

分层作业设计在初中数学教学中的应用

方华中

江西省弋阳县第二中学

[摘要]初中数学作业是教学的基本环节,数学作业的布置是数学课堂教学的一个重要部分,它是数学教学内容的延伸,是培养学生数学能力的重要措施,是帮助学生学习的一种手段。让学生独立完成作业,有助于知识的巩固、深化,有益于技能、智力和创造才能的发展,也是提高学生素质的重要载体。

[关键词]初中数学;分层作业设计;应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.08.832

现如今初中生主要是借助教师布置的家庭作业进行课程知识的复习,所以教师布置的作业质量将直接影响到学生的复习效果。然而,受到应试教学的影响,有的教师向学生布置了过量的课程作业,只是希望通过题海战术来提升学生的学习能力,而这种机械式的作业只会造成学生的学习压力和负担。在初中数学教学中,这种枯燥和机械式的作业布置形式也依然存在,使得很多学生产生了厌学的情绪。为了解决传统应试的作业形式,文章将从分层教学理念出发,对初中数学作业分层展开探索,旨在设计出合理的数学作业。

一、分层作业设计在初中数学教学中的重要性

分层作业设计在初中数学教学中的实际重要性主要体现在以下几个方面:首先,它与现代教育的概念相对应,传统教育采用单一的家庭作业模式,无法满足不同的学生的需求。准备不足的学生会发现完成家庭作业更加困难,而基础良好的学生会感到自己无法得到进步,因此家庭作业巩固和提升的作用无法得到体现。采用基于学生实际情况的分层作业模式,采取因地制宜的理念,满足学生的需求和发展进行设计;其次,具有个体差异的学生成绩将各自得到提升,教师必须正确地制定学习目标。有效地设定难度尺度,并根据个人差异使用不同的方法,可以展现出分层作业法的层次性和多样性,使学生不仅对作业感兴趣,而且能够有效的促进学习能力的提高。

二、分层作业设计在初中数学教学中的应用

(一)对作业进行合理分层

刚学完一节新课时,老师要对知识进行巩固,就要布置相应的作业,布置作业的目的旨在接受教学反馈和调动学生的积极性,以及培养学生的学习兴趣。第一类,基础性作业,这类作业主要考察对基础知识、概念的记忆和理解,适合课本中的数学概念、法则、定理直接相关的问题解决;第二类,综合性作业,这类作业主要考察对数学知识的理解和运用,能够巧妙地将数学定理、法则通过灵活思考,并运用在相关数学问题中解决数学问题;第三类,探究性作业,这类作业形式灵活多样,学生对数学基础知识的整理、加工、归纳,综合运用才能得到问题的答案。例如,学完一次函数后,设置一个课后应用题作业:妈妈带着小红去买练习本,在A、B两个商店都可以买到同样的练习本,已知两个商店的标价都为1元一个,但A商店的优惠条件是购买10个练习本以上,从第11个练习本开始,按标价的80%卖;B商店的优惠条件是从第1个本子开始就按标价的90%卖。(1)小红想要买40个练习本,到哪个商店买比较合适?(2)求出在A、B两个商店中总价Y关于本数X的关系式。3.小红现在有25元,去哪个商店买本子较为合适?这一道应用题有三个不同层次的小问题,根据对学生的分组,让A层次的学生把三个小题全部做完;B层次的学生必须做到第二小问,第三小问选做;C层次的学生必须将第一个问题做完,第二小问和第三小问选做。通过学生的分层作业完成情况来看,既使得不同层次的学生知识需求、探究需要得以满足,又给予了学

生突破自我、展现自我的机会,有利于学生们在作业完成时树立数学信心,获得发展。

(二)结合知识的具体内容来进行分层作业的创设

在了解不同学生学情基础的前提下,作业形式的设计成为分层作业模式的关键实施步骤,教师要跳出固有的分层作业模式,根据所学知识点的具体内容来进行不同形式不同层次的作业设计,譬如在“平行线及其判定”的相关内容中,教师可以根据学生学情来设计不同层次的作业:A层次的学生,利用工具来动手画“平行线”,在实践操作中获得平行线定义的直观体验,以动作表征为载体完成知识的吸收;B层次的学生,以几何图像的思维角度为切入点,培养学生的图像表征能力,深化学生的图像意识,促进学生深层次的理解知识的内涵;C层次的学生,以定义的文字表达为媒介,鼓励学生思考满足平行线定义的角度问题,然后组织语言进行表达,强化学生所欠缺的言语表征能力。

(三)开展更加科学合理的评价,进一步提升学生学习的自信心

在传统的数学教学过程中,学生一般都是在第二天上交作业,然后等待一段时间以后,教师会给予作业完成状况的反馈,通常是作业题目完成的正确和错误。部分教师对于学生整体作业评价模式比较单调枯燥,并没有利用肯定性的语言对学生进行鼓励和支持,这样很容易让学生失去学好数学的自信心。而在新教育环境和教育理念下,教师需要做好对学生的基础评价和反馈。作业作为学生进一步巩固课堂所学知识内容的重要过程和手段,需要教师的及时反馈和科学评价分析,这会对学生未来的学习产生较大影响,为学生提供更加充足的动力。因此,教师作为学生整个学习过程中的重要引领者,需要积极鼓励和支持学生,给予学生更多的肯定,进一步提升学生自主学习的能力。具体而言,教师要针对不同层次学生的学习状况进行科学合理的评价分析,可以借助评分的形式进行客观的测评。

结语:

初中阶段的学生学习成绩、学习习惯、学习水平都存在很明显的差距,教师要明确分层作业设计的重要性,严格遵循因材施教的教学理念,为学生的不同学习需求设置分层作业,只有这样才能让每个学习层面的学生都能够得到学习、成功的喜悦,促使作业充分发挥出激励作用,从而提高学生的学习主动性和学习潜能,实现教学的有效性,因此初中数学教师在教学过程中要科学合理的应用分层作业设计策略,以此发挥着分层作业的作用。

参考文献:

- [1]茅铨铨.灵动教学,提高质量——浅析多元化教学方法在初中数学课堂教学中的运用[J].新课程,2021(45):129.
- [2]朱玥.精选·妙用·善变——浅谈初中数学解题教学有效策略[J].读写算,2021(31):196-197.