

单,更浅层的逻辑推理和思考。但是,学生的早期逻辑思维能力尚不成熟,无法迅速调整其状态以适应小学数学教育。当然,培养学生的逻辑思维能力不仅使他们适应学校教育,而且为全面提高学习能力奠定了基础。在基础数学教育中,逻辑思维能力需要不断的更新和进步。只有不断创新,才能提高逻辑思维能力。强大的逻辑思维能力可帮助学生适应学校的教育生活,并跟上数学学习的步伐,让学生以教师的教学步用视觉方式构建抽象。这不仅有助于培养学生对数学的兴趣,还可以帮助他们详细学习和理解数学。

二、当下教学缺陷

在所有教室中,教师教育的初衷都是美丽的,但实际上,总是存在一些学生的误解。一些老师认为创建精美的课件意味着进行现代教育,但他们却忽略了内容的复杂性。老师想教学生如何学习数学问题,我们认为这是体现数学思维的好方法,但是有些学生坚持错误的想法,因为他们没有学习到解决问题的正确方法。这种情况不仅不能达到预期的教育效果,而且没有办法进一步发展学生的逻辑思维能力。

三、逻辑思维培养方法

1、演绎和归纳

小学数学的最大特点之一是各种定律和公式。在现实生活中,教师通常使用实际示例进行推断或总结,以提高学生在理解和运用规律方面的灵活性。因此,推理和归纳是小学数学中培养学生逻辑思维能力的常用方法。例如,如果老师教学生学习除数和除法,以使学生在发展归纳逻辑思维技能,则老师首先要要求学生分析除法公式: $30 \div 5 = 6$, $45 \div 5 = 9$, $205 \div 5 = 41$, $300 \div 5 = 60$,由此可以得出结论:包含0或5的数字可被5整除。因此,2、3、4、6、7、8、9数字的特性可被归纳出来。这种方法不仅可以提高学生对整数学习的兴趣,还可以提高他们的逻辑思维能力。

2、加强学生的实际操作机会

小学生不成熟,逻辑思维能力不成熟,但小学生通常具有想象力,可以发展创

造性思维。通过结合小学生的这些特征,教师可以可视化他们对抽象数学的知识,并采用更直观的方法来向学生传授理解和认识,并提高他们的洞察力和思维能力。示例:在“自然数9”指令中,老师首先将9个圆圈纸片划分给学生,然后要求学生将9个圆圈纸片分成几个组,这个过程以显示学生如何分组,观察一下。通过动手操作,学生可以更加兴奋对于自己学习数学和在原始条件下进行练习以获得相应答案的热情。它积极地引导学生观察和理解,从而导致他们整体思维能力的形成和发展。因此,教师需要将数学理论与数学实践紧密结合,以促进学生在小学数学中逻辑思维能力的发展。

3、通过改变思维角度实现灵活思维

小学生具有很高的想象力,但是他们在逻辑思维方面的思维往往有限,并且缺乏从各个角度思考的意识。这显然不利于思维灵活性的发展。在此基础上,鼓励小学数学老师从问题入手,让学生动脑筋提出不同的解决方案。例如,“路程问题”是在小学非常普通的课程。在问题分析中,教师可以使用线条画法为学生提供广泛的想法。数字和形状的组合使学生可以实现多角度的理解,最后,教师可以组织学生进行交互交流,从而由于同学间的思想冲突而为思想发展留出更多空间。

结语

为了在小学数学教育中发展逻辑思维,学生必须首先理解逻辑思维的含义,然后逐步引导灵感。其中最重要的是在首次实现逻辑思维时将知识与其整合。在达到某个阶段之后,我们应努力激发创新思维,并在此基础上进一步提高教育成果。

参考文献

- [1]李清明.谈如何在小学数学教学中培养学生的逻辑思维能力[J].学周刊,2020(11):43-44.
- [2]薛咏梅.浅析小学数学教学中学生逻辑思维能力的培养[J].华夏教师,2020(06):44-45.

分层教学在高中化学教学中的作用解读

郭莹莹

(吉林省长春市农安县巴吉垒镇中学 吉林 长春 130200)

[摘要]化学学科,是培养学生科学探究精神与责任意识的重要学科,是学生综合素质培养影响重大。分层教学方法的运用,实现以学生为本的教育理念,激发学生的潜能,提高教学有效性。文章以分层教学在高中化学教学中的应用为研究对象,对该方法的作用进行阐述,对如何运用提出几点建议,希望对工作开展提供借鉴价值。

[关键词]分层教学;高中;化学教学;作用

引言

分层教学法,就是根据学生特点与能力,将其分成不同的层次,使用不同方法进行教育工作的一种手段。化学课堂中,采用该方法进行教育工作,强化学生对基础知识的学习效果,提升学生化学思维,推动课堂教学活动进行。

1 高中化学教学中分层教学法作用

在高中化学教学中利用分层教学法进行教育工作,可以夯实学生学习基础,能够保证教学进度。课堂教学中,教师需要根据学生基础与课堂学习情况,将学生分组,进行个性化教学,使学生在文化知识学习中能力与素质得到提升。这样一来,不仅夯实学生化学学习基础,同时可以提升课堂教学质量,能够促使学生更好的学习知识^[1]。每个学生的学习背景与学习基础不同,在课堂学习中展示出的学习效果也不同,如有的学生基础知识薄弱,在学习中容易出现不理解,无法掌握基础知识的情况;有的学生知识运用能力较差,无法将学习知识灵活运用等等。该方法的运用解决学生学习中存在的问题,提升学生综合学习能力,培养学生化学思维,使学生主动学习、探究课本知识,并养成良好的学习习惯。因此,在教育工作中应加强对这类方法的运用,借此培养学生的化学能力,为学生个性发展打下基础。

2 分层教学法在化学课堂教学中应用对策

2.1 学生分层,明确教学目标

学生分层是分层教育工作开展的前提,也是保证教学活动实施的重要基础,课堂教师可以根据学生实际学习情况,将其分为四个不同的层次^[2]。如下:A层为学习能力强、知识运用强的学生;B层为基础知识掌握情况良好,知识运用能力较差的学生;C层为学习热情,但是知识获取能力差的学生;D层为各方面相对较差的学生。确定学生分层后,然后根据此设计教学目标,让学生在学习目标的引导下掌握化学知识,形成化学学习能力。

以《氧化还原反应》为例,教学目标设计时,教师应明确每个层次学生的学习需求,D层学生的学习目标是记住基础知识,C层学习目标为掌握重点,B层学生的学习重点是突破重难点知识,A层学生不仅要学习书本上重点难点内容,还要学会利用此解决问题。因此,教学目标可以设计为以下几点:1、什么是氧化还原反应?2、氧化还原反应的本质是什么?3、生活中有哪些现象是因为出现氧化还原反应造成的?确定学习内容后,则引导各个层次学生自主学习,结合教师设计的目标进行针对性学习。通过学生分层与针对性教学目标的设计,培养学生学习兴趣,使学生在发现化学学科存在的意义,并养成主动学习的良好习惯。

2.2 合作学习,提升课堂教学效果

高中化学教学中,运用此分层教学手段进行教育工作时,可以将合作教学方法应用课堂活动中,通过混合教学的方法,提升学生学习兴趣,使学生在各个小组成员的帮助下,掌握学习技能,并学会熟练应用,以此提高课堂教学效果。课堂上,教师可以四个层次的学生分为同一个小组,引导A层带领其他三个层次学生共同学习,共同成长。该方法教学中,增加与学生的互动,引导学生自主探究新的知识,

并将分散的化学知识串联在一起,构建完成的知识网络,解决以往学习中学习兴趣、能力不足的问题。

以《最简单的有机化合物——甲烷》为例,课堂上,教师可以就教学重难点内容“取代反应”作为学生合作学习的内容,让学生在讨论中,分析取代反应的本质,并借此思考甲烷的性质与结构特点。课堂活动中,教师就可以利用多媒体将甲烷和氯气的取代反应展示出来,并让学生认真观看,了解这一化学反应的过程,并记录化学反应中的变化。视频播放后,教师可以引导小组学生进行讨论,说出自己对这一化学反应的看法,并总结反应特点。通过合作学习,学生拥有更多话语权与思考空间,可以将自己的所思所想分享给其他同学,同在其他人的交流中,对化学知识点有更加深刻的认识。该教学方法的运用,提高各个层次学生交流意识与互动意识,使学生在与学习能力和解决问题能力得到提高,促使学生综合素质提升。

2.3 全方位评价,促使学生综合素质提升

每个层次学生学习需求不同,教育评价方式也应不同。传统教育中,教师会根据学生成绩的好坏对学生进行评价,存在评价单一的问题。当前教育中,教师需要以传统教学评价方法为基础,结合当前素质教育要求,融入更多的评价内容,如学生课堂表现、合作学习情况、学生综合能力、化学学习基础等等^[3]。利用多元化教学评价方法,激发学生主动学习意识,使学生在教师的评价中获得认可,并因此产生学习的动力,养成自主学习的态度。此外,分层教学中,每个层次学生情况不同,评价方式也应不同,对C层、D层的学生来讲,更希望得到教师的鼓励与肯定,对这两个层次学生进行教育评价时,应加强对学生学习过程的肯定,再以客观的角度说出当前存在问题,让学生对自己有正确的认识。B层次的学生,则以激发式评价方法为主,激发学生内在的潜力,引导学生自主学习,探究课本知识,使学生在实践中提升自身素质与能力。A层次的学生,可以采用批评式的方法进行评价,让学生认识到自己哪方面还需要提升,并朝着更好的方向努力。通过科学的教学评价方式,满足各个层次学习发展需求,使学生在教师的评价中更主动学习化学知识,探索化学问题,并在实践中形成化学素养。

结语

总而言之,分层教学法在课堂活动中运用,提升学生主动学习意识,促使学生个性化学习习惯培养。实际教学中,注重学生分层、课堂合作学习与课后教学评价,通过此次提升课堂教学质量,促使学生化学学习能力与素质培养。

参考文献

- [1]李文.高中化学教学中如何有效开展分层教学[J].科学咨询(教育科研),2020(08):266.
- [2]魏海彬.新高考背景下高中化学分层教学策略研究[J].成才之路,2020(12):49-50.
- [3]王泽海,王爱霞.浅谈分层方法在中学化学教学设计中的应用策略[J].科学咨询(教育科研),2019(12):226.