

## 一样学习八样情：

### 多元智能教学设计工作坊

王秀槐

台湾大学师资培育中心

## 智力多元论 (theory of multiple intelligence)



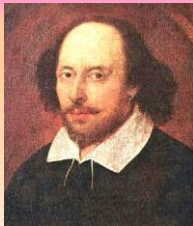
由 Gardner 于1993年提出：

- 生活中多方面心智活动
- 脑神经组织：左脑，右脑
- 儿童发展：天才儿童
- 实际生活中的各种行业
- 文明代表人物



## 语言智能

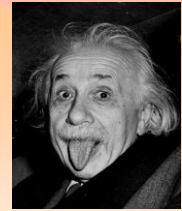
- 文字思考
- 语言表达
- 欣赏语言深澳意义的
- 作家、诗人、记者、演说家



还有什么行业、哪个名人具备了高度的语言智能？

## 逻辑数学智能

- 计算、量化
- 考虑命题与假设
- 复杂的数学运算
- 科学家、数学家、会计师、工程师



还有什么行业、哪个名人具备了高度的逻辑数学智能？

## 空间智能

- 有能力以三度空间来思考
- 知觉道外在和内在的影像
- 重现、转变、修饰心像
- 在空间中从容游走，产生解读图形讯息
- 飞行员、画家、建筑师



还有什么行业、哪个名人具备了高度的空间智慧？

## 音乐智能

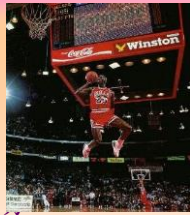
- 对音准、旋律、节奏、音质敏感的人
- 作曲家、指挥、乐评人

还有什么行业、哪个名人具备了高度的音乐智能？



## 肢体动觉智能

- 巧妙处理物体
- 巧妙调整身体的技能
- 善于支配自己身体的能力
- 运动员、舞者、外科医生



还有什么行业、哪个名人具备了高度的肢体动觉智慧？

## 人际智能

- 善解人意，与人有效交往的才能
- 老师、社会工作者、政治家

还有什么行业、哪个名人具备了高度的音乐智能？



## 内省智能

- 建构正确自我知觉的能力
- 能善用这些知识计划、引导自己的人生
- 哲学家、心理学家

还有什么行业、哪个名人具备了高度的音乐智能？



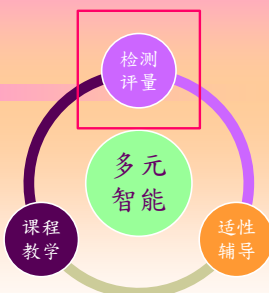
## 自然观察者智能

- 观察自然界的各种型态
- 辨认分类物体
- 洞悉自然或人造的系统
- 农夫、植物学家、猎人

还有什么行业、哪个名人具备了高度的自然观察者智慧？



## 多元智能理论应用



## •活动一：自我评测

- 自我评估
  - 请针对行为叙述，表示适合您的程度
- 计分
  - 写下每一题分数
  - 加总每一题分数
- 侧面图
  - 依据每种智能的总分，画出多元智能侧面图

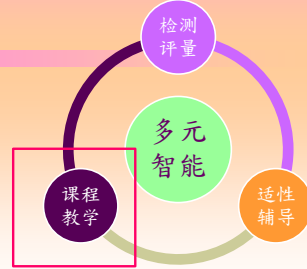
## •活动二：多元分享室

### 讨论问题

- 回忆从小你的**优势智能**是如何发展的？
- 回想过去的学习经验，你曾经如何运用你的**优势智能**来学习？
- 从自己经验出发，分享对你这种**优势智能**学生有利的**教学方法**？



## 多元智能理论应用



## 语文智能教学法

- 激励学生阅读
- 讲故事
- 讨论
- 访谈
- 报告
- 跨课程的**写作**(e.g., 历史与社会学科)
- 写作小组
- 其他· · · · ·



## 逻辑数学智能教学法

- 演绎逻辑讲解
- 归纳逻辑讲解
- 测量、计算、排序
- 思考程序
  - 回忆、比较、分类、预测、总结、建立标准、验证
- 跨课程的应用问题
  - (e.g., 假如一个青蛙卵孵化成蝌蚪要22天，那么十个青蛙卵要孵化成蝌蚪需要多少天?)
- 其他· · · · ·



## 空间智能教学法

- 制作**图表**(流程图、地图、集群)
- 制作**图像或影片**
- 为...制作**广告**
- 以**颜色**标示
- 设计海报、布告栏、壁画
- **图解**、描绘、素描、雕塑
- 创作**艺术品**
- 发展**思维导图**



## 肢体动觉智能教学法

- **角色扮演**
  - 规划、预演和正式演出、评估
- **教室游戏**
  - 学生围成一个圆圈，抛球给某位学生，由老师或学生喊出一个数学问题，球抛给谁他就要说出正确的答案
- **模拟**
  - 餐观法国餐厅，用法语点餐
- **创意戏剧**
  - 光合作用的五个角色：植物、叶绿体、水、二氧化碳、阳光
- **冒险教育**
  - 规划、种植、培育足够的蔬菜给学校餐厅
- **实地考察之旅**



## 音乐智能教学法



- 为...写一首歌
- 唱一段饶舌歌来解释
- 解释一首歌的歌词/音乐像什么
- 用音乐来强化学习...
- 制作一种乐器并用其来演奏
- 搜集并演奏关于...的音乐
- 创作一首什锦歌来描写....
- 指出节奏的形式
- 为一首歌或音乐作品填写新的结尾，来解释...

## 人际智能教学法



- 角色扮演多元观点
- 教导其他人
- 练习给予与接受回馈
- 运用自己的力量，设想自己是团体的某个角色来完成...
- 与一位伙伴共同解决问题
- 和一个小组合作设计规则或程序完成...
- 团体组织与参与
- 举办一场会议来宣扬...
- 参加一像公共服务来...

## 内省智能教学法



- 撰写关于...的日记
- 描述你关于...的感受
- 描述你本身能帮助你成功完成...的特质
- 自我评量在...之工作表现
- 设定并追求一个...的目标
- 解释在学习...时所体会到的目的
- 接受其他人对你在...上之付出所给的回馈
- 解释你在...所持的个人哲学观
- 描述一个你关于...的个人价值观

## 自然观察智能



- 照顾植物或动物以学习...
- 到郊外注意观察
- 使用望远镜、显微镜、放大镜观察
- 为..作一份田野观察日志
- 详述...的特征
- 搜集分类资料
- 解释一种植物或动物如何与...相似
- 确认...与...之间的关系
- 描述在...之中的循环与型态

## •活动三：教学设计

### 活动三：教学设计

- 回到原小组，依据多元智能理论
- 针对任教科目的一个主题/概念，各小组设计适合不同优势智能学生学习的教学方法，并请展示于海报上。



## •活动四：集思广益

### 多元智能咖啡馆

- 教学设计完成后，选出桌长(+副桌长)留守本桌
  - 其余各组成员自由至2-3桌(7\*3=21分钟)担任回馈者
- (1) 桌长简述该组教学设计
  - (2) 回馈者根据自己的优势智能，针对如何让该教学设计有利于你这种优势智能者的学习？提供具体建议
  - (3) 副桌长协助记录

## •活动五：教案分享

Let's share~

活动五：教学设计发表



## 结论：教学应用原则



- 了解学生的多元智能（侧面图）
  - 测验评量，课堂观察，学生自我反思
- 分析课程主要要发展的优势智能
- 通过学生的优势智能来发展其课程所需的  
优势智能
- 不要勉强为了融入而融入
  - 而是要根据课程目标，及学生的优势智能，适当地纳入多元智能教学策略

26

## 结论

- 一样米养八种人
- 天生我材~因材施教！！

