

新课程背景下对高中数学作业分层设计的策略思考

包鸿泰

(甘肃省镇原县职业中等专业学校 甘肃 镇原 744500)

[摘要]新课标要求老师要对高中数学作业进行分层设计。针对不同的学生要布置不同的作业,在完成作业的过程中要分层,最后对作业的讲评也要分层。作业分层设计有利于激发学生的学习兴趣,增强学生学习的积极性。本文针对新课标背景下对高中数学作业分层设计的策略提出了几点建议。

[关键词]高中;数学作业;分层设计;策略

[DOI]10.12252/j.issn.2096-6261.2020.07.1725

引言

高中数学在整个高中阶段占有重要的地位。有许多学生高考取得的成绩不理想都是因为数学的分值低。影响数学成绩的因素不仅仅是老师讲课的方式,还有学生接受问题的能力和对问题理解的能力,最主要的因素是作业和练习题的完成,对知识点单理解是不够的,要会运用才是真正的掌握。数学作业分层设计是近些年来数学老师之间的热点话题,设计策略还需要细致研究。

一、高中数学教学中存在的问题

新课标要求,我国高中阶段采用分科课程。高中数学在高中阶段占有重要的地位,但是数学教学中也存在着许多问题。受高考的影响,老师普遍采用传统教学方式,老师讲学生听,老师不能逐一了解学生的学习能力和接受能力,忽略了因材施教^[1]。

高中作业量很大,老师总觉得有很多题没做,怕学生题量不够,一到假期的时候,老师就会留很多作业。一些学生抓住老师没时间检查的特点,有侥幸心理,要么就不好好完成,要么就抄袭别人的。高中阶段数学作业抄袭现象非常严重。这是高中数学作业中存在的弊病,但是迟迟找不到解决的办法。作业量增多,学生完成的积极性就会下降,学生慢慢就丧失了学习的兴趣。

高中时间很宝贵,老师为了照顾大部分同学的进度,有一些接受能力慢的学生就很难跟上老师的讲课速度。这就导致高中数学两极分化严重。老师一个人没法照顾到全班的每个学生,一些学生就开始自我放弃,最后成绩一天一天的下降。

二、高中数学作业分层设计的策略

(一) 根据学生差异,作业分层设计

针对每个学生接受问题和理解问题的能力不同,老师应该给每个同学布置不同的作业。现阶段高中数学作业适合百分之七十的学生,而另外的百分之三十的学生完成作业存在着很大的困难。对待不同程度的学生老师应该布置不同难易程度的作业^[2]。

例如,函数是高中数学必修一中的重点部分。在学习这一章时,老师要运用正确的教学方法,合理的布置作业。对优等生布置一些培养解题能力的题,对待中等生要布置一些稍微有一点难度的题,对待成绩稍微差的学生就要布置一些基础的题。这样分层的布置作业,优等生可以提高解决问题的能力,中等生可以不断的提高数学成绩,成绩稍微差一些的学生把基础打牢固,这样自然而然成绩就会上来。高中一些考试中,基础知识占百分之八十,难题占百分之二十,如果基础知识掌握的牢固,成绩自然而然也就上来了,所以老师要通过作业有效的巩固学生的基础知识。

(二) 根据学生完成作业心理分层设计

每个学生完成作业的心理是不一样的,有的学生是带着明确的目标去完成作业,有的学生单纯的把作业看成老师给的任务,有的学生把作业看成一种负担。根据学生完成作业过程中的不同心理特征,老师应该设计不同的作业。

例如,老师可以控制作业的难易程度布局,先易后难,由浅入深,这样有利于学生提高完成作业的积极性。这种方式可以让学生从作业中寻找自身的不足,从而对症下药,提高学习成绩。这种方法一般是针对那些学习困难的学生,他们对作业有着消极的态度,不能积极的完成作业,先易后难的题目可以提高学生的学习兴趣。

(三) 对作业的讲评分层

新课标要求对作业的讲评要细致入微。每个学生完成作业时的心理状态不同,态度不同,所以老师要运用不同的方法进行讲评。不同方式的讲评有利于学生树立自信心,提高学习积极性。

例如,针对优等生,如果作业完成的质量不是很好,老师要了解原因,并且严厉的告诉他们以后不允许出现这种情况。这样有助于他们提高作业完成的质量,从而提高学生对事情的态度。对于一些学习成绩不算太好,但是作业完成度不是很高但也不是很低的学生,老师在讲评的时候采用鼓励的方法,让他们树立自信心。对待成绩在后边的学生,老师更要鼓励,让他们对自己不抛弃不放弃,树立较强的自信心,有助于他们在学习的道路上越走越远^[3]。

结束语

有效的学习高中数学有利于锻炼学生的思维能力,提高学生独立解决问题的能力。老师应该充分的利用作业分层设计策略,让学生们从作业上树立学习数学的自信心,提高学习的积极性,长期这样下去数学可以取得一个相对满意的成绩。在新课改的背景下,运用作业分层设计的手段,目的是培养不同层次学生学习的能力,优化学生的解题思路,提升学生完成作业的意识。这种作业分层设计的方法值得高中老师探究和思考。

参考文献

- [1]陈云祺.高中数学“分层作业”的实践研究[D].山西师范大学,2018.
- [2]王仕军.高中数学作业设计的探索与思考[C].教育部基础教育课程改革研究中心.2018年“教育教学创新研究”高峰论坛论文集.教育部基础教育课程改革研究中心:教育部基础教育课程改革研究中心,2018:243-244.
- [3]郭文旺,戴天君,陈振好,钟行起,曾中游.高中数学作业分层设计的实践研究[C].《教师教学能力发展研究》科研成果集(第十四卷).《教师教学能力发展研究》总课题组,2018:760-764.

高中生物教学中合作学习策略应用及效果探析

蔡巍庆

(江西省景德镇市昌江一中 江西 景德镇 333000)

[摘要]高中生物相较于初中,在难度和内容上都有了较大的提高,并且高中生物学习具有较强的实践性,需要同学们进行生物实验。教师为了更好的提高生物课堂教学效率,让同学们在课堂上学到的知识,就需要将理论教学与实验操作教学相结合,并且通过合作学习的模式,让同学们能够更加轻松的融入学习氛围当中,提高同学们的动手能力和思维能力。

[关键词]高中生物;合作学习;策略

[DOI]10.12252/j.issn.2096-6261.2020.07.1726

一、合作学习策略对高中生物教学过程当中的重要作用

(一) 合作学习能够让同学在学习过程中感受到更多的快乐

高中生物知识点较多且琐碎,而且其中包含了大量的计算以及理论和实验等相关的知识,学生在学习过程当中很可能会出现错误或是无法理解,这些问题的存在,会对同学们的学习产生负面影响,而这种负面影响会磨灭学生的学习积极性,使其在生物课堂当中无法抱有较大的兴趣。而合作学习的模式,能够将班级当中的同学们分成若干小组,当其中某一个同学遇到问题时,可以在同学们之间进行讨论,帮助同学们养成互帮互助的习惯,同时也能够让他们通过激烈的讨论,更加深入的理解书本当中的理论知识。更重要的是通过合作学习的模式,还能够让班级同学之间互相交流心得,分享自己有效的学习方法,促进班级同学整体学习能力的提升^[1]。

(二) 合作学习能够缓解焦虑放松心情心态

高中阶段的学生由于要学习的知识点较多,而且面临着高考的压力,在学习过程当中极易产生焦虑的心态,影响自身的学习和进步,而合作学习能够让班级同学之间加强沟通,通过这种沟通交流的模式转移学生的注意力,从而缓解焦虑情绪,使其放松心情,形成良好的学习态度。

(三) 合作学习能够极大地提高生物课堂效率和教学质量

合作学习的模式,能够让同学们自主的解决一些学习问题,其中一些难度较大的问题,也可以在小组之间讨论完成,这样极大的节省了教师教学的时间,教师在教学过程当中,则可以向同学们传授一些具体的学习技巧和解题方法。这样可以更好的树立班级同学的学习信心,同时也能够让教师在教学过程当中,更好的完成教学目标和教学任务,极大程度的提高了生物课堂教学质量和效率。

二、合作学习策略在高中生物教学过程当中的应用

(一) 设置明确的教学目标和学习目标

在课堂教学任务开展之前,教师有责任和义务根据班级同学的学习能力和学习情况制定相应的学习目标和教学目标。在目标制定过程当中,要结合班级同学的特点,尊重班级当中的个体差异,并且结合教学大纲设置科学的教学目标和学习目标。

(二) 采取科学分组的模式

合作学习其中一个极为重要的过程,就是要科学的分组。而在分组过程当中,要根据班级当中每一位同学的学习成绩以及性格特点进行科学的分组,避免出现“强强联手”或“弱弱组合”的现象,在分组过程当中要始终遵循“组间同质”“组内异质”的标准,让每一个小组当中都包含不同学习层次的学生,这样才能够更好的起到优等生带动差等生的效果。这样的分组方式,既能够让班级当中的优等生充分发挥自己的学习能力和才华,也能够让他们在提升自己的同时,帮助班级当中学习困难的学生,让学习成绩中等的学生向学习能力好的学生看齐,不断提升,并且帮助班级当中学习能力较差的学生树立学习信心^[2]。

(三) 小组内成员要分工明确

在小组成员确定之后,要根据教师的安排或是由小组成员选出小组当中的组长以及负责人等,同时也可以采取轮任制的方式,即让小组当中的每一个同学轮流担任组长和负责人,这样既能够检验小组当中每一位同学的管理能力和自制能力,还能够帮助同学们树立较强的责任意识。在课堂学习过程当中,同学们要根据教师布置的任务,分别完成自己份内的事情,从而相互配合,团结一心的完成生物的学习目标与任务。例如:在学习生物必修一分子与细胞当中,第4章细胞的物质输入和输出,第2节“生物膜的流动镶嵌模型”时,为了更好的帮助同学们认识生物膜的结构及物质,教师可以让同学们以小组为单位利用身边的材料制作一个生物膜的模型。小组当中的成员由组长进行任务的分配,一部分同学搜集制作生物膜的一些材料,例如可以用卡纸或纸箱来制造磷脂双分子层,对于其中的一些蛋白质可以选择用易拉罐的材料。另外一部分同学则主要负责材料的拼接,最后还要选出一个同学作为小组当中的汇报者,在班级当中向其他同学进行展示,并介绍每一部分所代表的细胞膜结构。通过这种方式极大的拉近了同学们之间的距离,让班级同学的关系更加融洽,同时还能够让她们更加深入的缓解细胞膜的结构,提高学习的效率^[3]。

(四) 设置完善的奖惩制度,及时进行总结

生物课程结束之后,教师要有目的,有针对性的指导班级同学对课堂所学的内容进行总结与反思,通过这种总结与反思的过程进一步的回顾知识点,使其对知识的理解能够得到进一步的升华。教师可以引导同学们对小组当中的成员进行评价,通过他们在合作过程当中所做的贡献进行分析,根据完成任务的多少,还要适当的给予奖励。通过这种方式,可以让班级同学之间互相进行总结与评价,最后让教师对整个小组任务的完成进行总结。这样可以让每一个同学,每一个小组发现自身的不足,从而为今后的学习提供一定的借鉴,促进其更大的进步。

结束语

综上所述,在高中生物课堂教学当中,运用合作学习的策略是具有十分重要的意义和价值的,通过同学们之间的合作与交流,让同学们对知识的理解更加深入,同时带动班级当中的每一位同学,促进共同进步。

参考文献

- [1]冯旺.小组合作学习在高中生物教学中的应用[J].求知导刊,2019(45):41-42.
- [2]于涛涛.高中生物教学中学生合作学习模式的培养研究[J].大众标准化,2019(14):185+188.
- [3]秦志立.浅谈高中生物课堂教学中合作学习的应用[A].国家教师科研基金管理委员会.国家教师科研基金科研成果2019(七)[C].国家教师科研基金管理委员会,2019:2.