

运用目标学习法提升农村初中数学教学质量的策略

陈明友¹ 余秋梅²

1. 肇庆市高要区第一中学; 2. 德庆县官圩中学

[摘要]运用目标学习法能有效提升农村初中学校数学的教学质量, 首先明确初中数学各种不同知识的目标及达成目标的各种课堂活运; 其次是备考组与教师细化教学过程中的教学目标, 把各项教学目标做到具体并考虑各项目标的可操作性; 最后是让学生明确自身的学习目标, 带着目标参与课堂活动, 并能随时检验自身的学习效果。

[关键词]初中数学; 目标学习法; 农村初中

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.11.248

当前部分农村初中学校的数学教学质量欠佳是客观存在的事实, 其最直接表现教学质果检测平均分偏低, 低分率偏高, 优秀学生不够优秀, 后进生数量大且转化难。学生学习积极性不高, 数量较多的学生对学习数学缺乏信心, 不参与课堂的各项活动, 让教师无奈得有心无力。教师的教学目标不明确, 对课堂效果的要求不明确, 导致课堂活动设计不够科学, 最后教学质量不够高。运用布卢姆的认知目标分类学为理论基础的目标学习法能够有效缓解农村初中学生的数学教学质量欠佳的现实状况。明确备课组集体备课的教学目标, 具体化教师上课的教学目标, 细致化学生学习的学习目标, 能有效的提升农村初中学校数学的教学质量。

一、明确各类目标, 让目标可操作可实现

在设定教学目标与学习目标时, 应尽量使各种类型的目标得到具体的表现, 并且要尽可能构建一个确保客观性、减少主观性的分析目标的系统方法。初中数学的知识可分类成事实性知识、概念性知识、技能与算法知识、思想与方法知识等。其中事实性知识以记忆为主; 概念性知识以理解为

主, 但也需要记忆; 技能与算法知识重在运用; 思想与方法知识重在理解与分析。通过“理解……, 识记……”、“经历……, 领悟……”、“会用……进行……”、“掌握……的方法, 分析……的问题”这样具有操作性较强的描述制定教学目标与学习目标。从而使得目标的设置更科学, 课堂活动的实施更现实可行, 目标的达成可见可检验, 最后达到提高教学质量的目的。

如对于二次根式的概念“形如 $\sqrt{a}(a \geq 0)$ 的代数式叫做二次根式”这个知识点属于概念性知识, 在教学过程中以理解为主, 但也包含记忆的部分。教学目标可设置为“理解二次根式的概念, 识记二次根式被开方数大于等于零的基本事实, 能从问题中提取二次根式大等等于零的信息解决问题。”如此, 教师在教学中就会重点教学生理解二次根式的概念, 并及时进行对应的习题训练。

二、备课组优化课堂目标, 给予明确目标指引

备课组集体备课是提升教师能力与提升教学质量的重要方法, 能为教师提供科学的备课方案, 帮助老师明确教学目

概念性知识:

理解二次根式的概念, 识记二次根式被开方数大于等于零的基本事实, 能从问题中提取二次根式大等等于零的信息解决问题;
掌握最简二次根式的概念, 归纳最简二次根式的特征, 知道被开方数能分解出平方数因数的、含有分母的都能继续化简;
掌握同类二次根式的概念, 能通过化简二次根式找出同类二次根式, 包括被开方数是分母的; 能根据同类二次根式知道化简后被开方数相等。

技能与算法知识:

会把以20以内的平方数为被开方数的二次根式化为整数, 对应分数也要求同时掌握;
能利用乘法公式化简以1-20的整数为被开方数的二次根式;
对于被开方数较大的, 要求学生懂得用短除法分解被开方法的原因数, 从而对二次根式进行化简;
懂得利用乘法公式进行二次根式的运算, 包括及时化简, 会用完全平方公式及平方差公式进行运算;
会用除法公式进行二次根式的运算, 并学会两类分母有理化的技巧;
会用合并同类二次根式的方法进行二次根式的加减法, 包括有理数部分为分数的二次根式的加减法;
懂得二次根式的混合运算, 包括乘方、乘除、加减、完全平方公式、平方差公式等。

思想与方法知识:

经历由特殊到一般的探究过程, 掌握二次根式被开方数以百倍扩大或缩小时, 二次根式的值的变化情况。

标,分派各项教学任务。因此,备课组在进行集体备课时,应对各备课组内的成员提出明确的详细的教学目标,确保设置的教学目标符合当前的客观情况,使教师在备课过程中有依据,设置易于落实教学活动,规避所提教学目标空泛含糊,不具操作性或不能检测。

如二次根式一章的的教学的教学目标的设置:

优化教学目标的设置,明确的教学目标给课堂做了更明确的指引,使教师在课堂教学中更明确要进行哪些活动,需要学生掌握什么样的数学知识及方法与思想。

三、授课老师细化目标,精准设置课堂活动

教师是课堂的指导,教师上课过程中必须明确每章课的教学目标,并在课堂上落实各个教学目标。根据备课组制定的教学目标,巧妙设置课堂活动逐步实现相应的教学目标。带着目标开展课堂教学,让每节课堂都落实相应的教学目标,易于确保每一次课的教学目标,实现课堂教学质量高效。同时,也易于检测当节教学目标是否完成,及时调整课程进度,增强教师对课堂的管理。

如二次根式第二课二次根式除法的部分教学目标可设置为:运用分式的根本性质对二次根式进行分母有理化,包括两类二次根式的分母有理化。在课堂活运设置中,按所设置的教学目标,引导学生探究发现两类分母有理化的运算方法。教学中的例题与习题同时包括如 $\frac{2}{\sqrt{3}}$ 与 $\frac{1}{\sqrt{2}-1}$ 两类的题型,通过例题探究与讲解,与学生归纳运算方法与技巧,通过针对性练习巩固,提升学生的能力。

四、强化学生学习目标,引导自主监测

课堂上应让学生明确学习目标,让学生带着目标参与课堂活动,在课堂上时刻关注自身的教学效果。教师应上课开始时让学生知道本节课要记住哪些公式定理,学会哪些运算技巧,懂得哪些思想与方法。同时设计相应的习题,提升学生的能力的同时也让学生自行检测自身的学习效果,了解自身的学习状况,从而找出应对的措施。

如二次根式第三课二次根式的加减第一课时的学习目

标可设计为:通过合并同类二次根式的运算法则进行二次根式的加减运算。要学会带有分母的二次根式的加减法,如: $(\sqrt{12}+\sqrt{3})\times\sqrt{6}-2\sqrt{\frac{1}{2}}$ 。如此学生在学习过程中就会评估自身的运算能力,从而带着目标进行学习,使学习效率提高。

目标学习法可有效提升农村初中学校数学教学质量,通过明确目标的方式能为数学的教学提供更科学的指引,使得课堂的设置更合理,学生会带着学习目标主动参与到课堂活动之中。明确的教学目标,可以改变当前农村初中学校数学教学目标不明确,教师对课堂教学效果要求不明确的现状,让教师能根据教学目标有效的提升教学质量。明确学生的学习目标,让学生有目的参与课堂活动,在课堂上能自行监察自己的学习效果,明确自身的学习任务。通过目标学习法,可以给教师以导向,给学生以学习指引,有效提升教学质量。

参考文献

- [1]王小明.上海市初中数学教学目标特征研究——布卢姆认知目标分类学(修订版)的视角[J].基础教育,2016,13(4):82-89.
- [2]陈淑仪.初中数学目标教学改革的实验研究——“四步三方”教学模型初构[J].教育导刊(上半月),2013(5):32-36.
- [3]罗新兵,徐慧玉,恩斯特姆.数学教学目标制定的问题及改进——以初中三维数学教学目标为例[J].数学教育学报,2014,23(5):23-26.
- [4]喻冰初.初中数学分层目标激励教学探索[J].青年与社会·中外教育研究,2010(1):96-97.
- [5]梁永光.目标学习法在初中数学教学中的应用[J].基础教育研究,2017(12):74,76.
- [6]周荣伟.基于“目标导引”的初中数学课堂教学设计——以“二元一次方程组”教学设计为例[J].基础教育论坛,2011(8):36-37.