

以前教育决策主要是依靠管理者的经验,这种方式存在很大的弊端。而随着大数据技术的发展和进步,教育决策的制定开始逐渐依托于数据,通过对数据的分析,教育管理者能够做出更加精确、明智和科学的决策,有效提高了决策的科学性。

另外学生课下进行功课的预习和复习的时候,也可以通过大数据来实现,并且可以通过大数据极高的互动性与教师进行互动,这不仅增强了教师与学生之间的师生互动性,还有助于师生的情感的协调发展,转变教师教学方式,促进学生更加符合新型探究的学习要求也具有十分重要的意义。

3 大数据时代教育管理变革的应对措施

3.1 制定科学的教育管理发展规划

大数据为教育管理变革提供了重要基础,与此同时,学生和家对于教育行业的要求也在稳步提升,新的模式下对于教育管理发展规划有更高的要求,做好各个部门之间的管理显得更加重要。教育管理模式的变革,要顺应当前阶段社会发展的潮流,从而满足学生对于教育的基本需求,推动教育的健康发展。在激烈的市场竞争环境中,制定教育管理发展规划显得愈发重要,这逐渐成为新时期教育信息化发展的重要趋势。教育事业信息化的应用,也为其带来了一定的风险,包括:教育事业内部控制上的监管疏漏、教育事业人员适应能力无法满足教育发展需求和信息系统安全方面等等,因此根据教育事业实际情况制定可行的信息化发展规划已是亟待解决的问题。

3.2 提升微课堂课件制作能力

在大数据发展背景下,教育管理模式的变革更加明显,微课堂在很多学校得到普及和应用,教师要不断提升微课堂课件制作能力,有效激发学生的兴趣,从而有效培养学生的自主探究能力,体会到学习中的快乐和兴趣,为以后的学习打下坚实的基础。在进行微课堂课件的制作时,要注重大数据技术的有效应用,实现网络资源和教材资源的有效融合,制作出针对性强、具有吸引力的教学课件。但是,在实际教学应用中,很多教师微课制作水平欠缺,一些教师只会简单的图片、视频组

合,知识之间连贯性和整体性不足,影响了课堂教育管理开展的效果。为了改变这种现状,教师要逐步提升微课课件制作能力,强化理论知识和实践的结合,体现多样化教学资源的应用。比如,可以开展广泛的微课制作交流,相互学习和借鉴微课课件制约经验,共同提升微课课件制作能力,为课堂教学打下坚实的基础。

3.3 丰富研究方法

教育管理模式的运用时,要充分利用大数据技术,体现实际应用的准确性、全面性和系统性,达到对相关数据的收集、存储和应用,同时做好教学数据的统计、探析以及检验等,通过大数据深入挖掘教育信息,并且得到有效的研究结论。作为一种新型研究方法,大数据在很大程度上弥补了传统教育管理模式的不足,在研究思路更加清晰明确。教育科研在社会科研的范围内,在社会科研领域存在量化研究和质性研究两大基础研究模式,一般由特殊性转变为普遍性,由个别转化成普通演绎形式,借助假设、推理以及论述的方式来完成。大数据通过对含量的数据信息收集、分析、整理、存储等,丰富了教育管理的研究方法,提升教育管理效果的不断创新和进步。

4 结论

综上所述,大数据时代的来临,促进了互联网技术的发展,也使得我国教育事业的发展机会、挑战越来越多,在此类背景下,教师应对实施教育管理变革的重要性加以充分考量。结合教育管理的实际状况,积极探寻和创新出多种有效的变革方式,设计出实效性较高的变革方案,以推进我国教育事业的良好发展进程。

参考文献

- [1]张刚刚.大数据时代继续教育深化发展的机遇与挑战分析[J].当代继续教育,2018,(04).
- [2]张源.结合大数据时代发展的高等教育思维模式改革研究[J].普洱学院学报,2018,(06).
- [3]曲通.大数据时代的教育管理模式改革探讨[J].中国管理信息化,2016,19(04):113-114.

科学探究在中学物理教学中的地位和作用研究

李庆玲

(重庆市綦江南州中学校 重庆 401420)

【摘要】由于教师自身对科学探究式教育的理解程度不同,科学探究教育模式应用于高中阶段的物理教学效果也存在较大的差异。同时,学生对科学探究学习的追求不同,其学习效果也会受到一定程度的影响。在物理学科教学领域中,科学探究教育的重要性不可忽视,其在推动教学效果提升方面具有重要意义,也是广大教育工作者在教学中的一道突破口。

【关键词】科学探究;中学物理;地位;作用

一、科学探究在中学物理教学中的地位

在高中教育体系逐步获得突破性进展的同时,改革教学深入人心,同时提升高中物理学科的教学质量及教学效果尤为重要。科学探究在高中物理教学中占有重要地位,主要表现在以下方面:主要是针对物理学科教学中相关问题的提出及证实分析等,能够对教学效果起到提升的作用。教师通过在物理教学中设定有效的教学目标,培养学生的探究意识,在尊重学生主体地位的基础上,培养学生对新事物的发现及探索能力,使学生主动感悟学习的乐趣。

在高中阶段物理学科教学中,教师恰到好处地应用科学探究教学模式,能使学生在科学探究的氛围中逐渐形成一定的学习体系,获得更充实的学习内容,增加学习的动力。学生在进行科学探究等相关内容的学习中,基于课本知识进行科学实践探究,能够帮助学生养成良好的学习习惯。

教师在物理学科教学中主要充当引导者的角色,借助科学探究教学模式对学生加以引导,并向学生传授相关的科学体系知识理论,使学生能够明确物理学科学习的价值。教师可以通过设计物理教学内容,发现教学内容的重点影响,选择适合学生成长阶段的有效教学内容,并将物理学科教学中的科学探究内容明确展现出来,能有效激发学生的学习兴趣,发挥科学探究在高中物理教学中的重要地位。

二、中学物理教学中科学探究的作用

(一)立足于学生的学习实际,应用有效的教学模式

想要在高中物理教学中更好地发挥出科学探究的作用,需要教师明确高中生物理学习的现状,强调学生对物理知识水平的掌握能力,并且能够养成一定的物理性思维。教师需要引导学生进行物理知识的探索,明确学生学习中存在的各项问题,在进行相关问题的探索中,能够发现学生自身存在的一系列问题,了解学生基本的学习情况。科学探究模式需要借助实验教学活动展开,强调物理学科学习的实践操作能力,并提出有针对性的举措。由于物理学科本身的教学内容存在显著差异性,为了适应学生的学习过程,在物理教学中应用物理实践探究模式需要教师明确实践研究的重心,依照科学探究进行物理实验设计,了解学习信息,不断培养学生的学习能力,减轻学生学习中的各种负担,使学生在物理学习中出现的各类问题都能够得到有效解决,从而更好地发挥科学探究在高中物理教学中的作用。

例如,在进行“牛顿第一定律”这一课的教学中,教师借助科学探究让学生对牛顿第一定律进行假设论证,这不仅能调动学生学习物理的积极性,有效发挥学生的想象力和创造力,还能帮助学生更好地理解以及学习物理的各项知识内容。

(二)多角度进行教学方法的拓展

科学探究状态下的高中物理教学,依照开展实验教学的实际需要,主要是针对学生的具体学习情况而言的,为学生提供了良好的学习契机,同时能够关注学生自

身的发展需要。教师在物理教学中扮演着重要角色,同时关注着科学探究的应用情况,并且能够为学生营造理想的学习环境。在科学探究模式下,高中物理学科教学需要对教学方法加以创新,并能够进行教学效果的研讨,明确科学探究的主题,对学生的学习进行一定的调整。教师在结合物理教学内容的基础上,需要对教学方法进行转变及革新,实现教学效果的突破性进展,以此实现教学目标。

例如,在进行“向心加速度”的探究性学习中,学生能够在科学探究中通过速度的变化实现对运动加速度的理解。同时,教师还要对学生的限制性思维及时加以有效的调整,引导学生在实验中通过匀速圆周运动来发散思维,不断提高学生对知识的掌握能力,提升物理课堂教学效果。

(三)注重对学生逻辑性思维能力的培养

科学探究教学模式之下的高中物理学科教学活动的开展,需要教师能够注重实验教学,明确教学目标及教学重点内容,多层次、多角度地培养学生的学习能力。想要借助科学探究提升高中物理学科的教学效果,教师要注重对学生逻辑性思维能力的培养,这样更有利于培养学生的实践性学习能力,促进教学效果的提升。例如,在进行“能量的转化与守恒”这一课的教学中,为强化学生的学习能力,教师需要借助探究性实验,在教学实施过程中培养学生的逻辑思维能力,使学生在教师的层层引导下开展有效实验,并形成一定的逻辑思维,推动教学效果的提升。此外,学生在进行物理知识的探索中,也可以与同学相互交流,展开合作探究,确保物理教学效果能够得到有效提升。

结语

高中物理作为一门重要的学科,科学探究在其中占据着重要地位。教师对科学探究在高中物理教学中发挥的作用不可忽视,应将教学实践中的重要性内容一一凸显出来,以推动教学效果的提升,将帮助学生建立物理知识体系,实现学生的全面发展作为最终目的。

参考文献

- [1]盛学良.科学探究教育在高中物理教学中的应用——基于“牛顿万有引力定律”分析[J].学周刊,2017(01):49-50.
- [2]王浩.探究性学习模式在高中物理教学中的应用研究[J].新课程,2018(36):224.
- [3]张平.初中物理教学在科学探究中培养学生的科学精神的策略[J].试题与研究:教学论坛,2017(24):7.
- [4]冯炎尧,陈均朗,汪小刚.中学物理思维的培养在大学物理教学中的重要性[J].课程教育研究,2018(37):144.