

北大子弟互助教育实践计划

陈斌, gischen@pku.edu.cn



问题：课内教育

- 应试教育从身心摧残孩子，却被冠以教育公平的名义大行其道
- 不少孩子厌学，成绩差，并不是因为笨或懒
- 不少孩子进入大学后，觉得学习无意义，丧失自主学习能力



问题：课外教育

- ◆ 我们在自己的专业上耕耘了几十年，对专业的理解不可谓不深刻
- ◆ 我们千方百计为学生开拓视野、启发引导、提升创造力
- ◆ 却把自己的孩子交给只为提分的教育机构
- ◆ 为什么自己能教的却要交给培训机构呢？

“不知道怎么教”

“我只会英语，科学什么的不熟悉呀”

“孩子也需要团体活动，不能老闷在家里”

“没人牵头组织”

“没活动场地”

“……我太忙”

分享：新趋势

- ◆ 分享知识
- ◆ 分享经验
- ◆ 分享教育



互助教育社区：做自己孩子的老师

- ◆ 组建亲子团体，家长分享自己的专业知识和经验
- ◆ 探索导向的小型互助班，引导和启发孩子好奇心，提升创造力
- ◆ 提倡亲子互动，促进感情交流，提升陪伴质量
- ◆ 鼓励线下活动，提高社交能力，增强团队意识
- ◆ 充分利用家长专业知识，互助教学、思想碰撞



互助教育社区组织设想

- 由家庭组成若干互助班
- 互助班在家长主持下上课
- 所有家长按照专业知识大类分组
- 各专业组贡献课程
- 整个互助教育社区共享课程
- 鼓励家长从外部争取资源
- 家长根据贡献达到收支平衡*
- 涉及费用问题自理或者社区统筹*



* 需要细化规则，及协调志愿者参与

互助教育班的组织形式

- ◆ 6个孩子左右小班，年级相近，可以形成团队
- ◆ 各班自备上课场地
- ◆ 选出家长担任班长，或者轮值班长，负责召集
- ◆ 以班为单位上课，保持同步的课程进度
- ◆ 互助班之间的协作

互助课程设计原则

- 与孩子共同学习，一起探索，启发引导而非说教
- 强调教学过程的互动，鼓励孩子思考
- 强调动手实践，鼓励团队协作
- 按照大类设置课程，鼓励学科交叉和通识教育
- 课程分类：较为系统的**20**小时课程
- 课程分类：介绍某一个方面的**10**小时课程
- 课程分类：介绍一个话题的**2**小时讲座。



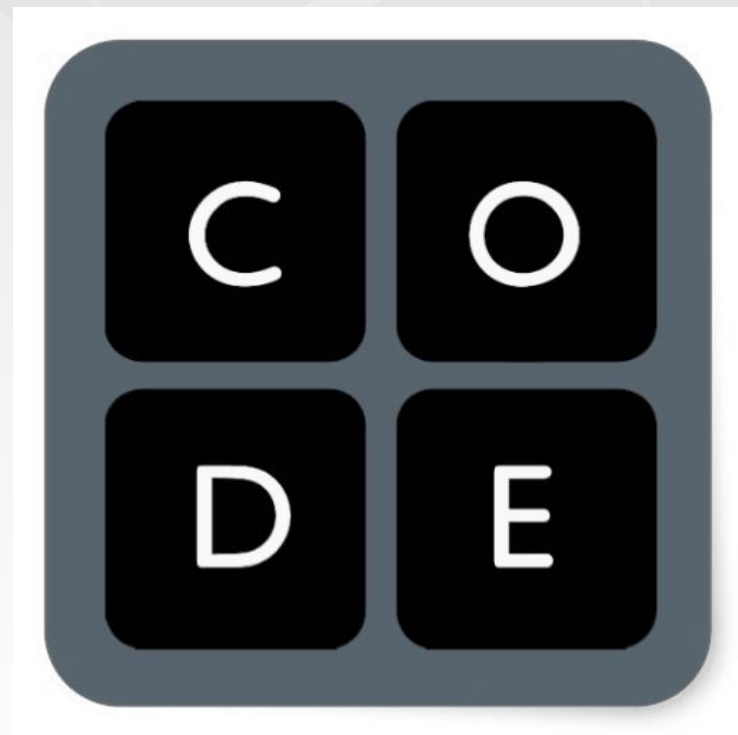
信息课：编程基础

- ◆ 开课人：陈斌，地空学院副教授，地理信息系统方向
- ◆ 教育背景：北京大学计算机系**90**级，本硕博
- ◆ 孩子：男生，北达资源新初二
- ◆ 主讲：本科课程《数据结构与算法**Python**》《离散数学》

code.org

- ◆ **code.org**是推广编程教育的非营利组织
- ◆ 得到**Google/微软/Salesforce/BlackRock/Verizon**资助
- ◆ 得到**Ballmer/Bill Gates**等众多名人资助
- ◆ 发起了**HourOfCode**编程一小时活动
- ◆ 奥巴马为之代言，并倡导美国人学编程
- ◆ 视频：**Code Stars**

<http://gis4g.pku.edu.cn/course/cse/>



code.org信息课程体系（ CS Foudamentals ）介绍

- ◆ 计算机科学能够形成批判性思考、逻辑、毅力和创造力，
- ◆ 对于任何年级的学生在任何学科上的问题解决能力都有极大的助益。
- ◆ **Creativity**创造力
- ◆ **Collaboration**协作
- ◆ **Communication**沟通
- ◆ **Persistence**毅力
- ◆ **Problem Solving**问题解决力



code.org信息课程体系（CS Foudamentals）介绍

◆ code.org计算机科学基础课程体系包括4门20小时的课程

◆ Course 1：4-6岁的初学者；

◆ Course 2：6+岁的初学者；

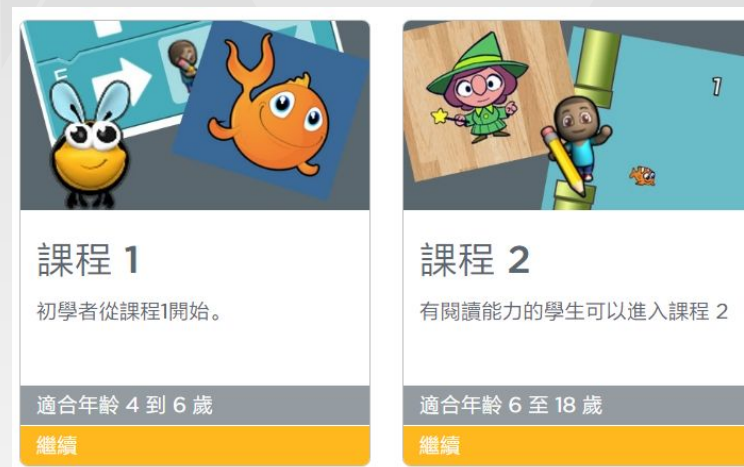
基本的编程概念和除错，并可以开发初步的游戏和故事

◆ Course 3：8-18岁，完成C2；

更加深入的函数、条件、嵌套循环等概念；

◆ Course 4：10-18岁，完成C3。

变量、带参数函数、二进制等概念。



code.org课程特点

- 有在线的图形化编程练习
- 也有离线的课堂活动联系实际
- 以孩子们熟悉的卡通角色引入问题
- 采用交互故事和绘图的艺术化表现
- 强调结对学习和团队合作



code.org对教师的支持

- 完整的教案
- 在线编程练习
- 离线的课堂活动
- 学习进度管理系统

教师主页  课程计划及资源

K-5 教育人才资源

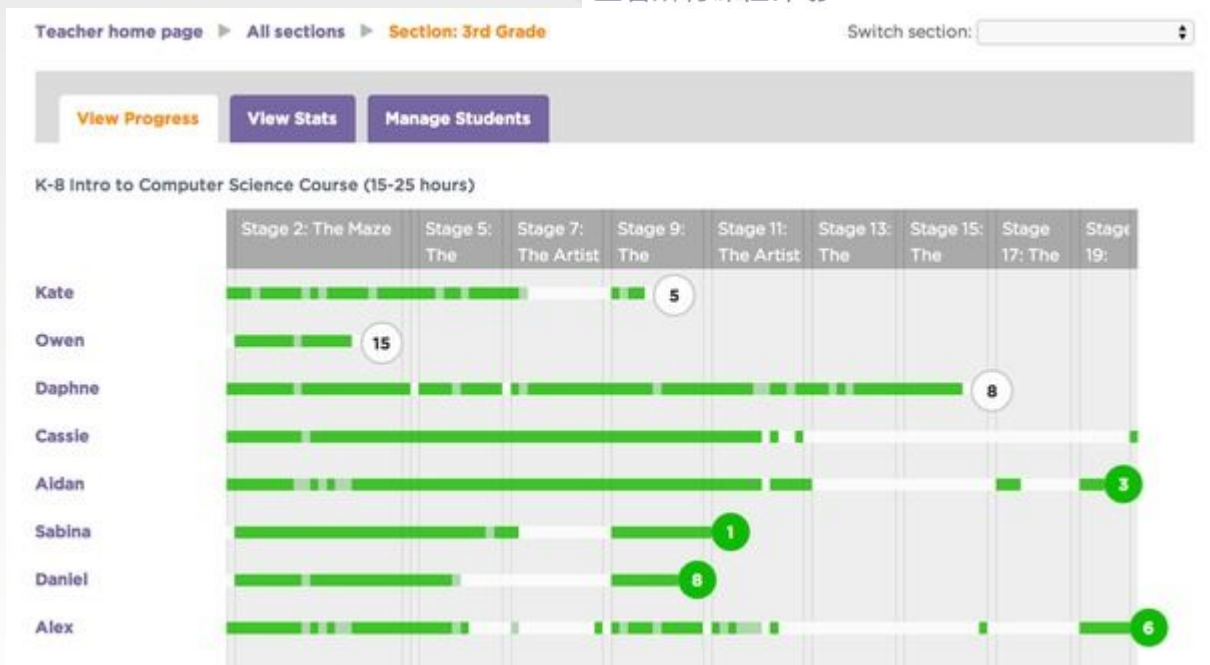
课程 1: 课程计划 | 序列 | 框架 | 标准

课程 2: 课程计划 | 序列 | 框架 | 标准

课程 3: 课程计划 | 序列 | 框架 | 标准

课程 4 (测试版): 课程计划 | 序列 | 框架 | 标准

[查看所有课程计划](#)



2016暑期信息课程计划

- ◆ 6人左右小班，小学高年级到初中水平；
- ◆ 学习C2, C3，看情况是否学习C4
- ◆ 每天2-3小时的话，C2约7天，C3约10天，C4约12天
- ◆ 自带笔记本电脑一台