

# 浅谈中学生物教学中探究性学习

王贵连

新疆维吾尔自治区石河子师范学校

**[摘要]** 倡导探究性学习的培养是素质教育的基本要求,也是学生好其他各学科具备的重要能力,在传统中学生物教学中,大多数学生的学习动力不足,处于被动的地位,缺乏长效学习的动力,导致学生的学习积极性及效率较低。因此本文对中学生物教学培养学生探究性学习的方法进行分析,为我国素质教育的不断推进提供一些参考意见<sup>①</sup>。

**[关键词]** 中学生物;探究性学习;学习动力;实践能力;终身学习

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.12.1452

**研究方法:** 问卷调查法;主要针对本校七年级和八年级学生,共计完成539份问卷,此次调查中通过匿名的方式,让大家对生物教学中的问题针对个人情况填写,对这次探究性学习的研究有重要作用。

探究性学习的方法培养在中学生物教学中十分重要,对培养学生学习兴趣,强化学习动力,提升学生对知识的理解能力等具有重要意义。在我国新课改的要求下,初中生物教学也在不断进行革新,探究性学习的培养成为新课标的重要基本理念。但是,就当下的实际情况来看,初中生物教学中未能很好的系统地总结出探究性学习的培养方法,对学生的可持续发展造成一定阻碍。因此对初中生物教学培养学生探究性学习的方法进行研究具有重要意义。

## 一、探究性学习概述

生物科学不仅是众多事实和理论,也是一个不断探究的过程。科学探究既是科学家工作的基本方式,也是科学课程中重要的学习内容和有效的教学方式。生物课标中倡导探究性学习,力图改变学生的学习方式,帮助学生领悟科学的本质,引导学生主动参与、勤于动手、积极思考,逐步培养学生收集和处理科学信息的能力、获取新知识的能力、分析和解决问题的能力,以及交流与合作的能力等,突出创新精神和实践能力的培养。学习方法的改进可以高效完成学习任务,增强学生的学习信心。

## 二、初中生物教学学习方法探究中存在的问题

(一) 学习动力不足。在未作问卷调查前,根据教师的经验认为学生是缺乏学习兴趣,针对学习兴趣的调查结果如下:

### 1、你的学生学习兴趣:

- A 兴趣浓厚185人占34.32%
- B 有一些兴趣300人占55.66%
- C 迫于结业压力,只能强迫自己学习42人占7.79%
- D 没有兴趣,厌学12人占2.23%

调查结果表明学习兴趣浓厚的占比为34.32%,这部分学生的学习成绩应该是稳定的,生物成绩能保持持续稳定且进步,再加上有一些兴趣的55.66%的学生,最起码喜欢生物学科的学生占89.88%,厌学的占比2.23%,表明学生学习生物有较高的积极性和主动性,对知识的总结归纳以及知识记忆较为欠缺。而学习动力的调查结果发现了问题,调查结果:

### 学习动力:

- A 教师的教学水平高,上课精彩 143人占26.53%
- B 学习内容丰富多彩 228人占42.3%

C为了锻炼学习能力为学习 84人占15.58%

D为考试而学习 84人占15.58%

问卷结果表明因为教师教学能力愿意学习的学生占比26.53%,这个占比比知识本身的原因高达42.3%,这两个因素均是正面积性的因素,比起教师的能力,学生更看重知识本身,所以教师可将重点放在讲解课本知识,重点是讲出彩,在此我一般会讲课本迁移到生活经验上,学生表现明显会兴奋,增加课堂氛围,过程中必须将知识点整理向学生认知靠拢,并做相应的提升,这需要教师要认识到自身对于教学的重要性,教师的基本素养决定课堂的活力和氛围,打破课堂上只专注书本知识的限制,多引入一些课外接近学生认知的相关内容,增强学生对所学知识的兴趣。互联网让学生的生活经验增加了不少,所以老师应该对学生有信心,比如说在生物教学中我会运用近期的新闻为案例进行情景导入或者在做题时用生活案例做拓展,在教学中注重培养学生长效学习的意识。

(二) 书本知识不变的情况下,考试难度和考试范围不断拓宽。义务教育阶段应该践行素质教育的理念,尤其是进行会考的生物学科需要充分培养学生学习的能力、动力以及兴趣,为后期的专业学习做积极铺垫,让学生对学习产生持续的爱好的,但是实际情况则是在极大的学习压力下,学生对学习生物表示恐惧和逃避,对学生个人发展的影响极其不利<sup>②</sup>。

(三) 课堂上无法保证学生的主体地位,初中生物课本知识难度和范围是完全符合初中生的,可是试题的更新让老师重新整理重难点知识和琐碎知识,缩短了学生在课堂上展现自我的时间,很长时间都是老师在讲学生在听的状态,导致课堂教学的质量与效率较低<sup>③</sup>。学生没有充分的锻炼,学习效果也不佳,为了提高学生学习效率,老师安排练习题做训练,通过问卷调查表明完成生物作业的时间相对八门文化课占比是较大的,每天平均上五门学科,再考虑语数外的主要学科,生物作业所花时间应该占少于五分之一,但是结果显示只有25.42%的学生认为生物作业所花时间是较少的,反之75%的学生认为作业是较多的,可见学生的学习压力是不小的,这种情况下,作业的完成效率就不乐观了。

生物作业和学习时间占用总体学习时间比例:

- A 约占4/5以上 77人占14.29%
- B 约占2/3~4/5 120人占22.26%
- C 约占1/4~1/2 205人占38.03%
- D 占不到1/5 137人占25.42%

学生课下花大量时间写作业,作业完成效果也不佳,老师

又花课堂时间讲解,形成恶性循环。

(四) 缺乏自身素质教育能力的培养。在应试教育的压力,教师教学成果是看学生成绩,缺乏多方面的考评,教师就会注重学生的成绩,老师不断跟进考试知识,而忽略学生核心素养的培养。义务教育阶段生物教学中,可减小考试难度和考试范围,在做题中发现考查知识点的范围不断地在扩大,不断地提升难度,加大培养学生学习能力和学习兴趣,为学生长期发展做准备。问卷结果中体现出学生的学习能力相对较弱,在学生复习时,48.05%的学生知识翻翻书,没有深层次的复习,在高效的整理笔记和做习题巩固的高效复习的学生相对较少,所以在培养学习能力较为薄弱。

学习生物的复习方式:

A看课本 259人占48.05%

B整理笔记 125人占23.19%

C做测试题 121人占22.45% D其他 34人占6.31%

课前影响复习的因素有哪些:

A老师没有安排任务或者老师不会检查 80人占14.84%

B 课余时间没有 321人占59.55%

C遇到不喜欢的内容,没有兴趣 96人占17.81%

D认为预习没有用处 42人占7.79%

在做结业复习测试题时,经常会出现超纲,题目中会涉及高中,甚至出现让老师为难的题型,现列举个别朝纲情况如下,

2.4.1科学技术社会中相关内容在考查;2.4.2区分血清血浆;2.4.3凝集反应原理;2.4.4简单反射和复杂反射在测试卷中变成条件反射和非条件反射;2.4.5 节肢动物中昆虫纲的呼吸相关的结构——气门,但是测试题中总考查气管。以上超纲知识是整理的部分问题,看得出以后都会沿着这个趋势,加大知识目标,就会让能力目标和情感态度价值观方面欠缺,这也会让新改革的素质教育失去实质意义。

三、获得初中生物教学探究性学习方法的途径:通过问卷调查以及教师教学经验对学习方法的分析;3.1贴切的导入教学;3.1.1 精彩的情景导入:传染病一节中,可以让学生利用小话剧的方式展示传染病的传播;3.1.2 利用当下新闻提升兴趣:明星代孕的示例,讲解了体外受精,提出了代孕不倡导的原因,给学生做了情感态度价值观的教育,认同国家法律;提出目前的国家对保护环境的政策,金山银山就是绿水青山,让学生在生物课堂中体会人与自然关系的重要性,将抽象思维更加具体化、深刻化;3.1.3 充分利用英雄伟人事迹:袁隆平、屠呦呦、唐代诗人王勃让学生感受学习的实用性;3.1.4 生活经验化抽象为形象,方便学生理解:讲解鸟类时让学生只制作纸飞机,让学生自己分析鸟适合飞行的特征,利用生物实验模型;3.1.5 科普视频导入:青蛙的发育、蝗虫的发育;3.1.6 适当的利用学生所学其他科目知识:引用语文古诗词,眼球结构功能和呼吸时胸腔变化迁移到物理知识;3.1.7 课堂上需要的资料,让学生课下收集并且分析信息能力,比如遗传学中性状的统计;统计具有社会行为的动物;

调查家庭中各成员的血型;3.2改变传统的教学理念,做到翻转课堂;3.2.1 尽可能加入实验环节:观察鸟卵的结构;黑白棋子的模拟实验;观察种子的结构,掌握种子胚芽、胚轴、培根、子叶、胚乳,通过后期的检测表明做实验的班级掌握明显较扎实,充分体现了实验有助于学生记忆,同时学生对学习生物充满浓厚的兴趣<sup>⑤</sup>。3.2.2 课前安排小老师,培养学生语言表达能力和逻辑思维能力;3.2.3 课堂分小组解决问题,找代表发言,增强学生的团结协作能力,课堂上该环节教师要仔细设计积累经验,并不是所有内容都适合分小组讨论,为了课堂圆满进行还要严格把控讨论时间<sup>⑥</sup>;3.2.4 对学生的课堂表现做到及时的评价,做到丰富;3.3 课后的复习巩固:不能将课后作业固化为书本作业;3.3.1 课后让学生制作生物教材,例如用超轻粘土制作细胞,绘画的方法;3.3.2 课下查找相关视频,本节课所学内容进行适当的扩展;3.3.3 重视易错题的纠正;3.3.4准备笔记本。

同时在问卷中学生也表达了该诉求,接近百分之九十的学生需要记笔记,问卷结果如下:你认为生物课有必要记录听课笔记吗?

A 有 476人约占88.30% B 没有 63人约占11.69%

四、重视学生当班委的影响,在本人所带班级的课代表成绩都是在不断地进步,针对课代表做了一次调查,他们成绩进步的共同原因是:课代表成绩不好,担心其他同学不服,学习进步能更好地组织管理;或者是课代表与代课老师走得近容易对学科重视,总之班委对学习是有积极促进作用。所以在今后的教学中本人会继续筛选小组长,将小组长的作用重视起来,这样对整个班级的生物学习具有更大的促进作用。

#### 结束

以上是我对探究学习方法的研究,我会努力把我的学生培养成小医生、小画家、小老师、小策划,实验员、小演员、资料分析员,小园丁等,充分培养学生主观能动性,培养学生的探究学习能力,化被动学习为热爱探索,培养学生科学探究精神。作为新时代的青年教师,紧跟时代步伐,注重学生的德育素质,设计新时代课堂,做好课前充分准备,精心设计每一个环节,根据教学中的实际情况做及时调整,不断探索更好的教学方法,让学生获取适合的学习方法,时刻遵循寓教于乐的理念,为我国社会主义建设培养有理想、有担当、有责任的建设者和接班人。

#### 参考文献

- [1]毛娟英:《初中生物学教学中学生自主学习的探讨》——苏州大学硕士论文-2013
- [2]何琴:《初中生物新课程教学及相关问题反思》——学周刊-2013
- [3]杨婧:《项目教学在生物学重要概念教学中的应用研究》——南京师范大学硕士论文-2015
- [4]刘贵奎:《人教版《生物学》(七年级下册)新教材中探究活动的分析研究》——内蒙古师范大学硕士论文-2014