

刍议初中数学预习有效性的策略

洪文燕

(江西省赣州市第二中学, 江西 赣州 341000)

[摘要]所谓预习就是指学生在课前独自地学习新的知识,对新的知识进行思考的活动。学生一旦形成了课前预习的习惯,他们的阅读速度和思维模式都会有较大程度的提升,而且也能很快地进入课堂教学的状态之中,及时地发现问题,培养学生的创新精神。

[关键词]初中数学;预习;有效性;策略;创新

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2021.06.1000

新课改明确了以学生为中心的教学理念,对培养学生自主学习能力尤为看重。预习是提高初中学生自主学习能力的关键举措,但目前许多教师在初中数学教学中对预习的重要性往往认识不足。有效的预习策略和实践能够提高课堂教学效率,使学生形成自主学习的良好习惯,培养他们自主钻研和建立知识体系的能力。文章从培养初中学生数学预习能力的相关策略角度进行初步探索。

一、让学生感兴趣是最大的魔法石

托尔斯泰说:“成功的教学所需要的不是强制,而是激发学生的兴趣。”兴趣是学习最好的老师。心理学研究表明,学习兴趣的水平对学习效果能产生很大影响。学生学习兴趣浓厚,情绪高涨,他就会深入地、兴致勃勃地学习相关方面的知识,并且广泛地涉猎与之有关的知识,遇到困难时表现出顽强的钻研精神。否则,他只是表面地、形式地去掌握所学的知识,遇到困难时往往会丧失信心,不能坚持学习。因此,要促进学生主动学习,就必须激发和培养学生的学习兴趣。

传统意义的数学教学中我们随处听到的就是数学老师的一句口头禅:“明天我们将要学习哪章哪节,请同学们回去预习。”这种预习方式是无人指导的,目的不明确,只是让学生在新课内容上粗读和了解新课内容,把一些现成的定义、定理、公理、性质、公式等勾画出来,反复识记,然后尝试做一些简单习题,这样使学生的视野局限于现成的结论,忽视了知识的发生、发展过程,同时也忽视了学生在预习过程中的体验和感受。这样的预习,对于个别接受能力强的学生效果较好,但对那些学困生会因听不懂而越来越差,最终不感兴趣甚至根本不去做。因此,这种预习是不可取的。为了更好地适应新课程标准的发展需要,不得不改变传统的预习方式,变被动学习为主动参与,变简单的机械重复的识记为自主探索、观察发现、归纳总结,体验和感受成功的喜悦,这样的预习会使学生学习效率事半功倍。

新课标背景下学生预习方式是丰富多彩的,它可以通过社会实践、调查访问、动手操作、设置悬念、查找资料、上网查询、比较异同等方式。比如我在教利息问题时,首先让学生到银行了解定期储蓄:半年期、1年期、2年期、3年期和5年期的年利率,然后以100元为本金分别参加这五种储蓄,到期后所得的利息、利息和各是多少?为了解决此问题,学生需要上网查询这方面的知识,自主探究发现:利息与本金、期数、年利率等发生关系,即利息=本金*期数*年利率,本息和=本金+利息。可见,学生通过预习不仅了解了各种储蓄的年利率知识,而且还学会了有关利息问题,更重要的是大大激发了学生学习数学的兴趣,有的学生还利用课堂探究所掌握的知识回去给父母的存款提出储蓄的合理方式,同时有了兴趣就会积极主动、深入学习,营造一种期待情景。

二、动手实践是最好的参与

很多时候,我们老师总是在课堂上利用简单的教具,甚至有的就是黑板作图来对学生进行空洞的讲解,对学生而言就是

被动的吸收,死记硬背或者囫囵吞枣,无法生动感知和深刻记忆,但是如果我们把一些性质的推断和取得,让学生去亲自操作和实践,不仅能提高兴趣,更重要的是能把一些空洞抽象的知识简单化。比如我们在学习等腰三角形性质时,让学生自制一个等腰三角形,然后利用已有知识动手操作,观察等腰三角形有哪些性质,并加以验证。学生在预习中,通过动手操作,不难观察发现了:1.等腰三角形是轴对称图形;2.等腰三角形的两底角相等;3.等腰三角形底边上的高与底边上的中线、顶角平分线互相重合;在通过已有的全等三角形知识加以验证。学生通过动手操作的预习,很快掌握了等腰三角形的性质,这样比我们在课上满堂灌或者让学生死记硬背的效果要好得多。

三、善用问题,指引学生探究

课前预习,不是简单盲目的看看要讲的内容而已,尤其是中等生以下群体,他们还不能把握预习的方向和重点,教师适时适度的指引就显得尤为必要了。教师可以通过问题的设置指引,“问题”是学生进行探究式学习的载体,而教师可通过“问题”的提出,激发学生探求新知的欲望,在引导学生去探究的过程中,学生主动地产生学习的需求。因此,恰当的“问题”是数学教学的重要手段,它不但能巩固知识,及时反馈教学信息,而且能激励学生积极主动地参与到教学活动,成为学习的主人。

如在学习整式乘法公式时,给学生设置了这样一道预习题:小聪同学去商店买了单价是9.8元/千克的糖共10.2千克,售货员刚拿起计算器时,小聪就说出了应付99.96元,结果与售货员计算出的结果相吻合。售货员惊讶地问:“这位同学,你怎么算得这么快啊?”小聪同学说:“我利用了数学课上刚学的一个公式。”你知道小聪同学用的是一个什么样的公式嘛?赶快去书中找找吧!让学生带着好奇和求知欲,主动学习、探索发现:小聪把单价9.8看作 $(10-0.2)$,数量10.2千克看作 $(10+0.2)$ 再利用:单价*数量=总价,即 $(10-0.2)(10+0.2)=(10^2-0.2^2)=99.96$ 元,这正好体现了整式乘法公式——平方差公式的特征,反映了两个数的和与这两个数的差的积等于这两个数的平方差。学生通过预习——自主学习、探究发现和总结得到平方差公式,同时使学生体验从实际背景中抽象出数学问题。

结语

课前预习是数学的起始阶段,是整个教学不可缺少的重要环节。通过预习,可以使学生逐步养成自主学习、自主探究新知识的能力,这正是“授人以鱼,不如授人以渔”。让学生养成良好的预习习惯,不仅能提高课堂教学效率,而且使学生终身受益。

参考文献

- [1]张忠林.初中数学课前预习策略分析[J].课程教材教学研究(教育研究),2018(21).
- [2]李忆东.互联网+教育背景下的初中数学预习策略[J].教学大世界(上旬),2020(04).