

Cultivation of “Growth-type Thinking Mode” in Biological Teaching

Ping Li

Tongxiang City Fengming High School, Tongxiang, Zhejiang, 314500, China

Abstract

Growth thinking mode is a mental mode, is a positive attitude towards difficulties and setbacks. The mind can be educated and cultivated. In the process of biological teaching, we can cultivate students' growth thinking through effective praise, positive attribution to failure and reasonable teaching design, so that biological learning and students' mental growth present a situation of mutual win.

Keywords

growth-type thinking mode; biological teaching; training

生物教学中“成长型思维模式”的培养

李平

桐乡市凤鸣高中, 中国·浙江 桐乡 314500

摘要

成长型思维模式是一种心智模式, 是一种对待困难和挫折的积极态度, 该心智是可以被教育和培养的。生物教学过程中, 可以通过有效的表扬, 对失败积极的归因, 合理的教学设计等途径培养学生的成长型思维, 使生物学习和学生的心智成长呈现互赢的局面。

关键词

成长型思维模式; 生物教学; 培养

1 引言

“成长型思维”是斯坦福大学心理学教授、卡罗尔德维克所提出的理论。被公认为近几十年里最有影响的心理学研究之一。研究表明, 拥有成长型思维的孩子做事不易放弃, 更能从过程中享受到乐趣, 更容易寻求帮助, 复原力更强, 也就是更加坚毅。他们会更在意自己从一件事中是否真正学到了东西, 而不仅仅是能够通过考试。他们所关心的是进步! 他们相信自己这方面的能力可以得到提升。他们关注发展自己, 在意跟自己的过去比较, 是一种发展的、进取的状态。事实上, 他们越是感觉糟糕时, 就越是加速行动, 去做更多的事情。

“僵固型思维模式”的人, 更在乎的是外界的标准, 以及如何证明自己。这种想法的结果就是, 他们会避免挑战和冒险, 免得显得自己不聪明; 他们常说自己其实没怎么费

劲, 这样也可以显得自己聪明; 他们不肯付出太多努力, 因为那样也说明自己很笨; 急于为错误辩解找借口; 不愿寻求帮助, 因为那意味着自己能力不足; 对待挫败, 很容易放弃, 因为他们认为反正能力是固定的有限的, 所以不必努力……

实验表明, 有僵固型思维模式的人、实体论者, 他们在奖惩激励下, 可能表现更好。但是, 当有难度、有障碍和干扰时, 他们轻易会放弃。而成长型思维模式的人, 这时受到的影响则更少, 他们更能继续努力, 更能保持乐观。也就是说, 他们表现出了更强的抗挫力、韧性。并且他们也有更多的积极情绪, 能从克服困难中享受到更多乐趣^[1]。

2 成长型思维模式与生物学习

成长型思维是一种心智模式, 是一种对自己的智力、能力、性格等方面持一种可变的看法, 认为他们是可持续增长的, 不是固定不变的。是一种对待挫折、失败的态度。这种能力增长论使他们可以正确的面对挫折和失败, 也能理性的看待成功。是学习进程中的一个优秀的品质。在生物教学中, 我们希望学生能够充分发挥自己的潜力, 战胜生物学习

【作者简介】李平(1979-), 女, 中国吉林公主岭人, 硕士, 中学一级教师, 从事高中生物研究。

中的一个障碍，能够在一次次的失败中吸取教训，能够在取得好成绩的情况下，争取做的更加完美，从而使学生的生物学成绩和学习能力一直呈上升趋势。

然而在实际的教学过程中，我们常常遇到这样的学生，明明智商很高，但是生物学习成绩一直都不理想。一道题目，一个知识点常做常错。在还没有完成高中生物学习时，早已生了放弃之心，认为自己不是学习生物学的材料，不愿意花费更多的时间和精力钻研生物问题，遇到不懂的问题过早的放弃，严重缺少一种拼搏向上的动力。这是典型的僵化思维模式。因此成长型思维有助于学生在生物学习方面取得更大的成就。而在生物教学中，教师可以借助生物学习，培养学生的成长型思维模式并加强训练。使学生能够改变态度和方法，变消极的学习为积极的学习^[2]。

3 生物教学中成长型思维模式的培养措施

3.1 学会正确的表扬

3.1.1 注重过程性表扬和评价，提高学习的热情

在新课改的今天，高分的学生比例是固定的，有的学生不管怎么努力和付出，都达不到高分的行列。如果只是依据成绩单上的前几名进行表扬，对其他学生的积极性是个很大的打击。这样的表扬可以低调的进行。教师应该着重对学习过程中的进步和努力进行表扬，比如作业的干净和整洁、问题解决中表扬他为形成有效的解决办法而付出的努力，并侧重表扬孩子的可控因素，而不是环境或外界因素。更多关注具体行为，而不是结果。例如下面遗传题的解答，如表 1 所示。

表 1 F1 性状及比例

F1	雌性： 雄性	灰身： 黑身	长翅： 残翅	细眼： 粗眼	红眼： 白眼
1/2 有眼	1 : 1	3 : 1	3 : 1	3 : 1	3 : 1
1/2 无眼	1 : 1	3 : 1	3 : 1	/	/

果蝇是遗传学研究的经典材料，其四对相对性状中红眼(E)对白眼(e)、灰身(B)对黑身(b)、长翅(V)对残翅(v)、细眼(R)对粗眼(r)为显性。图 1 是雄果蝇 M 的四对等位基因在染色体上的分布。

第一，果蝇 M 眼睛的表现型是_____。

第二，果蝇 M 与基因型为_____的个体杂交，子代的雄果蝇既有红眼性状又有白眼性状。请用遗传图解表示该果蝇 M 与隐性纯合子杂交的情况，（只要要求写出有关眼睛的遗传）。

第三，果蝇 M 产生配子时，非等位基因_____和

_____不遵循自由组合规律。若果蝇 M 与黑身残翅个体测交，出现相同比例的灰身长翅和黑身残翅后代，则表明果蝇 M 在产生配子过程中_____，导致基因重组，产生新的性状组合。

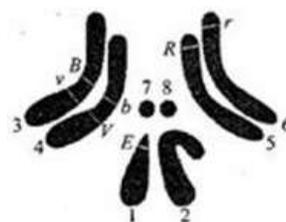


图 1 果蝇 M 的部分基因分布图

第四，在用基因型为 BBvvRRX^eY 和 bbVvrrX^EX^E 的有眼亲本进行杂交获取果蝇 M 的同时，发现了一只无眼雌果蝇。为分析无眼基因的遗传特点，将该无眼雌果蝇与果蝇 M 杂交，F₁ 性状分离比如下：

①从实验结果推断，果蝇无眼基因位于_____号（填写图中数字）染色体上，理由是_____。

②以 F₁ 果蝇为材料，设计一步杂交实验判断无眼性状的显隐性。

杂交亲本：_____。

实验分析：_____。

该遗传题目很少有人能够全部做对，总是或多或少的出现错误。教师在讲评中，充分利用学生答对的题目对其进行表扬，比如前三个小题做对的同学，可以表扬学生在遗传规律的理解和应用的熟练性，对染色体判断的正确性，基因书写的规范性等等。第 4 小题可从性状的判断，遗传验证实验的设计角度对学生进行肯定。并暗示大家只要努力，肯定会做好。

3.1.2 运用正确的称赞技巧塑造思维模式

常常鼓励、欣赏，而不仅仅是表扬。例如，你只是现在做不了，你只是这次不行，继续努力，会做的更好。对学生做得好的地方，教师要具体描述，然后提问，引导学生来总结，并表达自己的感想。让学生自己总结自己的成功之处，这会鼓励他独立思考、也强化了他的自主感受——他并非因别人的评价而感觉好！这时得出的结论和经验，才真的是他自己的，他以后才会更好地去利用这些经验^[3]。

3.1.3 不做比较性表扬

比较表扬，就是类似“你比其他同学都做得好啊！”这样的话。很显然，比较就导致我们过多去关注自己在他人

（下转第 105 页）

核内容以及考核难度等,让学生对专业内职业技能证书的考取有一定的了解,为后续证书的培训与考核打下基础。提升教师在“1+X”证书制度下学分银行建设中的价值,学校也可以在教师的教学评价体系中增加“1+X”证书相关专项评价,促使课程教学评价与学分银行建设进行关联,促进“1+X”证书制度下学分银行的有效落实^[3]。

6 结语

学分银行是中国高职院校教学体制改革的方向之一,是素质教育的应有之义,符合终身教育理念。要确保学分银行扎实稳步,高质高效地推进,需要政府持之以恒的教育资源投入和全面完善的政策引导,需要高职院校加大对学分银行理论的深入研究,掌握科学的指导思想,积累丰富的教学

经验,同时还需要国家整个教育体系进行转型升级,营造良好的教育环境。学分银行的建设可以帮助高职院校完成专业课程知识与能力之间的联系,提升人才引导和培养的效果,提升校内、校外教学资源的运用效率,促进“1+X”证书制度的有效落实,学分银行的建设改革了学校的学习成果转化规定,实现了“1+X”证书制度的科学化和规范化建设。

参考文献

- [1] 孙静懿.“1+X”证书制度下学分银行建设探索与研究[J].科技咨询,2021(6):119.
- [2] 姜锐.“1+X”证书框架下高职院校学分银行建设研究[J].中国管理信息化,2021(19):207.
- [3] 茅徐斌.“1+X”证书制度理念下职业教育学分银行建设的价值、困境与策略[J].职业技术教育,2020,41(36):27-31.

(上接第102页)

眼里的形象,是在引导表现目标,容易培养僵固型思维模式。我们要引导学生多关注自身成长。这一点,集体环境里的老师们需要多留意。让学生们互相比,这是很有效、便利的管理方式,我觉得教育者对此应慎重,注意权衡利弊。

3.2 积极态度对待学生的失败

努力比基因遗传更重要,就导致了大脑有积极改变。首先,我们要学会如何给事情归因。尤其是给错误的思路和方法归因。归因的时候注意两点,一是实事求是的归因,这是对自己的准确判断和掌握。二是积极归因。简单地说,积极归因、归因再训练,就是把失败归于他们可以改变的、不稳定的原因,比如不够努力,而不是源于能力不足这一不容易改变的因素。这样的归因,有助于改变习得性无助,让学生学会对失败有更建设性的反应。对于失败,我们要引导学生去认为:只要继续加强努力,就可以战胜困难征服目标。

研究表明,对差生进行归因再训练,可有效帮他们改进提高。由于差生往往把失败归因为能力不足,导致产生习得无助感,造成学习积极性降低。教他们练习积极归因,使他们学会将失败的原因归结为努力,最终从失望的状态中解脱出来。如果学生已经很努力了,仍然失败,这时不要说,“只要尽力了就好”,这是否定学生的感受,有时也否定了我们的要求和标准;也不要继续夸努力了,这在学生听起来是对他能力的侮辱。我们此时要聚焦于具体细节上的改进——改变策

略?调整计划?增加练习时间?变化方式?降低难度……我们必须让学生们懂得:错误和失败,只是学习中必不可少的一个环节,是进步途中的脚印,是我们无法绕过去的。只要我们没有停止努力,我们就没有真的失败!我们的真正目标,不是眼下的表现和成绩,而是掌握、有提高和进步。

3.3 加强对学生生物学习方法的指导

“工欲善其事,必先利其器”,要学好生物学,只有态度热情、韧劲还不够,必须要掌握生物学科学学习的方法,才能事半功倍。在平时教学过程中,注重引导学生关注生物学概念,理解其内涵和外延;熟练掌握生物规律,并能灵活应用;学习画生物章节的思维导图;多联系生活实际,观察生物学在生活中的应用等。

4 结语

成长型思维模式是可以被教育和培养的,播种行为,收获习惯。拥抱学习和成长,理解努力对智力成长的作用,拥有面对挫折的良好适应能力。

参考文献

- [1] 黄爱云,李霓.成长型思维对改善学生数学焦虑的教学启示[J].教育观察,2020,9(13):139-141.
- [2] 中华人民共和国教育部.普通高中生物课程标准(2017版)[S].
- [3] 赵占良.人教版高中生物课标教材中的科学方法体系[J].中学生物教学,2007(3):4-7.