1. 入学教育—认知（4）

为天地立心，为生民立命，为往圣继绝学，为万世开太平。

1. 具体内容
2. 计算思维的概念：计算无所不在，计算机无所不在，引出计算思维的概念，计算思维已经从传统的工具技能上升为基础学科的高度，所以要学习计算机。
3. 计算思维的本质—抽象/数学建模：哥德斯堡七桥问题；博弈论；日常生活的建模
4. 自动化—计算如何自动执行，古代计算机的发展。
5. 从三次数学危机到图灵机—现代计算机的理论模型
6. 图灵机的工作原理
7. 现代计算机的发展，量子计算机
8. 计算机中的数制
9. 计算机为什么可以实现计算
10. 冯诺依曼计算机极其结构
11. 计算机硬件
12. 计算机软件
13. 计算机和人脑
14. 讨论：从图灵测试引发的AI和HI的争论
15. 计算学科中的有趣问题： 停机问题，哲学家共餐问题
16. 算法之美：黄金分割，菲比纳西数列，分形
17. 算法的复杂性
18. 玩转算法游戏：排序等。
19. 网络：基本概念
20. 多媒体概念
21. 互联网+
22. 信息社会和信息安全
23. 总结：开拓视野，探索宇宙奥秘，给学生打开一扇不一样的大门。
24. 具体应用（选修）

office

app inventor

pencil code