

初中数学中直觉思维能力培养的策略

张超

(江西省赣州市峨眉中学 江西 赣州 341000)

【摘要】在初中阶段学生的数学教学中,培养学生的数学思维能力、优化学生的数学思维品质十分关键。其中包括数学的逻辑思维与直觉思维,数学的创造性是在直觉思维的基础上进行发展的,但是在我国传统的教学中,教师大多更加重视学生的逻辑思维的培养,直觉思维的培养长期被忽视,使得中学生在数学的学习过程中很难体会到思维的真正乐趣,从而逐渐丧失对数学的学习兴趣。本文主要从教师的角度出发,围绕初中阶段学生知觉行动思维能力的培养作出贡献。

【关键词】直觉思维;初中数学

逻辑思维的重要性在数学中表现十分突出,因此学生思维能力的培养成为教师的教学重点之一。大部分的教师所采用的教学方式主要集中在对于课本内容的讲解,通过知识点或者习题的讲解来较大程度的引导学生的思维。这样的方式主要能够锻炼学生的逻辑思维,让学生能够保持正确的思维路线,在进行学习的时候较大程度的提高解题效率。但是,对于直观思维的培养很多的教师是没有具体的应对策略的。对于这一点教师需要能够很好的掌握住相关的内容,首先意识到直观思维的重要性。直观思维是后天形成的,因此,这也应当成为教师的主要培养对象,直觉思维能力是逻辑思维的重要组成部分,教师在对学生进行相应的教学的时候所设计的重要点,布置的内容都应当有所体现。

一、巧用题型,引发不同的思考

数学教学常常会涉及的内容形式以应用型题目为主,其主要作用是通过生活中的真实案例去作为引导,帮助学生在理论知识和实践二者之间建立关联,从而帮助学生更好的进行理解。但是,同时在进行创设情境的时候教师需要能够考虑到题目的类型和内容是否能够成功的帮助学生建立某些因果关系,从而能够在这些线索和提示当中获得思考。通过应用题的方式去帮助学生获取相应的信息点,从而能够进行快速有效的学习。同时,培养学生的直觉思维能力也是一个渐进的过程,教师需要能够通过不断的给予学生相应的练习来激发学生的学习积极性,从而更好的进行自我学习和训练。

例如,教师在讲到一道应用题的时候,关于相应的知识点教师将其融合到题目中去。如,鞋厂生产的皮鞋,十月份生产的双数与九月份生产的双数的比是5:4,十月份生产了2000双,九月份生产了多少双?通过这个问题有的学生选择用价数来进行运算,即十月份与九月份生产的鞋的双数的比是5:4,即把十月份生产的鞋平均分成5份,九月份有这样4份。已知5份是2000双,可知1份是 $2000 \div 5 = 400$ (双)。九月份就生产了 $400 \times 4 = 1600$ (双)。另外,有学生将其转化成分数来理解,则可以获得不同的思路。教师通过这样的方式让学生发散思维,更好的发挥了应用题的价值。

二、问题创设,引导学习

直觉思维的发展源于问题的创设。问题比答案更加重要,透过问题学生能够进行广撒网的思维发散,通过自己的思考和推算得出多种解方式,而不是局限于获得答案。因此,在进行教学的时候教师常常会通过设计问题的方式来让学生进行相应的思考,尤其对于数学这一门极其要求缜密逻辑的学科来说,广阔的思维能力十分重要,为此,教师在进行提问的时候需要能够考虑到问题的难易程度,从而能够更好的对学生的学习进行相应的引导,让学生能够快速进入到相应的情境中去,享受学习的过程,从过程中能够获取更多的学习经验,从而更好的去充实自

己。

例如,教师在讲到三角形的时候,涉及边长的问题的时候,教师在黑板上写出了一道问题供学生去研究探讨内容为,用长度分别为2、3、4、5、6厘米的5根细棒去围成一个三角形(允许连接,但不允许折断),能够得到三角形的最大面积是多少,这样的问题对于学生来说是很难在短时间内进行解决的,想要解决问题只能通过联想或者假设的方式去进行设疑,从而顺藤摸瓜找到答案,在学生进行思考的而过程中学生就已经是在进行一个因果关系脉络的一个推理,其思维进行相应的发散,从而极大程度上的考验学生的直觉思维能力的高低发展。

三、观察训练,整理思路

在进行数学学习的时候我们能够找到一个共同点,凡是数学学习成绩较好的学生他们的答题过程无论是复杂还是简简洁,其总体的思路是通顺和明晰的,这同时也是直觉思维的特点之一,对于学习能力较好的学生来说,掌握了良好的学习方式能够帮助他们快速的进入到相应的学习情境中去,在找到规律的时候就已经成功了一半,对于学生来说提高学习的效率至关重要,只有在获得细致的观察力的时候学生才能够快速的掌握到学习的技巧,从而在进行学习的时候就会变得简单许多。

例如,在讲到一元一次方程的时候,教师通过一个例子来进行讲解,只有在学生整体观察发现已知等式左边有判别式的形式的情况下,才能够决定构造一元二次方程解决问题。通过这样的方式去引导学生发现问题中的隐设条件,从而在进行学习的时候才能够获得积极的响应,从而更好的解决问题。

总结

人的思维方式是多样化的,对于事物的认知也大多是不同的,因此教师在面对众多的学生进行教学的时候如何去引领他们朝向同一个方向进行学习,这是一个关键性的问题。对于学生直觉思维能力的发展和研究教师需要投入大量的心血,只有通过不同的探究和发现才能够获得更加积极有效的教学方式,为学生的学习做好引导。通过这样的方式学生能够快速的获取学习的积极性,从而能够更好的进行相应的学习和思考,从而获取良好的学习方式。对于很多的学生来说教师需要做的就是能够很好的对学生进行相应的思考和学习。只有这样的方式才能够给学生的思路进行正确规范的引导,从而拓宽自己的思维,为学生的学习获取更多的思考。对于这样的情况教师需要能够积极的进行相应的引导,为学生的学习提供帮助。

参考文献

- [1]林忠仪.初中数学教学中培养学生直觉思维的策略[J].当代教研论丛,2017(01):61+63.
- [2]董唯佳.例谈直觉思维在初中数学中的作用与培养策略[J].数学教学通讯,2013(07):55-56+58.

高中物理开展生活化教学的对策研究

陈会娥

(云南曲靖宣威市第三中学 云南 宣威 655413)

【摘要】随着当代科学技术的飞速发展,在高中物理的教学领域发生翻天覆地的变化。传统的黑板式教学逐渐被淘汰,加之计算机互联网技术的不断兴起,多种新型教学模式逐渐走进人们的生活。且近几年教育部召开生活化教学,渗透着教学的各个领域。教师通过生活化教学,教学内容贴近生活,开阔学生视野,对于物理定义,实验步骤,得出结论等方面进行细致讲解。且生活化教学使高中物理教学变得更加多元化、灵活化,成为未来物理教学中不可或缺的教学方式之一。本文接下来就将围绕如何在高中物理中开展生活化教学进行探析和阐述,希望以此给教师们提供更广阔的教学思路,并加强教师们对新事物新技术新方法的尝试。

【关键词】高中物理;生活化教学;对策研究

丁肇中曾说“实验可以推翻理论,而理论永远无法推翻试验。”物理是一门研究物质运动最一般规律和物质基本结构的学科,在理科性学科中起带头作用。由此可见,能否学好物理对于学生的学习成绩具有很重要的决定性作用,但物理同时也是一门难度很大的学科。而对于大部分的高中中学生来讲,其刚刚离开初中、升入高中,思维能力还未得到完全的开发,思考物理问题时不能够思考的全面,从而导致自己在物理科目上成绩较差。而物理生活化教学对于这种问题便有很好的应对,教师将课本知识内容与生活相结合,坚持理论与实践并用。本文将列举三个生活化教学实例,以此来帮助学生们开拓思维,帮学生们奠定好物理学科的基础。

一、教师引导学生实验,在实验中推进生活化教学

物理定律不能单靠课本上的只是带给你来获得,还应致力于观察和实验。随着教育水平的发展,物理这门学科也在不断向前探索,向实验教学方向进一步发展。教师引导学生自己动手做实验,高中阶段的学生学习能力比较强,通过自己做实验得出的结论和经验往往会记得很牢固。但在当今高中物理的课堂仍有许多教师认为做实验用处不大还浪费时间,如果这一问题不能够得到有效解决,物理这门学科的成绩往往很难得到提升。物理实验在高中学习过程中必不可少,鼓励学生在实验中进行多次反复对比,对得到结果进行反思,并小组讨论借鉴他人经验。学生通过自己

的动手实验,才能够对物理知识有更为透彻的了解,并能够更好的适应高中物理的生活化教学。

例如,教师在讲授必修一第一章《运动的描述》时,教师在这时就可以带领着学生去学校实验室进行本章节的讲授。在实验室当中利用实验室的器材,给学生们做一下实验示范,使学生能够亲身感受到教师做实验的过程。教师在自己为学生做完实验示范后,可以给学生讲述一下做实验需要注意的地方,然后为学生分组,让学生自己动手实验。通过教师引导学生动手实验的方法,使学生对于教师所讲的知识点有更好的理解,并将生活化教学融入动手实验当中,以此来推进高中物理的生活化教学。

二、引导学生实践学习,推动学生适应生活化教学

古人常说“读万卷书,不如行万里路”由此可见,做一件事情不能只是纸上谈兵,要多去实践。教师应鼓励引导学生不断亲自实践,从中感悟物理的乐趣。教师可以通过鼓励学生在课堂上、课时下进行亲自动手实践活动,来提高学生自己的大脑思维转换能力,提升学生自身的物理素养及对物理科目的兴趣。一旦养成了动手实践的好习惯,那学生对物理的兴趣便不会减弱,自己对物理的学习积极性也会慢慢提上去。学生通过自己参与实践活动,不断地从实践中获取知识,并于课堂上所