

基于自主探究模式的小学数学应用题教学策略研究

任小晶

(聊城市东昌府区建设路小学 山东 聊城 252000)

[摘要]小学阶段的数学主要是以学生获取知识、培养思维逻辑能力,为今后多年的数学学习打下良好基础为主要目的的学科。分为计算、应用两大类。应用题作为小学数学中的重难点,一直是学生较难掌握的地方,也是家长和老师比较头疼的地方。要打破以往“满堂灌”的课堂教学方式,转变为由学生自主探究的模式,是艰苦而又长久的改革。因此,对于如何让小学生在学习数学应用题时去自主学习,本文做以下几点分析。

[关键词]小学数学;应用题;自主探究;教学研究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.07.612

一、小学生学习数学应用题的问题

1. 数学应用题的重要性

对于小学生来说,应用题在巩固数学基础的知识上有着很重要的作用。在解应用题过程中,对于数学中的数学概念、计算公式都会如同再次学习一样,增强了学生的记忆能力和学生的思维发散能力。

在二年级倍数问题的计算中,首先,要让学生对倍数有一个认识和理解;其次,要知道谁是谁的几倍,在题目当中谁是一份量;最后,学生才可以去完成这样的一道倍数应用题。例如,小白有4个苹果,小黑有20个苹果。那么,小黑拥有的苹果是小白的几倍?先假设小白的苹果是两个为一份,那么这里就是4个为一份,那小黑就是5份。由此得出,多的是几份,那就是几倍,那么小黑就是小白的5倍。列公式为: $4+4+4+4+4=20$,运用乘法为: $4*5=20$,所以,小黑的苹果是小白的5倍。对于小学生来说,我们真正做到的应该是如何去正确的理解和掌握这个知识点的内在含义是什么,而不只是单纯的去用简便方法就完成这道题目。那么通过这样的一个步骤,小学生就会非常清晰地了解到倍数的含义,也在解题过程中,熟练的掌握了这个知识点,形成自己解题的思路。并非老师一味地教给学生技巧和办法。

2. 数学应用题的现状

如今小学阶段的数学学习,还处于以往的传统教学中,老师讲,学生听。学生并没有形成一套自主解题的方法。学生通过教师的讲解和模仿教师的解题步骤,只应对了考试的要求,并没有锻炼到思维能力和自主学习能力。学生通过教师机械的讲解与问答,形成了过度依赖老师答题方法的氛围,在很大层面上影响了学生数学综合能力的提升。教师在教学过程中,往往会陷入一个误区,认为只要把自己的方法交给学生,学生就会去举一反三的做题。这样的错误认知不仅导致教师的教学质量下降,也导致了学生缺乏独立思考的能力和自主探究的意识。

3. 数学应用题的重点

对于小学应用题来说,最重要的不是题目当中的计算画图解方程,最重要的是对语言的理解能力。解应用题是两个步骤,第一就是用自然语言描述出这个解题过程,第二就是列式列方程,也就是把自然语言翻译成数学符号语言。因此,在解答应用题时,对于题目的理解是非常重要的。解决应用题的关键是要读清楚题目,要找到题目中的关键点所在,只有找准了关键点,才能更好的理解了题目中的要求。

学生读懂了题目,才能理清解题思路,才会找到解题的方法。很多题目是浅显易懂的,但是也有很多题目中存在着陷阱,让学生找错了关键点。这就要求教师要加强学生的感知能力,在实践中理解题意,引导学生通过大量读题的方式理解题意,帮助学生建立起具象思维能力,找到适合的解题方法。

例如,在归一问题中。买5支钢笔需要15元,那么买同样的钢笔12支,需要多少元?对于这道题的解题思路是方法就是,要求学生先读题,先得出单一量,也就是一支钢笔的钱为3元,再以单一量为标准,得出所求的数量为, $3*12=36$,那么买12支钢笔需要支付36元。

把抽象的语言用数量关系表现出来,就很轻松的找到题目的关键点,运用合适的方法得出题目答案。

二、自主探究学习

1. 自主探究学习的意义

小学是教育的初始阶段,是为一个人的成长打下了基础的阶段。在这一时期的教学中,要着重培养学生的自主学习能力,自主学习能力的培养,对于学生形成素质能力起到了至关重要的作用,将直接影响学生未来的学习能力与发展前景。

随着素质教育的逐步推进,我国的教育体制也发生了巨大的变革。现在已经进入一个新的教育时代,是以培养学生自主学习和与人合作探究为目的,培养适应社会发展的全能型人才的代。要求每个学生都要形成既能独立学习又能合作学习的良好习惯,在课堂中及课外学习生活中都能做到发散思维,独立创新,积极探究。

2. 自主探究学习的方法

自主探究学习是顺应时代潮流发展的产物,对于如何让小学生学会自主探究学习,现代教学方法为此提供了强有力的支撑。

当今教育主要是以信息化为主,信息技术的作用可谓是至关重要的。在传统化的教育体系中,学生只是被动的接收教师的知识、经验与答题技巧,缺乏了主动思考的能力。因此,对于教师来说,首先要改变自身观点,加强自身的知识素养,做到以身作则,秉承着终身学习的理念,不断学习,不断积累经验,促进自身全面发展,做学生学习的促进者与引路人。其次,要通过正确的引导学生,促使学生转变学习方式,养成自主学习的习惯。在双减的政策下,学科类的补习班都销声匿迹,以往依赖课后补习的学生在离开补习班的

督促后,成绩一落千丈。这是因为学生没有养成自主学习的习惯。这时候,就要求教师联合家长共同做出改变,通过各方面让学生学会自主学习。

在年龄问题中,学生往往因为没有认真读题而做错,依赖老师的讲述,不能独立思考,再遇到相同的题型时,出现不会做或者做错的现象。例如,妈妈今年28岁,小宝今年4岁,那么今年妈妈的年龄是小宝的几倍?后年呢?首先,算出今年的倍数: $28/4=7$ (倍),再算出后年的倍数: $(28+2)/(4+2)=5$ (倍),由此得出,年龄问题的主要特点是题目中两人的年龄差不会变,但是,两人年龄的倍数会随着年龄的增长随之发生相应的改变。这就要求学生一定要抓住题目中的关键点,独立思考问题,最终的出结论。

最后,要找到培养学生自主学习的方法。第一,要让学生树立一个学习是自己的事情这样的观念,学习中遇到的问题都要通过自己的努力去完成,不能对老师、家长、其他同学以及网络产生依赖心理;第二,要让学生制定学习计划,把自己想如何完成学习制定一个目标,按照计划逐一完成;第三,要做到课前预习,预习可以发现自己对于知识的掌握情况以及学习中出现的问题,在预习后听老师讲课,对知识的印象会更加深刻,提高了听课效率,在与其他同学的讨论中,也会有自己的观点和看法,开拓了学习思路。第四,在课堂中,要做到主动思考,不能因为上课有老师的讲解就被动的听课,要积极参与到课堂中,跟上老师的讲解并有自己独特的理解。勤于动脑才能渐渐培养出自主学习能力。最后,在自主学习中出现的问题要及时与老师沟通,针对薄弱项深化练习,提高自学内容的熟练度。

三、调动学生自主探究学习的积极性

1. 增加课堂趣味性

对于一年级的学生来说,数学如同天文数字一样。在算十以内的加减法的时候,教师可以设置一个“数字动物找朋友”的游戏,在课件上,把0到9的数字分别以不同的动物来代替,教师来提出问题:狮子2和哪个动物加起来等于10?10减去哪个动物等于猫咪5?还给同学们设置一个抢答环节,答的最快最正确的学生可以加班级分,对于答错的同学也不要批评,要鼓励他下次答对,要让所有的学生都参与其中,营造一个良好、轻松的课堂氛围。

2. 增强学习实用性

数学的学习,不仅是专业知识的提升,更是贴近生活的学习。在日常生活中,哪里都有数学的身影。

教师可以给布置一道课外作业,由学生自己做计划拿钱去超市买菜,把菜的金额都列出来,算算拿的钱买菜后,还剩余多少?回到家后列出算式,算出结果。这样把枯燥无味的数学知识转变为学生生活中发生的题目,使学生主动地进行学习,对数学知识产生亲切感,真切体会到数学的乐趣。教师在课上要反馈给同学们课外作业的完成情况,表扬学生可以运用所学知识解决日常生活的问题,学生由此产生自主学习的兴趣,自主学习能力也会得到大幅度提升。

3. 自主学习的模式

自主学习,一般都是由学生自身进行学习探究。但是

也可以把课堂交给学生,让学生组成小组模式,进行合作学习。

在自主学习中,学生自主学习中的主体是学生本身,教师作为一个辅助者,要帮助学生树立正确的学习观念,养成良好的学习习惯,教师要“教会学生学习”,而不是“传授学生知识”。“授人以鱼不如授人以渔”,对于学生来说,掌握学习方法比学会单一知识更为重要。教师在教学过程中,讲授知识的同时,把学习方法也教给学生,使学生能由被动学转为主动学,做学习的“主人翁”。每个学生都有自己独特的个性及特点,有的学生擅长在概念中分析题意,进行思考;有的学生会根据事物的具体形象进行判断推理;有的学生善于发散思维,在题目中融入自己的理解……因此,教师要根据学生的不同特性,因材施教,在面向全体学生的同时,也兼顾到每个同学的特点,使学生得到全面发展。

在合作学习中,合作学习就要保证课堂上的互动性,成员与成员之间的互动,各小组与老师之间的互动。例如,在学习《观察物体》这一课时,就可以把一个矩形物体放在讲台的中间,让各小组成员从不同的角度去观察物体的不同形状,有的小组观察到是两面的,有的同学是三面的,以及其他同学有看到一面、四面、五面的……教师要通过引导从而让学生认识到从不同角度看物体形状是不同的,得出结论:如果从一个角度去观察物体,最多只能看到三面。通过自主探究学习和合作交流的方式,让学生们主动参与到课堂当中去,发展了学生的空间观念和合作意识。

四、结语

对于学生来讲,掌握一个适合自己的学习方法在学习是非常重要的,学习方法贯穿于整个的学习生涯,自主探究学习突出了学生是学习主体的作用,学生可以围绕问题进行独立思考,发散思维,运用适合的方法,形成自己独特的见解,做学习的主人。对于教师来讲,要注重培养学生的积极性,要求学生学会自主学习,给予学生充分的实践机会,锻炼学生的操作能力。在此期间,打下良好的基础,使学生对于基础的知识掌握得更牢固,学习能力也到了相应的锻炼,使每个学生都能认识到自己在自主学习中所表现出来的优点及不足的一面,对于优点,要继续保持,对于不足,要敢于承认,并且加以改正,把不足转化为优点。自主探究学习促使学生积极主动的学习,形成自己独特的思维,对未来的数学学习奠定了良好的基础。

参考文献

- [1]渠怀苓.试析基于自主探究模式的小学数学应用题教学策略研究[J].新课程:小学,2016(5):1.
- [2]孙继琴.试析基于自主探究模式的小学数学应用题教学策略研究[J].东西南北:教育,2019(6):1.
- [3]何勤.试论基于自主探究模式的小学数学应用题教学[J].黑龙江教育:综合版,2015.
- [4]何勤.试论基于自主探究模式的小学数学应用题教学[J].黑龙江教育:理论与实践,2015(3):2.