

青少年科学素养现状调查及培养途径分析

郭倩倩

(新疆科普活动中心(新疆青少年科技中心) 新疆 乌鲁木齐 830011)

【摘要】青少年作为一个国家未来的主要建设者,提升其科学素养势必能够促使我国在未来得到国际竞争中立于不败之地。因此,该如何整体提升青少年的科学素养,是我国教育界当前亟需思考和解决的问题。

【关键词】科学素养;青少年;培养;途径分析

进入二十一世纪以来,科学技术对于提升一个国家的综合国力有着非常重要的促进作用,而青少年作为一个国家未来的主要建设者,提升其科学素养势必能够促使我国在未来得到国际竞争中立于不败之地。因此,该如何整体提升青少年的科学素养,是我国教育界当前亟需思考和解决的问题。

一、青少年科学素养概述

我国青少年科学素养应该包括以下五个方面:第一点,科学知识。扎实的科学理论知识基础是科学实践能力的前提,而对于青少年而言,课堂教学与实践是他们了解和认知科学知识的主要途径。第二点,科学实践能力。包括观察、实验、思维和创新等技能,青少年应该在探究和学习科学理论知识的过程中,有意识地培养自己这些能力,并且能够用自己所学到的科学理论知识来解释自己在实际生活中遇到的相关现象。这才是科学对于社会发展的实际意义。第三点,科学方法。所谓科学方法是指人们认识自然、解释自然的方法。第四点,科学观。以全面、客观、公正的态度对待科学。第五点,科学品质。所谓品质是一个很抽象的概念,科学品质主要包括兴趣、情感、意志、作风等。

二、青少年科学素养现状调查结果分析

相关调查表明,我国青少年对于比较常见的、基础性的科学知识的了解程度并不低,但是整体的科学素养水平并不高,主要体现在以下几个方面:其一,青少年普遍对于科学知识的兴趣都不高,因此,对于常识性的科学知识的内化程度较低;其二,青少年对于教材上的科学知识了解程度相对较高,但是对于非中高考的科学基本知识不够了解;其三,对于当前比较前沿的科学知识不够关注;其四,青少年的视野不够开阔,能够主动了解科学知识的渠道比较少;其五,青少年参加科学活动科普活动的现状并不乐观。

三、青少年科学素养水平不高的原因

1、应试教育体制

我国初高中学校一直以来都是以应试教育体制为主,一切教学只为升学率服务,虽然新课改要求要改变这一教育体制,但是直至目前为止,并没有取得显著的效果。

2、科技实践没有落实

当前青少年的学业负担普遍较重,所谓的双休日,也只不过形同虚设,被大量的家庭作业或者各种培训班所支配。这就导致,即便他们有心想要了解科学知识,也没有时间去实施,久而久之,这份兴趣就会被消耗殆尽。除此之外,学校并没有有效地整合现有的科普教育资源,不能物尽其用,自然无法有效提高青少年的科学素养。

3、青少年科学信息技术知识欠缺

当前存在一个很普遍的矛盾现象:青少年普遍有网瘾,但是实际上对科学信息技术知识的了解却少之又少。

4、学校办学目标错误

传统文化和国学近年来愈发受到人们的重视,导致学校忽视了对青少年科学素养的培养,与此同时,很多学校会存在“重理轻文”的现象,但所谓的“重理”也只是不过重视学生对于应试理科知识和解题技巧的积累,而不是培养青少年的科学素养。

四、培养青少年科学素养应遵循的原则

1、全面性原则

一方面,青少年科学素养的培养不应该有侧重点,应该是全面培养。另一方面,科学素养培养应该是面向全体青少年,因此,应该符合青少年这个群体的普遍认知特征和规律。

2、发展性原则

科学素养的培养目标不应该是固定不变的,应该紧跟时代的发展脚步和趋势,

让青少年科学知识的了解一直处于动态发展的状态中。

3、兴趣性原则

调动起青少年对于科学学习的兴趣,能够促使他们更自主地通过更多的渠道去了解科学知识,从而提高培养青少年科学素养的有效性。这就要求,在培养青少年科学素养的过程中,要做到根据个体差异采取相应的、更具有针对性的措施。

4、整合性原则

要将学校方面和社会上的科学教育资源进行有效的整合,使资源能够得到最大化利用,最大程度地去提升青少年科学素养培养的有效性。

五、青少年科学素养的培养途径

1、课程改革

教学课堂是青少年科学素养培养的主要战场,因此,首先就应该从课程改革方面进行突破。首先,学校及教师应该切实落实新课改对“知识与技能”、“过程与方法”、“情感态度与价值观”等三个方面提出的目标要求。其次,将校本课程与社会科普资源进行有效结合。再次,搭建一个民主和谐的教学课堂,注重学生的主体体验。再者,重视科学实验教学,有助于培养青少年严谨求是的科学态度。最后,提高教师队伍的整体科学素养,所谓“名师出高徒”,如果教师自身的水平都不高,很难教育出优秀的徒弟。

2、课外实践

课外实践作为课堂教学的延伸,对于促进青少年科学素养的养成有着十分重要的积极作用。但是在开展课外实践活动的过程中应该注意以下三点:第一,因地制宜,因材施教。虽然课外实践活动受到的教学限制相对较少,但是想要取得最大化的教学效果,依然要做到有计划实施,即要根据青少年的个体特征以及当地实际情况,来精心组织课外实践活动。第二,设计多元化的活动内容和形式。单一的活动内容和活动形式很容易让青少年感到枯燥,因此,我们要尽可能设计多元化的活动内容和形式,并且要与青少年的实际生活相贴近。第三,要时刻关注青少年在实际活动过程中的体验,并及时进行有效的评价。当前很多青少年对于科学知识和技术的兴趣和重视度是不够的,这就导致如果他们在实践活动中遇到瓶颈,又没有得到及时的解决,他们就会很容易放弃,因此,在实际的实践活动过程中,我们要时刻关注青少年的体验。除此之外,要及时对青少年在实践活动中的表现作出评价,多鼓励少批评,这样有助于激发起青少年参与课外实践活动的积极性和自信心。

3、环境氛围

一方山水养育一方人,所以我们要为青少年创建一个适合开展科学知识和科技信息,以便能够为青少年提供最新的教育资源。

4、考核评价体系

考核评价体系是教育工作中一个重要的环节,通过考核评价的结果反馈的信息可以及时有效地调整教学计划,以进一步提高教学质量。而对青少年科学素养的考核评价不能只是依靠传统的卷面考试的方式,应该是多元化且贯穿整个培养过程的。

六、结语

综上所述,青少年科学素养的养成并不是一朝一夕的事情,我们要对其予以足够的重视,并长期坚持。至于具体的培养途径,上文所述仅供参考,希望对于促进青少年整体科学素养水平有所帮助。

参考文献

[1]张荣;韩芳丽;耿寿辉;当前社会教育的国内外模式研究[J];中国青年研究;2013年03期

[2]李波;芦菲;培养大学生科学素养的探索和实践[J];科教文汇(下旬刊);2010年01期

幼儿语言开发与认知能力培养的有效对策探讨

李科睿

(新疆库尔勒市兰干乡中心学校 新疆 库尔勒 841000)

【摘要】培养幼儿的语言开发与认知能力,对于幼儿的成长与发展具有重要的意义。随着幼儿年龄的增长,逐渐开始用语言来表达自身的需求,这是幼儿语言开发的实践过程和心理依据,因此教师需要为幼儿营造一个良好的教育环境,并加强对幼儿的口语交流,培养幼儿良好的语言习惯,并鼓励幼儿多观察生活,以此提升其认知能力,开发幼儿的语言能力和认知能力是一个比较漫长的过程,因此需要教师对幼儿进行有效的培养、辅导以及训练,这样才能够进一步帮助幼儿提升其认知能力和语言表达能力。

【关键词】语言开发;认知能力;对策探讨

幼儿期是培养一个人语言能力的关键时期,随着幼儿年龄的增长,逐渐开始用语言来表达自身的需求,这是幼儿语言开发的实践过程和心理依据,因此教师需要为幼儿营造一个良好的教育环境,并加强对幼儿的口语交流,培养幼儿良好的语言习惯,并鼓励幼儿多观察生活,以此提升其认知能力,开发幼儿的语言能力和认知能力是一个比较漫长的过程,因此需要教师对幼儿进行有效的培养、辅导以及训练,这样才能够进一步帮助幼儿提升其认知能力和语言表达能力。

1 创设语言沟通环境

学习需要在一种轻松、愉快的氛围之下进行,一个良好的环境更有利于幼儿学

习语言知识,并进一步促进其语言应用能力和语言表达能力的发展。在幼儿教育阶段,教师需要做的便是为幼儿营造一个自由的语言沟通环境,让幼儿在这个环境中能够有机会说、想说、喜欢说。但是在实际过程中,因幼儿年龄较小,其认知能力较弱,因此幼儿在说话时经常会说错或是说不出来,因此教师在遇到此种情况时,更应当给予幼儿一定的鼓励,并在一个愉快、自由的环境之下鼓励幼儿重新进行语言表达,这样才能够让幼儿自身得到充分的改正和调整,除此之外教师还应当多鼓励幼儿与家人、伙伴、教师进行沟通和交流,这样能够让幼儿充分体会到语言表达的乐趣,从而喜欢上语言沟通,更喜欢上与他人进行语言交往,这样更在潜移默化