

流时大胆地陈述自己的想法, 灵活地修正他人的观点; 虚心地倾听他人的发言, 认真地修正自己的想法。学生在实际应用中, 通过组内交往协作, 有效地把学到的书本知识与生产、生活实际结合起来, 既深化了对发芽率的理解, 又学到了课本中没有的知识, 体验了学习数学的乐趣, 认识了数学知识的实用价值和社会价值, 从而以正确的态度全身心地投入到数学的学习中去。

三、发挥教师的价值引领作用

尽管课堂是动态生成的, 但互动的过程必须服从教师课前预设的价值追求(不排除追求过程中的自觉调整与完善), 服务于全体学生的多元发展, 但是有高质量的互动, 学生的自主探究、合作交流就可能丧失方向, 成为信马由缰式的活动。如, 一位教师在教“百以内的口算减法(44-25)”时, 学生独立思考后汇报了七八种方法。在交流的过程中, 教师边板书, 边反复用“真行!”“还有不同意见吗?”加以引导, 整个交流过程学生非常投入, 教师也很满意。最后教师说:“小朋友, 你们的办法真多!以后就用自己喜欢的方法进行口算。”在这一教学片段中, 教师没有意识到各种方法之间的内在联系, 以及各种方法之间还有相对合理、简洁的区别, 没有意识到自己有责任引导学生进行比较、归类, 在此基础上做出选择和自我调整, 使学生的构建活动富有意义而不是杂乱无章。形式化的开放和放开只能带来表面的热闹而缺乏实效。这就需要教师能够准确把握学生的学习动态, 做到“该出手时就出手”, 即适时介入, 充分发挥教师的价值引领作用。总之, 有效的互动离不开教师的价值引领, 教师的引领和点拨, 既能保证互动的方向又能催生

课堂的动态生成, 使课堂教学朝有效的方向发展。没有一种方法对每个学生都是最优的, 只有学生自己喜欢的方法才是最优的算法。因此在实际教学中, 教师不能过分强调哪一种方法最简便, 统一用哪一种方法。优化的主体是每一个学生, 要尊重学生的想法, 教师应把选择判断的主动权交给学生, 优化的过程是学生自我完善的过程, 产生修正自我的内需, 从而悟出属于自己的最佳方法加以运用。

总之, 交流互动是数学课堂实施有效教学的必需条件。教师要善于创造富有情感的氛围, 而富有情感的氛围与师生之间、生生之间的交往互动有着共生关系。如果教师教学能从这样的角度出发。那么数学课堂将会成为学生们喜爱的课堂, 成为他们展示才华的舞台, 他们将因此产生浓厚的数学学习兴趣, 数学课堂也将因此而生动。

参考文献

- [1] 吕含贞. 谈“交往互动”在课堂中的构建[J]. 课改纵横, 2019, (4).
- [2] 何振中. 洪涛, 新课程理念下的“交往互动”探讨[J]. 现代中小学教育, 2019, (11).
- [3] 李素芹. 交往互动创建高效课堂[J]. 新课程学习(学术教育), 2018, (11).
- [4] 王海涛. 小学数学课堂“互动式”教学的尝试[J]. 现代阅读, 2019, (12).

高中生物实验开展及学生学习情况的调查 ——以贵州某三所高中学校为例

朱书丽

(贵州省遵义市桐梓县第二高级中学 贵州 遵义 563200)

【摘要】《普通高中生物课程标准》规定高中生物必修课共105课时, 其中讲读的参考课时为72课时, 实验等的参考课时为23课时, 地方教材等共10课时, 表明生物实验课在高中教学中占有重要地位。为了解当前高中生物实验课开展情况与学生的学习情况, 采用问卷调查法对3所高中学校的部分高一学生进行了调查, 通过统计和分析收回的问卷得知, 实验对学生的生物学习有帮助的。但其中有两所学校到目前为止没有开展过实验课, 调查结果揭示了未开展实验课的具体原因, 并对没有开展实验课的学校提出了相应的建议。

【关键词】生物实验; 学习效率; 建议

一、引言

从《生物实验目标教学的探讨》得知生物科学是一门实验性很强的学科, 以实验带动知识点是生物新教材最明显的特点, 实验教学是提高生物教学质量的基本环节^[1]。《中学生物实验教学的现状调查与分析》表明搞好生物实验教学, 不仅可以巩固学生的理论知识, 还可提高学生学习的综合能力^[2]。同时, 《大学生生物实验看法调查》中提出学生应该积极的参与到实验的过程中, 这样他们不但学到了基本的实验方法、基本技能、还锻炼了他们组织管理能力和协调与合作的能力^[3]。因此, 让学生亲自动手实验, 切实真正体会和学习实验中的知识, 这样印象才会更加深刻。

《中学生物实验教学现状分析与策略实施》指出, 很多学校选择多媒体代替实验, 且学校和教师对实验的重视度都不高。从以上研究可以看出生物实验处于教学过程中的一个较为薄弱的环节, 但它又是生物教学环节中不能缺少的组成元素。

因此, 为了了解贵州省中学生物实验开展的情况和学生的学习情况, 本文对贵州某三所学校的部分高一学生进行问卷调查, 通过对比实施实验的学校与未实施实验的学校的学生的问卷作答结果, 结合他们回答问题的正确率与错误率, 从而初步了解开展生物实验课是否有助于学生掌握生物知识。并通过对各中学生物教师对生物实验内容的处理方法以及进行更深一层次的探究, 进一步分析不能开展实验的学校的具体情况, 并在此基础上给出切合实际情况的建议, 从而让生物实验方面的调查更加全面。

二、研究对象、研究方法

2.1 研究对象

贵州省某三所高中的部分高一学生。

2.2 研究方法——文献参考法

2.2.1 问卷调查法

对该三所学校的高一部分学生采取随机抽样调查法发放调查问卷。

2.2.2 数据统计法与分析法

将三所学校收回的调查问卷分别运用人工统计法统计出收回份数、有效问卷份数以及学生对每个题目所选答案的个数

三、调查结果与分析

3.1 问卷问题解析

通过题1是否按教材开展实验课的数据调查结果可以看出: 前两所学校的大部分学生都认为他们学校不能开全实验课, 只有第三所中学一半以上的学生认为该校开展了部分实验。从学生的作答情况可以看出, 前两个学校对实验内容严重不重视, 第三所中学对实验课的重视度也有偏低。

通过题2开展的实验内容的数据调查结果可以看出: 第三所中学对实验内容侧重于必修课本, 说明该校实验教学的方向更侧重于应付高考, 不利于学生对实验内容的全面掌握。而前两所中学几乎不开展实验。可以得出: 这两所学校几乎只重视课本知识, 而对学生的动手能力基本不关心, 这样将会导致学生只会死记硬背课本知识, 而不能将知识与实践联系起来, 学习效率不高。

而通过题3多久开展实验课的数据调查结果可以看出: 前两所中学的学生回答的都是更久开展一次实验课, 后经过访问这两所学校的任课教师, 他们都表示没有开展过实验, 而第三所中学大部分是两个星期或三个星期开展一次, 这一结果说明: 这三所学校在生物课程安排上严重缺乏实验课, 并没有按照《普通生物课程标准》的课时要求安排实验课程。

了解了三所学校对实验课的安排情况后, 通过题4怎样开展实验课与题5实验部分的处理方法进行调查, 从题4的调查结果可以看出: 前两所中学都无法开展实验, 第三所中学较为理想, 4/5的学生都认为是在实验室进行实验的; 从题5的调查结果可以看出: 第一所中学占一半的学生认为教师对实验的处理方法是通过教师演示、口头讲述、学生自习以及视频等; 而第二所中学情况则更糟, 几乎全部学生都认为教师处理实验的方法是演示实验、口头讲述、自学及在黑板上画实验过程这几种方法的交替使用; 第三所中学对实验的处理方法也不全是让学生做实验。以上结果可以看出三所学校没有充分开展实验课的原因在于前两所学校生物教师的教学观念还没有转变到新教学理念中来, 教学方法严重落后, 实验知识的处理往往流于形式, 而没有让学生切实动手操作, 忽视了学生科学素养、动手能力和综合能力的培养。

3.2 三所学校的实验室情况调查结果及分析

由调查可得出, 第一所学校没有开展实验的原因可能是: 一、学校没有条件配备实验设备, 二、学校及老师对实验不重视, 没有聘请专职实验教师; 第二所学校的实验设备情况看上去和第一所学校的情况一样, 这也许都是两所学习未开展实验的原因, 不过到底是什么原因导致这两所学校不开展和对实验不重视的, 还需要进一步进行调查。

在实验操作方面, 由题6、题7显微镜的操作这两个题的作答结果可以明显得出, 做实验的学生在完成实验操作的题目上比不做实验的学生有明显的优势。因此, 实验对学生有帮助不仅是学生的主观想法, 也是客观存在的事实, 所以老师应该大力提倡开展实验课程, 帮助学生提高学习效率。

四、结束语

根据《普通高中生物课程标准》对实验课的安排, 以及上面问卷调查的结果与分析来看, 生物实验对学生掌握实验部分知识的帮助作用是很显著的, 这并不是浪费学生的学习时间, 而是让学生有效率的在进行学习, 因此各学校都应该竭尽全力为学生开展实验课。那么针对以上两所学校不能开展实验的原因, 提出以下建议, 希望能帮助各校将实验开展起来。

参考文献

- [1] 徐连清, 徐娜. 生物实验实施目标教学的探讨[J]. 山东: 吕柟县教委教研室. 山东省吕柟县教委仪器室, 1997(2).
- [2] 周晋. 中学生物实验教学的现状调查与分析[J]. 河南中牟: 中牟县四中. 2009(6).
- [3] 蒋爱倩, 申翠翠, 周丽丽. 大学生生物实验看法调查: 江苏南京[J]. 江苏教育学院生物系, 2008, 5(2): 25