

时,教师还需要布置课下任务,让同学们在学习过后对有氧呼吸与无氧呼吸进行比较概括,以表格的方式呈现。通过完成课下任务,对于这一难度不小且知识点细碎的章节,同学们的记忆再次巩固,便于以后课程的学习。

(二) 重视实验,提升学生的综合素质

生物领域一个基本探究方法就是实验观察,同时也是对学生核心素养加以培养的一个重要途径。如今,为促使生物教学有效率的进行提升,生物教师需对实验教学加以升级。第一,对讲述过程加以优化,生物教师需针对焦点以及热点问题加以讲述、实验分析,让高中生对实验目的以及实验程序加以了解,进而逐渐对高中生的实验分析这一意识加以培养。第二,对演示操作加以优化,教师需引导学生进行细致观察,同时进行讨论以及探究,进行促使学生形成科学的理论体系。第三,对引导措施加以优化,当高中生进行实验操作期间,生物教师可及时进行跟进指导,并且帮助学生实验技能加以掌握,促使其对实验经验进行累积。

例如,在对“细胞器”加以讲授期间,生物教师可设计以下观察实验:通过高倍数的显微镜对线粒体与叶绿体进行观察,为提高实验操作整体效率,生物教师可先让高中生对实验步骤自行设计。高中生可根据课本内容进行设计,之后,教师可让学生按照相应的设计方案进行实验,促使学生在实验当中对知识进行理解,观察线粒体与叶绿体具体形态以及分布,可以有效对线粒体与叶绿体进行辨别。通过学生自主设计实验以及实践操作,可以为学生创新能力加以培养。

(三) 深度剖析教材,实现知识与生活实际间的联系

生物学源于自然,源于点滴生活。教师们在生物学科的教学过程中应当顺应新

课标教学改革的目标,对教材内容进行深度剖析,让学生们体会到知识在生活中的渗透。通过学生身边的事物,让学生进行主动探究,从而学习相应的知识点,并提高学生的有效思考,让学生对生活生物有所了解,并提高学生对生物知识的有效认识。

例如,在生物技术实践中,课题——果酒与果醋的制作。酒精发酵属于无氧发酵的一种,在葡萄酒的自然发酵过程中,需要将温度控制在18-25度左右,主要起作用的是附着在葡萄皮表面的野生酵母菌。对于一些常见问题,包括:应该先冲洗葡萄还是先除枝梗?为什么要进行温度的控制?应当从哪些方面防止发酵液的污染?教师可以在授课过程中逐一解答,并且鼓励学生回家尝试按照书本所学,自己酿制葡萄酒,看看是否和教材当中描述一致。

总而言之,在高中生物教学中培养学生核心素养的内涵,能够使得学生适应社会的发展,进行综合提升,通过教师在教学中对学生设计综合性的教学模式,让学生从生活实际展开对知识的理解,在教学中对学生进行有效引导,提升学生的素质能力,从而推动学生的全面发展。

参考文献

- [1]刘潇.浅析高中生物核心素养的内涵与培养策略[J].学周刊,2019(32):53.
- [2]张学影.高中生物教学中学生核心素养的培养策略[J].科技经济导刊,2019,27(31):167.
- [3]王妍.高中生物核心素养的内涵与培养策略[J].中国校外教育,2019(25):69+71.

高中数学教学中激励教育的运用

乔羽

(新疆石河子第二中学 新疆 石河子 832000)

[摘要] 学习成绩并不是高中教学目标中的全部内容,培养学生获取知识的兴趣与动机也极为重要。对于高中数学教学来说,由于知识点的难度较大、数量较多,因此实际的学习兴趣很容易降低。基于这样的情况,需要引入激励教育模式,提升教学的有效性。其中,要重点关注激励教育原则在教学中的应用。

[关键词] 高中数学;激励教育;运用

一、激励教育原则的主要内容分析

第一,发展性原则。依托激励教育,能够推动受教育者的全面发展。在高中数学教学中,应当落实因材施教的模式,保证受教育者能力水平与教学难度的平衡。在激励教育中,教师需要使用发展的眼光看待学生,充分考量、挖掘学习者的发展潜力,并结合其实际学习情况设定针对性的学习计划。同时,同步构建起激励型课堂,到达提升学习者数学学习能动性的效果,促使其获取未来发展中必要的数学知识与能力。

第二,动力性原则。在最佳动机原则(波利亚)中,强调了数学知识的兴趣为学习数学过程中的最佳刺激。在高中数学教学中,需要重点遵循能动性原则,以培养学习者学习动机、调动其数学学习兴趣为目标。此时,教师应当在高中数学教学中全过程贯彻对学习者的学习兴趣、动机、情感的分析与调控。

第三,激励相容原则。在实际的教学过程中,要保证教育者与受教育者达成目标一致。具体而言,在展开高中数学教学中,教师应当换位思考,以学习者的角度出发完成问题与教学内容设计,并对其提出一定的要求,保证教学过程既达到教师的目标,也满足学习者的需求。

第四,师生同步原则。保证教师的教学思维不超过学习者能力,在教学中实现学习者与教师共同发展。

二、高中数学教学中激励教育原则的应用策略探究

(一) 问题情境的设置

问题情境能够迅速吸引学生的注意力,调动学生的学习与探究积极性,并提升学生问题解决的自信心。在设置问题情境的过程中,要重点保证其具备目的性,符合高中生的认知规律与心理特点,且与教学内容相匹配。此时,需要联合数学与其他学科之间的知识完成问题情境设计,依托新材料与已学得材料之间的逻辑关系引出命题。

例如,在任意角相关知识的教学中,可以引入机械手表的实物,并提出“这块机械表慢了5分钟,如何操作才能完成校准?”的问题,让学生回答,并引导学生说出“将分针旋转30°”或是与角度相关的答案。然后,可以进一步提出“若这块机械表快了5分钟,如何操作才能完成校准?”的问题,引导学生回答出“将分针反向旋转30°”的回答。随后,可以顺势引出顺时针与逆时针的概念,并展开后续教学。

(二) 引入趣味性教学资源

站在学生的角度来看,若是引入的教学资源具有趣味性,或是主题为学生重点关注的內容,则能够更好的调动学生的数学学习积极性。基于此,应当将数字符号转变为实际生活情境,或是在教学中融入有关数学知识历史发展的內容,以此激发学生对于数学的好奇心。例如,在复数相关知识的教学中,可以适当加入一些有关复数历史发展过程的内容,结合数学知识探究进程的曲折性,让学生在感受到数学文化的同时,理解相关知识的概念。

同时,也可以依托趣味性教学资源让学生体会到数学的整体美与和谐美,例如杨辉三角等内容,增强学生的数学学习情趣,并进一步加深学生对数学知识的理解认识。

(三) 保证教学方法多样化

在设置激励型课堂时,需要引入多样化的教学方法。此时,要重点组织学生展开主动性探究,增强学生的课堂互动参与度。从学生方面来看,当学生更深入的参与进课堂教学活动中时,实际的教学效果更好、学生掌握相关知识的程度更深。现阶段,信息化技术、互联网迅速发展,更新了教学手段。基于这样的情况,教师需要积极使用现代教育技术,例如多媒体教学、翻转课堂、“线上+线下学习”混合模式、基于实验室的教学模式等等。同时,应当进一步配合小组合作学习,避免课堂教学的模式单一,增强学生的数学学习动力。

(四) 重点体现学生的主体地位

当学生进行单一的知识接收时,其厌倦心理有所增强,导致高中数学教学效果不尽理想。基于这样的情况,需要在教学中重点体现出学生的主体地位,并发挥出教师的主导性责任,促使学生在数学学习中的主观能动性得以更好的表现。

在此过程中,应当鼓励学生展示出自己的思考结果,不能强行打断学生的表述、草率否定学生的方法,体现出激励教育原则的先进性。要鼓励学生表达自己的思维与思考结果,并让学生主动探究出最优解,到达教学目标。例如,在组织学生回答问题时,教师可以提问多名学生,并将所有的解题思路列出,让学生自行对比这些解题思路的正确性与简洁性,保证学生的探究热情,拓展学生的思维。依托这样的方式,体现出了师生同步原则的良好效果,并在教师逐步引导及学生主动思考中完成教学目标。

(五) 为学生提供更多展示空间

有关研究表明,学生学习数学的自信心会随着年级的增长而有所降低。基于这样的情况,需要重点帮助学生树立学习自信,使其形成自我效能感。这意味着,教师要为学生提供更多的展示空间,并尽可能避免其直接失败,及时鼓励其每一步的成功。例如,当学生提出一种较为复杂的解题思路(或是解题困难)时,可以鼓励所有学生一起思考;当学生完成求解后,可以提出“你在算之前坚信自己能算出来吗”的问题,使得学生认识到所有人都会遇到困难,应当树立自信并尝试解决,提升其数学学习自信心。

三、总结

综上所述,将激励教育原则应用于高中数学教学能够促进学生学习效果的提升。通过问题情境的设置、引入趣味性教学资源、保证教学方法多样化、重点体现学生的主体地位、为学生提供更多展示空间,树立了学生的数学学习自信,提升了学习效果。

参考文献

- [1]夏良中.探究如何在高中数学中体现学生主体地位[J].数学学习与研究,2019(12):24.
- [2]林顺来,李志卿.需求层次理论下高中排球生数学学习激励机制研究[J].福建教育学院学报,2018,19(03):116-118.
- [3]夏树清.激励教育在高中数学教学中的应用研究浅论[J].东西北:教育,2018(8):173-173.