

一些任务,学生就能有学习的目标和方向,找到解題的突破口,把握好机会提升自己的学习能力。让学生更有信心学好数学课程,在课堂上成为学习的主体,明确自己的学习目标。

二、注重对学生数学抽象思维能力的培养

数学课程本身就是一门很抽象的学科,对学生抽象思维的要求也很高。在具体的教学中,教师要把握好数学课程的特点帮助学生更加系统的知识,让学生的抽象思维越来越成熟,为深入的学习活动做好准备。比如,在学习初中数学“勾股定理的逆定理”相关的内容时,教师就要引导学生从逆向的角度思考问题,学会自己推理计算,从而加深对相关知识点记忆。在课堂上,教师可以先检验学生对“勾股定理”这一知识点的掌握情况和理解基础,通过一些练习题来测量学生的学习能力。接下来,教师就要为学生介绍勾股定理逆定理的定义,掌握逆定理的推算方法。同时,在这一过程中教师也要为学生留出充足的时间,让学生根据自己的认知能力和知识基础进行不断尝试,在这其中反复验证自己的猜想,最终得出正确的推理过程。在学生完成相应的学习任务之后,教师就要检验学生的学习情况,引导学生思考有没有其他推理思路,调动学生灵活的抽象思维。这样一来,学生也能获得更多的成就感,对数学课程的学习兴趣也会更加浓厚,是推动学生逻辑思维和抽象思维发展的重要形式之一。

三、注重对学生数学建模能力的培养

建立数学模型是数学课程学习中一常用的教学手段,是帮助学生解决实际问题的关键前提。在课堂上,教师要在应用题教学中把握机会完成对学生建模能力的培养,确保学生在数学课程的学习中游刃有余。^[2]比如,在学习初中数学“实际问题与一元一次方程”相关的内容时,由于一元一次代数式的求值是学习活动中的一个重点和难点,这是解决这类问题的关键。这时候,教师可以引导学生在典型应用题的解析中根据已知条件构造一元二次方程,在根与系数的关系、根的定义、根的判别式中找到一元二次方程求解的方法。通过对这些等式的建模,就可以帮助学生理清解題的思路,让学生的思维更加活跃。通过对学生建模能力的培养,在日后的学习活动中也能养成良好的学习和解題习惯。在多次训练中让学生更了解建模的具体步骤,增强学生对数学课程内涵的把握,引导学生在观察、分析、抽象、概括中得出准确的数学模型,让学生在在学习中更加得心应手,提高解題的质量。

总而言之,在初中数学教学活动中,教师要注重对学生核心素养的培育,引导学生积极主动地参与到学习的实践活动中,调动所学知识解决实际问题,激发学生的学习兴趣。同时,教师也要研究科学的教学方法,参考教学大纲的要求组织教学活动,帮助学生实现由浅入深、由易到难的系统化学习,为学生的长远发展奠定坚实基础。

参考文献

[1] 郝毓信. 数学教育视角下的“核心素养”[J]. 数学教育学报, 2016.

任务驱动法在初中数学教学中的有效应用研究

王伟

(广饶县大王镇中心初中 山东 东营 257335)

[摘要]在初中阶段数学学科为关键学科,其主要原因为该阶段的学生逻辑思维以及空间想象能力都处于飞速发展阶段,和其他学科比较而言,数学学科更能提高学生的逻辑能力。因此,数学教师有必要寻求多种方法帮助学生找到学习的秘诀,其中任务驱动教学法就可以引导学生明确新知识和头脑中已有知识之间的联系以及区别,帮助学生在任务的驱动下学习数学知识。下面笔者首先分析任务驱动教学的具体含义,并研究采用何种方法才能够真正发挥任务驱动教学法于初中数学之中的实际价值。

[关键词] 数学学科; 逻辑思维; 任务驱动教学法

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.1442

一、任务驱动法的含义

在新课程改革背景之下,任务驱动教学法为新式教学法,是新课程改革教学理念的实际体现。任务驱动教学法的实际含义为:教师在课堂中不直接为学生讲授课本知识,而是把知识变成一个个具体任务,让学生在任务的指引下去探索,引导学生自主探究知识,发挥学生主体地位,不仅如此,教师还可以采用小组合作的方式,放手让学生去完成,自己作为旁观者慢慢引导学生。由此可见,任务驱动教学法的目标为引导学生完成实际教学任务,教师通过为学生设计教学任务,使学生借助任务习得知识,该教学方法以建构主义学习以及人本主义学习理论为基础,重视学生自己主动学习,增加学生自己的知识储备,提高学生问题解决能力以及探究能力。

二、任务驱动教学法于初中数学教学之中的实际运用措施

(一) 课前任务驱动,激发学生主动求知

教师在教学之前,可采用任务驱动的方法,该方法为教学之关键,之所以采用课堂驱动方法引出课堂内容,是因为教师在上课之前给学生布置任务能够激发学生本身的探究热情,为接下来的教学减少不必要的麻烦。然而不少数学老师在教学过程中,很容易忘记给学生安排课前任务,只是粗略的告诉学生在课下应当预习课本,却不给学生指出要看哪些内容,即便有一部教师为学生安排了教学任务,但是也很难激起学生对该任务的兴趣,学生本身没有强烈的主动性和积极性。基于此,初中数学教师务必要采用任务驱动教学方法,给学生预留一定的教学任务,帮助学生树立明确的学习目标,提高学生的成就感,增强学生学习的信心。

具体教学案例为:当初中数学教师带领学生学习勾股定理相关知识过程中,可采用任务驱动的方式帮助学生进一步明确勾股定理的内涵以及应用情况,由于学生先前已经掌握了等腰直角三角形,教师可设定一个简单的目标:让学生从等腰直角三角形出发自己分析勾股定理的来源,随后教师可在课堂上为学生讲解等腰直角三角形的含义以及用法,引导学生明确勾股定理的实际含义。紧接着教师为学生讲解等腰直角三角形的面积计算公式以及三条边之间的关系和实际应用情况,一步步指引学生习得勾股定理的计算方式以及步骤和对应的原理。实践表明,教师采用任务驱动法引出新式教学内容有助于学生融会贯通各种知识,激发学生主动求知的欲望。

(二) 课堂任务驱动,保证学生积极参与到课堂之中

调查研究表明,初中数学教师在教学过程中,经常采用填鸭式以及灌输式的方式为学生讲解,在传统的初中数学课堂教学中,教师往往将讲授基础知识摆在第一位,而不重视学生自己的主观感受,长此以往,学生便会处于被动地位,学习效率不高,提高学生本身研究水平以及创新能力,不仅如此还会严重影响到教师的教学,忽略学生课堂主体地位的提升。而教师采用任务驱动教学法,从实际教学内容

出发,在课堂上为学生展示一个个具体的教学任务,和学生共同完成,共同交流,激发学生参与。

具体教学案例为:当初中数学教师为学生讲解等腰梯形同一底边上的两个底角相等命题过程中,教师在课堂中可采用任务驱动的方式,引导学生回忆和等腰三角形有关的内容,让学生将回忆到的内容记录在本子上,并设置一定的教学目标:任务一、引导学生自己探究等腰三角形的性质,并在此基础上鼓励学生以等腰三角形为基础猜测等腰梯形的性质,让学生自己不断验证自己的想法是否正确。任务二、教师引导学生借助等腰三角形中位线,学习教材梯形中位线相关知识,鼓励学生自己主动探究三角形中位线的计算方法,让他们通过所学习三角形中位线,分析梯形中位线性质。实践表明,教师采用任务驱动的教学方式不仅能够帮助学生回顾知识,还可以开拓学生思维,培养学生对数学学习的兴趣。

(三) 课后任务驱动,巩固学生所学知识

教师采用课后任务驱动的方式,可以引导学生在课后利用零碎时间复习旧知识,保证学生能够以最快的速度学习,提高学习效率。因此,初中数学教师应当注重课后任务驱动,为学生安排一定的任务,引导学生复习巩固所学知识,比如:默写以及背诵等等,还可以给学生安排一些的有效实际运用的知识,鼓励学生利用这一部分知识去解决生活中的实际问题,实现知识迁移,让学生从深度了解知识。

结束语

综上所述,于初中阶段,数学学科为学生必须科目,实践表明,数学学科对提高学生的逻辑思维以及空间水平都具有至关重要的作用,是学生必须掌握的学科,对学生今后成长发展都具有十分重要的影响,初中阶段的学生往往年龄在十四五岁左右,该阶段的学生逻辑思维以及空间想象能力都处于飞速发展阶段,因此,初中数学教师应当抓住学生这一发展特征,采用任务驱动教学法提高学生问题解决能力和逻辑思维水平,真正成为学生成长道路上的引路人,引导学生在课堂上学到更多知识,将新学习的知识内化于自己原有的知识结构之中,为今后成长发展奠定基础。

参考文献

[1] 洪林春. 数学思想方法在初中数学教学中的运用[J]. 科技致富向导, 2011(2).

[2] 李军, 王禄华. 浅析初中数学中应用题的教学方法[J]. 新课程研究(基础教育), 2010(6).

[3] 唐安秀. 初中数学课堂互动参与型教学模式的探讨[J]. 新课程研究(基础教育), 2010(11).

作者简介:

王伟(1978.12-),男,汉,籍贯:山东省东营市广饶县,职称:中学一级教师,研究方向:数学教育。