**关于我校信息化建设的建议**

我校信息化建设是一项系统工程，涉及到学校工作的方方面面，需要顶层设计和整体规划，需要过硬的专业技术队伍、持续的资金投入、部门单位之间的协调与配合。我们要抓住机遇，迎接挑战，从实际出发，厘清思路，多措并举，把智慧校园建设落到实处，真正让信息化建设在教学、科研、管理和校园生活诸方面发挥效能。抛开太多专业的底层技术，这里从应用层方面谈下我对学校信息化建设工作的几点建议。

1. **加强各单位网站建设与运营工作**

单位门户网站，是一个单位在互联网上的形象，很多用户、学生办事，第一想到的就是到单位的门户网站上查询。以往我们很多单位的网站，都没有给予足够的重视，有的单位找学生随便做做，有的花几千元找个公司做做，很多都把它当做不太重要的事。以前各单位对网站的要求可以说是有就行，那么在现在这个阶段，那么现在这个阶段，更要解决的就是好不好的问题了。

近年学校很多单位都新建或改版了门户网站，但是在维护网站的过程中，仍然面临很多困难，例如很多单位，由于自身缺乏PS图片的能力，导致网站上的BANNER幻灯片大图一年也不更新。有的网站是找学生做的，第二年学生毕业了，找不到人了，网站就处于脱管的状态，没有专门的技术人员修改，想要增加、减少个频道都很困难，更不要说改版一下页面布局了。还有的找外面的小公司做的网站，几年之后，这个公司要么黄了，要么要改一点东西这不行、那不行、这个加钱、那个加钱，总之是让部门对网站的维护处处受限。

因此针对上述情况，建议可以考虑通过招标方式，引进3家网站建设与服务单位，要求这些单位必须经验案例丰富、具有长期的服务能力、综合业务素质能力高，参与到学校各部门的网站建设与维护工作，由各部门自行考察入围供应商洽谈，网络中心提供相应的配套支持，目前据了解，大连理工大学、大连海事大学等一些学校，均采用这种模式，且效果比较好。引入相对专业的第三方网站建设单位，熟练使用学校的网站群系统，除了帮助各部门建设网站之外，更主要的是提供完善的技术支持服务，例如网站维护教师遇到问题了，他们能够第一时间来到现场解答或解决，需要制作图片了，他们有专业的设计人员能够快速制作并上传，英文网站他们能够提供快速专业的翻译服务等等，虽然单位会花费一定的服务费，但是各单位的网上宣传工作和办公效率肯定会提升一个新的台阶。

 另外，目前很多学校都在大力推广英文网站与手机网站建设，据了解我校前段时间也部署了专业的网站群系统，可以支持移动版网站建设，因此建议学校、各学院应推进英文网站、手机网站建设，学校机关应推进手机版网站建设

1. **加强在线学习系统与在线考试系统的建设**

这次疫情，普及了各种在线学习工具，基本上学生都能够熟练的操作应用此类系统，养成了相应的习惯。我们应该顺应时代变化，在现在学生都使用手机天天刷抖音的大环境下，通过搭建校级、院级的在线学习、在线考试平台，跟抖音、快手抢学生的注意力和时间。同时应该加强教师的录制微课的主观能动性，通过奖励、评比等形式，鼓励教师录制微课视频，并上传到学校和学院的在线学习平台上，让学生在业余时间，摆脱时间与地域的物理限制，随时、随处可学习。

同时像一些新生入学教育、实验室安全教育、思想政治教育、军事理论教育、就业指导等课程，均可考虑这种在线学习与考试的形式。同网站建设一样，微课的制作公司建议学校也通过招标的形式初选数家质量、能力靠谱的供应商，各单位教师再择优选取，降低院系教师洽谈和选择成本。

1. **加强虚拟仿真实验教学平台的建设**

近年来，实验室安全工作面临着巨大的压力和挑战，实验室安全事故时有发生，惨痛的事故教训深刻，给我们实验室安全工作敲响了警钟。因此在一些领域我们有必要采用虚拟实验教学的方式，针对一些风险系数较高的实验采用虚拟实验教学的方式进行。虚拟仿真实验系统，依据实验室实际布局搭建模型，按实际实验过程完成交互，素材丰富，表现形式多样，趣味性极强。操作画面具有很强的环境真实感、操作灵活性和独立自主性，为学生提供了一个自主发挥的舞台，特别有利于调动学生动脑思考，为学生步入工作岗位的操作打下基础。

虚拟仿真系统能够大大节省实验室建设中人力、物力、财力的投入，降低了实验教学成本。实验耗材、实验仪器都是通过虚拟技术实现，实验项目的调整、实验教学的改革、实验方案的优化再也不受实验设备性能的制约，有效解决了传统实验平台建设周期长、投入大、设备功能缺乏、性能老化、更新补充不到位等问题，保障了教学的正常开展。

网络化的虚拟实验室比传统实验室更具有开放性，有效地打破了时间和空间的界限，让实验室可以变得更加开放，学生可以灵活安排自己的实验时间，也可以根据专业、兴趣、爱好自主选择实验内容，对自己完成的综合设计性实验方案进行实验，有效拓展了实践渠道，丰富课外学习内容。

从项目可行性上来说，虚拟仿真实验教学平台在目前高校的实验室建设中，已经是很成熟的配备，基本上每个高校都或多或少部署了各种学科的虚拟仿真实验教学平台。HTML5是目前最成熟的跨平台系统开发技术，只要你开发了一款虚拟实验，就可以使用同个代码库将其部署到多个移动设备上，可以有效降低虚拟实验的开发成本。各单位应逐渐建设一支教学、科研、技术人员相结合，核心骨干人员相对稳定，结构合理的虚拟仿真实验教学团队。

**四、加强各学院智慧教室的建设**

要实现教育现代化就要充分利用和发挥现代信息技术优势，抓住 “信息技术与教育深度融合”的核心理念，要充分考虑智慧教育发展趋势，考虑到教室作为学校教学、教研活动发生的主要场景，也要能为分组学习、自主学习、探究式学习等新兴学习模式提供支持，还要充分考虑信息化环境下的设备统一运维和管理的支持等，在国家政策推动下，智慧教室的普及化正在迎来高峰，我校的智慧教室建设工作应该也不能落后

智慧教室之所以能代替传统教室，最主要的一点，是因为它改善了传统教室的“单一性”。通过智慧教室，教室环境变了，“体验”在学习中的地位将更重要，一个好的学习环境直接影响了学生的学习状态。通过智慧教室，教室布局变了，“填鸭式”教育的现状将被彻底抹杀，参与度与兴趣决定了一个学生的学习效果。

智慧教室还能够将教学、人员考勤、资产管理、环境调节、视频监控以及远程控制等功能融为一体，实现课堂教学的智能联动。既能丰富课堂教学的手段，提升学生的学习热情，还能够帮助教师更好的掌握学生情况，了解教学效果，提升课堂教学效率。

1. **通过智能门锁系统，加强开放教室、实验室的建设**

我们学校配备了很多先进的实验室设备、多媒体教室等资源，但是这些资源的利用率目前并不高，例如有些实验室、教室在教师下班、周末的时候，只能处于关闭的状态，这些房间的使用时间，严格受制于老师的上班时间。

因此，建议学校可以通过信息化、智能化的手段，通过智能门锁系统与人员出入授权管理系统实现实验室的定向开放，让一些安全风险系数较小的实验室、教室场地，通过预约、授权给指定学生的方式，实现实验室、教室的开放共享。

目前，经调研大连理工大学多个实验室采用了此类方案，例如大连理工大学基础物理实验教学中心、生物学院本科生实验教学中心、电工电子实验教学中心等，均部署了智能门锁控制系统，该系统可以与学校一卡通整合，通过软件控制，授权指定人员在什么房间拥有权限，同时配合视频监控系统、防火报警系统随时监测房间内的异常变化。该系统还能实现远程开锁、人员考勤、分级授权管理、出入日志记录等功能。

以上，为我们对学校信息化建设的一点建议，供参考。