

小学一年级数学课堂教学中的教育心理学支持

李双

高新园区中心小学

DOI:10.32629/er.v3i3.2542

[摘要] 小学一年级数学教师在教学实践中,需要根据教育心理学理论的指导,探究这一阶段学生对数学学习的心理需求,结合学生的心理发展特征,通过运用有效的教学策略,激发学生在数学课堂中的学习兴趣,从而有效提升小学一年级数学课堂教学的效率。

[关键词] 心理学理论; 一年级教学; 课堂教学

数学在我们的生活中随处可见,它与我们的生活息息相关,数学的应用在一定程度上影响着人类的日常生活和社会的发展进步。小学阶段的数学学习是塑造学生逻辑思维能力和培养数学素养的重要阶段。根据瑞士心理学家皮亚杰对个体从出生到青春期的认识划分的四阶段,小学一年级学生的心理特征正是处在具体运算阶段。所以,在小学一年级的数学教学中需要着重考虑这一阶段儿童的身心发展特点。^[1]在现代的新型师生关系中,教师更多的关注学生的身心发展特征,根据学生的心理发展特征明确学生的认知需求,提高了数学课堂教与学的效率,即教育心理学理论的指导在数学课堂中起到了积极作用。^[2]数学这门学科具有很强的逻辑性和抽象性,如何使学生在数学课堂中能够有乐趣的探索、有兴趣的参与,并能够在快乐中汲取知识,是笔者一直致力于思考的问题。通过一段时间的研究与实践笔者发现,在一年级数学课堂教学中恰当的运用心理学相关知识能够有效的提高课堂效率,达到比较理想的教学效果。笔者以自己所任教的一年级数学课堂为例,将课堂教学过程概括为“激趣导入,创设良好的课堂情景——发现数学信息,提出数学问题——小组合作解决数学问题——拓展与应用——总结提升”这几个阶段,笔者分别从这几个环节阐述小学一年级数学课堂教学中的相关心理学支持。

1 激趣导入,创设良好的课堂情境

认知心理学派强调在教学过程中需要关注对学生积极性的培养,小学一年级的儿童思维形式发展以直观形象为主,这一阶段的儿童感知觉非常敏感,所有新奇的事物都会引起他们的注意力,他们易对有声、有色、富于变化的事物产生兴趣,集中注意力。根据心理学研究中对一年级学生心理发展的界定,在一年级的数学课堂中通常可以采用游戏法导入新课。游戏导入法不仅具有一般多媒体课件图文并茂、声色俱佳、直观形象的外部效果,更借鉴了游戏故事情景参与挑战等机制,这些都会让学生感到十分新奇且有趣,从而能够很好的调动学生的学习积极性和求知欲,激发学生的学习兴趣,创设良好的课堂情境。^[3]

例如,教师在讲述“猜数游戏”这部分内容时,首先可邀请两名学生到前面来进行猜数游戏:第一次两名同学合作共同帮助笑笑和淘气猜测,当图中的两只手拿有棋子的手合在一起是,一共有多少个?接着二人分配角色,一名同学负责演示操作模范笑笑的动作,另一名同学扮演淘气的角色,负责猜测。笑笑的双手一共持有6个棋子,将右手打开给淘气看,右手里面有3个棋子,请淘气猜测左右有几个棋子……教师引导学生参与到这样的游戏环节中,有利于使学生在轻松愉快的游戏氛围中逐步领悟关于数字“6”的加减法。在这样的游戏环节中,学生不但能够持续感受到探索知识带来的成功与喜悦,同时也能体会到知识在生活中的重要价值,故而能够产生获得知识的心理需要,学生也会在潜移默化中将游戏的兴趣转移到探索知识上来,从而能达到事半功倍的效果。由此观之,在小学一年级数学课堂教学中恰当的设计符合这一阶段小学生年龄特点和数学发展规律的游戏导入

是尤其重要的。

2 发现数学信息,提出数学问题

美国著名的认知心理学家奥苏泊儿认为学生在学习以有意义的接受学习为主。所谓有意义的接受学习是指以符号为代表的新知识与学习者认知结构中已有的适当的观念建立起“非人为”的和“实质性”的联系。一年级的学生正处在自我意识与社会认知初步发展的关键时期,此时的他们十分容易对身边的事物产生各种各样的好奇,他们很喜欢问“为什么”。因此,一年级的学生具有足够的求知欲和探索欲,他们内心很容易产生疑问,根据他们的这一特点,教师在教学过程中需要适时适当的利用他们的好奇心和求知欲,及时有效的鼓励与引导,帮助他们理清思路,能够使学生在课堂上及时发现问题并勇于提出问题。^[4]

例如,教师在讲授“上下”这部分内容时,首先可由问题导入,充分激起学生的探究热情。具体而言,教师可在课堂开头利用多媒体展示一张图片并提问:“小朋友们,你们在图中发现了什么数学信息?你想提出什么数学问题?”鼓励学生畅所欲言,发表自己的观点。有的孩子回答:“图中有1个松树爷爷,还有1只小鸟,1只松鼠,1只小白兔,一共有3只小动物”,教师趁机鼓励勇敢发言的孩子;有的孩子顺势提出数学问题“3只都在树上的小动物,谁在最上面,谁在最下面?”教师鼓励积极思考的同学,并提出3只小动物的位置关系的问题,使所有同学带着问题探究接下来的内容。可见,教师在课堂上将学生的好奇心作为教学的突破口来深入课堂教学,十分有助于引发学生对数学的思考。

3 小组合作解决数学问题

美国社会心理学家勒温于20世纪40年代提出了“心理动力理论”,他认为,一种目的或一种意向可以形成一种准需求,产生具有动力意义的紧张系统。因此,教师在教学中需要紧扣学生的真实喜好,从他们的兴趣入手,使学生在小组中体会合作的乐趣,从而提升他们的学习热情。例如,教师在讲授“可爱的小猫”这部分内容时,可以将学生分成不同的合作小组,小组成员在4-6人左右,该小组可以是课前已经分配好的常规合作小组,也可以是在课堂上根据学生的个人兴趣和意愿进行临时分配,各个小组讨论以下问题:“盘子里原有3条鱼,小猫吃掉了一条鱼,还剩下几条鱼?小猫由于太喜欢这个美味的鱼,又吃掉了一条鱼,还剩下几条鱼?接着,小猫又吃掉了一条鱼,现在盘子里还剩几条鱼?”教师鼓励各个小组内部积极讨论,有的小组会根据问题再进行合理分工,如让两位同学负责第一个问题,两位同学负责第二个问题,一名同学负责总结发言;也有的小组会进行动手实验,用文具盒代替鱼缸、文具盒中的铅笔代替鱼缸中的鱼,每次小猫吃掉一条鱼,就从文具盒里拿出来一支铅笔。讨论时间结束后,教师提问时发现各个小组积极的想要发言,教师为了更好的鼓励学生的参与热情,尽量让每个小组都获得发言的机会,并及时给予各个小组积极的鼓励,教师鼓励的方式可以是口头表扬,也可以是为小组得到小红旗。在这一环节中,教师发现

每一位学生都愿意参与到小组合作中去,他们在合作交流中感受到了学习的乐趣。由此观之,教师通过组建合作小组的方式展开教学,有利于从学生的内心感受出发,根据学生的真实喜好切入课堂,能够积极有效的激发学生的学习兴趣,提高学生的课堂参与度。

4 拓展与应用

前苏联著名的教育心理学家加里培林认为,智力活动是外部活动的反映,是外部物质活动向反映方面转化的结果。这种转化是通过多个阶段来实现的,包括活动的定向阶段、物质或物质化活动阶段、出声的外部言语阶段、无声的外部言语阶段、内部言语阶段。通常情况下,我们大多数的教师在授课过程中,很容易忽略掉后三个阶段。例如教师在讲解新知识时,在学生听明白的基础上,没有适时的追加类似题型,及时进行巩固与强化,所以导致教学效果不是很理想。而造成这一问题的主要原因是教师在给学生讲明白以后,缺乏按照加里培林的智力技能形成阶段理论引导学生进行以出声的言语表达或者不出声的言语表达以及内部言语几个阶段的练习。^[5]

小学一年级的学生由于年龄比较小,逻辑思维能力比较弱,他们通常有向师性的特点,很容易对教师产生心理依赖。笔者发现他们的这种依赖心理会使他们在上课时比较容易缺乏主动性,习惯处于被动接受的听课状态。他们通常不愿意积极主动的去探究与发现,这样的心理状态不但不利于学生逻辑思维能力的培养,同时也容易造成学生思想僵化、思维定式,这对一年级学生今后的发展都是十分不利的。因此,教师需要引导他们去思考、去积极拓展与应用所学的新知识。教学在本质上是一种特殊的认识活动,而认识的最高境界是通过现象去抓住事物的本质、掌握事物的发展规律,并能够达到举一反三。而要想达到这一最高境界的有效策略就是在教学过程中鼓励学生根据变式进行练习与巩固,并在此基础上积极拓展,使学生的认知能从感性认识上升到理性认识。因此,教师在小学一年级的数学教学过程中对学生们接触到的新的数学问题要及时有效的做到“举一反三”,即教师需要在课堂上适时的鼓励学生去运用新知识,主动的将课堂上所学习的知识进行内化,尽量达到“学以致用”。

5 师生合作,总结课堂

瑞士心理学家皮亚杰在20世纪30年代提出建构结构理论。他认为,认识并非是主体对于客观存在简单的、被动的反映,而是一个主动的、不断深化的建构过程,即所有知识的意义都是通过内在表征过程主动建构出来的。根据这一重要理论,在小学一年级的数学学习的过程中,授课教师需要在课堂的尾声阶段尽可能多的鼓励学生参与到课堂小结中来,小结的形式可以是“生与生之间互相小结”“也可以是师与生之间互相小结”,形式可以不限,但教师争取要鼓励每个学生都说一说自己学习到了什么,以及还存在什么问题,这样使每个学生都能张开嘴,说一说自己在课堂中的收获与体会,从而加深他们对本节课上所有活动的认知。

综上所述,一年级小学生学习数学知识的过程实质上也是根据自己的心理发展特征来完善和充实自身心理活动的过程,因此,授课教师需要在相关心理学理论的支持下去体会学生内心的感受和他们对知识的需求,只有当教师真正的使学生们敞开探索数学奥秘的心扉,走进属于他们的“数学世界”,才能逐渐的提高学生的学习热情和提升数学课堂的教学效率。

[参考文献]

- [1]梁慷瑜.浅谈儿童发展心理学在小学低年段数学教学中的应用[J].学周刊,2014,(34):93-94.
- [2]杨娜.浅谈教育心理学在英语教学中的影响与应用[J].科技视界,2019,(36):184-185.
- [3]李新兰,韩瑛.从心理学角度谈小学数学教育游戏的设计[J].中国教育技术装备,2009,(33):22-23.
- [4]张玉红.从教育心理学视角看如何促进小学数学学习[J].华夏教师,2017,(17):78.
- [5]刘冬梅.教育心理学理论指导下的小学数学课堂教学策略[J].沧州师范专科学校学报,2010,26(02):67-69.

作者简介:

李双(1990--),女,汉族,内蒙古赤峰人,小学教师,硕士研究生,研究方向:高等教育学。