

关于初中生物实践性作业实施策略的研究

韩文波

(通化市第二十一中学, 吉林 通化 134001)

摘要:作业是巩固课堂知识的主要渠道,可以引导学生在原有的基础上进行拓展和延伸,有利于发散学生的思维,拓展他们应用能力。因此,初中生物教师需要重视作业设计环节,结合当前的教育需求以及初中生的个性特点,在作业中融入实践性内容,强化他们应用意识和实践能力。就当前实践性作业设计质量而言,大部分生物教师依然处于探索阶段,还有很多需要改进和提升的地方。基于此,本文就初中生物实践性作业的实施策略展开探究,旨在进一步发挥实践性作业的实施效果,仅供参考。

关键词:初中生物;实践性作业;实施策略

在我国教育事业不断发展的带动下,初中生物学科的作业设计工作也提升到了新的高度,要求教师转变传统的作业设计理念,以培养学生的综合素养为目标,让作业发挥其真正作用。因此,加强初中生物作业改革,不仅是学科教师背负的教学任务,也是其提高教学效果的必然选择。就现阶段而言,大部分初中生物教师布置的作业缺乏指导性和实践性,不利于调动学生的自主意识,甚至给他们带来沉重的负担。为此,设计实践性作业内容就成为各初中生物教师积极探索的内容,借此培养学生的生物素养。

一、初中生物作业设计的原则

在新时期背景下,初中生物教师需要改变布置大量书面作业的理念,结合新课改的相关要求,最大化的挖掘作业的实际作用,将课堂教学内容应用到实际生活中。为此,生物教师需要立足于学生的实际情况,着眼于学生的全面发展,遵循作业设计的基本原则,保证作业设计的科学性。

(一)发展性原则

发展性原则是课后作业设计要遵守的首要原则,要想真正发挥出作业育人功能,就需要从课后作业可以促进知识与发展,体现其意义和价值,不然只能沦为形式,甚至加重学生的课业负担。因此,初中生物教师布置的作业需要立足于课堂,在此基础上进行延伸,让学生在课堂之外实践生物作业,起到发散学生生物思维的作用,并提升他们的实际应用能力。

(二)开放性原则

布置实践性作业任务,需要老师能够结合学生的实际学情来进行作业设计,走出传统“一刀切”的教学思路,充分尊重学生之间在能力和水平上存在的差异,对不同层次的学生设计侧重点不同的作业,用个性化、开放性的弹性作业设计满足全体学生的差异化学习需求,使不论能力水平如何都能够轻松快乐地完成后作业,取得良好教学效果。这样,不仅可以保证作业完成效果,还可以帮助学生脚踏实地、稳步提高自己的生物成绩,为进入更深一层的生物领域打下良好的基础。

(三)适量性原则

随着教育事业的发展,人们开始意识到大量的作业任务并不利于学生的全面发展,因此要求教师在进行实践性作业设计时要遵循适量性原则,减少重复性的机械练习题目,提升作业质量,全面减少课后作业总量,为学生留出更多的时间去开展实践探索,避免出现课后作业占据学生全部课余时间的问题。这样,充分保护学生课堂之外的时间,有利于他们动脑思考学科知识,有助于提高实践性作业的实施效果,并且使其充分发挥积极作用。

(四)生活性原则

教师在设计实践性生物作业时一方面要能够帮助学生内化知

识,另一方面也要培养学生学习兴趣和应用能力。这就要求生物教师将学生熟悉的元素以及从未尝试过的领域进行结合,设计探索类的实践性作业。而生活化作业能够拉近生物学科与学生的心灵距离,使学生在好奇心的驱使下主动进行观察与探索,在完成课后作业的同时增长生活经验,提升综合能力,取得良好的教学效果。因此,生活性原则也是生物教师进行作业设计需要遵循的原则之一,有利于丰富学生的生活经验,使他们借助生物知识成为生活的探路者。

二、初中生物实践性作业的实施策略

(一)创新作业形式,设计趣味化实践作业

在初中生物教学中,实践性作业设计已经实施一段时间,但是受到的效果反馈并不理想。究其原因主要是缺乏创新,也难以体现实践性,依然要求学生完成一些习题,无法让他们体验实践性作业带来的探究乐趣。为此,初中生物教师在优化实践性作业设计的过程中,需要一改以往枯燥乏味的作业形式,立足于初中生的个性特点,在作业任务中融入趣味性元素,调动学生探索生物知识的积极性。

比如,在学习《人体的营养》这章内容时,生物教师需要引导学生进行生物实验,探索“馒头在口腔中的变化”。为了提高教学效果,生物教师可以为学生布置一项实践性的作业,鼓励他们在吃晚饭时,慢慢咀嚼馒头,并感受它在口腔中发生的变化,同时准备笔和纸进行记录。如有一名同学作的记录是:馒头在自己的咀嚼下变碎,并逐渐散发出香味,继续咀嚼开始变黏,并有一丝丝甜味。为了与实验探索的内容相符合,生物教师还可以布置一项对比作业,要求学生用家里的捣蒜罐反复捣馒头,时间和自己咀嚼馒头一致,然后品尝一下,结果是什么?通过布置这两项作业,初中生物教师可以充分利用生活化素材,激发学生的探索兴趣,让学习过程充分趣味性和实践性,有利于培养他们的生物实验思维。

(二)联系生活实际,设计生活化实践作业

生物学科本身就与实际生活有着千丝万缕的联系,为教师布置实践性作业提供了丰富的素材,将作业和生活元素结合在一起,有利于提高学生的问题解决能力,使教师设计的实践性作业更加合理。在传统的生物作业中,学生知识了解了一些理论性的知识,知道生物和生活之间存在紧密联系,但是并没有在行动上有所表现,致使他们欠缺实践能力和问题解决能力。为此,在实施实践性作业的过程中,初中生物教师可以布置一些动手操作的实践性作业,一方面借助生活活动合理渗透生物知识,另一方面唤醒学生,让他们积极探索生活、发现生活中的奥秘。

比如,在学习《人类对细菌和真菌的利用》这部分知识时,

生物教师可以结合“制作”部分内容,鼓励学生利用发酵粉和面粉做面包或者馒头,并通过录制视频的方式,证明自己确实在亲手制作、亲身体验。在学生完成的作业中,笔者看到有些学生充分参考各种书籍内容,了解发酵粉的使用、水面比例以及醒发时间等,并且在失败一次之后总结道:将生物知识应用到实际生活中,不是你掌握的足够扎实就能以此成功,还需要借助生活经验,端正态度,才能与生活达成一片。在接下来继续完成任务的过程中,这名同学邀请自己的妈妈作为“技术指导”,随时纠正自己的错误,每纠正一个错误学生就会做一个总结。比如,需要用温水,这样才能确保酵母的活性,太凉、太热都不行,而且酵母水不能一下倒太多,需要一点点的加。从视频中可以看出,这名学生很享受这个探索过程,而且充分调动了身边的资源,让自己掌握了一项新的生活技能。因此,在设计实践性生物作业时,教师可以利用与生物知识有关的家务活,让学生动手操作,促进他们实践能力的提高和生活观念的形成。

(三) 深入分析学情,设计开放式实践作业

每个学生都有自己的独特性,因此在学习上的表现也存在一些差异,需要教师在布置作业时给予足够的尊重,以设计开放性的作业为主。为此,生物教师在设计实践性作业时,也可以充分结合这一点,保证每一位学生都能在自己能力范围内,高质量地完成生物作业,最大化地发挥实践性作业的积极作用。这样,生物教师不仅可以调动学生学习的积极性,还可以让学生在已有基础上得到提升。结合这一要求,生物教师可以借助绘制思维导图的作业任务,要求学生自行整理新学习的生物知识。绘制思维导图也是一个建立思维模型的过程,与动手制作模型有着同等的作用,可以发散学生的思维,使他们将各个知识点连接起来,形成完整的、系统的生物知识。

比如,在教学完《生物体的结构层次》这一章内容的第一节后,笔者要求学生在规定的时间内整理出动、植物细胞的思维导图,其中学科知识掌握较好的学生很快就完成了这项作业,并通过信息化学习平台,拍照提交上来,而一些基础较为薄弱的学生使用的时间较长,但是从完成效果来看还是比较好的。此外,从整理内容上也可以看出学生掌握的程度,有的学生绘制的思维导图,分支明确、知识点较为全面,可以看出对各个知识点之间的关联性有着较深刻的认识。而有些学生则会遗漏一些知识点,也回用较长的时间梳理各个知识点之间的关系。总之,不同层次的学生会表现出不同,但是,从完成的效果可以看出他们在认真整体、细心完成,充分体现实施开放性实践作业的重要意义。

(四) 立足自主学习,设计合作型实践作业

结合新课标的要求,初中生物教师需要注重培养学生的自主、合作以及探究意识,为设计实践性作业提供了明确的方向。在过去的作业设计中,大部分生物教师都将学生作为独立的个体,引导他们通过各种渠道探究生物知识,但是很少设计小组合作,这样不但无法满足新课标的要求,也不利于激发学生对生物知识的学习热情,削弱了生物作业的趣味性和教育意义。为此,在实施实践性作业的过程中,初中生物教师需要立足于培养学生的自主学习能力,设计小组探究式的实践性作业任务,使学生体验集体环境下生物作业的趣味性,增强他们学习生物的积极性与自主性,突出其主体地位。

例如,学习动植物的相关知识之后,生物教师需要继续开展“爱护植被,绿化祖国”的内容,借此强化学生爱护动植物、保护生态环境的意识。在作业环节,生物教师可以鼓励学生分成学习小组,

充分利用各自阅读过的书籍、图书馆的资源以及网络资源等,了解濒危动植物。再将各自搜集到的资料,比如数据、相关报道或者濒危动植物的信息等内容进行汇总,通过头脑风暴创作宣传海报,呼吁人们保护环境从日常生活做起、关爱濒危动物人人有责,做好监督工作等。通过这样的实践性作业,可以拓展学生的知识面,使他们看到生物研究工作更深一层次的含义,有利于激发他们的社会责任感,达到高效实施实践性作业的目的。

(五) 培养社会责任,设计调查类实践作业

初中生物学科的核心素养之一就是社会责任感,需要教会对每一个初中生进行思想品质的教育,使他们认识到将生物知识应用到造福人类、促进社会进步等方面。为此,在实施实践性作业的过程中,教师可以借助初中生的生活经验水平布置一些调查类的作业任务。通过调动类的生物作业,教师不仅可以提高学生的社会经验、培养他们的设计能力以及信息搜集能力,还可以引导他们利用生物知识了解生活,并且应用生物知识解决这些问题。进而从多维角度培养学生的生物素养。

例如,学习完《青春期》这部分内容之后,生物教师可以鼓励学生就青春期学生的升高情况进行调查,从本班扩大到本年级,以随机抽样的形式测量男、女同学的升高,并将搜集的数据整理成曲线图,再结合曲线图给出适当的分析。此外,生物教师还可以鼓励学生结合自己感兴趣的话题,在同龄人中进行调查,了解拥有相同兴趣的学生比例。这样的实践性作业任务给学生带来了极大的乐趣,使他们从生物知识的角度了解自己以及自己的同龄人,有利于帮助学生养成开朗、积极的性格,使他们愿意了解身边的认识,并在相互了解的过程中不断成长。除此之外,在学完《合理营养与饮食安全》这部分知识之后,生物教师还可以鼓励学生对自己的父母进行调查了解,正式调查一下他们的饮食习惯,从新学习的营养搭配原则中,为父母设计一份健康饮食食谱。这样不仅可以在生活实践中应用生物知识,还可以营造和谐、美满的家庭氛围。

三、结语

综上所述,在新课改的不断深入实施的背景下,初中生物教师需要积极转变作业设计理念,加强实施实践性作业的力度,以培养学生的生物素养为核心,满足学生的成长需求,创设趣味性、生活化、开放性、合作性以及调查性的实践作业,从多元角度调动学生探索生物知识的积极性,同时提高他们的实际应用能力。在实施实践性作业的过程中,各初中生物教师需要看到自身背负的教育责任,将实施实践性作业作为培养学生核心素养的重要措施,高效、准确地应用到实际教学中。

参考文献:

- [1] 伊秀莲. 新课程背景下初中生物作业批改有效性的实践及思考[J]. 新课程·下旬, 2017, 000(008): 133-134.
- [2] 赵希龙. 初中生物实践性作业实施策略[J]. 学周刊, 2022(02): 57-58.
- [3] 周润娣. 设计实践型作业培养生物自主学习能力[J]. 新教育(海南), 2022(5): 2.
- [4] 潘凌. 初中生物教学中分层作业的设计与实践研究[J]. 东西南北: 教育, 2021(2): 1.
- [5] 刘宏兴. 初中生物教学中实践型作业运用的研究[J]. 中学课程辅导(教学研究), 2016, 10(20).