

初中数学教学中培养学生的逻辑思维能力探究

刘 汾

(宜春市袁州区湖田中学 江西 宜春 336000)

[摘 要]逻辑思维能力作为数学核心素养的重要组成部分, 学生逻辑思维能力的培养对提升学生数学学习能力和质量, 塑造其数学素养有着重要作用。随着素质教育理念的深入影响, 在数学教学中培养学生的逻辑思维能力这一教学目标备受重视, 如何在初中数学教学中有效落实学生逻辑思维能力的培养, 是当前众多初中数学教师重点思考的问题。本文就主要探究分析在初中数学教学中培养学生逻辑思维能力的有效措施, 以供相关人士参考。

[关键词]初中数学; 学生; 逻辑思维能力; 培养策略

初中数学中包含了大量的抽象数学知识和逻辑推理计算内容, 在初中数学教学中有效培养学生的逻辑思维能力, 有助于提高学生对相关数学知识的理解吸收效率, 提升其数学问题解决能力和自主学习能力, 对其未来的数学学习和长远发展具有重要的奠基作用。因此, 初中数学教师需要重视学生逻辑思维能力的培养, 立足学生逻辑思维能力的发展实际, 积极创新教学手段和内容, 为学生创造更多推理思考、逻辑分析的机会, 落实其逻辑思维能力的培养, 促进他们的综合发展。

一、在数学概念的理解学习中提升学生的分析综合能力

初中数学教材知识中涵盖了大量的抽象数学概念知识, 这些概念之间存在着较强的联系, 学生在学习的过程中需要不断进行比较、分析、综合, 有效把握住每个数学概念中的关键信息, 从而确保数学概念知识的真正理解把握, 为其更好地理解应用相关数学知识奠定良好的基础。因此, 要想有效培养学生的逻辑思维能力, 初中数学教师可以在引导学生理解学习数学概念知识的过程中, 放慢自己的教学进度, 留给学生充分的独立思考的时间, 让他们自己对这些概念中的重点内容进行标注理解, 锻炼其信息概括能力和观察比较能力。教师还可以利用一些思维导图来引导学生归纳整理教材中零散的数学概念, 加强各概念之间的联系, 有效培养学生的综合分析能力。

例如, 在“实数”这一章节的数学概念学习活动中, 教师可以引导学生把之前学过的有理数、无理数、整数以及自然数等相关数的概念利用思维导图来整合到一起。以“实数”这一概念为思维中心, 延伸出有理数和无理数, 并根据有理数的概念将整数和自然数延伸出来, 并分析比较这两个概念之间的联系和不同。通过这一直观形象的数的概念关系图来加深学生对实数、有理数、无理数、整数和自然数等概念的理解吸收, 确保其对实数概念的真正理解掌握, 同时也有效锻炼他们的观察比较、综合分析能力, 确保其逻辑思维能力培养在本次教学活动中的有效落实。

二、在几何知识的学习中培养学生的判断推理能力

几何知识是初中数学教学的重点内容, 其主要就是通过一些推理论证来考察学生对几何图形中相关直线、平面之间关系原理的应用, 是培养学生判断推理能力的重要教学资源。因此, 要想有效培养初中学生的逻辑思维能力, 初中数学教师可以在引导学生学习教材中的相关几何原理知识和进行相关几何题的解题练习时, 充分发挥学生的主观能动性, 给予他们更多自主思考分析、推理判断的机会, 加强其判断推理能力的培养。

以“全等三角形的判定和性质”的理论知识学习活动为例, 教师可以先让学生自己阅读分析教材中的相关性质和判定方法理论知识, 鼓励其发散思维, 积极提出质疑。然后教师可以通过“为什么两个三角形全等就会存在这些性质? 为什么说通

过SSS(边边边)、SAS(边角边)、ASA(角边角)、AAS(角角边)、HL(斜边、直角边)这五种方法就能判断两个三角形全等, 那么AAA(角角角)呢?”等问题的提出, 来引导学生进一步对全等三角形的性质和判定方法理论知识进行理解吸收, 有效锻炼他们的逻辑推理能力。此外, 教师在引导学生开展几何图形的解题练习过程中, 也可以对一些证明全等三角形的练习题进行变式, 转换题目中的已知条件或证明结果, 以此来确保学生对全等三角形判定和性质原理的理解掌握和灵活运用, 落实学生判断推理能力的培养。

三、在数形结合中提升学生的抽象概括能力

数形结合是一个重要的数学思想和数学学习方法, 其在教学中的应用有助于促进学生数学思维的发展, 提升他们的数学解题能力。因此, 初中数学教师可以在引导学生应用数形结合方法来分析解决相关数学问题时, 落实学生抽象概括能力的培养, 提升其数学思维能力。

以“二次函数”的相关练习活动为例, 如: 某水果批发商场经销一种水果, 如果每千克盈利5元, 每天可售出200千克, 经市场调查, 在进价不变的情况下, 若每千克涨价1元, 销量将减少10千克, 该商场要保证每天盈利1500元, 同时又要顾客得到实惠, 那么每千克应涨价多少元? 教师可以先让学生提取出题目中的关键信息, 找出其中的因变量y和自变量x, 并据此建立一个直角坐标系, 将提取出来的关键信息在直角坐标系中更加直观形象地呈现出来, 最终建立二次函数的关系式, 并将对应的图像勾画出来, 从而更快、更好地解题。通过这一练习活动, 有效锻炼了学生的抽象概括能力和数形结合能力, 落实了逻辑思维能力的培养。

结束语

综上所述, 素质教育理念的广泛应用促使加强学生逻辑思维能力的培养成了数学教学活动实施的必然, 在初中数学教学活动中有效培养学生的逻辑思维能力是初中生高效学习数学知识、数学思维发展和数学能力提升的实际需要。初中数学教师需要有效利用多种手段来创新教学方式, 加强学生逻辑思维能力在数学教学活动的锻炼, 有效提升他们的数学学习质量和能力。

参考文献

- [1]王潇雅, 夏吾才让. 论初中生数学逻辑思维能力的培养[J]. 通化师范学院学报(自然科学), 2018(02).
- [2]王钧. 初中数学教学中逻辑思维能力的培养探究[J]. 基础教育, 2018(04).
- [3]曹有莲. 浅谈初中数学教学中如何培养学生的逻辑思维能力[J]. 中华少年科学素养教学设计, 2017(01).

基于初中生物教学中培养学生探究能力的有效策略研究

张 倩 王凤娇

(吉林省白城市洮北区洮河镇中学 吉林 白城 1307000)

[摘 要]现如今随着我国新课改的不断推进, 各个中学纷纷提升了对在初中生物课堂当中培养学生们的探究能力的重视程度。在传统的初中生物课堂当中老师们常常忽视引导学生们自主探究学习的重要性, 这也使得学生们在日常的学习生活中思路较为固化, 难以更加高效的学习生物知识。对此就需要生物老师结合学生们的心里特点来巧妙的设计课堂内容, 逐渐培养学生们的自主探究能力。

[关键词]初中生物教学; 学生探究能力; 培养; 措施

引言

学生们探究能力的培养是今后我国初中课堂教学活动中的一个重要方向, 初中阶段作为学生们初次接触生物知识的时期, 学生们不仅仅需要牢固掌握, 同时也需要具备一定的学科素养, 为学生日后的学习生活打下良好的学习基础。对此也就需要生物老师做好科学的教学计划, 为学生们培养自身的探究能力提供更多的机会。本文主要就现阶段我国初中生物的教学情况展开研究, 探讨在初中生物课堂当中培养学生们的探究能力的有效措施。

一、现阶段我国初中生物的教学现状

1. 教学概念较为抽象, 难以有效激发学生们的探究欲望

学生们在初次接触生物知识的时候会因为自身的新鲜感而对生物知识产生足够的探究欲望, 然而如若生物老师不加以正确的引导, 学生们在日后面对愈发复杂、抽象的生物知识时则会逐渐产生厌倦的心理。就例如在学习细胞等生物知识的时候, 这些难以接触到的微分结构会在一定程度上提升学生们学习难度, 降低学生们探究生物知识的欲望。

2. 师生之间缺乏有效的沟通

学生们由于在初中阶段是初次学习生物知识, 自身对于生物的知识储备极少, 这也使得生物老师在与学生们进行课堂互动的时候往往会存在一定的困难, 学生们

会由于自己无法掌握准确的答案而降低参与课堂互动的热情, 这也极大的影响到了学生们探究能力的培养。

3. 教学方式较为单一, 难以有效培养学生们的探究能力

传统的初中生物课堂教学内容当中, 学生们学习生物都是先通过被动的接收老师讲解的知识, 接着再自行进行理解、记忆, 在整个学习过程当中学生们难以有机会进行自主探究。再加上初中生物课堂本身单一的教学方法, 更加难以高效地培养学生们的探究能力。

二、初中生物课堂培养学生探究能力的有效措施

1. 以学生自身为教学基础, 提升学生们的探究欲望

在传统的初中生物课堂当中, 学生们由于缺少一定的探究机会, 再加上学习难度的逐步提升, 学生们自身的探究欲望会不断降低。为有效解决这一问题就需要生物老师积极尝试新颖的教学方法, 通过提升学生们的课堂参与度, 让学生们在自我的世界当中进行知识的探究, 从而进一步提升自身的探究能力。

例如在学习人教版初中七年级生物《生物圈中的人》这一单元的时候, 生物老师可以先询问学生们在日常生活当中是否会对自身机体的运作情况产生疑问, 例如人在剧烈运动的情况之下为什么会心跳加快、血液流动的速度又为何会增加? 抑或是对于自身消化和吸收问题的疑惑等等。让学生们先抛出对于自己身体状况的问

题,接着再由生物老师引导着学生们通过结合生物知识来解决这些问题。例如可以让学生们尝试的测量心率来了解自己现在的身体健康状况,抑或是通过对比人体解剖图来确定自身各个器官所处的位置。学生们在这种以自身为学习基础的课堂教学当中,能够更加直观的理解自己所学习的生物知识,并能够灵活的掌握与运用。除此之外学生们在这种以自身为教学基础的教学方式之中也能够有着更多的课堂话语权,使得学生们能够在解决自身疑问的同时也能够对相应的生物知识进行探究,从而在一定程度上促进了学生们探究能力的培养^[1]。

2. 结合生活实际开设生物实验

学生们在初中阶段仍然对外界的一切事物充满好奇,而过于抽象的生物实验反而不能起到很好的激发学生探究欲望的作用,对此就需要生物老师增加对于学生们的了解,结合学生们的生活实际来科学的设计生物实验,让学生们在轻松愉悦的课堂环境当中探究、学习更多的生物知识。

例如在学习人教版初中七年级生物《种子的萌发》这一章节的时候,生物老师可以根据教材的教学目标为学生们选择一部分适合的种子类型,让学生们以小组为单位进行种植,观察不同情况下的种子的萌发情况,并做出相应的记录。就例如豆角、黄瓜等等,由于现如今的学生们大都居住与城市当中,对于一些植物的生长情况了解较少,而通过让学生们种植观察一些学生们平时常见的植物,不仅仅可以极大的提升学生们的生物知识的应用能力,同时也可以帮助学生们在观察的过程当中不断进行探究,从而提升自身的探究能力。

3. 合理利用课堂评价,激发学生们的探究欲望

学生们在进行完自主探究工作之后,还需要对其自身获得的探究结果进行验证,解析获得错误答案的原因,不断调整自身的学习思路,完善自身知识体系。而在验证自身探究结果的过程当中,课堂评价将起到极大的作用。就例如在学习人教版初中七年级生物《细胞分化》这一章节的时候,生物老师可以让学生们先在小组当中进行讨论,接着将小组的探究结果进行展示,由学生们和生物老师一同评价该小组的探究结果。学生们在这个过程当中能够吸收到更多新奇的独特思想,促进班级整体的共同进步,同时学生们会由于渴望得到他人的认可而更加认真的完成探究工作,极大的提升了学生们的探究欲望^[2]。

结束语

综上所述,在初中生物课堂当中培养学生们的探究能力有着极大的意义,为更加有效的培养学生们的探究能力,就需要生物老师结合学生们的心理特点设置教学内容,合理使用课堂评价,一步步引导学生们进行知识探究。

参考文献

- [1]张励斌.初中生物教学中自主学习能力的培养[J].课程教育研究,2020(17):177.
- [2]陈晓.浅析初中生物探究式教学的策略[J].科技风,2020(07):92.
- [3]陈克福.在初中生物融入式教学中有效培养学生的自主学习能力[J].教书育人,2018(28):49.
- [4]姚伟娜.初中生物教学中培养学生自主学习能力的策略[J].学周刊,2018(25):86-87.

幼儿教育中情境游戏的应用策略探究

范赛英

(江西省丰城市秀丰幼儿园 江西 丰城 331100)

[摘要]随着教育事业的发展,幼儿教育越来越受到人们的重视,为了能够提高幼儿教育的效果,需要对当前幼儿教育的方式进行有效的创新。在幼儿教育中应用情境游戏教学,不但能够吸引幼儿的注意力,改善幼儿课堂教学的氛围,还能够促使幼儿主动参与到教学活动中,进而能够改善幼儿教育的效果。情境游戏的设置不能只是将内容游戏化,而是要结合幼儿的年龄特点对教学内容进行游戏化设置,这样能够得到良好的教学效果。

[关键词]幼儿教育;情境游戏;应用策略

引言

情境游戏教学方式是一种新型的幼儿教育方式,能够有效提高幼儿教育的效果。情境游戏教学主要是指幼儿教师通过对教学内容的了解,设置相应的情境游戏,引导幼儿参与到情境游戏中,并从游戏中获得知识,从而达到获得教育的目的的教学方式。进行情境游戏教学,不但能够改善幼儿课堂教学的氛围,还有助于实现对幼儿思维能力和语言能力的培养,从而能够促进幼儿更好的发展^[1]。

1、情境游戏在幼儿教育中应用的意义

1.1有助于培养幼儿的语言运用能力

幼儿教育内容主要以童话、寓言类的内容为主,这些教学内容为情境游戏的开展提供了良好的前提条件,幼儿可以通过角色扮演的方式参与到情境游戏中,并从中获得知识。幼儿在情境游戏中学习,会主动与扮演其他角色的学生进行交流,这样为幼儿的语言运用提供了良好的机会,从而能够使幼儿的语言运用能力得到有效的提升。

1.2情境游戏的开展能够提升幼儿的综合能力

促进幼儿德智体美劳全面发展是幼儿教育的重要目标,所以幼儿教育要兼顾这些方面,只有这样,才能够为幼儿今后的学习和生活奠定良好的基础。在幼儿教育中开展情境游戏教学,根据幼儿的年龄特点和学习内容设置合理的情境游戏,幼儿在情境游戏中,无论是脑力还是体力都会得到有效的锻炼,从而能够使幼儿的综合能力得到有效的提高,在一定程度上也能够促进幼儿教育顺利的进行^[2]。

2、情境游戏在幼儿教育中应用的策略

2.1将情境游戏与幼儿教学内容进行有效的融合

情境游戏教学不能脱离课堂,要与教学内容紧密连接,这样才能够达到教学的目的。幼儿教师所选择的情境游戏要能够加深幼儿对所学知识的巩固,然后让幼儿利用所学知识进行游戏,在游戏中还可以对生活上的知识进行拓展,达到开发幼儿智力的作用。幼儿教育需要用心,要平等看待每一名幼儿,让幼儿都能健康的成长,不区别对待,也不能分三六九等,这是对幼儿教师的基本要求,也是对幼儿园整体教学宗旨的一个考验。在实际教学中,可以通过情境游戏来增强幼儿对道德的理解,让幼儿从小养成良好的习惯。例如,教师可以设置出“我带爸爸妈妈去郊游”的情境游戏,因为日常生活中周末的时候有的家长就会带着孩子去郊游,孩子们也会观看爸爸开车的动作。所以让幼儿模拟成为一名司机,带着爸爸妈妈去郊游,目的地由幼儿自己选择,让幼儿在郊游中多与爸爸妈妈交流,懂得好东西要与他人分享,不能任性和自私。通过组织这个情境游戏,幼儿们会更加爱自己的爸爸妈妈,平时要做一个懂事的好孩子,要听爸爸妈妈的话^[3]。

2.2结合幼儿年龄特点,合理设置情境游戏的难易程度

在设置情境游戏的过程中,幼儿教师要对游戏的难度进行考虑,不能设计一些幼儿无法完成的游戏内容。同时,教师还要淡化幼儿在游戏过程中的评比和嫉妒心理,要从小树立良好的人生态度和价值观,为幼儿的健康成长打下坚实的基础。由于幼儿园的教师水平参差不齐,对于幼儿教育理解不透彻,所以就导致了在教学过程

中经常出现各种各样的问题,影响幼儿的发展。幼儿园需要加强对幼儿教师的考核力度,招聘一些能力强,素质高的优秀教师为幼儿授课,从而使幼儿教育达到一个新的高度。

在选择情境游戏过程中,幼儿教师要多听取其他教师的经验和建议,再结合自己的实际教学心得,选择有利于幼儿的游戏内容,并且要避免游戏难度过大导致幼儿出现心理压力。比如幼儿手工制作的时候,可以设计一场“我是小小制作者”的情境游戏,让小朋友们可以发挥优势,展现自己的想象力和创造力。通过假设小朋友家里来了客人,小朋友要给客人包饺子。把幼儿分为若干组,每组给予同样的橡皮泥,让幼儿们一起“包饺子”,在学包饺子的过程中给幼儿讲解饺子的历史,丰富幼儿的知识面^[4]。

2.3情境游戏的设置要贴近学生的生活

现在许多幼儿教师缺乏教学经验,在教学时往往是凭借自己的感觉进行授课,达不到理想的教学效果。同时,幼儿教师会在网络上搜索一些情境游戏,在进行简单改编之后就应用到幼儿教育中,这些游戏有的是日常教学无法完成的,有的是脱离现实生活的。所以,在选择情境游戏的时候,一定要从实际情况出发,结合学生的现实生活,选择贴近生活的游戏,这样才能够让幼儿更加喜爱做游戏。另外,幼儿教师在教学时还要善于观察学生的一举一动,注重对幼儿的个性化培养,创造一切有利于幼儿成长的条件。例如,在教学《小兔学跳绳》时,因为公园里有假山、有长凳、有流水,有健身器材,可以利用具有生活化的景观来进行故事表演。教师带领学生到附近的公园中进行情境游戏,以楼梯当作山坡,以长凳为独木桥,以流水当河流,以健身器材当作小动物的家等等,然后让小朋友们以故事中角色的出场顺序进行语言描述练习,孩子们会踊跃的参与到游戏中,还会打破传统教学缺乏创新的尴尬。通过组织这个情境游戏能让全体幼儿参与到活动中,极大地促进了幼儿之间的沟通交流,激发幼儿对生活和大自然的喜爱之情,更好地培养幼儿细心观察和积极思考的良好习惯。

3、结束语

综上所述,在幼儿教育中开展情境游戏教学,对幼儿教育会产生积极的影响,不仅能够提高幼儿的身体素质,还能够促进幼儿思维能力和语言运用能力的提升。需要注意的是,教师要注重情境游戏设置的合理性,避免超出幼儿所能承受和理解的范围,这样对幼儿教育能够起到很好的帮助。

参考文献

- [1]周小燕.浅谈幼儿教育中情境游戏的应用策略[J].中国校外教育,2011(09):146.
- [2]张立娟.幼儿教育中情境游戏的应用策略[J].教育革新,2020(05):64.
- [3]薛芳.创设游戏情境,促进幼儿社会交往能力[J].中国科教创新导刊,2014,(14).
- [4]白洁.探究幼儿教育中情境游戏的应用策略[J].情感读本,2018(5).