



推广生物科技教育

陈城礼博士及吕宗伟博士

香港教育学院科学系
香港新界大埔露屏路十号

电邮: slchan@ied.edu.hk(陈城礼博士)及 cwlui@ied.edu.hk(吕宗伟博士)

内容

- 推广生物科技教育
 - 计划的起源
 - 目标
 - 期望的成果
-

推广生物科技教育

本文科学系吕宗伟博士及陈城礼博士获得优质教育基金拨款六十万港元, 率领一个为期一年半的推广生物科技教育计划。

本计划已于一九九九年六月展开, 预计于二零零零年十一月完成。计划的目标乃透过互动光盘及网页将生物科技教育推广至中学的老师和同学。

计划的起源

生物科技是现今不可缺少的科技。生物科技已日渐广泛被应用于各科学及工业领域包括农业、环境保护、燃料及化学品、饮食、基因复制和医药。此科技对商业亦有很大的影响, 每年生产总值达过千亿。除信息科技外, 生物科技已被看作是廿一世纪另一新技术革命的标志之一。正当本地教育工作者将



焦点集中在信息科技教育之际, 西方国家已将庞大的资源投入生物科技教育, 以作工业界和学术界桥梁。

有见生物科技教育之重要性, 各国开展了一个新趋势, 将生物科技教育由大专课程延伸至中学课程。虽然香港工业署已拨资一亿多港元支持多项生物技术计划, 但相对英美日的学生, 本地中学生对此科技的知识仍然很贫乏。

透过生物科技教育的训练, 可以得到优质教育的其中一个本质 - 伦理学。因为当生物科技, 尤其是基因工程, 应用到人类身上时, 刺激了很多生物伦理问题的争议, 引发人类去思想人生的意义。

身为香港科学教育工作者的吕宗伟博士和陈城礼博士希望与计划的各位顾问、核心成员和先导学校合作, 将最新的生物科技知识和对此科技的正确观念带给中学老师和同学。

目标

活将生物科技教育推广至中学老师和同学的目标是：

1. 追上世界性将生物科技教育由大专课程延伸至中学课程的趋势;
2. 提高中学课程 - 农业、环境保护、燃料和化学品、饮食、基因复制和医药 - 教与学的质素;
3. 推广上述课程的生物科技知识;
4. 透过讨论生物伦理的问题, 培育学生对生命应有的正确道德伦理态度;
5. 透过研习生物科技对社会的影响, 提升老师和学生对环境保护、身体健康和社会调和的关注。

期望的成果

1. 每间本地中学派发五只推广生物科技教育的光盘;
2. 一个推广生物科技教育的互动网页;



3. 每间本地中学派发一份教材套, 包括工作纸、实验指引、相关网页和参考书资料;
4. 两份刊登于相关学报的论文;
5. 一份递交给优质教育基金会议的终期报告。

光盘及网页内容

1. 学堂 - 提供生物科技知识包括基因工程、农业生物科技、环境生物科技、健康与医药、燃料与化学品和饮食;
2. 实验 - 提供一些与生物科技相关的实验指引;
3. 本地研究和发展 - 透过网页和光盘提供虚拟的参观, 包括香港生物科技研究所、中文大学辛世文教授、生物技术研究所和香港大学食品生物科技实验室。并提供本地开发的生物科技产品资料;
4. 生物伦理 - 以互动的型式讨论一些热门的生物科技问题如基因食品与卷标问题、动物及人类复制;
5. 新闻 - 提供相关的生物科技新闻;
6. 资源 - 包括相关的生物科技网页。