

新课标背景下初中数学高效课堂构建策略

张强

(新疆生产建设兵团第十师一八二团中学, 新疆 阿勒泰地区 836400)

【摘要】新课标指出,新时代的教育应该以培养学生核心素养为基本目的,贯彻立德树人基本理念,落实双减政策,实现初中阶段教学工作的有序开展。但数学学科的教育现状不佳,不仅因为数学学科本身的特点,更重要的是教师和学生之间的沟通交流较少,学生对新课标的认识不足,教师对学生的学习现状不了解,在进行教学时,教师未遵循相应的原则,学生也未及时进行反馈,种种因素共同导致教学工作的效率低下。面对这样的问题,笔者依据自身教学经验,对如何实现新课标背景下初中数学高效课堂构建进行了策略探究。

【关键词】新课标;初中数学;高效课堂;构建策略

新课标指出数学教学的主要目的是实现素质教育,培养学生的核心素养。当前初中数学核心素养主要包括数学运算能力、数据分析能力、发散思维、生活感知以及知识迁移与应用。此外还要及时联合学生家长,实现教育的相互衔接。教师也应该及时对新课标的主要内容进行解读,扭转学生的学习观念,基于学生的具体学习情况进行针对性的教学,实现层次性、趣味性、实践性、创新性的多项融合,全面落实学生的素质教育,推动当下现代教育的快速发展。对此本文进行了如下的论述,希望可以为大家提供参考。

一、初中数学新课标的概述

新课标改善了教学的形式,优化了教学内容,提高了可读性,更加贴近学生的生活实际,实现了理论与实践的双重融合,也在一定程度上培养了学生的审美能力;此外新课标注重例题与身边实际生活的联系,设置了大量的实践创新活动,加强了师生之间的交流,深化了数学知识的内涵,使学生真正成为课堂学习的主人。新课标还提出要积极实现信息化教学,落实每个阶段的教学目标,实现教学目标细致化,培养学生跨学科知识体系的构建,提升学生的知识迁移运用能力;新课标也指出要实现教评统一,落实评价机制,实现学习成果的巩固,培养学生的数学核心素养。

二、初中数学教学现状分析

初中数学知识相比小学阶段难度有所加大,且初中是一个承上启下的重要环节,但目前初中数学教学课堂呈现出教师以自身为中心,局限于教材内容,忽略了知识的有效拓展,导致学生难以理解知识;

此外在课堂上的知识教学缺乏层次性,整体性较强,学生难以满足个人需求,师生之间也缺乏必要的互动交流,对学生的情况不了解,在问题提问环节,忽视了实际生活的连接性,此外在作业设计上也没有积极落实双减政策,作业设计目的性过强,学生缺乏一定的灵活自主性,家长教育理念陈旧,对家校共育的理念理解不透彻,对学生的监督不到位,学生的实践能力不足,共同导致教学效率下降。

三、初中数学教学遵循原则

初中教学首先要注意学生的差异性,对学生进行层次性教学,并设计相应的评价标准,及时帮助学生建立学习自信;此外在具体的教学过程中,教师还应该实现与生活实际的联系,注重教学活动的实践性;此外教师还应该尊重学生的个性化需求,实施教学多元化,激发学生的学习兴趣;教师还应该注意教学形式的趣味性以及创新性,培养学生的逻辑思维,实现教学和评价的统一性,学生也要及时反馈自己的情况,学会举一反三,实现综合素养的全面提升,为接下来的教学创造相应的便利条件,达到新时代教育体系和理论的全面更新与优化。

四、初中数学高效课堂构建策略

(一)因材施教,实现分层教学

在教学过程中,要始终坚持因材施教的原则,重视学生在课堂中的主体作用,对于学生的能力进行妥善的评价。在初中阶段,学生各方面比较敏感,需要老师能够较为准确地把握学生的心理状态,和学生建立良好的师生关系,帮助学生进行学习;老师可以帮助学生们建立分组教学,让学生建立属于自己的小组,进行合作学习老师则是扮演监督者的角色。

例如在学习《实数》时，教师可以结合教材中的概念进行指导，对学生进行提问，并设计相应的层次性问题，及时做好承上启下，带领学生回顾之前的知识，比如向学生讲解有理数、无理数、质数、合数。教师可以提问学生相关的问题，接下来设计相应的例题让学生进行实际的课堂练习，了解学生的实操能力，此外教师还可以鼓励学生进行简单的数字规律探索，培养学生的归纳能力，此外教师还可以积极参与其中拉近师生之间的距离，构建和谐的师生关系。教师通过具体的课上活动，对学生的学习能力有初步的了解，并对学生的课上表现进行记录，对学生进行层次的划分和小组的结合，鼓励学生在组内相互合作，一起学习有关实数的知识，并尝试制作思维导图，锻炼学生的团结意识和知识整合能力，教师还可以对每个小组进行直观评价，增强学生的竞争意识，为培养学生数学核心素养，提升其学习能力打下坚实的基础，实现立德树人与以生为本教育理念的落实。

（二）巧设问题，拓展数学思维

初中数学作为培养学生逻辑思维能力的科目，对于实现学生综合素养的提升发挥着非常积极的作用。但是很多老师缺乏一定的课堂互动。这非常不利于学生逻辑思维能力的提升。因此，在核心素养理念的指导下，教师可以通过巧设问题的方式来对学生进行教学，并以此为基础实现对学生拓展思维的培养。这样一来，不仅可以有效地激发学生的学习兴趣。

例如在学习《实际问题与一元一次方程》时，教师可以首先结合教材内容进行仔细研读，随后对教学过程的具体过程以及目标进行分析和预设，并要求学生进行课前的预习，结合线上沟通渠道对自己在预习过程中遇到的问题进行反馈，教师对学生的情况进行记录，对存在的问题进行分类，并尝试设计相应的教学情境。在具体的教学过程中，教师还应该积极和学生进行交流，对学生进行提问比如一元一次方程的基本概念和表达形式，教师对学生的回答进行概括和整理，随后教师可以提出具体的问题，比如：一辆汽车以每小时 50 公里的速度行驶，一段时间之后，到达目的地，这段距离一共是 300 公里，请问一共行驶了多久？学生可以列出相关的方程 $50x=300$ ，进而进行相应的计算，教师还可以结合相关的课件，鼓励学生进行相关例题的解答，通过实际的练习，对一元一次方程有更深入的了解，学生还可以尝试进行自主设计，教师还可以进行拓

展，二元一次方程、一元二次方程的异同，培养学生的知识迁移能力，帮助学生为日后学习打下基础。

（三）及时拓展，做好知识衔接

新课标指出新时代的数学教学，要注意综合性，致力于培养学生的核心素养培育，积极落实深度学习理念，因此教师既要注重知识的拓展，实现知识宽度的培养；也要注意知识之间的联系度，以知识模块为单位，做好数学知识点之间的链接，构建数学知识网络，此外教师还可以深度讲解相关的知识点，实现知识宽度、深度和联系度的相互关联，内化数学知识。

例如在学习《有理数》时，教师可以对有理数进行分析，并在黑板或者借助课件展示相关的数字，培养学生对数字的感知意识，此外教师还可以引入其他数字的知识，比如整数、自然数、实数、虚数，教师也可以让学生对相关的数字进行举例，教师及时提出其中的错误，对学生进行当堂评价，锻炼学生的积极性，培养学生的主观学习能力；此外教师还可以实现教学形式的多样化，比如借助卡片形式，实现师生之间的对答，此外教师还可以借助数学小故事以及数学史的相关内容讲解，培养学生的文化自信，端正其学习态度；此外教师还可以融合运算法则，锻炼学生的运算能力，实现核心素养的全面培育。教师还可以及时联系高中阶段的虚数，及时进行适当的拓展，并结合之后的实数进行联系，拓宽学生的知识面；同时教师还应该积极落实深度学习的理念，帮助学生建立知识网络，实现知识点之间的相互联系，并逐步提高学生对数学知识的认识 and 了解，教师还可以鼓励学生进行相关知识点的整合归纳，真正实现学有所得，提高学生的知识素养。

（四）数形结合，实现直观教学

数学教学的目的不仅是为了提高学生的数学成绩，还要提高他们的空间想象能力、运算能力、思维能力、运用知识的能力以及提出问题的能力。但是由于数学相关知识点较为分散，学生理解能力与知识概括能力有限，为解决这一问题，老师可以采用数形结合的方式进行教学，帮助学生了解数学学科的相关知识，从而降低老师的教学难度，提高学生的学习效率。

例如在学习《平面直角坐标系》时，教师还可以及时借助相关图像进行直观的数学知识讲解，降低学生对抽象的数学知识的理解，比如教师可以首先结合教材中的相关内容进行分析，并展示相应的直角坐标系，使学生对数学概念有一定的了解，随

后教师可以结合数学例题,讲述相关点,并将相应的点标注在直角坐标系里面,随后教师还要基于学生的课上学习情况对学生进行全面的培养,鼓励学生根据例题锻炼自身的知识运用能力,比如要求学生标注零点,也可以让学生标注, $A(-2,0)$, $B(2,2)$,随后教师还可以适当融合点对称等知识点,以此提高学生的知识理解能力,将数学知识进行相应的整合,随后教师还可以询问学生直角坐标系在现实生活中的应用,师生群策群力,实现实例的探究,随后教师进行相关的知识拓展,询问学生三维直角坐标系,并联系平面图形的知识,对直角坐标系进行讲述,培养学生对数学知识的理解能力,提高学生的数学核心素养,为接下来的教学创造便利条件。

(五) 减负增效,落实双减政策

新课标提出要践行立德树人基本理念,要积极贯彻落实双减政策,因此教师还要做好新时代的作业设计与布置,体现差异性、统一性、多样性以及趣味性,还要鼓励学生自主设计作业形式和内容,师生共同合作一起实现减负增效,教师还可以对学生的作业进行评价,实现教评统一,巩固学生的学习成果,提高学生的知识技能,培养初中生的综合素养。

例如在学习《一元一次方程》时,教师可以首先结合方程的例题对学生的情况进行分析,提高学生对知识的理解,并设计不同的题型,对学生的知识层次进行分析;随后教师可以及时依据学生的特点以及教学内容,设计不同的作业,呈现不同的形式,对于基础薄弱且缺乏兴趣的学生,教师可以借助游戏任务引导学生了解相关的简单例题;对于综合能力较强的学生教师可以适当设计二元一次方程,鼓励学生尝试进行解决,并分析相应的异同点;随后教师还可以鼓励学生自行出题,依据自身的情况尝试进行作业自主设计,教师及时进行查阅监督,鼓励学生结合错题进行整理,落实双减政策的同时,助力学生查漏补缺,实现能力提升。

(六) 家校共育,实现深度学习

家校共育理念也是近年来一直大力宣传的教育理念之一,其目的在于实现家庭教育与学校教育的有效衔接,家长依据学生的特点进行分析,并制定家庭学习计划,家长还可以及时向教师反馈学习情况,一起为学生的学习保驾护航,此外学生在家庭中也要积极实现实践和理论的多重融合,不断提高学生的数学核心素养,为日后的学习创造便利条件。

例如在学习《统计调查》时,教师可以结合生活中的实例进行分析,比如每个省份历年来大学学历人口、研究生学历人口、博士学位人口,进行统计并结合各地的经济发展情况进行分析,通过大数据和数据分析使学生知晓知识学习的重要性以及数学知识的实际用途,教师还可以布置相应的课堂作业,对近期自己的成绩进行统计,并列出相应的数据进行分析,锻炼学生的实操技能,提升学生对数据的分析和感知能力;随后教师对学生进行评价,此外教师还可以依据学生的情况,布置不同的家庭作业,注意实践性、创新性以及差异性原则,学生既可以进行课后例题的分析,也可以鼓励学生就生活实际中存在的数据进行统计和调查,还可以让学生自主选择相关的调查内容进行数据分析;作为家长也应该积极参与其中,家长结合自己孩子的特点进行家庭作业的布置,注重作业形式以及内容,调动学生的积极性,家长还可以及时结合信息网络反馈学生的学习情况,与学校教育做好衔接,共同制定教学与监督计划,全面落实深度学习的理念,确保学生掌握数学知识。

综上所述,构建初中数学高效课堂不仅是时代的需求,更是学生和教师的需求,是推动新时代教育体系发展的必要选择。教师应该深度研读新课标的内容,并时刻以新课标内容的主题为教学目标,使学生有一个明确的学习方向;在教学过程中还应该注意教学形式的多样化,借助问题进行全面引导,培养学生的发散思维,助力学生创新能力的提升;此外教师还应该积极设计作业,实现学习成果的巩固,并及时拓展融合深度学习理念,全面贯彻落实新时代的教育政策,提升学生的综合素养,树立正确的学习观念。

参考文献:

- [1] 申莹.新课标背景下构建初中生物高效课堂的策略分析[J].天天爱科学(教学研究),2021,(04):90-92.
- [2] 何玉霞.探索新课改背景下构建初中数学高效课堂的方法[J].试题与研究,2021,(01):89-90.
- [3] 王德乔.关于新课改背景下构建初中数学高效课堂的思考[J].数学大世界(中旬),2020,(07):58.
- [4] 田勤玉.新课标背景下如何创建初中数学高效课堂[J].科普童话,2019,(35):149.
- [5] 杨明清.新课改背景下初中数学高效课堂的构建[J].新课程(下),2018,(05):24.