

浅谈洋葱数学在概念课教学中的应用

崔绍华

(河北省邢台市第二十五中学 河北 邢台 05400)

[摘要] 随着信息技术与教育教学的结合,极大推动了新课改的有效落实,其中互联网+教育软件的应用更是让初中数学的概念教学得到了全面发展。洋葱数学就是一个智能化的学习平台,可以丰富教学资源,也能让教师摆脱经验教学,一切从学生的需求和思维出发,实现素质教育。在初中数学概念课中应用洋葱数学需要重视解决学生实际学习中的问题,发挥洋葱数学的优势,以此让学生自主性的深入理解概念,并能形成能力,获得能力和素养的提升。

[关键词] 洋葱数学;初中数学;概念课;应用方法

前言

在新课改的背景下,初中数学重视学生的自主学习,但是在概念课进行中,大部分学生依旧是以等待接收为主要学习方法,影响了自主探究的进行,也不利于概念的深刻理解应用,制约了数学素养的养成。对于此,教师要挖掘学生数学学习的需要,引入洋葱数学,使数学概念带有趣味性,可以引发学生的探究意识,更好的做出教学引导和练习,保证知识的内化吸收,也提升自身的教学水平,促进课堂中教与学的有效结合。

一、洋葱数学的概述

洋葱数学是一个网络教学平台,其特点是100%的人机交互,能够为教师和学生提供个性化的教育服务。区别与常规的网课,洋葱数学的内容都带有创意,并且没有真人授课,以自主学习理解和交互讨论为核心,对于知识点的阐述也都倾向思维探究理解,极大缩短了理解的时间,并且随着教育改革和信息化的进步。现在的洋葱数学有了智能化和课堂化的发展,可以为教学和学习的融合提供一个开放的环境^[1]。初中数学概念课中应用洋葱数学符合当代学生对电子信息的喜好,也能将数学概念趣味的呈现,激发思考探究的主动性,实现高效教学。

二、初中数学概念课教学中洋葱数学应用方法

初中数学概念课中的知识内容抽象、枯燥,而学生之间又存在一定的差异性,这些都制约着教学的有效开展^[2]。因此,教师在应用方法上就要以优势打破困境,以洋葱数学的趣味视频、知识图谱、奖励机制、技术优势改变概念教学环境和流程,让所有学生都能参与其中,保证概念可以被理解和应用,也实现能力和兴趣的培养。

(一)应用趣味视频,紧抓概念推理

数学概念都是通过推理而来,但是一些初中生在在学习中都是在做概念的应用,很少有推理的思考,所以就容易造成对概念理解的不够深刻,在应用中出现错误。所以在洋葱数学的应用中就要利用其趣味视频的优势,将枯燥的概念变成带有情节的动画内容,即激发学习理解的兴趣,也让其能够有推理性的理解^[3]。例如,“原点”的概念教学中,教师就以视频作为介绍,让学生对于原点的理解不是单个概念,而是一个关于基点的逻辑体系理解。洋葱数学中的趣味视频应用改变了学生单一性的概念记忆,实现了有效的推理教学。

(二)应用知识图谱,引导思维总结

洋葱数学的教学内容设计上对初中阶段学生的知识理解和知识点相关关系做了精细的梳理,并形成了关于思维探究的知识图谱。在概念教学中应用知识图谱,可以实现对学生思维的引导,使其能够进行概念的总结,这样概念教学的效果能够得以提升,也对学生的思维能力和学习方法进行了有效培养。例如“如果两条直线都与第三条直线平行,那么这两条直线互相平行”的概念教学中,教师就以知识图谱为工具,逐步引导学生去做尝试和验证,从既有的概念中逐渐总结出这条关于平行线判定的概念内容,这培养了逻辑思维,也让学生能够建立正确的数学概念认识,

有助于数学知识的自主学习,以及几何证明题的解题能力的提升。

(三)应用奖励机制,强化概念理解

初中生的数学学习能力有一定的差异,而洋葱数学是让学生做人机互动的教学平台,有些学生在其中的学习需要反复多遍,容易使其产生一定的审美疲劳,而且还会影响自主学习的意识。对于此,洋葱数学对动画教学视频进行了设计,针对学生在观看中的每一次进步都有一定的奖励,这就让学生的概念理解有主动性,并在奖励机制的推动下进行深入的理解,改变浅层概念认识的问题,树立自主学习的信心。洋葱数学中奖励机制的应用改变了学生自主学习数学概念的状态,有效培养了创新和探究的意识。奖励机制的应用中需要作课堂教学的延伸,主要以课前的概念预习指导为主,让学生在愉悦的学习感受下有更多的概念学习时间,同时也让其能够从从中建立数学概念理解的自信。

(四)应用技术优势,创新教学方法

洋葱数学在概念教学中的应用需要创新教学方法,将技术优势发挥出来,让学生对于概念的理解能够有效应用,促进综合素质的发展。在方法上需要结合洋葱数学的智能化、个性化发展,创新概念教学的形式,以互动实践练习和精准指导为方向提高教学的有效性。例如,在《全等三角形》相关概念的教学中,教师就可以利用洋葱数学的智能化让学生的概念练习具有针对性,精准匹配到学生对概念理解的薄弱点,起到层层递进的教学目标。

结论

总而言之,洋葱数学改变了初中概念课教学的生态,让学生的主体性得到了充分的发挥,而且也保护了创新意识和互动思维,学生能够从中进行个性化的学习,教师能做个性化的指导,完善了概念探究理解和应用的教学目标。但是在实际的应用中,教师要对学生的学习进行鼓励和监督,保证学习过程的参与,发挥出洋葱数学的人工智能优势,让教学满足学生的需要,从而实现高效课堂的构建,也让概念教学通过洋葱数学能够延伸到学生的生活中,培养数学探究学习兴趣。

参考文献

- [1]李菊平.信息化高效互动教学模式在初中数学课堂中的应用[J].名师在线,2020(11):89-90.
- [2]张小龙.现代信息技术与初中数学教学的整合[J].科学咨询(教育科研),2020(04):161.
- [3]李林和.以信息技术为载体的数学探究式教学模式思考[J].成才之路,2020(09):78-79.

基金项目:本文系全国教育信息技术研究课题《基于网络学习空间的数学教与学新模式探究》子课题《基于网络学习空间的初中数学概念课教与学新模式的探究》研究成果

课题编号:14781 课题立项号:186220022-0010

浅谈班级环境创设对幼儿数学学习的重要性

唐昭霞

(重庆市合川区大南街幼儿园 重庆 合川 401520)

[摘要] 英国数学家培根说:“数学是科学的大门钥匙,忽视数学必将伤害所有的知识。”可见数学在所有知识学习中的引导性作用,而幼儿又是学习能力开发的最好阶段,这一时期孩子的大脑还没有开发完全,在这一时期进行科学的教育能促进孩子左脑的开发,更好的提升孩子的数学学习能力。

[关键词] 环境创设;幼儿;数学学习;重要性

引言

一个人的成长除了受先天性的影响因素外,与个人的成长环境也有着至关重要的影响,特别是教育环境的影响。在孩子接受教育的过程中,幼儿时期的教育对孩子学习能力的提升是一个关键时期,孩子在幼儿期的教育环境直接影响了学习能力的强弱,在进行相关的教育工作中应抓住环境创设在孩子教育中的重要性,为孩子创建全面的适合发展的教育环境。这一时期的环境创设也是影响幼儿数学学习理念创建的关键期,因为在这一时期孩子的观察力和学习能力是最强的,对新事物的好奇心和探索力能够更好的促进逻辑思维和抽象思维的发展,增强空间想象能力,最终达到左脑能力的开发,从而更好的实现数学学习能力的提升。

一、创设良好的幼儿数学学习环境

在幼儿环境创设上应根据具体的教学目标创建相应的学习环境,数学教育是各科教学中难度比较大的科目,如何提高孩子的学习积极性是一个关键问题,幼儿时期孩子的专注力很难集中,这一时期的数学教育如果只是单一的进行课本的教育,孩子很难提高学习能力,需要创建新型的教育方式辅助教学目标的实现。寓教于乐

的环境创设是一个很好的教学方式,在这方面的具体创建可以借鉴国内外先进的早教知识,购置相应的教具和设施丰富教学区的环境,设立相关的小游戏融入教学知识,提升环境的美化度加强幼儿的学习兴趣。在进行环境创设上应充分利用好幼儿园的空间,进行科学合理的规划设计。除此之外在相关安全保障下还可丰富孩子的自然和社会环境学习活动,丰富孩子的眼界,提高孩子的实践能力。

在数学学习环境的创设过程中首先应确保环境建设的环保性,安全性应得到充分保障;在此基础上进行具体操作环境的功能挖掘,研究不同材料的数学功能,这一点应经过反复验证,确保各项道具的功能的有效性,还应确保幼儿的理解能力的保障;各种教具材料的选择最好能贴近生活,具有实用性,是孩子能在教学体验中掌握数学知识和生活常识;在环境的具体规划设计摆放上应具有规律性,从而实现对幼儿渐进式的教学,方便其对知识的快速掌握。在进行环境的创设时,也可让孩子参与到教学环境的建设中,让孩子在劳动中熟悉教学环境,掌握知识的原理。

二、环境创设在幼儿数学学习中的重要性

(一)环境创设有利于学习能力的开发