

在课堂上有效进行引导,组织学生有效地进行探究活动,帮助学生提高对生物知识的学习。

二、有效构建情景,引导学生进行思考

在初中生物探究性实验的教学中,对于学生的教学主要是要引导学生自主动手和动脑去进行思考和操作,让学生能够真正去感受和体会实验。而生物是源自于大自然的学科,是通过自然中的事物进行研究所得出的知识理论,教师在教学的过程中,可以通过具体实验的要求结合实际的生活素材进行有效地构建情景,引导学生采取具体的素材进行动手和思考,引导学生通过具体事物进行思考和探究,提高对生物实验的学习和知识的理解。

例如:在进行有关“探究种子萌发的条件”的探究实验中,主要是根据观察种子发芽的情况进行研究,教师可以组织学生在课前每组准备20颗豆粒及吸水纸,课堂上进行情景的构建:种子发芽需要什么条件呢?为什么总说春天播种种子,春天比起其他季节是有什么特别之处吗?然后让学生配合培养皿对豆粒发芽的环境进行设置,让学生在接下来的一段时间内进行记录和观察,进而进行思考种子发芽的环境。

结合具体的教学内容,生物学科本身就是对于大自然事物的研究,教师在进行探究性实验的教学时可以结合生活素材进行问题的设定,吸引学生注意力,引导学生进行操作和对相关问题的思考和探究,帮助学生提高对生物学科的学习。

三、教学探究方式,引导学生设计实验

初中生物探究性实验,主要讲的是对生物问题进行操作研究及探究问题得出结论。教师在教学中要向学生传递出探究的方式,许多实验在得出结果时都是通过自变量和因变量的关系,通过改变一个量发现问题,得到具体结论。教师需要在教学中对学生传递出实验中确定因变量与自变量,进而得出结论的思想,带领学生对课堂问题进行思考,引导学生自主对其探究的方面进行实验的设计,进而提高学生对于生物知识的学习,提高学生对问题的进一步认识。

例如:在有关“根在什么部分生长最快”的探究实验中,教师指导学生设计出

相应的实验表格,然后由学生对根尖成熟区、伸长区、分生区、根冠作好标记,每天通过放大镜进行测量记录,引导学生通过探究实验得出结论。

结合具体的教学内容,教师在生物探究性实验中,对于学生的教学,探究主要的是要掌握探究的方式,教师需向学生传递正确的探究方式,引导学生自主地对问题进行实验的设置,提高学生对于问题的理解,提高学生的探究能力和问题思考的能力。

四、与学生多讨论,探讨得出优化方案

在进行初中生物探究实验的教学中,教师对学生传递正确的实验设置思想方向,引导学生进行方案的设计和实验,教师还需要多于学生进行讨论和交流,在讨论的过程中调动学生的自主思考能力,通过引导学生根据大致方向进行思考,通过对于具体生物知识的讨论,探讨自变量与因变量设置是否有问题,在具体操作时需要注意什么,从生物知识的角度出发进行思考,在不断地讨论中不断优化实验方案,发挥学生的生物知识基础及思考能力,多让学生思考加强对相关知识的学习。在不断地讨论和思考中,得出最适合的实验方式,优化实验方案,进而达到优化课堂的目的,帮助学生更好地进行生物探究实验的学习。

综上所述,在初中生物有关探究性实验的教学中,为了让学生能够更好地掌握相关知识及生物探究能力及自主思考的习惯,教师必须根据实际的教学内容进行课堂的优化,通过有效地实践研究,优化课堂的教学,促使学生在知识学习中自主地进行探究,提高学生自主学习的能力及思维能力,帮助学生更好地发展。

参考文献

- [1]廖秋华.初中生物探究性实验教学的优化策略[J].科学咨询(教育科研),2020(04):229.
- [2]赵月祝.初中生物探究性实验教学的优化策略研究[J].课程教育研究,2019(31):161-162.
- [3]于晶.初中生物实验教学优化策略浅谈[J].新课程研究,2019(18):94-95.

高中信息技术与学科整合问题及对策

阮美英

(河北省张家口市赤城县第一中学 河北 张家口 075000)

【摘要】在信息技术和学科整合的过程中需要将学科知识当做整合的载体,把信息技术当作一种工具使用到学科教学当中。信息技术和学科整合之后可以将双方的优势发挥出来,虽然教学的方法变为信息技术但是学生依旧处在主体地位,并且可以提高他们的学习积极性和教学的效率。也正因为这样信息技术才可以普及和广泛的应用。但是在高中信息技术与学科整合当中还存在一些问题,需要进行重视。本文就信息技术与学科整合存在的问题展开分析,提出相应的解决对策,希望可以对相关人员有所帮助。

【关键词】高中;信息技术;学科整合;问题;对策

信息技术这几年间广泛的应用在教学当中,教师可以根据教学内容使用信息技术为学生创造一个轻松、和谐的课堂氛围,并且让他们更加直观的了解知识点和掌握教师所讲内容。这种方法不光可以提升学生对学习的兴趣,还可以将重难点简化,加深学生对知识的记忆。高中信息技术与学科整合让学生从被动学习变为主动学习,提升他们的主观能动性,为学生学好知识打下基础。

一、信息技术与学科整合中存在的问题

(一)没有明确的教学目标

在信息技术与学科整合的过程中,所强调的是在教学中使用信息技术,将其当做教学辅助工具,而不是因为信息技术的使用而抹杀掉学科原本的特点。很多教师为了响应新课改的要求,也为了在教学中将信息技术的作用发挥出来,没有确定某一节课是否可以使用信息技术展开教学,这并不利于教学目标的实现^[1]。还有一部分教师认为使用信息技术就是推动教育信息化发展,如果不使用就无法将课程变得高效。其实这些都是盲目的使用信息技术,也没有一个明确的教学目标,不光不会和学科有效整合还会影响教学质量。

(二)没有合理的进行教学设计

部分教师在使用信息技术教学的时候,并没有在意学生在学习过程中是否有一个思考到发现的过程,而是单一的使用信息技术,把自己当做操作人员,按照自己所设计的教学内容和问题的答案摆在学生面前。这时学生就会按照教师所设计出来的教学模式进行学习,没有太多的思考时间。并且这种教学会让顺着教师的思维去回答问题,和传统的教学方法没有太大的差别,依旧限制了学生的主观能动性,也无法让他们将思维能力进行提升。

(三)启发性不强

在信息技术与学科整合中还存在一个问题就是所涉及的课件没有较强的启发性。在使用课件的时候虽然可以将抽象的知识变得更加具体,但是有一些学科就需要使用抽象思维能力还有想象力,如果将课件中所有的知识都具体化就无法培养学生的想象力和抽象思维能力。甚至有一些教师会直接将网上的课件下载下来直接使用,而那些课件中本来就存在问题的答案,不需要学生深入思考,只要顺着课件走个流程就可以得到想要的答案。这种启发性不强的课件和教学不利于学生的发展和能力的培养,与素质教育也不是很符合。

二、信息技术与学科整合的有效策略

(一)使用多媒体创建情境,提升学生的学习兴趣

多媒体是各阶段教学中使用较多的一种信息技术,并且很多教师都已经使用多媒体创建了高效课堂,让学生在多媒体辅助教学下,提升对学习的兴趣,也融入到教师的教学中,探究知识,提升各项能力^[2]。对于多媒体这种信息技术来说,它的优势有很多,如便捷、能够将图片和视频合二为一,还有能够播放课件等。但是在使用信息技术与学科整合的时候要注意,不要让课件和所播放的视频中有较复杂的内容,这样的教学无法让学生找准中心点,也就无法主动去探索和学习。

在实际教学中,教师可以利用多媒体创建一个情境,让学生进入到情境中,

从而在教师引导下一步步完成知识的学习和能力的培养。例如在教学《信息及其特征》这节课的时候,教师可以使用多媒体为学生播放一段超市大抢购的视频,让学生观察视频中的内容,之后问他们获得了哪些信息?学生可以通过视频中展示的商品图片知道有哪些商品在促销打折,也可以知道价格。教师在这时就可以告诉他们信息是利用图片、视频等来传播的,而里面的内容就是所说的信息。这种教学情境能够将知识更加具体化的展现出来,学生也可以一目了然,从而了解了信息的基本特点,也为下一步教学做铺垫。

(二)使用微课进一步与学科整合

微课是在最近几年兴起的一种教学辅助工具,教师如果想要让微课在教学时发挥其作用,那么在设计微课内容时就需要认真仔细。微课中所展现出来的内容应该是围绕着某一个知识点或者是某一个教学环节来开展教学活动。也就是说,微课所展现出来的内容是碎片知识的融合,也是教学中的重难点^[3]。微课因为教学时间短、内容精练和重复观看等特点广受教师和学生喜爱,所以在学科整合时使用微课肯定可以提升效果。

例如在教学《日新月异的信息技术》时,因为这节课的重点是信息技术的历史和发展趋势,那么在上课之前教师就可以将悠久的历史简化,在简化之后与之后的发展融为一体转变为不到十分钟的微课,占用少量的课堂时间,让学生深入了解更多的知识。而剩下的时间教师就可以以自然而然的引入本章内容后面的知识点,让学生在微课所讲内容的基础上深化学习。

(三)观察教学效果,调整教学模式

在教学高中生时,教师需要根据信息技术的使用来观察每一节课的教学效果,并对其进行评估,从而及时的调整教学模式。教师还应该有的阶段性的转换教学模式,不要在使用信息技术时总是使用一种教学模式来展开教学,需要在使用时根据教学目标来确定使用的方法。与此同时,教师需要观察学生学习的过程,在主动学习中正确进行指导和评价,从而让信息技术与学科整合可以提升学生的自主学习能力和综合素质,促进他们的全面发展。

结束语

总而言之,在新课改背景下,高中信息技术与学科整合是必然趋势。信息技术在高中学科中渗透不光可以让教师从应试教育中脱离出来,还可以创新教学模式,将教学水平不断提升,从而促进学生的发展和能力的培养。

参考文献

- [1]姚亚兰.高中信息技术课程的现状、问题与对策[J].启迪与智慧:教育,2018(4):64-64.
- [2]李斌.浅谈高中信息技术课程教学中存在的问题及对策[J].数码设计(上),2019(2):209-210.
- [3]戴琳芸.新课改下高中信息技术教学存在的问题及对策[J].甘肃教育,2018(7):83-83.