

集中注意力投入到学习中去,对课堂效率的提高造成了一定的影响。小学阶段是培养学生兴趣的重要时期,数学科目是在学习课程中最重要的科目之一,因此,老师要不拘一格的提高课堂趣味性,提高学生的学习兴趣。

二、信息技术在小学数学教学中的应用策略

(一) 利用多媒体突破重难点知识

在传统的教学过程中,老师为了让学生清楚本课学习的重难点,往往要花费较多的时间,即便如此,也很容易导致学生产生厌烦心理,对重点知识感触不深的现象也时有发生。而利用多媒体进行教学,能够使课堂效率最大限度的提高,也可以缓解学生上课注意力不集中的现象,增强课堂趣味性。多媒体教学具有多种优点,不仅能够结合声音动态与图画,科学地加以利用,能够将知识变抽象为具体,将老师难以解释清楚的,学生不易理解的,利用多媒体更有利于这些问题的解决。例如,在学习人教版数学课本中一年级课程《两位数加一位数和整十数》时,为了突出课题的计算过程,老师可以利用多媒体进行教学,引导学生增进对知识的理解。在计算 $23+6$ 时,利用课件展示计算过程,首先分别画出2盒铅笔和3只铅笔,在另起一行画出6枝铅笔。然后根据计算流程,将3只和6只铅笔进行合并利用动态图展示出来,将9只和2盒合起来的动态图向同学们播放展示。经过多媒体进行计算过程的演示,更直观的向同学们突出了本课知识重难点,通过动画展示更能够吸引学生注意力,让知识表象化,降低理解难度。

(二) 利用信息技术促进课堂优化

数学概念和公式相对于学生来说都比较抽象,增加了学生的理解难度,并且性

格好动贪玩、注意力集中时间较短等特点,都影响着课堂效率的提高。如何利用现代信息技术优化课堂成为老师们较为关注的话题。例如,在学习人教版二年级数学课本《认识时间》这一课时,由于时间这一概念较为抽象,不利于学生理解。并且低年级学生对于知识的理解具有认知直观性,看看过程中,一味地使用传统的教学工具和老师的讲解,容易让学生产生厌烦心理。而通过多媒体向学生展示每个时间段都在干什么:起床、吃饭、上课、下课、写作业等等,引导学生明确时间和生活是联系的。将秒针、分针、时针表示时间通过多媒体表现出来:一秒钟可以眨一次眼;一分钟可以读一首诗;一小时可以做完家庭作业。利于学生了解时秒分,突破学习重难点,将教学效率在短时间内达到最高。

结束语

通过上文我们明确信息技术对于课堂教学的重要性,既需要老师具备雄厚的专业知识,也要善于观察同学们的实际学习情况,制定相对应的教学方法。将信息技术与课程知识充分结合,不仅可以降低学生的理解难度,减轻学习负担,也成提高学生素质的重要方式之一,为学生各项素质的培养创造了新环境,对我国培养全能型人才具有重要作用。

参考文献

- [1] 张晓宏. 现代信息技术在小学语文教学中的综合运用[J]. 新课程, 2020(38): 103.
- [2] 宋海燕. “现代信息技术在小学数学教学中的巧妙运用.” 中国信息技术教育 000.012(2014): 134-134.

信息技术与高中生物教学的有机融合

谢珊

(浏阳市第六中学 湖南 浏阳 410324)

[摘要] 随着时代的发展,信息技术已经逐渐被融入教学的诸多领域,在高中生物教学中也不例外。因此,如何保证信息技术与高中生物教学融合的效率,成为时代发展中需要深入探讨的问题。基于此,本文将结合高中生物教学实际分析,探索信息技术与高中生物教学融合的策略,以供参考。

[关键词] 信息技术; 高中生物; 融合策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.06.1658

在时代发展中,信息技术用于教学中的情况变得越来越普遍。科学地使用信息技术,将有利于促进信息技术与学科教学之间的有效结合,逐步丰富教学内容的呈现方式,并影响着教学有效性。因此,在高中生物教学中,教师需要充分认识到信息技术的优势,并结合教学的需求分析,引导学生在学习中主动分析探索知识的要点,并在进一步分析中完善教学的内容,提升教学的有效性,那么,在高中生物教学中应该结合怎样的途径开展教学引导才更利于良好教学效果的生成呢?笔者认为有必要结合以下几点展开具体探讨。

一、创设教学情境,激发学生兴趣

兴趣对教学活动的重要性不言而喻,在高中生物教学中也是如此。如果教师可以巧妙地将信息技术与高中生物教学有机融合起来,借助信息技术激发学生的学习兴趣,对提高高中生物教学的有效性有重要的意义。因此,在实践教学中,教师可以综合学生的个体情况,借助信息技术,融入富有吸引力的情境,从而让学生在图形、动画、PPT等内容的过程中,产生学习的兴趣。

例如,在讲解“蛋白质是生命活动的主要承担者”部分知识的时候,由于这部分知识相对抽象,如果单纯依靠教师的讲解和教材中的内容,很难激发学生的学习兴趣。因此,在教学引导中教会可以借助信息技术,制作flash动画,从而帮助学生在动画中直观地看到氨基酸脱水缩合的情境。在情境中当肽键断裂时,会发出的声音,这将有助于加深学生对这部分知识的印象。之后,教师再组织学生自主观察,寻找规律,就可以转变学生对生物抽象性知识点的认识,帮助学生在学习和探索中体会到学习的乐趣。当学生体会到学习的乐趣之后,其学习的兴趣自然而然会得到显著提升。

二、融入生物实验,改善学习环境

实验作为生物教学中不可或缺的重要组成部分。在高中生物教学中,如果能够结合信息技术与生物实验巧妙地融合到一起,不仅仅可以让课堂教学过程变得更加生动有趣,还可以给学生增加更多直观感受和体验的机会,从而促进学生对实验现象的认识。此外,针对高中生物教材中出现探究性实验,教师也可以借助信息技术中丰富多彩的资源,融入实验引导中,从而丰富实验教学的环境,充实实验教学的资源,从而提高实验探究的有效性。

例如,在探究“影响酶活性的条件”的时候,在备课阶段,教师可以结合信息技术中丰富多彩的内容进行备课。了解到在本次探究实验中,学生需要理解酶的特性。因此,在探究性实验中,可以综合学生的需求分析,找出教学中需要关注的要点探究,从而培养学生观察、发现问题、分析问题并解决问题的能力等。因此,在教学中,教师可以结合信息技术为学生提供幻灯片,从而让学生在幻灯片的影响下,直观地感受到实验操作的方式、看到实验的效果。在课堂讲解中,教师在引导学生结合所选素材完成基本探究之后,结合学生的实验数据,借助信息技术软件汇总出温度和pH值变化与酶活性之间关系。最后,再要求学生结合信息技术呈现出的数据与学生自主绘制的数据展开对比分析,从而让学生在更加清晰地理解实验现象中包含的生物知识,继而促进教学效率的提升。

三、拓展教学素材,丰富教学内容

毕竟高中教材的版本有限,无法穷尽知识点的全部内容。加上社会发展变化的过程中,生物知识点也会随着时代的变化出现变化。因此,在高中生物教学中,教师也需要结合实际情况,拓展教学的素材,从而充实教学的内容,丰富学生的学习体验。而在教学中融入信息技术,恰好可以满足学生成长的需求,将多元化的知识点融入教学实践中,从而拓宽学生的知识面,拓展学生的视野。与此同时,教师也可以组织学生自主借助信息技术探索生物知识,从而在拓宽学生知识面的同时,提高学生的检索能力。

例如,在讲解“细胞的基本结构”的时候,教师可以先综合分析本部分需要掌握内容。然后,结合网络中“一师一优课”“微课”丰富多彩的教学资源分析,寻找适合本班学生实际情况的教学方法,以充实教学的素材。由于学习细胞器的结构和功能是本部分的重点,比较叶绿体和线粒体,并理解细胞器之间的协调配合是本部分的难点,因此,教师在开展教学引导的过程中面临着比较大的挑战。为确保学生能够充分地理解本部分的知识点,可以在设计好导入内容的同时,组织学生自主收集内容分析探究。通过师生双方共同参与,充实教学的内容,提高教学的效率。

四、结合课程内容,实现个性引导

高中生的成长环境和生物基础不同,因此在学习生物知识点的时候也存在一些差异。为保证生物教学的有效性,可以结合信息技术,契合学生个体差异,针对性地为学生推送学习微课,从而帮助学生查漏补缺,继而实现良好的教学效果。

例如,在学习“减数分裂”的时候,由于这部分知识是教学中的重点也是难点,属于一种比较特殊的分裂方式。部分学生在课堂学习中,对减数分裂的4个阶段理解不是很充分。但是考虑到课堂时间有限,教师教学是面向大多数学生的,因此针对个别不理解这一知识点同学,只能进行针对性的引导。于是,可以借助信息技术将这部分内容录制成多个微视频。然后,教师再结合班级中学生的不同表现分析,有针对性地推送微课引导学生自主学习、探究。当学生在观看视频之后仍旧不理解的时候,可以采用线上沟通一对一指导的方式,对学生进行针对性的引导。通过结合信息技术资源进行教学引导,帮助不同层次的学生理解“减数分裂”的深刻内涵。

总之,在高中生物教学中,将信息技术与教学实践有机结合,是时代发展的需求,也是提升教学效率的重要途径。因此,教师需要结合教学实际,主动探索信息技术与教学实际融合的途径,从而丰富教学的内容,突破教学的重难点,继而打造高效生物课堂。

参考文献

- [1] 肖礼涛. 运用信息技术提高高中生物教学效率[J]. 知识窗, 2018(06): 34-34.
- [2] 王玉飞. 刍议信息技术与高中生物教学的深度融合[J]. 小作家选刊(教学交流), 2018(16): 247-247.