

# 基于“深度学习”的初中生数学素养提高策略

王强

内蒙古鄂尔多斯市鄂托克旗乌兰镇中学

**[摘要]**初中阶段课程学习中,数学课程在中考、高考中的占比较大,因此,无论是教师或是学生都应当注重对数学学习的深度探究。在教育事业不断发展的今天,学生数学素养的提升逐渐得到人们的重视,对学生的要求也不仅限于教材内容的学习。深度学习在不同课程教学中所表现出的形式不同,其主要是积累知识以及知识理解的深浅。现阶段,越来越多的教育工作者希望在深度学习提高学生数学素养,但实际上这一问题要想从根本上得到解决需要教师付出长久的努力,并将深度学习理念融入到数学教学体系之中,加深学生对数学知识的理解,提高学生素养。

**[关键词]**深度学习;初中生;数学素养

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-627X.2020.02.294

当前社会整体大环境下,社会更加需要的是高素质、高质量人才,而非单一掌握理论专业知识的人员,在我国教育领域,也更加关注对人才素养的培养。在整个教学体系之中,初中阶段尤为关键,该阶段学生所需要学习的知识难度适中,并且也有足够的时间,所面临的学习压力相对较小,因此,该阶段学生是培养学生素养、提高学生能力的重要时期。所以,初中数学教师要正视该阶段教学活动,深入剖析深度学习理念,对教学方案进行重新优化、设计,激发学生数学学习积极性,促进学生发展。

## 1 初中数学深度学习基本内涵以及意义分析

深度学习内涵分析。从概念角度进行分析,深度学习是指学生在面对新环境时应用其他情境所学习知识的过车行。通过分析可以得知,深度学习概念特征主要体现在学习对比方面,如记忆方式,深度学习注重学生在理解知识的基础上进行记忆,而浅层学习只是通过机械方式进行记忆。而初中数学素养所涵盖的内容较多,其中包括逻辑推理、数学建模、数据分析等,而基于是深度学习下的素养提升以数学科的深度学习的深度学习为基础,对不同数学内容进行构建。

深度学习意义分析。新课改中明确指出,初中数学课堂教学目的并非是单一进行理论知识讲解,而是需要将教学侧重点放置到对学生核心素养培养方面,使学生具备适应社会发展的各项基础能力。因此,基于深度学习的数学学习活动能够帮助学生树立正确的学习理念,让学生正确认识到,数学学习并非是为了考试,而是借助数学知识解决相关问题。对于学生而言,选择不同的学习方式,提高数学学习自主性。此外,初中数学教学中引导学生展开深度学习,不仅能够让学生更好的了解和掌握数学素养,也能够学习核心知识,在各种类型数学题目分析中认清数学学习本质。所以,在日常学习中教师应当加强深度学习,根据教学内容、学生需求选择合理的教学方法,使得学生能够在深度学习的基础上实现自身素养的提升和发展。

## 2 初中数学教学模式分析

课堂教学模式落后。长久以来,教育都是我国国民重点关注的问题之一,而教师大都采取灌输式教学组织教学活动,而学生大都是被动的获取知识,长期被动模式下,学生

缺乏参与到课堂实践创新的机会,降低学生自主学习能力,甚至还会在无形中增加学生学习压力,还会让学生形成依赖性心理。因此,相对于国外的开放数学课堂,我国数学课堂过于沉闷且压抑,学生的天性无法得到发挥,导致本该活力四射的初中青少年变得“暮气沉沉”,影响未来成长和发展。

课堂氛围沉闷。现阶段,初中数学课堂教学中,教师大都是要求学生完成数学习题,之后,将计算中需要的公式记录在黑板上或是进行口头表述,最后,要求学生根据教师给出的案例完成题目计算。这种教学模式过于被动,缺乏应有的课堂互动,长期沉闷课堂氛围下,学生数学学习思想逐渐被限制和禁锢,数学学习积极性也大大降低。

有效引导不足。学生在初中数学学习过程中,学校与教师应当兼顾学生学习综合发展,不能仅关注学生单个课程的学习。在接受知识时,教师也要传授给学生正确的学习方式、学习理念。从教育发展的角度进行分析,造成这一问题并非是学校和教师的问题,是整个教育体系理念的问题,大都是通过提高学生成绩来实现所谓的“教育目的”,进而忽视数学课程本身的价值和作用。为此,社会、学校、教师、家长应当携手共同实施教育引导,在学生遇到问题时对学生进行有效引导,使学生更好的面对后期学习活动。

## 3 基于深度学习的初中生核心素养提升策略

### 3.1 注重知识关联性,进行整体把握

初中阶段的数学知识与小学阶段数学知识之间有着较大的差异,而不同知识体系之间有着密切联系。通过对其中联系的分析,逐渐相对较为完善的知识体系,让学生掌握所学内容。在课程实践之中,初中数学教师应当通过有效的引导帮助学生连接知识,进而使数学知识更加具有网络化、系统化。

以平行四边形特征教学为例,该章节的教学重点是让学生掌握平行四边形的本质特征,而在实际课堂上教师可以对所讲解内容进行深层次挖掘,找到平行四边形特征与其他图形特征之间的关系,引导学生对以往学习的数学知识进行回忆、总结,进而逐步构建相对完善的平行四边形框架,之后,教师需要帮助学生逐步增加关注程度、复杂程度,完善

知识结构体系。如此一来,可以使学生更好的掌握平行四边形知识,了解平行四边形特征以及解决问题的方式,提高学生数学成绩。

### 3.2 展开深度化学习,明确教学主旨

现阶段,许多教师由于传统应试教育思想的影响,使许多教师都将提高学生数学成绩看作教学关键段,将教学目标设定提高学生应试成绩,对教学主旨的理解也过于模糊,以往教学模式看似能力提高学生考试成绩,实际上,却会影响学生数学素养的提升。深度学习基础上,教师在教学中需要把握好课程教学主旨,将所讲解内容的核心传授给学生,再配合多元化的知识引导,使学生展开高效学习。

以“全等三角形”教学为例,在对相关概念以及三角形全等条件进行讲解时,教师可以先不讲解学生解决问题需要的条件,而是要求学生在绘图时进行答案总结,教师只需要在学生初学环节给予学生简单的引导和说明即可。为此,在课堂活动实施过程中教师可以先要求学生绘制出两个全等的三角形,再要求学生根据三角形边、角之间的关系来探究三角形全等的条件。在整个过程中,教师要给予学生足够的自主思考时间,在学生有了大体的印象后再对相应的条件进行讲解,以让学生的问题思考进行验证。同时,教师也可以带领学生借助各种条件进行图形绘制,以帮助学生确定条件的正确性。在整个过程中,教师需要依据学生学习差异性给予学生正确引导,解决学生以往思维上存在的障碍和问题,借助知识深度拓展,提高学生数学素养。

### 3.3 落实情感教学,提高学生自主学习能力

在深度学习过程中,情感因素同样非常重要,如,在讲解数学方法、数学理论知识时,教师大都不会添加任何情感元素。情感教学对于初中数学课堂而言是非常重要的,但是在实际教学中却没有得到有效的体现,其重要性也被广大教师和学生忽视。从整体角度进行分析,情感教育无法得到落实并非是教师单方面的问题,由于数学本身就是一个理性逻辑课程,初中数学教师在经过长期教学之后其思维逐渐趋近于理性化,无法利用情感来表达所讲解的内容,因此,情感教育活动的开展也无法落到实处。但是,在新课改环境下,要求教师在教学中不断增加情感元素,借助情感的共鸣激发学生呢在学习动力,提高学生自主学习能力。

以“几何图形”课程教学为例,通过对内容的讲解非常容易激发学生对于数学发展历史的学习兴趣,学生也能够从中了解数学知识本质,通过教师生动、形象内容的讲解,许多学生对数学学习也会产生好奇心,同时,教师在课堂上的情感流露程度也会在一定程度上影响学生学习态度以及积极性。其次,教师为学生推荐学习榜样,如优秀的人物事迹,以激发学生学习的积极性,培养学生学习的积极性,激发学生的学习斗志,使学生能够形成长期坚持学习的不竭动力。深度学习理念下,如果教师能够将情感教育合理融入其中,可以与学生形成思想上的共鸣,让学生在情感的带动下展开自主学习。

### 3.4 注重问题提出,强化思维拓展

对解题脉络进行剖析。在数学课堂解决问题过程中,教师可以引导学生对解决问题的思路进行分析,并在这一基础上,结合实际过程解决课堂学习中教师提出的问题。通过有效的引导带领学生分析和学习现代知识内容,如果学生在数学学习中无法找到新旧知识的联系,则会降低学生数学学习效率以及学习成绩,进而影响课堂效率。深度学习基础上,教师能否正确引导学生分析问题、解决问题,将会影响学生智力发展和提高,对学生数学素养提高、人文精神形成有着重要作用。

对疑难问题进行剖析。由于年龄因素以及知识储备量的不足,使学生在数学学习往往会遇到许多疑难问题,而教师则需要带领学生分析疑难问题,并学习教材内容。如此一来,学生能够从多角度入手解决问题,提高学生思维能力。由于初中阶段学生大都没有形成属于自己的思维,无法在数学学习中考虑所有问题,进而导致学生对所学内容产生一问题。深度学习基础上,教师需要帮助学生归纳、总结数学学习中存在的疑难问题,以帮助学而生解决数学问题。

### 3.5 强化认知学习,培养科学思维

从学生角度进行分析,学生认知能力形成以及发展的过程实际上就是数学学习的过程。学生在课堂学习中展开激烈的讨论,对数学的分析和理解是学生学习过程中必须要经历的。从心理学角度进行分析,要想对某一事物有一个更加全面的了解,需要在深度认知基础上展开,而深度学习所关注的就是科学探索精神。以往课堂教学中,教师虽然注重对学生知识分析能力的培养,去忽视了学生认知过程的形成。为此,教师需要考虑学生的数学知识掌握程度,并对学生课堂学习表现和反馈进行记录。如此一来,教师则能够对初中生数学知识认知过程产生更加清晰的认识,后期再进行整理、归纳,之后,教师要考虑班级群体中不同学生的不同学习情况,尽可能的给予学生针对性的教学指导,培养学生科学数学思维。

## 4 结语

由于诸多外在因素的影响,初中数学课堂上学生数学学习过于浅薄,存在各种各样的问题,同时,在知识讲解过程中教师只是将数学知识零碎的传授给学生,导致学生对数学知识的理解不够深入,学生未能形成完整的知识体系,学生数学核心素养也无法得到提升。唯有在课堂学习中,学生能够展开深度学习,才能够促进学生学习能力的提升,培养学生数学素养。

### 参考文献

- [1]新课标下如何提高学生的数学素养[J].赵健.教育教育论坛.2012(12)
- [2]初中数学教学中培养学生的数学素养[J].陆玉霞.中学生数理化(教与学).2018(03)