生布置生活实践学习任务,比如在课余时间统计学校周围五条公路各自的车流量,以同一个小时为基准。小学生单独一人无法完成五条道路的观察任务,必须要以小组的方式进行。而通过小组学习模式,小学生可以各司其职,分别负责一个路口的统计任务,随后再将数据汇集到一起,绘制成折线统计图的形式,将实践任务圆满达成。为了让统计过程更加的严谨,小学生可以通过网络加强互动联系,做好团队配合。由此,借助小组合作模式实施混合式学习,可以让学生在实践过程中了解知识的生成,锻炼学生的数学应用能力。

(三) 归纳总结,完成答疑解惑

由于混合式学习掺杂了线上教育和线下教育的过程,学习流程难免会显得有些混乱。数学教师需要帮助学生做好知识的梳理工作,将学生接触到的知识碎片统筹为一个整体。归纳总结的实施途径比较自由,无论线上或是线下,教师都可以随时为小学生提供帮助。比如说课堂的剩余时间,数学教师可以重点强调本节课讲过的重点知识。或者在课后时间,学生也可以在网上联系教师,寻求教师的一对一指导。例如,在“乘法”教学时,有的小学生经常将这些运算定律记混。在课堂总结阶段,教师可以带领学生重新回顾加法的两种运算定律以及乘法的三种运算定律。帮助学生分析自己运用效率不高的原因。针对学生的具体问题,为学生规划出良好的训练方案,让实践应用经验不足的学生多接触这一类的习题。比如运算题: $25 \times (4+8) = (\quad) \times (\quad) + (\quad) \times (\quad)$,或者判断思考题: $106 \times 19 = (100+6) \times 19$ 只应用了乘法的分配律。再比如,有的学生应用运算律的灵活度不足,面对 $986+297$ 这道题时,看不出其中的简便算法。教师也可以在归纳总结的过程中为学生指点迷津,提示 $986+300-3$ 的思路。由此,教师通过灵活的混合线上与线下两种教育途径,帮助学生整

理好脑海中散碎的知识点,进一步强化学生的数学学习质量。

(四) 课前自主学习,获取先验知识

由于小学生缺乏学习的自主性和较强的自主学习意识,自律能力也较低,所以学生自主学习效果两极化严重。因此,教学应更注重学生自主学习能力的培养,给予学生自主权,让学生积极思考。在混合教学模式,可以对“20以内的退位加法”这一课时内容进行以下设计:课前教师给学生推送微课视频,让学生发现生活中的减法,并对退位减法等概念进行简单的讲解。接着给学生推送练习题,并要求学生思考怎样计算被减数超过10的减法呢?学生在家长的协助下,上传自己的思考结果。教师通过对思考结果的总结,找到学生的“最近发展区”,为课中师生、生生之间的互动打下良好的基础。在效果检测上,可以采用自我评价表来检测学生本阶段的学习效果。教师把提前准备好的自我评价表发给学生,并要求学生根据自己的学习效果填写此表,第二天返回学校时上交自我评价表。这一方面可以了解学生学习新知识的知识和经验基础,另外,教师可以通过检测获得反馈信息,了解学生可能遇到的困难和问题,并准确把握教学起点。

(五) 多样教学,创造氛围

混合式教学措施是结合线上线下,并且运用多种方式进行的教学活动,在小学数学教学中,运用好这种教学模式能够为小学数学课堂教学创造良好的学习氛围,引起学生的学习兴趣,从而提升小学数学的教学效率。而运用混合式教学措施,使教师了解多样式教学的方式,就应该让教师根据学生的需求转变教学模式。例如,在进行小学数学一年级上册加减法这一课时的教学时,运用混合式教学措施中的翻转课堂教学,教师可以在教学前给学生发送与加减法这一课内容相关的动画视频,使学生对这一课数学内容的学习提前做好预习,准备在上课时通过练习和实验探究了解学生自我学习的成果。也可检验成果质量,教师可以让学生在上课前十分钟进行答题。通过这样的教学模式,混合线上线下教学,使学生对于小学数学学习的记性更深,并学会自主学习。

四、结语

总而言之,在小学数学混合式学习中,线上教育学习资源丰富多样,能为小学生带来多样性的学习选择。同时,学生也能无视时间和空间的限制,随时随地的参与到学习活动当中;而线下教育重视学习互动,可以培养学生的合作探究能力,帮助学生积累数学实践经验。两种教学模式各有千秋。混合式学习虽然是二者的结合,但并非单纯的将线上和线下完成拼接。而是要取其精华,去其糟粕,体现有价值的教育成分,剔除掉不如人意的教学流程,让两种模式的融合形成一种质变,以实现混合式学习的最优化。

参考文献:

- [1] 张丽君. 小学数学课程混合式教学设计及其应用研究[D]. 山西师范大学, 2020.
- [2] 田津媛. 整合理念下混合式学习空间的建构与应用[D]. 江苏师范大学, 2020.
- [3] 陈结龙. “互联网+”背景下小学混合式教学模式探索[J]. 现代中小学教育, 2020(09).
- [4] 张锦, 杜尚荣. 混合式教学的内涵、价值诉求及实施路径[J]. 教学与管理, 2020(09).
- [5] 田玉琬, 文成, 王贵. “互联网+教育”背景下混合式教学模式的浅析与探讨[J]. 轻工科技, 2020(12).
- [6] 刘敏. 基于“核心素养”的小学数学混合式教学模式的实验研究[D]. 辽宁师范大学, 2020.