

- 1、普通试管可以直接加热。
- 2、装溶液时不超过试管容量的1/2，加热时不超过试管的1/3。
- 3、加热时必须用试管夹，夹在接近试管口部位
- 4、加热时先使试管均匀受热，然后在试管底部加热，并不断移动试管。这时应将试管倾斜约45°，管口不要对着人的方向

(二)量杯、量筒的使用

[注意事项]

- 1、读取量筒的刻度值时，要使视线与量筒内液体的弯月面最低处在同一水平线上，视线偏高或偏低都会读不准。
- 2、不能作为反应容器。
- 3、量取时选用适合的量程。如量取 8.0mL 液体的体积，选用 10mL 量筒为宜，不能选用 100mL 等大量筒，否则会造成较大的误差。一般来说，在能量出液体体积的前提下，尽量选择最小号的量筒使用。

(三)滴管的使用

[注意事项]

1. 取液后的滴管应保持橡胶头在上方，不要平放或倒置，防止溶液倒流而腐蚀橡胶头。
2. 滴加液体时，应把它悬空放在烧杯上方，不要接触烧杯壁，以免沾污滴管或

造成试剂的污染。

3. 不要把滴管放在试验台或其他地方，以免沾污滴管。
4. 用过的滴管要立即用清水冲洗干净，以备再用。
5. 严禁用未经清洗的滴管再吸取其他的试剂（滴瓶上的滴管不要用水冲洗）。

(四)弹簧秤的使用

[注意事项]使用弹簧秤测力前应先进行调零，使指针正对零刻度线，并注意弹簧秤的测量范围和最小刻度值。

(五)温度计的使用

[注意事项]

- ①应根据测量温度的高低选择适合测量范围的温度计，严禁超量程使用。
- ②测量液体的温度时，温度计的液泡要悬在液体中，不能触及容器的底部或器壁；待示数稳定后再读数；读数时温度计玻璃泡要留在被测液体中，不能取出来读数。
- ③蒸馏实验中，温度计的液泡在蒸馏烧瓶支管口略下部位。
- ④不能将温度计当搅拌棒使用。

总之，要想成功地完成科学的教育教学任务，取得科学课堂的最佳效果，教师应在教学活动中注意充分发挥教学仪器的作用，让孩子们利用多种感觉器官去认识事物，从多方面、多角度探索事物的本质和规律。

电子技术应用专业校企合作之“订单办学模式”的应用

方承余

(彭水职业教育中心 重庆 409600)

[摘要]本文就学生订单办学培训模式的实际运用情况进行了案例剖析，学校和学生企业共同签署了产品用工培训合同，共同根据企业产品的使用特点自行制定了产品教学计划，结合了学生企业的产品实际使用技能进行培训，实现了与学生企业实际使用者无缝互动接轨，解决了大学生今后就业的种种忧虑，减少了学生企业二次技能培训的大量费用。

[关键词]订单办学模式；无缝接轨；减少二次培训成本

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.312

近几年来，随着国家大力支持中等职业教育，全市大中专高等专科学校相继兴起。就电子技术应用而言，每年的毕业生供不应求，同时对用人单位的聘用要求也越来越多。为满足社会的需要，笔者在学校内与电子技术应用专业的企业进行“订单办学模式”，即学校按照企业人才规范的要求，校企双方联合制定人才培养计划，签订人员合同，并在教师、技术、办学条件等领域进行合作，共同培养学生等办学方式。下面就与精成科技东莞有限公司订单方案合作展开一次讨论。

一、人才培养方案和模式上的校企合作

学校透过组织老师参与企业实践，到行业调研，充分了解企业所需的学生能力，再通过岗位能力的分析，组织专业的座谈会，为专业人才培养方案确定和修订提供建议。同时，在具体课程的设置和教学方式上，也可进行交流。学校老师和企业工程师也可以共同撰写适用于本专业的教材，培养学生的专业能力。

二、请企业工程师到校授课的校企合作模式

通过共同建立企业人才培养方案，在实训教学中，直接由企业工程师讲授，这种方式的主要优势在于实践比较简单，企业需要哪些专业技术，工程师就来训练哪些技能。节省学生对企业工作岗位的适应时间，节省企业工作时间的成本，提高了企业培训工作人员的效率。企业和学校以资源相互补充的方式进行，学校老师也可以对企业员工进行理论培训，企业工程师则对学生技能的指导。

三、针对企业制订教学计划

学校和企业签订了用工合同，组织老师到合作企业进行调研，根据使用单位的生产特点、产品特征和工作强度，进行教学计划讨论和编制。精成科技东莞有限公司产品以 smt 主板的生产维修为主。因此，学校有针对性的制定了教学方案：常规的理论教学课程主要是电子技术和技能，电工和技能的基础，德育和职业指导，其他的课程可以省去，不能省去的课程可以减少。而对操作培训的课程则是以电子元件检测，对操作培训的课程进行检测。电子测量技术，SMT操作人员等等。从课时来看，精简了许多非重要课程的课时，如数学，英语，应用写作，尽可能简化，大大增加了技能培训的时间，确保了足够的技术操作培训时间。

四、强化技能的过程训练

班级计划确定后，便逐渐开展教学工作，在训练中，基本操作技巧训练不可缺少，要学习焊接，必须首先学习使用电烙铁，不管是刀口烙铁还是尖烙铁，都要熟练掌握，只有这样，焊接的高质量焊点才能被焊接。因此，在整个入门教育中，教师们主要教学生如何焊接，检测各种元件的性能，并通过焊接情况来判断焊点的

成型质量。技能培训的强度增加，对学生的需求也有所提高。虽然培训难度有所提高，但为了与企业更好的接轨，我们必须努力培养学生的动手能力。我们要求学生突出自我，确保学生通过培训使其操作能力与企业生产的实际运用相密切，使学生在就业后最快地适应工作需求”。创新的教学模式，如一帮人、一把手等，也因此形成了。

五、重视学生反馈

在教学中，学生们反映：“订单办学后，不必担心以后就业单位的问题，更注意的是自己是否学会了技术。入学后，与学校签署就业去向定向协议，确保学生不必担心就业后顾虑，不必担心工作是否存在问题，而是担忧自己学习的问题。如果学习成绩没有达标，技术鉴定不合格，同样也不会被企业录用，毕竟企业同意只接收合格学生，按优先录用。学生担忧减少，学习更加专心，目标清晰，斗志更加高昂。

六、企业反馈良好

学生在经过一段时间的学习培训后，赶往合作企业进行顶岗实习。企业反映，非订单委培学生进入企业前必须经历三个月以上岗前培训才能上岗，而订单委培学生仅需两到四周的培训即可独立工作生产，大大降低了企业二次培训的成本，部分优秀学生甚至能直接参加上岗考试。经过多次合作，该公司更加满意笔者学校学生的情况，并于今年与学校签订了委培协议。他们认为，我们学生的服从意识很强，能吃苦耐劳，任劳任怨；学生操作技术基础牢固，岗前培训考试通过率较高；学生知识广，有纪律思想，能为企业建立良好的风格。许多学生在精成科技东莞有限公司已经是骨干，工作能力也得到了较高的认可和认同。

学校与精成科技东莞有限公司多年的合作，使学校 SMT 专业学生就业面积更宽，学生的就业质量更大，提高了很多。在公司的学校里培养的学生，有的是组长，有的是班长，有的是企业技术骨干，收入也有所提高，大大鼓舞了学生们的工作，提高了就业稳定性。此外，通过相互推广和影响，使电子技术应用专业招生情况越来越好。

参考文献

- [1]任君庆.“订单式”人才培养模式的实施因素分析[J].职教论坛, 2004.
- [2]朱发仁.高职院校应建议企业化的校园文化职教论坛[J].2009
- [3]夏晓峰.工学结合人才培养模式的探索与实践[J].中国职业技术教育, 2006.

试论洛克《教育漫话》中的健康教育思想及其启示

刘猛 聂士瑞

(河南科技学院 河南 洛阳 471000)

[摘要]在如今社会的快速发展的新形势下，我国的健康教育发展面临隔代教育、重成绩，轻健康教育和娇惯孩子，过度溺爱等多方面问题，如何走出如今健康教育出现的问题成为社会迫切需要。通过分析洛克在《教育漫话》中的“尽量避免娇生惯养、提倡游泳与户外运动、合理科学饮食和用餐”等健康教育思想，发现了洛克提出的健康教育思想对我国重视儿童的健康教育、加强儿童的身体锻炼和科学合理的对儿童进行养护具有极高参考价值重要启示。

[关键词]洛克；教育漫话；健康教育

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.313

约翰·洛克十分重视健康教育，曾在《教育漫话》中的第一至三十节中阐述了健康教育的观点和意义。他认为“健康的精神寓于健康的身体”，是“对于人世幸福状态的一种简洁而充分的描述”，二者不可缺少。洛克在《教育漫话》中把健康教育放在道德教育和知识与技能教育之前，足以看出他对健康教育的重视程度。洛克对健康教育的思想重要性及深刻性的看法对今天的健康教育具有指导性的意义，值得我们去学习与借鉴。

一、洛克健康教育思想的主要内容

(一)尽量避免娇生惯养

儿童的身体一般都会因娇生惯养以及过于溺爱遭受到疾病的入侵。洛克认为：

“无论冬夏，儿童的穿着都不可过暖。”，从小促使身体的锻炼。从雅典人和锡西厄哲人的对话中不难看出，如果一个儿童从小就避免娇生惯养，养成习惯，那么他的身体就可以阻止一些疾病的入侵。对儿童不要娇生惯养，也不要让其过度的依赖你，从小养成独立生活的良好习惯。总之，在不借于外界药物的作用下驱除疾病，家长就不能娇生惯养以及溺爱孩子，让他感受大自然洗礼，才能使儿童健康成长，为以后学习德育和知识与技能教育打下坚实的基础。

(二)提倡游泳与户外运动

洛克极力倡导儿童多进行户外互动，使儿童在大自然成长与发展。洛克认为：“游泳不仅是一种技能，还可以应付急需外，对身体健康也会有很大裨益。”游泳