

特别说明

本课件版权属作者本人和学校所有。仅供内部参看，未经本人同意，请勿转载、引用或上传网络，特此申明。

帮助学生建立学习动力系统

——面向未来的课堂、课程和教师的协同变革

北京市京源学校 孙清亚

2015年11月10日



北京市京源学校（1996年建校）



学校简介

京源学校是一所集中学、小学、幼儿园于一体的实验性学校。



以培养良好习惯和道德情感教育为主，帮助幼儿具备初步的生活自理能力，培养健康、快乐、自信、友爱的好儿童。

以行为习惯养成为重点，集体主义教育为核心，开展心中有他人、心中有集体的教育，培养能自理、懂礼貌、爱学习、爱集体的好少年。

以良好道德品质、行为习惯和社会公德教育为主，建立国家和公民意识，树立社会责任感，培养守纪律、会学习、有理想、爱祖国的中学生。

以理想信念、自律自立、服务人民和振兴中华的责任教育为主要内容，为把学生培养成为有能力担当社会责任和创造幸福人生的高素质人才奠定基础。

3

幼儿

6

小学

12

初中

15

高中

18

办学核心理念

为了人的终身发展和一生幸福而工作



京源学校基本情况

- 京源学校是一所集中学、小学、幼儿园于一体的实验性学校；
- 北京市师德建设先进单位
- 北京市精神文明建设先进单位
- 北京市课程建设先进单位
- 北京市金鹏科技团成员学校
- 北京市“社会大学课堂”建设先进单位
- 北京市“翱翔计划”、“雏鹰计划”基地学校
- 北京市“国家级高中特色发展项目学校”
- 北京市“遨游计划”基地学校
- 全国艺术教育先进单位

京源学校核心理念

为孩子的终身发展和一生幸福而工作



3

幼儿

6

小学

12

初中

15

高中

18

许多学生要求在这里渡过他们从幼儿到儿童、少年直到青年的人生成长的最重要的阶段，在这里初步形成他们的世界观、人生观、价值观，奠定他们成为社会主义建设者和接班人的思想品德、情感、知识、创新精神与实践能力的基础。这要求我们必须本着对学生终身发展和一生幸福负责的态度，着眼于整个基础教育阶段。高度关注学生成长的**连续性与系统性**，关注各学段的相互联系，整体设计学校的培养目标和课程体系，实现各学段人才培养的有效衔接。

京源学校育人目标

具有“**真善美**”品格，有能力担当社会责任和创造幸福生活的高素质人才。

负责任

- 服务社会；
- 振兴中华；
- 着眼人类。

有能力

- 新知识**新技术**的学习力；
- 适应社会，独立生活的**生存力**；
- 为社会发展人类进步做贡献的**创造力**。

高素质

- 身心健康，
- 人格健全，
- 视野开阔，
- 人文与**科学**素质全面。

互动交流

- 写出你**最擅长的一件事儿**
 1. 将你**最擅长的事儿**教给你身边的**三个人**：
——写出**方法要点**。
 2. 如何证明这三个人都学会了：
——请写出他们**学会的基本表现**。
 3. 问问这三个人**愿意学吗**？
——请写出做好这件事儿对个人或社会的**好处**。
 4. 如果不学这件事，对他们有何**损失**吗？
——是否存在其他**替代的事儿**，请举例。

教师应该思考的四个基本问题

1.基本方法

怎么教/学？

2.基本表现：

教/学得怎样？

3.有何好处

为何而教/学？

4.替代事件：

教/学什么？

讨论：你对“在家上学”有何看法？

- 如今，在中国内地约有1.8万学生“叛逃”学校，选择“在家上学”，多数家庭主要由母亲负责孩子的在家学习。24日，21世纪教育研究院发布《中国在家上学研究报告(2013)》，分析我国“在家上学”的发展现状。

(8月25日《北京晨报》)



为什么要放弃传统学校的教育？

- 调查显示，家庭选择“在家上学”的前五位原因依次是：
- “不认同学校的教育理念”（54.19%）
- “学校教学进度过慢”（9.50%）
- “孩子在学校没有得到充分尊重”（7.26%）
- “孩子厌倦学校生活”（6.07%）
- “宗教信仰的原因”（5.59%）
- 由此可见，超过九成学生放弃传统学校教育的原因与学校的教学问题有关。

讨论： 如何对待学 生带手机？



某校探测通讯工具

“老地方”：“创客”=6:1的选择

四、作文（二）23. 你选定的题目是：

题目一： 题目二：

【必须要用 2B 铅笔将选中项涂满涂黑】

空白处为修改区域

题目：我们是创客

今天，我们采访到了地震自救装置的发
明者，年仅21岁的小伙子阿明。让我们了解一下这
个震惊世界的年轻人吧！”电视中标准的播报着
标准普通话的女播音员正在播报新闻。而此刻，
我正和我的朋友们一起讨论
小问题。我们是创客。

地震自救装置

我叫阿明，在北京一所大学的土木工程
系毕业后，我和我的同学小孙开展了地震自救
装置项目的研究。这一切我们的梦想，是用自己
的勤奋去与大自然的力量抗争，保护脆弱的生命。
其实这一切只是起源于初中时期的一些奇思
妙想。

“小孙，你说你有没有听说尼泊尔又地震了？”
“是啊，那个地方条件不好死了不少人呢！”这是
放学回家路上两个伙伴的交谈。“我们有没有可

四、作文（二）23. 你选定的题目是：

题目一： 题目二：

【必须要用 2B 铅笔将选中项涂满涂黑】

题目：我们是创客

“我要发明！”一旁的人相对我说。“我准
出去验证一会儿！”小孙冲我撒娇。噢，为什么
小动物会说话？其实这都是“动物语言转化器”
的功劳。

动物语言识别器

刚出
偶然而得
喜欢小动物又勇于创新的我不及待地试着申
请了一下。没想到，他们面谈我的当天就把我
拒之门外。

刚毕业的，这里对我无疑是新奇无比的。
把我放到了创新部，也是上天对我的恩惠。在
激烈的创客竞争中，我的创意——“动物语言转
化器”，成为了新一代最佳产品。

在喧嚣的初期，我们面临着许多困难：动
物的语言如何转化能使我们明白？需要用什

请在各题目的答题区域内作答，超出黑色矩形边框限定区域的答案无效

语文试卷答题卡 第3页（共4页）

两道作文题引发的思考【2】

初中三年，你参加过很多次**课外实践活动**，请选择其中的一次，自拟题目，自选角度，写一篇文章。

要求：

- (1) 请将题目抄写在答题纸上。
- (2) 不限文体（诗歌除外）。
- (3) 字数在600-800之间。
- (4) 不要出现所在学校的校名或师生姓名。

——海淀区初三一模

启发

1. 北京确实在用“中考指挥棒”推动学校落实《学科改进意见》，学校准备好了吗？
2. 学生写好“**课外实践活动**”和“**我们是创客**”这样作文容易吗？
3. “**创客**”与“**课外实践活动**”之间是否存在某种关联？

中高考变化的启发

大学：新

高中：活

初中：宽

小学：慢

幼儿：玩

时代的呼唤

- **课堂、课程、教师三者如何协同变革？**

问题的由来

- 四年前：手机百度快速获取化学知识！
- 四年后：化学知识在实际应用中失效！

4. 综合上述讨论，可得出燃烧需要哪些条件？

可燃物与氧气发生的一种发光、放热的剧烈的氧化反应叫做燃烧，燃烧需要三个条件：

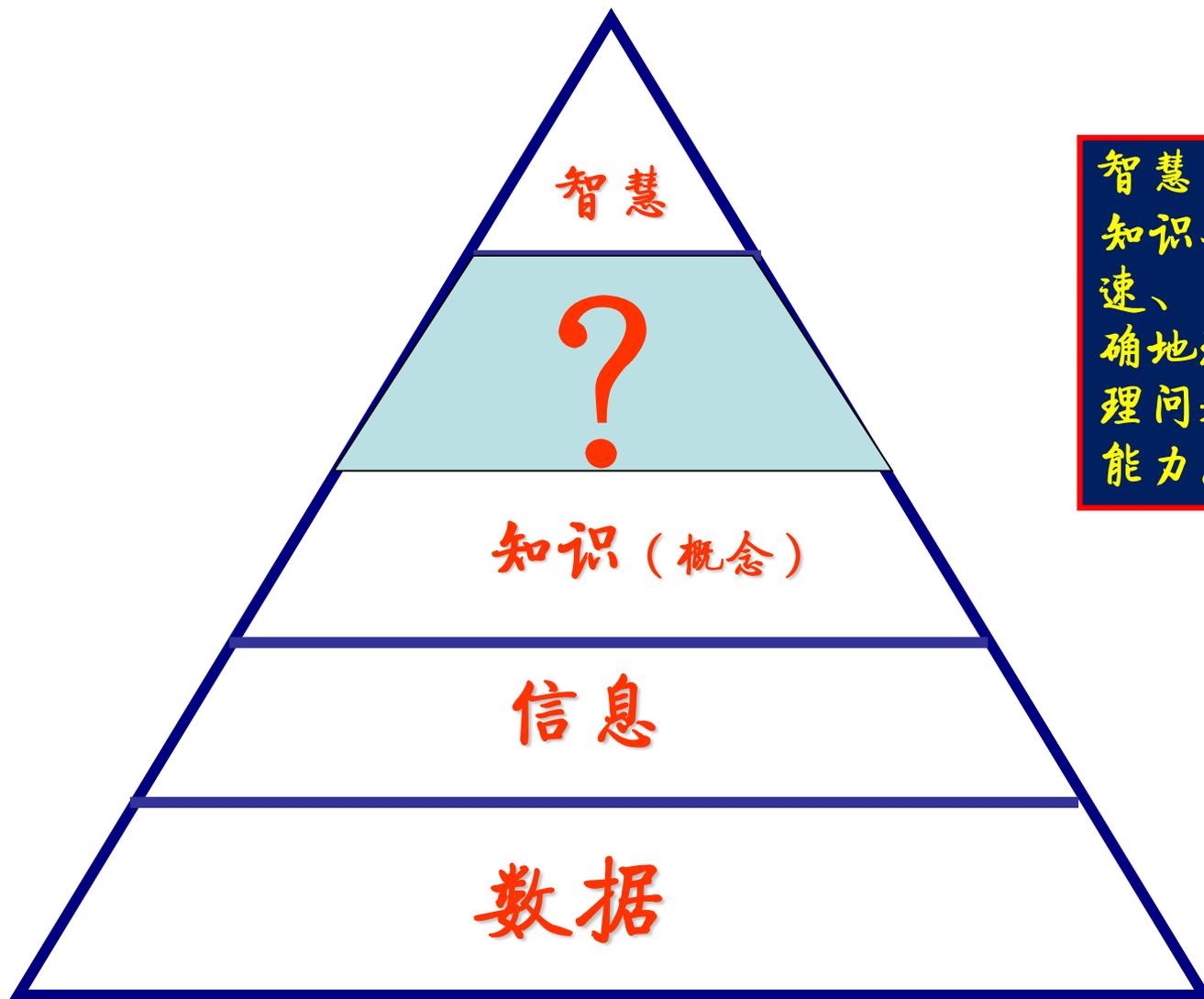
- (1) 可燃物；
- (2) 氧气（或空气）；
- (3) 达到燃烧所需的最低温度（也叫着火点）。



图 7-6 燃烧条件示意图



问题：知识离智慧究竟有多远？



智慧：能应用知识对事物迅速、灵活、正确地理解和处理问题的实践能力。

时代最大的特征

变化!

——回避? 顺应? 发现? 创造?



教育发展趋势

- 虚拟化倾向
- 实践化倾向
- 综合化倾向
- 国际化倾向
- 终身化倾向
- 娱乐化倾向

第一个倾向——信息化（数字化）

- 现实：视频、flash、**虚拟实验室**等
- 优点：微观-宏观、抽象-具象、瞬间-定格等
- 缺点：“**看中学**”
- 进展：获取知识更加便捷，**教师逐渐失去权威！**



信息化的程度怎么样了？

- 第三次工业革命（英国《经济学人》）：
- **数字化制造+新能源+新材料+计算机网络**
- 标志：数字化制造；
- 生产工具：3D打印机（骨骼、汽车、飞机）。
- 国家利益：制造业搬回发达国家（接近消费者）
- 教育影响：可汗学院：网络课程、游戏化、因材施教、反转式教学、线上提问

- 信息技术：多媒体演示、电子白板、到iPad、电子书包、云技术、云课堂……
- 讲台上的信息技术**辅助教学**；
- 讲台下的信息技术**支持学习**。
- 思考：技术带来的教育变化，你适应吗？
- 不适应-顺应-适应-创造性适应
- **（保守）** _____ **（变革）**

第二个倾向——实践化

- 素质教育两大主题：实践+创新
- 现实：火箭上天、**高分低能**
- 进展：曙光初现、方兴未艾
- 优点：**做中学**



第三个倾向——综合化

- **世界本来是综合的**
- **人为过度分科，导致知识割裂**
- **现实永远找不到一个纯粹的数学问题……**
- **综合必须打破学科界限**
- **现实：研究性学习、社团活动、雏鹰计划、翱翔计划**
- **进展：尚不明朗，有待理性化的领域**



第四个倾向——国际化（尝试）

- **进展：**前三种倾向的延伸——国际接轨
- **现状：**面向全球、国际理解
- **问题：**缺乏目标、盲目跟随、没有积淀



第五个倾向——终身化

- **问题：短视教育与铁饭碗**
- **现状：终身教育到终身学习、学习型社会**
- **未来：使人人跟上时代、活到老学到老**
- **未来的文盲不再是不识字的人，而是没有学会学习的人。博客进入学习领域**



第六个倾向——娱乐化

- 学习的三个层次
 - (1) 为了**活下去**（生理层面——物质满足感）
 - (2) 为了**活得更好**（心理层面——幸福感）
 - (3) 为了**活得更意义**（精神层面——价值感）
- 奋斗时代——娱乐时代
- 理想力、专注力、控制力缺失



信息化手段给教育带来哪些变化？

- 信息化有利于国际化
- 信息化加快分科化（专业化）和虚拟化
- 信息化大大提高概念传递效率（课堂教学）
信息化弱化和阻止综合化和实践化（实践体验）
- 终身化离不开信息化

(二) 教育发展的现状——课堂教学

• 传统课堂教学

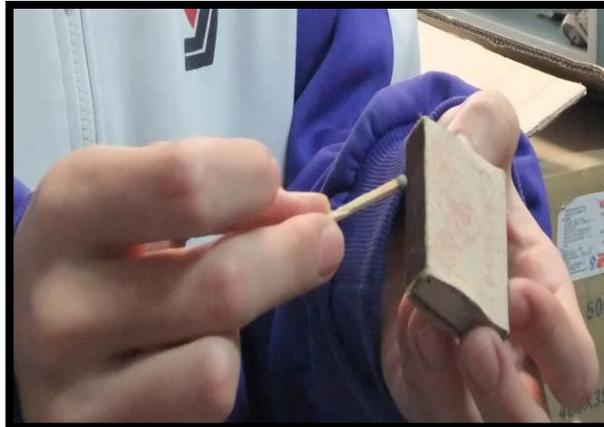
——一个封闭的篱笆墙

- 时间——课堂
- 空间——教室
- 老师的视野——课标+教材
- 学生的视野——教材+练习
- 实验——验证前人已证实的实验
- 考试——回答已知领域的已知问题
- ——获取知识的途径单一
- ——课堂缺少直接体验



（二）教育发展的现状——课堂学生

- 读科学与做科学
- 玩玩具与用工具
- 灵活的“一根指头”与笨拙的“一双手”
- 1节课1盒火柴、5分钟碎5个试管
- 知识离智慧有多远？
- ——学生缺乏实践经验

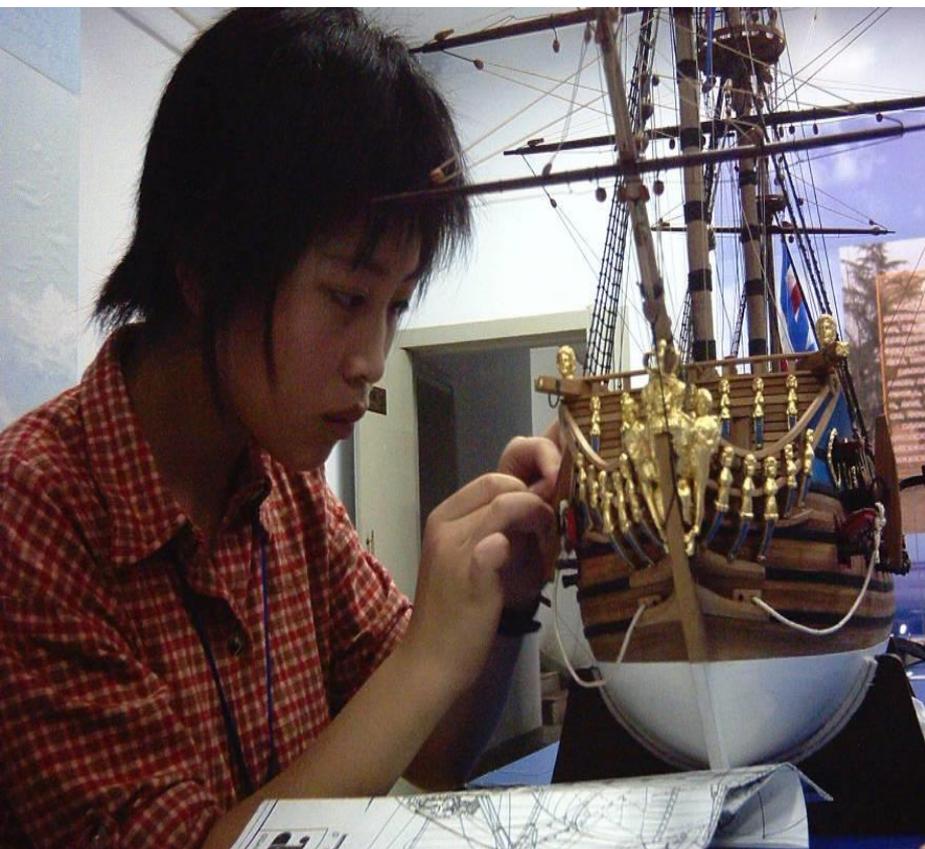


(二) 教育发展的现状——课堂教师

- 解决卷面考试问题——游刃有余
- 解决现实实践问题——力不从心
- ——教师缺乏实践能力



案例1.优秀学生需要什么？



- 航海模型
- 每天花5-6个小时
- 全国锦标赛获得冠军
- 世界锦标赛获得银牌
- 市教委授予“银帆奖”
- 中考成绩**557/570**
- 体验：**感谢非典**

尹婷:京源→人大

案例2.优秀学生怎么学的？

沈光前·北大
(八年本硕博)



- **发展：**
- 翱翔计划学员——“突出”（1/2）
- 北大自主招生——脱颖而出
- 2011年高考——区理科状元
- **课题：**
- 北京天堂垃圾填埋场渗透液对土壤的污染分析研究
- **经历：**
- 改过2次课题，**学过7本大学化学课本**，写过2篇文献综述，做过680多次土壤实验，16次论文修改，3次答辩，一共用去1000多小时。

语录：寻找一个方法解决一个实际问题，而这个方法对解决其他问题也有用！

案例3.优秀学生怎么想的?

刘睿祺同学以683分获得石景山区2012年高考状元。

同时刘睿祺同学以文化课663分、外语144分、理科综合270分的优异成绩取得三项石景山区第一名。

- 读书无数
- 文理兼优
- 方法论提升
- 民族企业家



案例4. 在中国“差生”的生存空间在哪？



在自己热爱的领域疯狂的学习

- **成才的基本规律：**
- 大视野-大见识-大志向-大努力-大成就
- **六年不间断的生涯教育：**
- 明白一件事：学习和成长是自己的事儿
- 有目的的学习，有计划的成长
- 思考三个基本问题：why what how

作为学生，应该思考的三个**基本问题**

为何学？（动力问题）

学什么？（方向问题）

怎么学？（方法问题）

三个基本问题1：为何学？

- 为了活下去而学习（生理层面——物质满足感）
（生存技能）
- 为了活得更好而学习（心理层面——幸福感）
（生活智慧）
- 为了活得更有意义（精神层面——价值感）
（生命价值）

捐赠母亲水窖、关怀孤寡老人



学生的基本需求：

• 想学习

• 要成长

通过学习实现发展

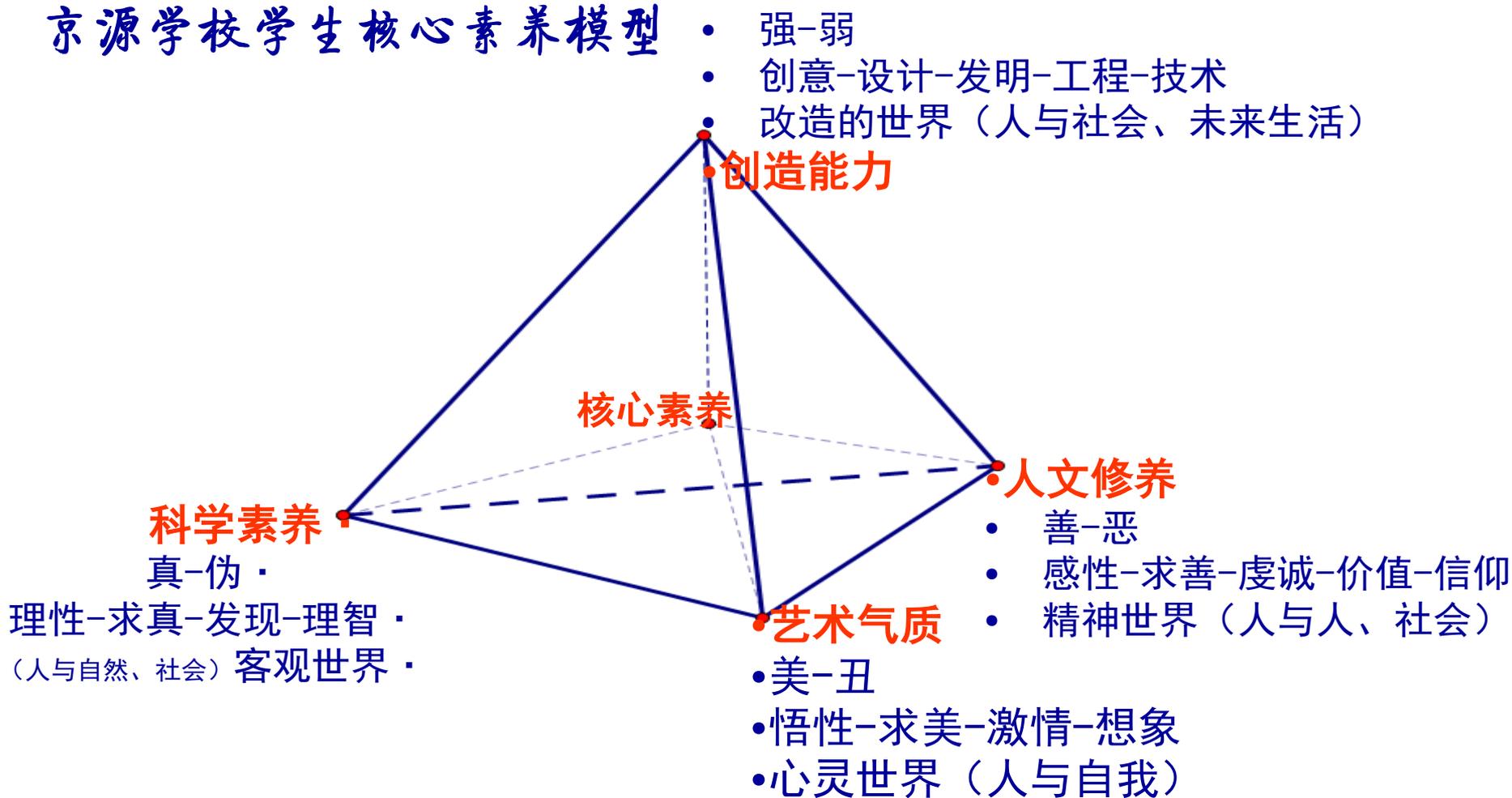
（深藏内心、正能量）

三个基本问题2：学什么？

（科学素养、人文修养、艺术气质、创造能力）

- **共同要求**——规定必修课、德育活动
- **个性需求**——兴趣社团、选修课、专业发展

京源学校学生核心素养模型



好的学习过程

• 孩子为什么叫“学生”？

学习过程应该包括实践与体验：刻苦、勤奋、兴趣、好奇、成就、自信、享受、刺激、挑战、痛苦、选择、挫折、着迷……

三个基本问题3： 怎么学？

一切学习的本质都是**自学**！

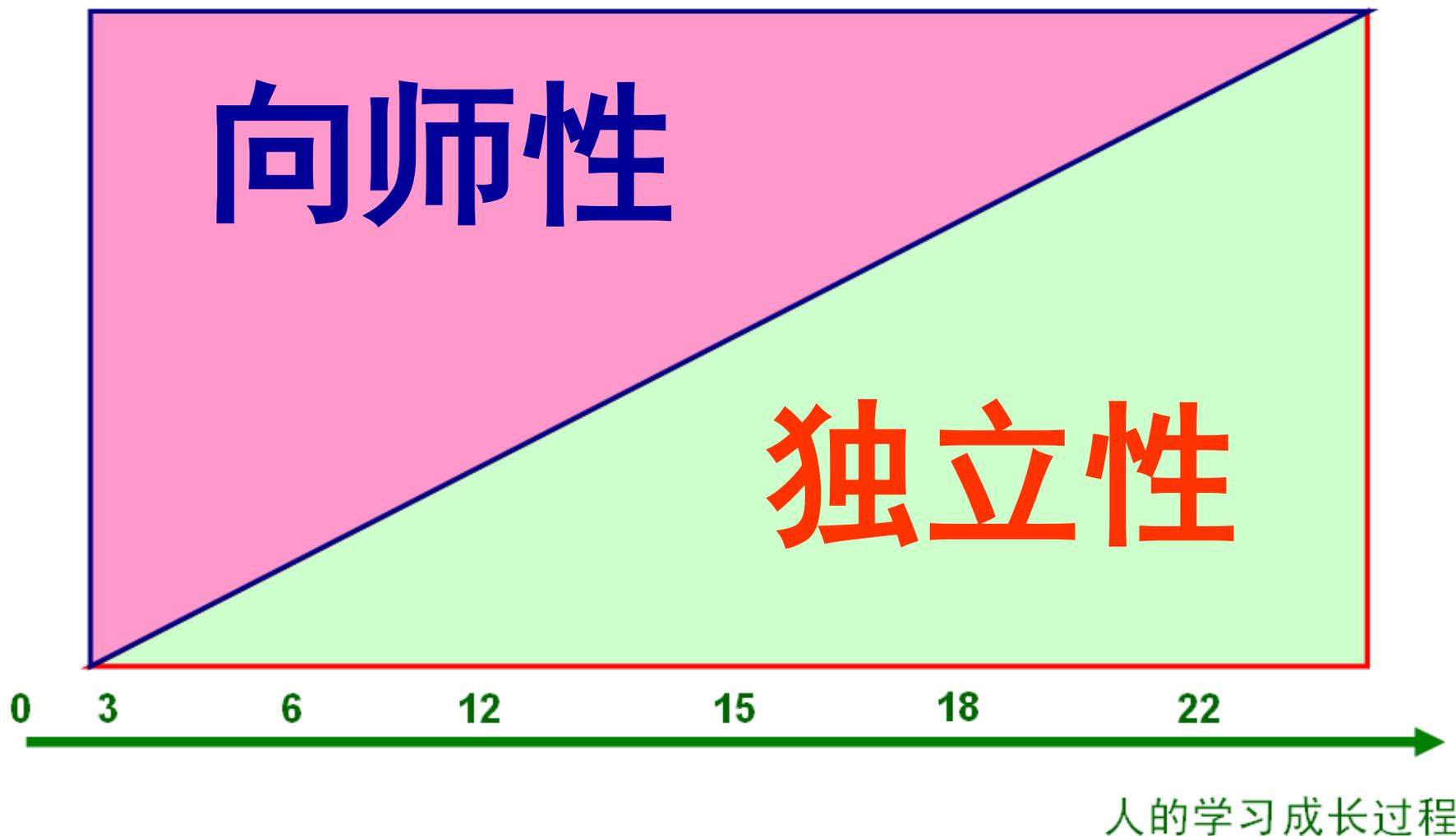
快速发展独立性的捷径



鼓励学生自主超前

——为了满足自身发展**需求**，
而**学**得更快、更多、更深、
更透、更宽、更灵活、更
有用、更有创造性……

学生学习成长的特点（学生性）：



学生的基本需求：

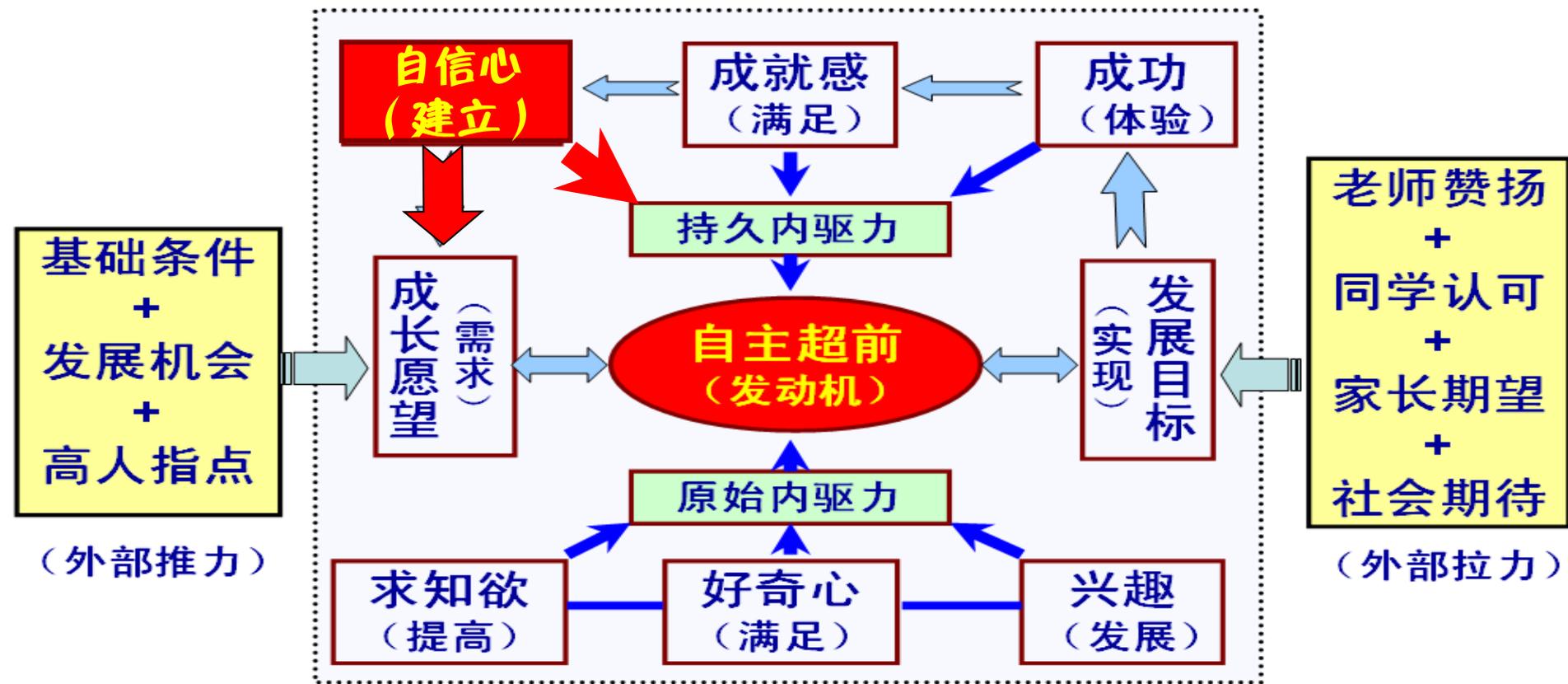
• 想学习

• 要成长

通过学习实现发展

(深藏内心、正能量)

学习动力系统的结构图



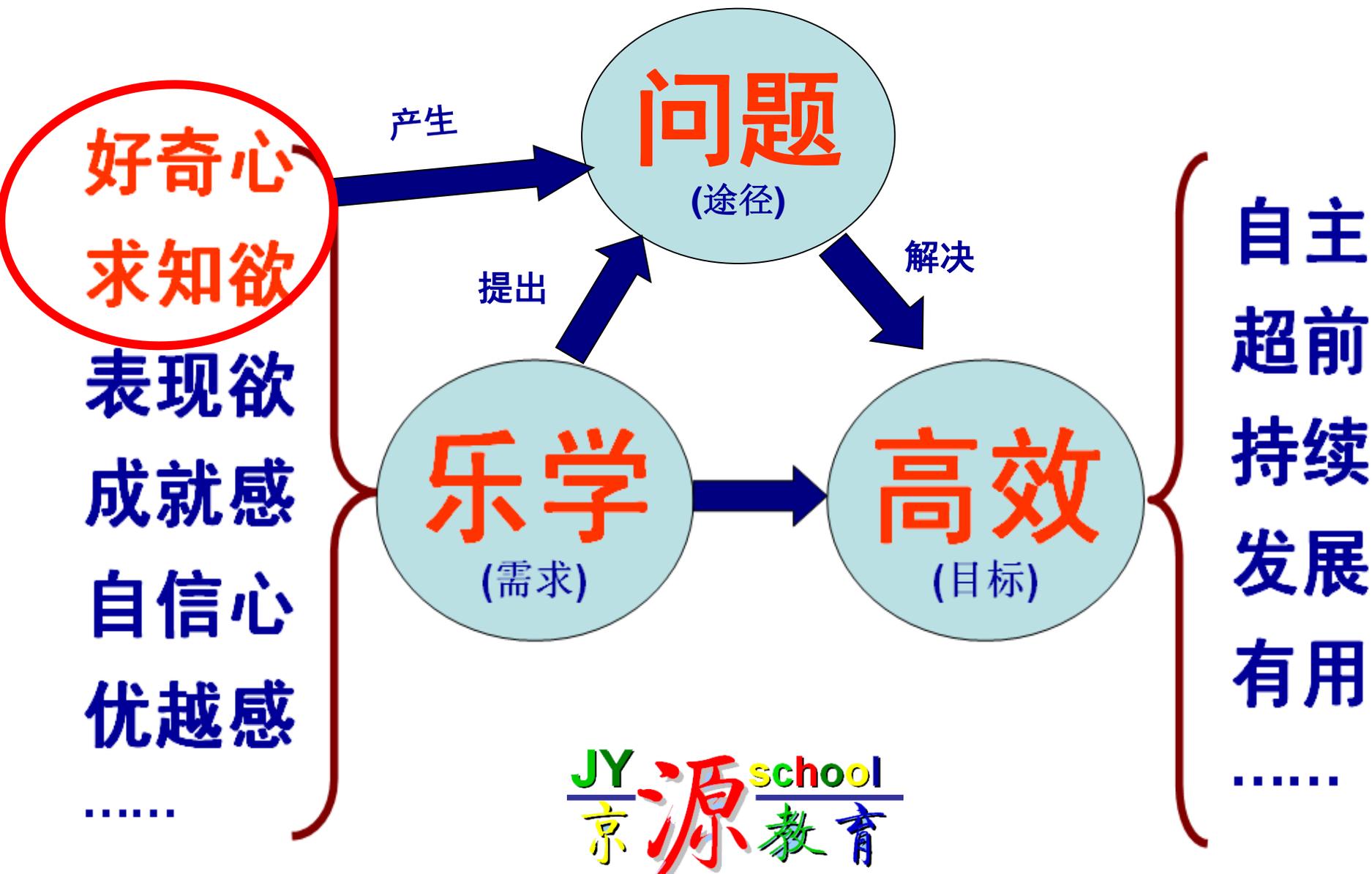
构建学习动力系统的基本途径

- 途径一：倡导“高效乐学课堂”——问题解决式的**课堂**教学
- 途径二：构建“纵向有效衔接，横向丰富多元”的**课程**体系
- 途径三：打造“双肩挑两胜任”的**教师**队伍

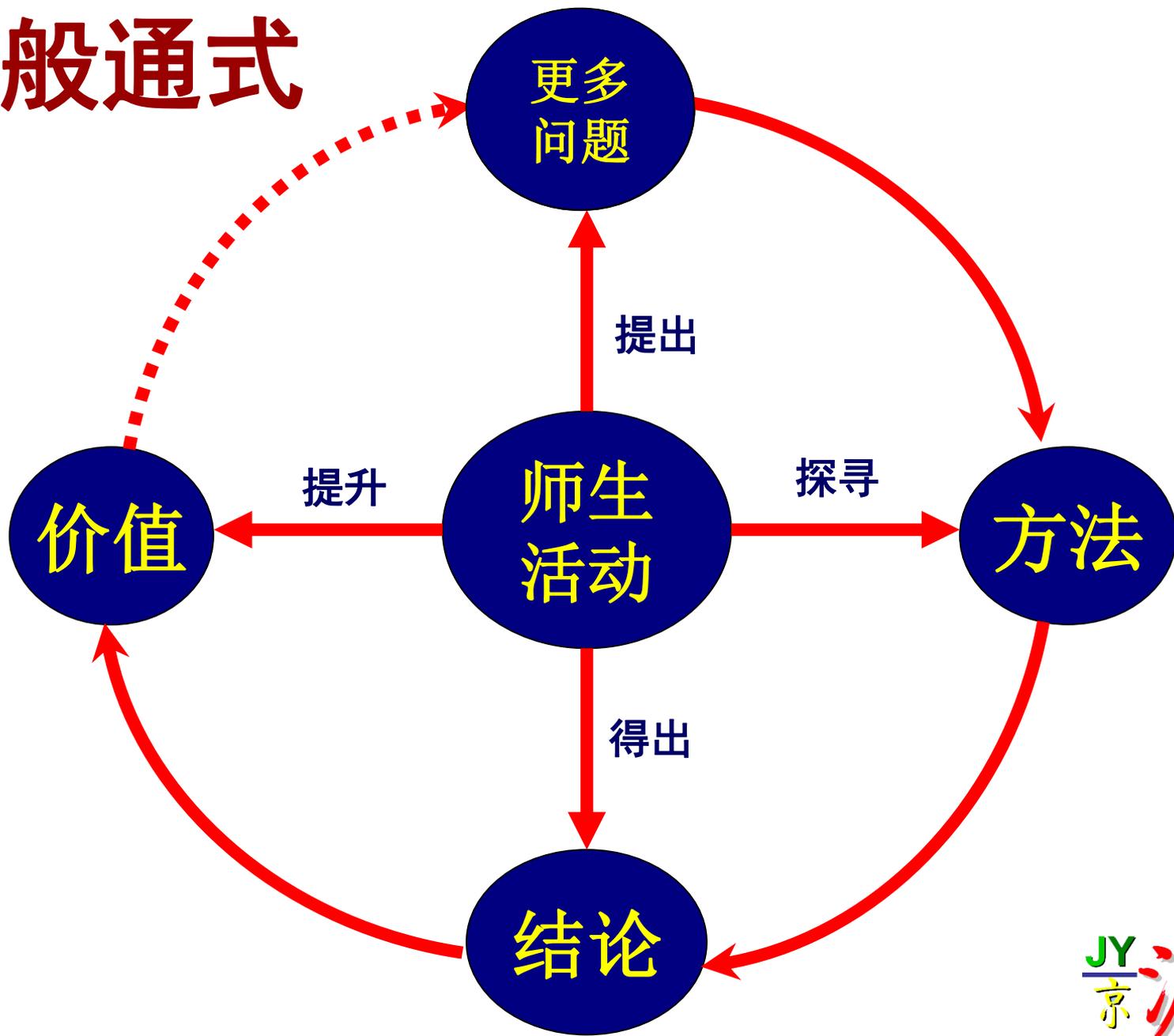
途径一：倡导“乐学高效课堂” ——问题解决式的课堂教学

- 快乐：人的需求得到满足
- 高效：自主超前学习的技能
- 乐学课堂：学生的需求得到满足的课堂
- 学生需求——好奇心、求知欲、表现欲、成就感、优越感、自信心……

京源倡导“乐学高效课堂”



一般通式



“问题解决”课堂教学模式基本假设

1. 一切课堂教学都是为了解决问题；
2. 解决问题的真正目的在于寻找方法；
3. 第一步：如何有效的将教学目标转化为一个个问题；
4. 课堂教学就是“带领学生寻找一个方法去解决有限的几个问题”的过程，而这个方法对解决其他问题也有用。
5. 没有价值提升的课堂是不完善的教学过程；

第一步：提出待解决的问题

京源学校教案纸(A页)

- 把教学内容转化成待解决问题；
- 问题要有挑战性；
- 基于事实和案例创设情景，引发思考

年 月 日		课题：
课程标准 基本要求		
	知 识 与 技 能	
	教 学 过 程	
	情 感 态 度 价 值 观	
教 学 内 容 问 题 转 化		

课堂问题的三个层次（挑战性增强）

• 事实性问题

- 从哪里来？到哪里去？——追问事物的来源和去处。
- 是什么？有什么？——追问未知的事物。
- 为什么不一样？追问事物的差异。
- 为什么是这样？追问事物存在的原因。

• 过程性问题

- 为什么变变变？追问事物变化的原因。
- 为什么要？为什么不能？追问事物的必要性。

• 创造性问题

- 如果会怎么样？追问事物的可能性。
- 怎么办？追问事物的解决办法。

提出“挑战性问题”是关键

例：

- 怎么让电子流动起来？
- 电池充电过量可能引发_____？（案例）
- 杰克逊死因调查（苯酚检验）

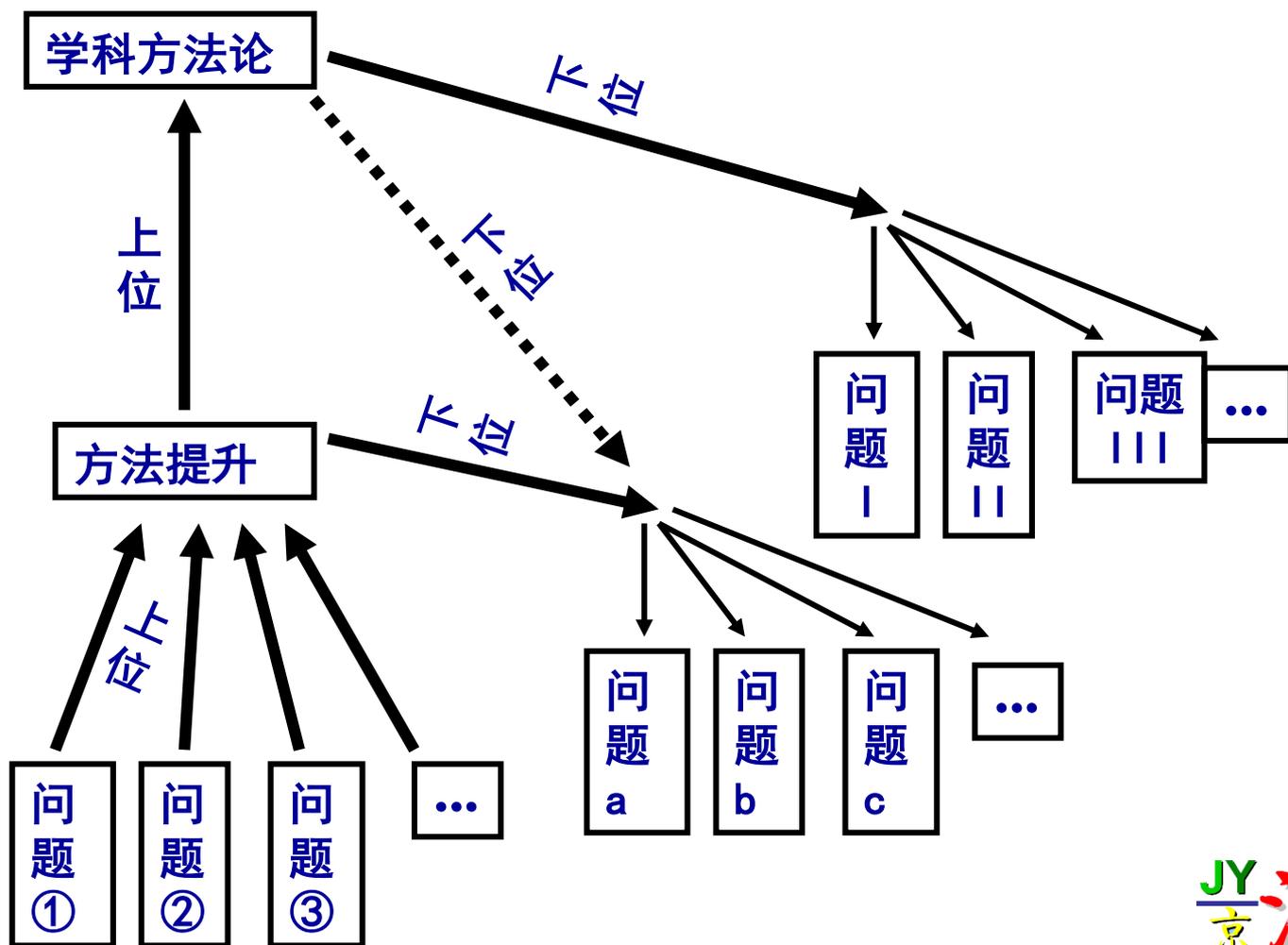
第二步 寻找问题解决的方法

- 在问题解决中对话（思辨、讨论、小组合作、辩论）
- 问题解决即知识获得（体验+知识）
- 教与学的过程——寻找方法解决问题的过程。

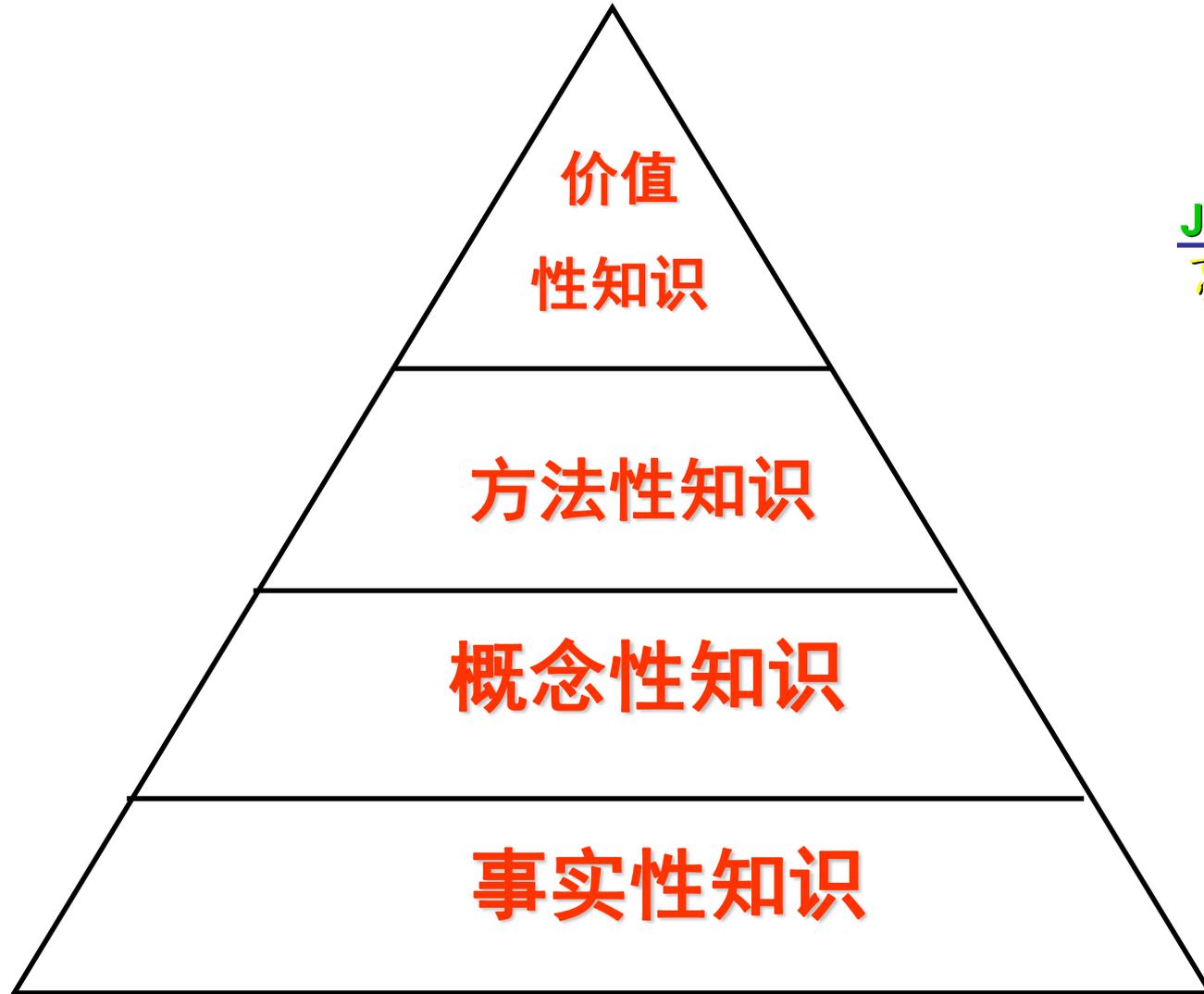
方法：最好的学习就是琢磨



总结：课堂教学就是解决问题的过程，教师引导学生寻找一种方法解决有限的几个问题，而这个方法还可以去解决其他问题。



第三步 得出问题解决的结论 (知识+体验)



- 促进学生思辨能力发展的结论 (知识)

第四步 提升方法结论的价值

- 习得的“方法和结论”可以用来解决更多的问题。
- 即有用：
- 短期：考试有用；
- 长期：未来发展有用。
- 教与学的目的：把知识转化为智慧，创造更加美好的世界。

思考：高效的课堂要不要统一的模式？

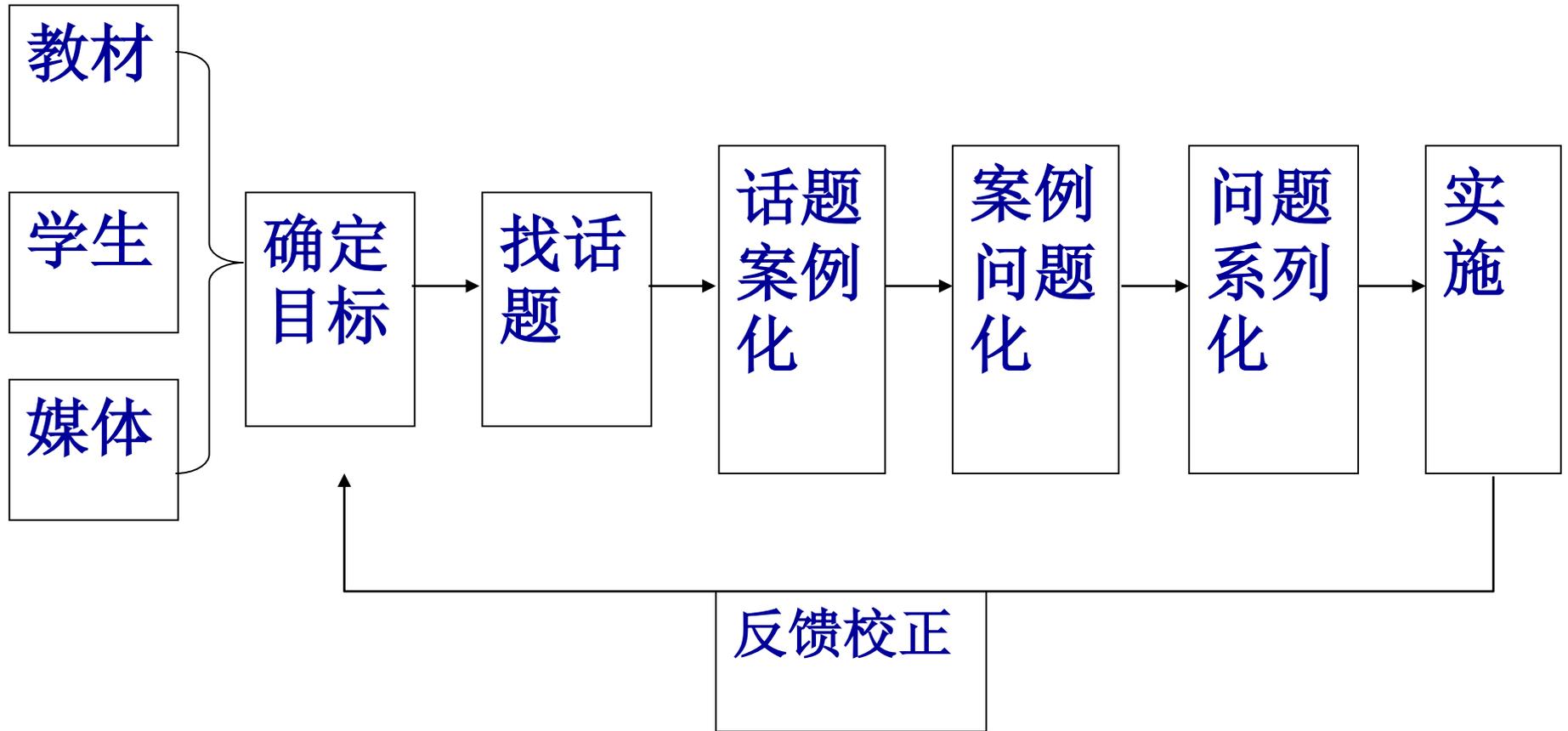
造绿色教育品牌文化 构建多元高效教学模式



构建多元高效课堂教学模式

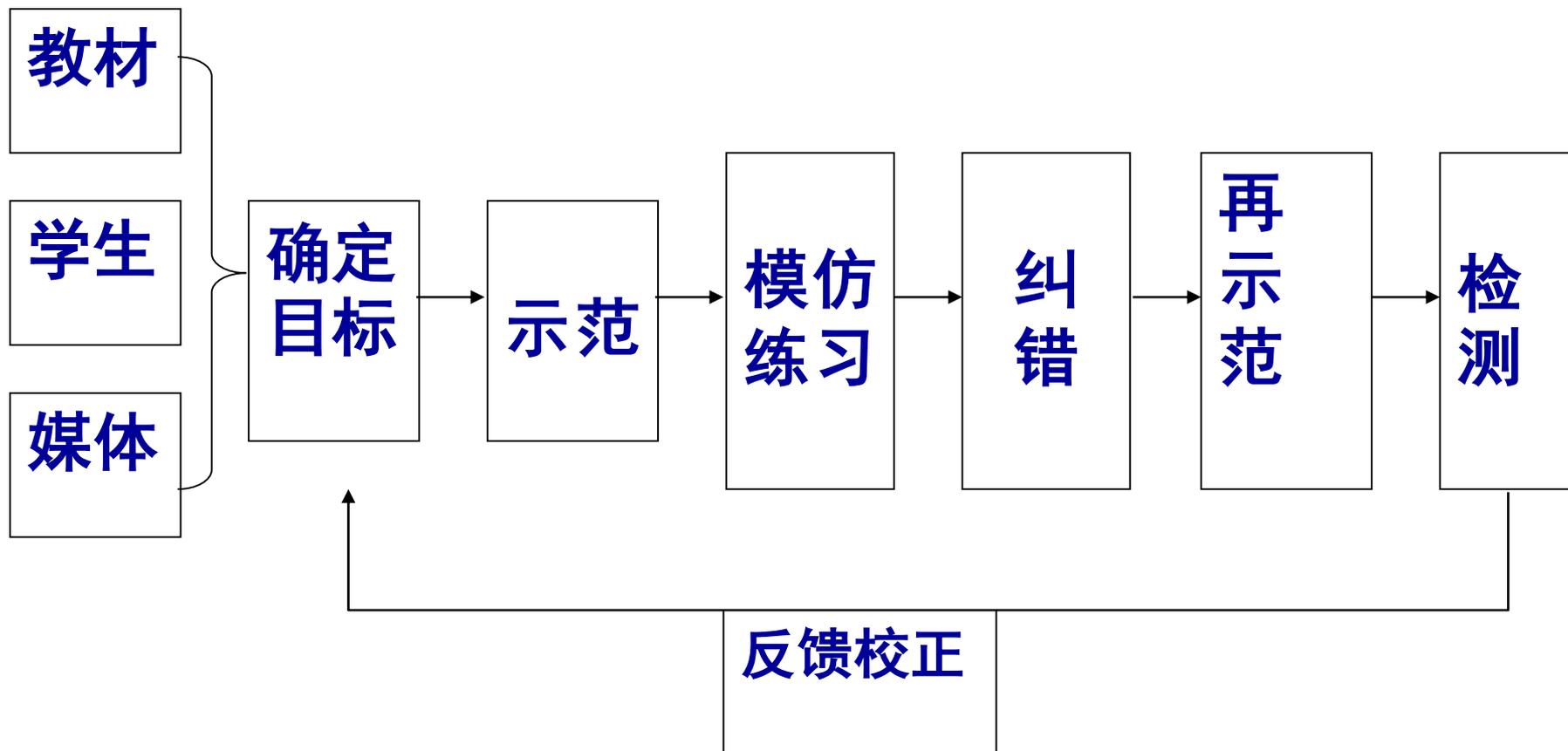
- 教无定法，贵在得法
- 不同年级
- 不同学生
- 不同教师
- 不同学科
- 不同教学模块
- 出去见识，但是学校不强力推进某种模式
- 教学方式丰富性和教学风格独特性

探究型课堂教学

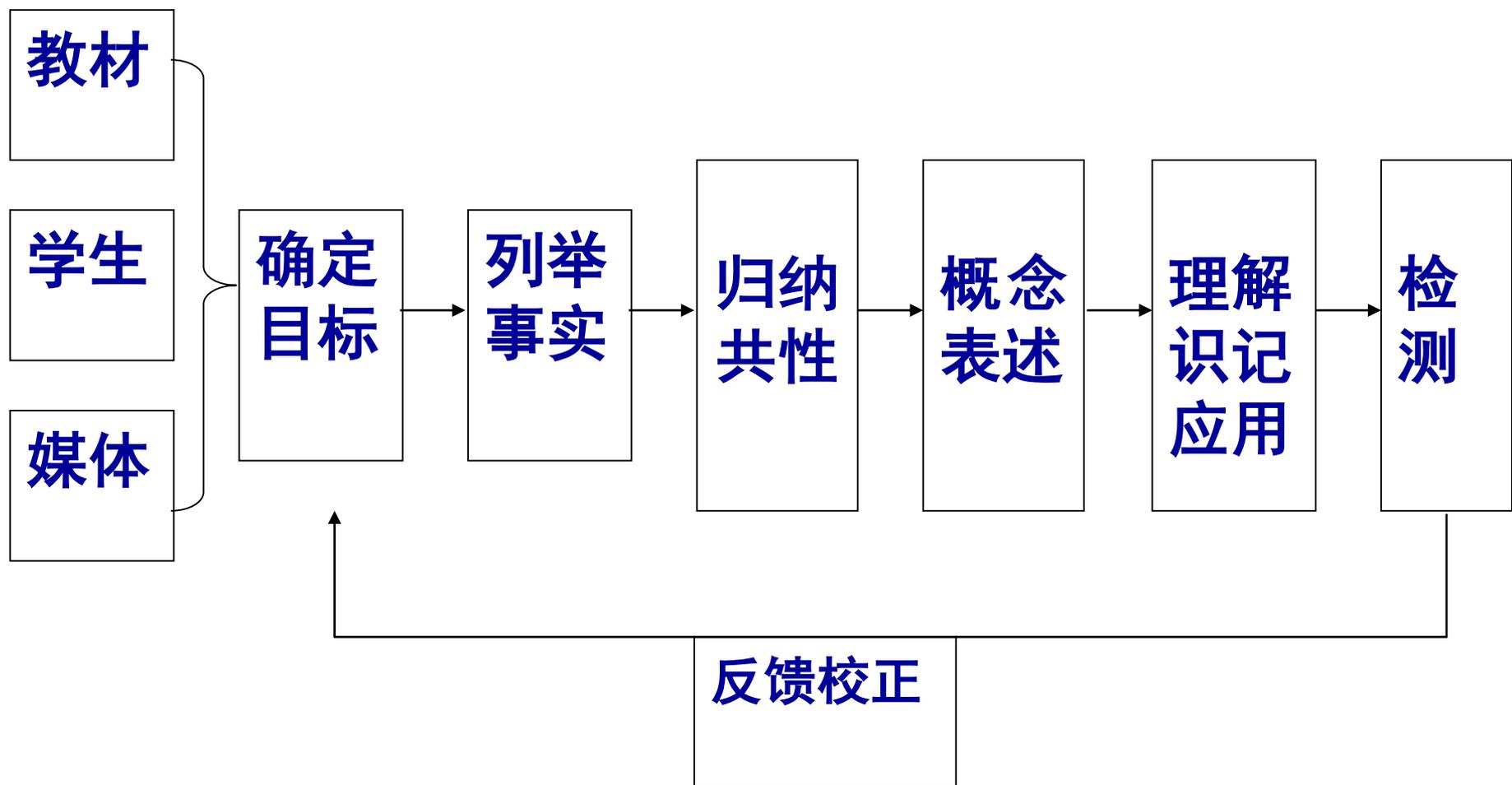


技能训练型课堂教学

- 实验用具、体育技能



概念型课堂教学



“走出篱笆墙”以后干什么？



“减负增效”以后干什么？

学校要把减负落实到教育教学各个环节,给学生留下了解社会、深入思考、动手实践、健身娱乐的时间。

——《规划纲要》

借助“问题解决式”统整学校课程

知识传递
(传统课堂)

实践探究
(理想学习)

统整

京源课程结构

- 文本世界
- 经验世界
- 情感世界
- 生活世界
- 自然世界

京源学校课程体系



国家课程

基础学科课程

- 语文
- 数学
- 英语
- 物理
- 化学
- 生物
- 历史
- 地理
- 政治

综合实践活动

- 体育与健康
- 艺术(音乐、美术)
- 技术(信息、通用)
- 研究性学习
- 社会实践
- 社区服务

- 毒品预防专题
- 预防艾滋病专题
- 环境与可持续发展专题
- 安全应急与人民防空专题
- 探访石景山古迹

地方课程

校本课程

学科拓展类

- 经典诵读
- 文史
- 穷物悟理
- 魔幻化学
- 生态校园
- 开心园艺
- 生物组培
- 走进两会
- 模拟法庭
- 定向越野

特长培养类

- 美术专业课程
- 外语专业课程
- 音乐专业课程

健康成长及生涯规划类

- 青春期教育课程
 - 少女课堂
 - 少男课堂
- 心理健康指导课程
 - 心理箱庭
 - 学习方法指导
 - 初中生活快速适应
 - 心理游戏与团队成长
 - 教育戏剧与生活
- 职业生涯规划课程
 - 青年领导力
 - 人生规划与工作学习
 - 学生公司
 - 职场体验

实践创新类

- 创新人才培养课程
 - 翱翔计划
 - 过渡性课程
 - 基础修养课程
 - 专业拓展课程
 - 考察实验课程
 - 小课题研究
 - 翱翔特别论坛
 - 雏鹰计划
 - 科技成果转化来的课程
- 环境实践课程
 - 走近自然
 - 走进自然
 - 认识中国
- 创新思维课程
 - 思维训练
 - 拼插创意
 - 科学启蒙

兴趣社团类

- 合唱团
- 舞蹈团
- 天文社团
- 田径队
- 数字图书社团
- 航模制作社团
- 陶艺社团
- 京剧社团

课程建设的三原则：

关注
“全人”

• 为人的全面发展，奠定宽广、深厚、坚实的基础，德才兼备，人文与科学素养并重；

关注
“差异”

• 以丰富的课程满足不同发展潜力学生的选择性需要，以特色课程培养有特长的学生；

衔接
“衔接”

• 发挥一体化的优势，体现各学段相互衔接的连续性和整体性。

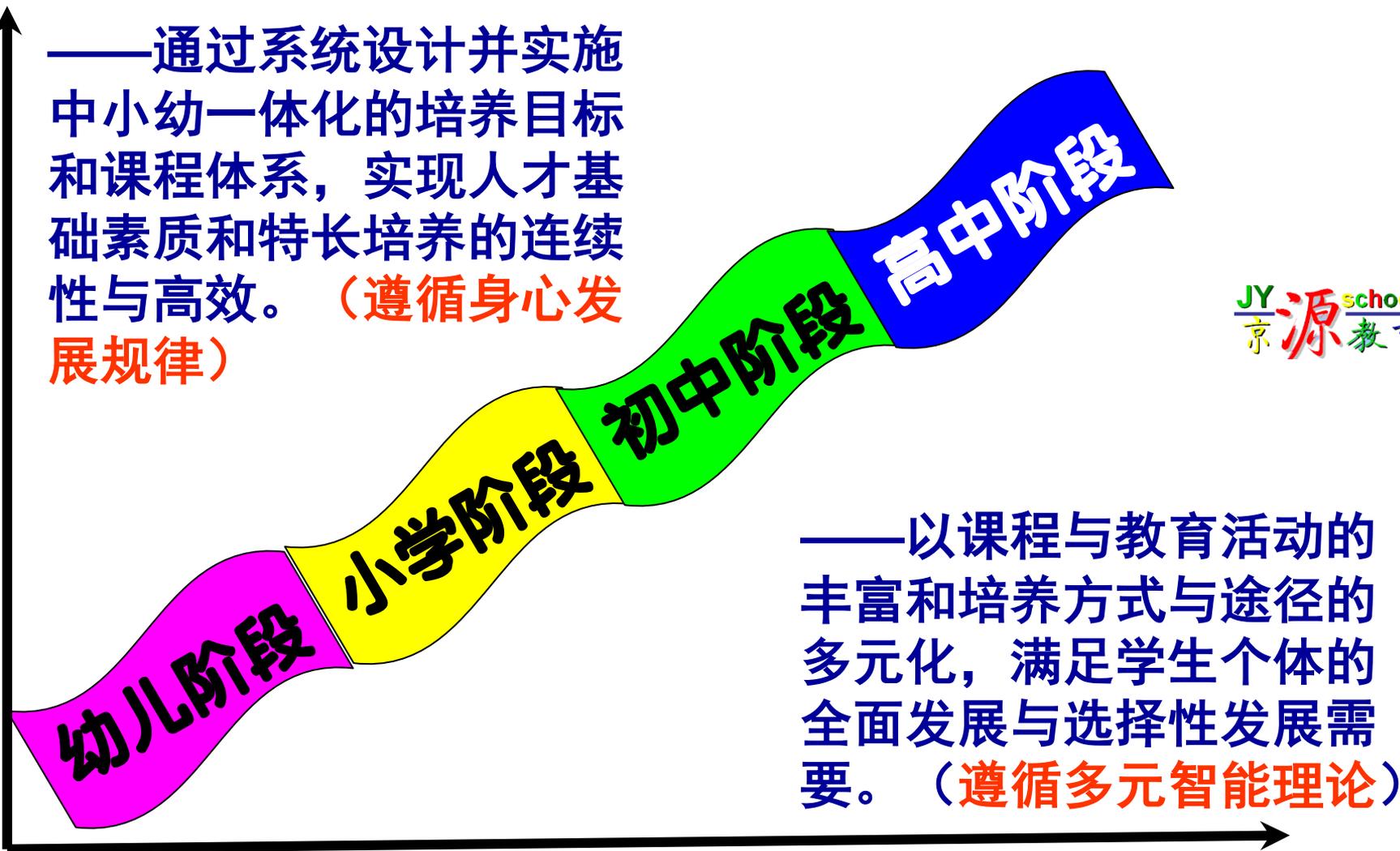
课程实施的三项原则：

- 突出国家课程的主导性和基础性；
- 突出校本课程的多样性和选择性；
- 突出特长培养课程的连续性和专业性。

途径二：构建“纵向有效衔接，横向丰富多元” 的课程体系

纵向有效衔接

——通过系统设计并实施中小幼一体化的培养目标和课程体系，实现人才基础素质和特长培养的连续性与高效。（遵循身心发展规律）

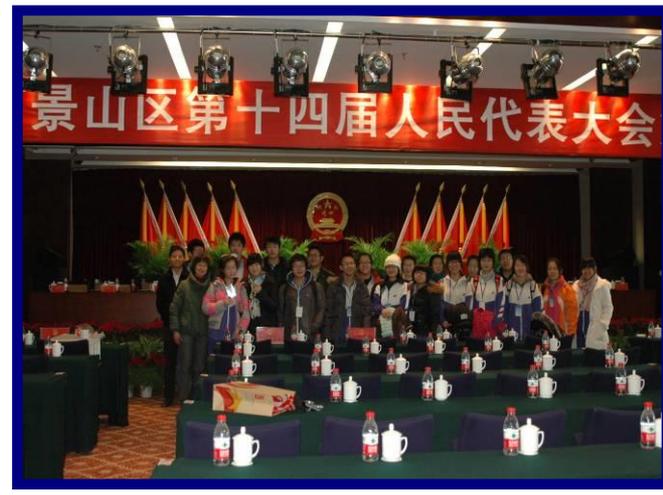


——以课程与教育活动的丰富和培养方式与途径的多元化，满足学生个体的全面发展与选择性发展需要。（遵循多元智能理论）

横向丰富多元

1.对国家课程进行再造

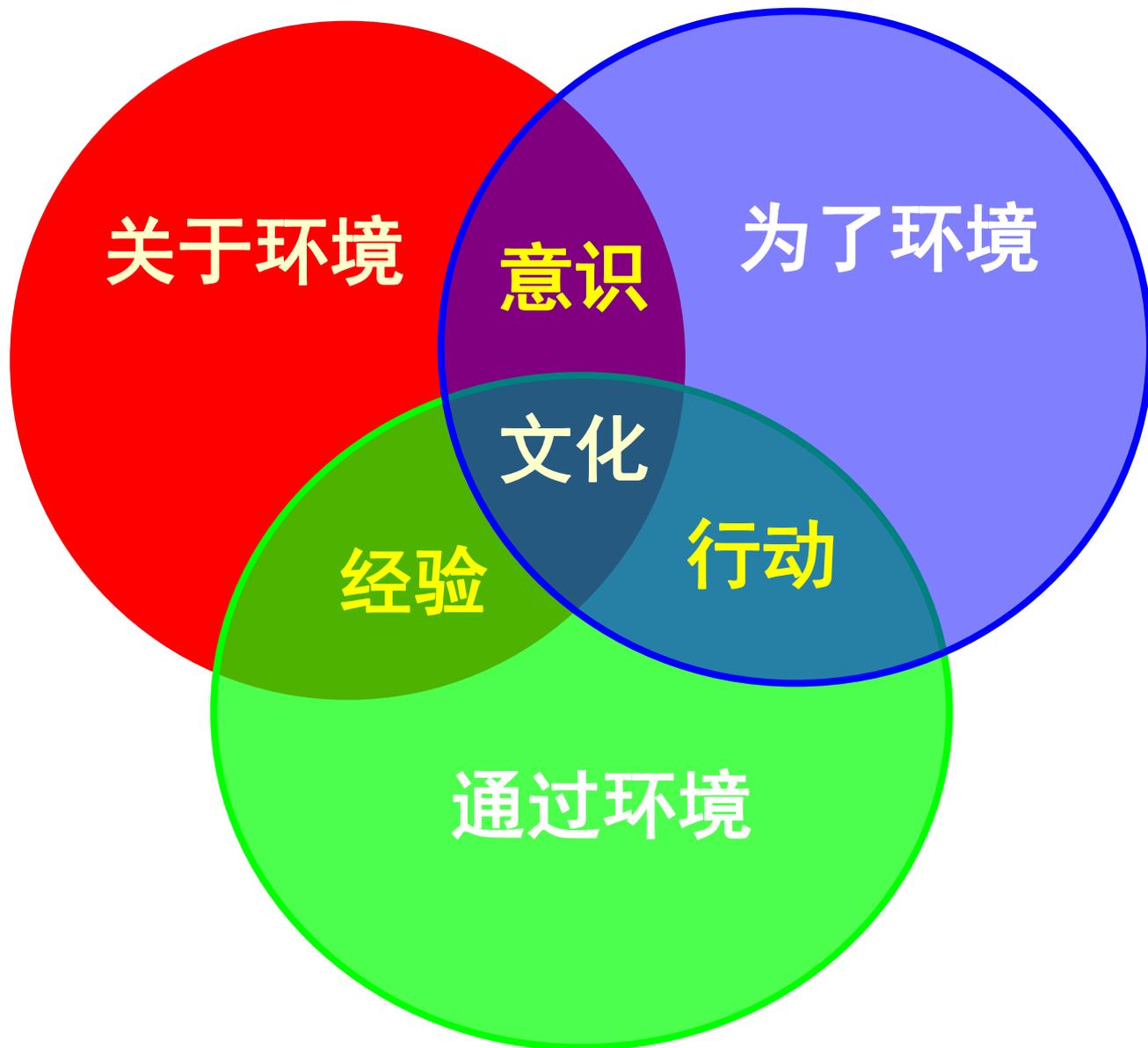
- 高质量的推进国家课程。
- 对国家课程进行校本化再创造。
- （差异、缺失、寻找实践支撑）



初高中六年一贯制课程整合试验

基础学科课程	语文、数学、英语、物理、化学、（先修） 生物、地理、政治、历史、音乐、 美术、体育、技术
实践活动及校本课程	野外考察 博物馆课程 游学课程 主题活动 小课题研究 社团选修课程
心理健康课程	初中生活快速心理适应 青春期教育（男生课堂、女生课堂、青春课堂） 心理游戏与团体成长 教育戏剧与心灵成长
生涯规划课程	学习管理 青年领导力训练营 生涯规划与高中学习 爱情规划课 我与未来

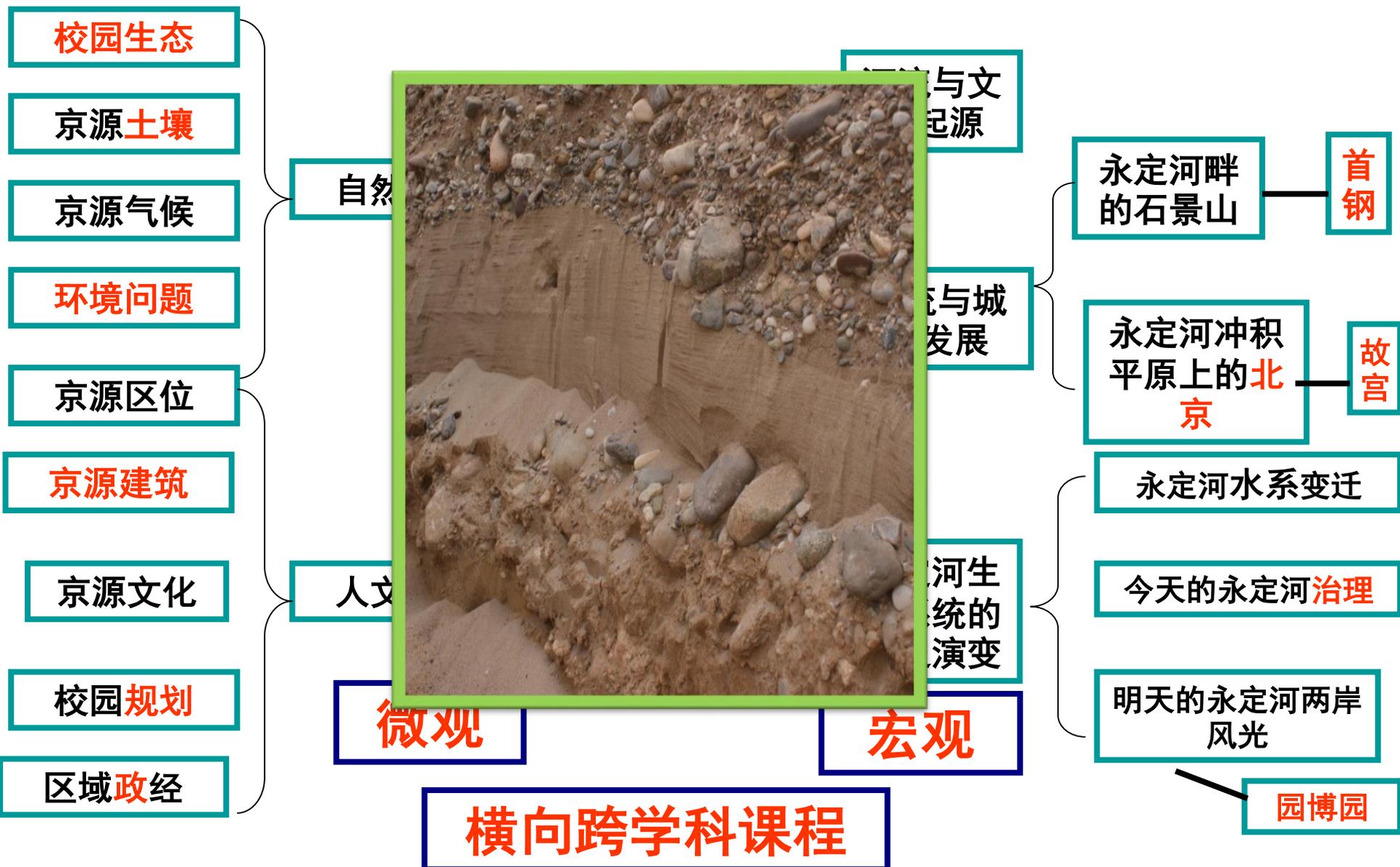
2. 基于学校所处的环境开发课程



土壤剖面新发现



《京源环境》课程结构



《走进首钢：留下永久的记忆》

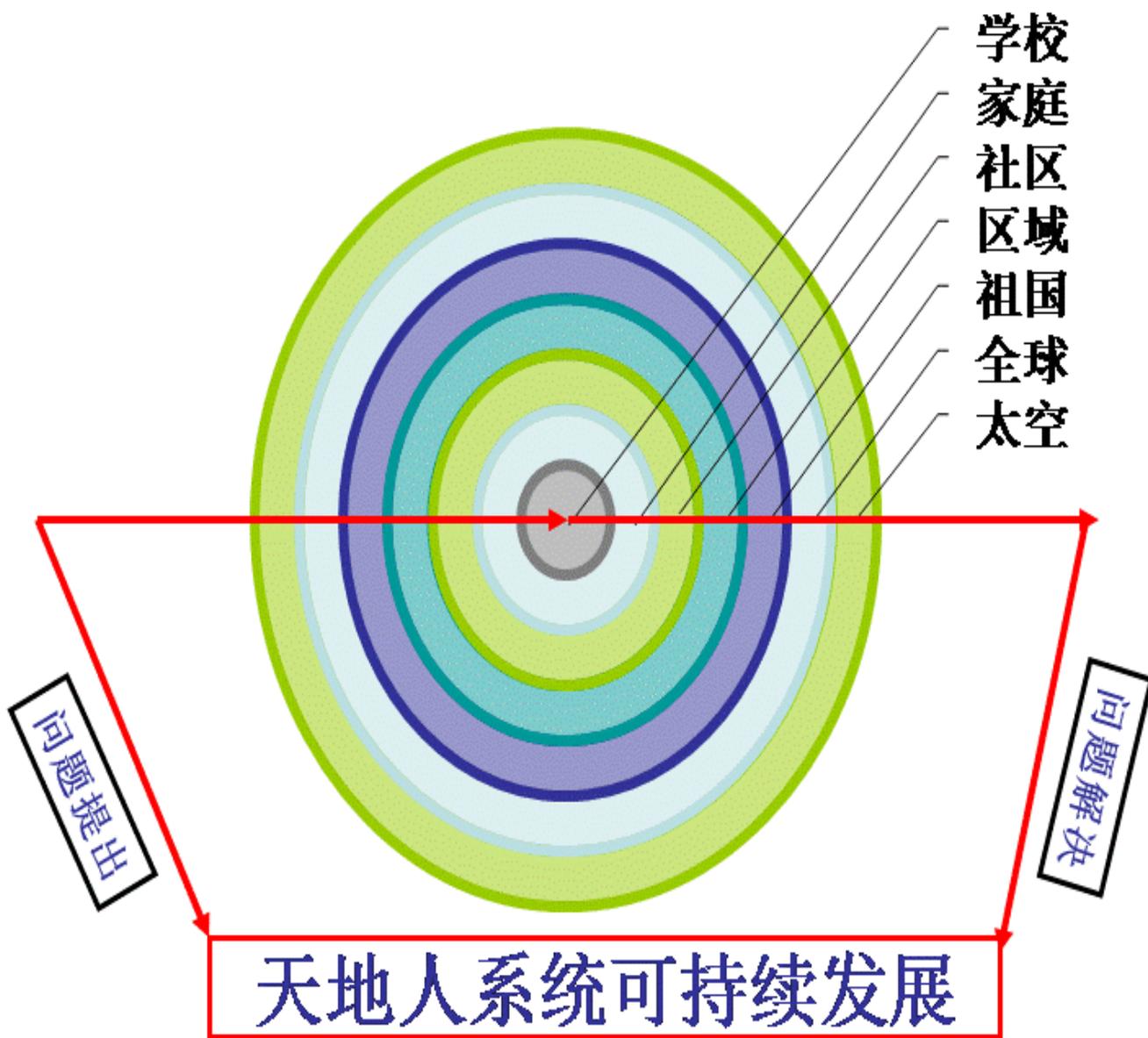
- 看首钢——参观首钢新旧厂区
- 学首钢——学习首钢人的精神
- 写首钢——身边的首钢人和事
- 画首钢——描绘首钢的过去、现在、未来
- 研首钢——关注首钢的土壤、发展、规划



高一研究性学习选题

- 洗车行污水处理方案设计研究
- 京源绿化植物培养的实验研究
- 京源学校教室环境对学生学习影响的调查研究
- 京源的色彩——基于美学对京源色彩的评估
- 莲石湖水体富营养化的预防方案研究
- 让绿色飞起来——校园周边“立体绿化”的延伸设计

无边界课程开发的依据

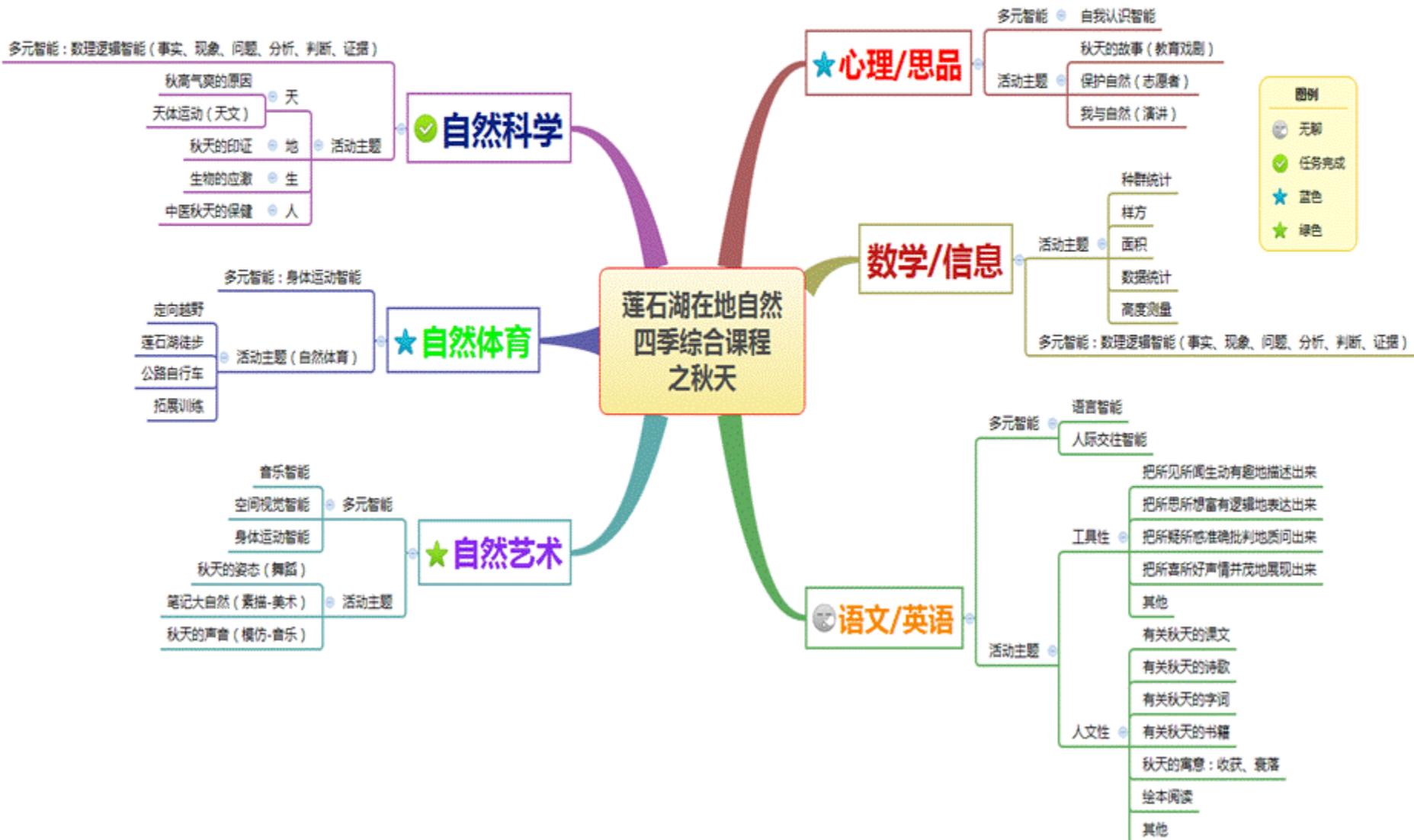


“同心圆结构”



独木成林的“榕树模式”

跨学科主题实践性课程 (10%)





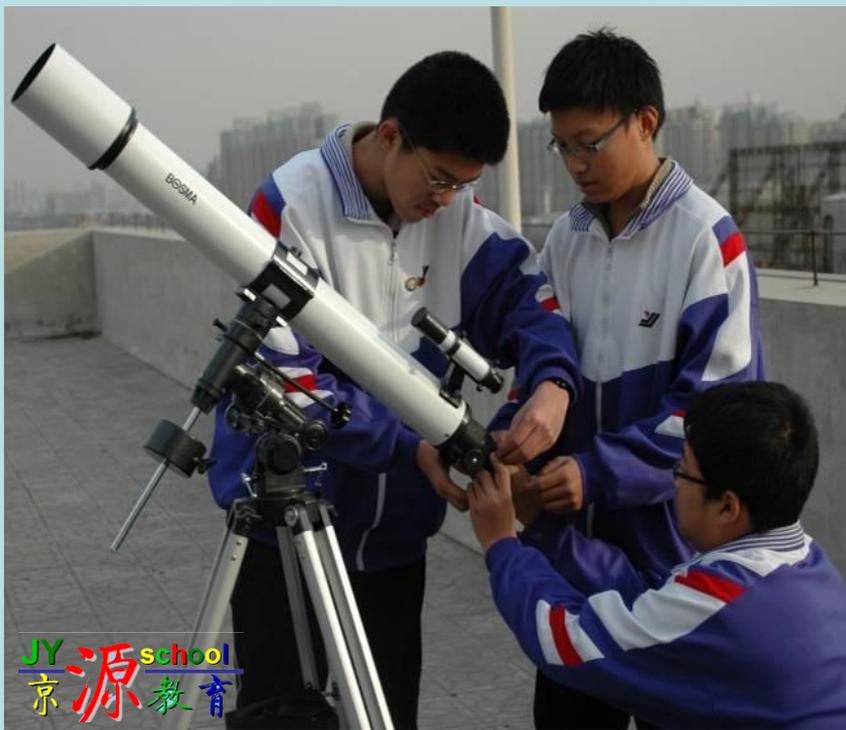




引导学生学会四件事：

- 1 怎样认识自我
- 2 怎样认识我与自然
- 3 怎样认识我与社会
- 4 怎样独立生活

3. 基于学生个性化需要的“兴趣与特长课程”



这类课程以“丰富”为主要特征，强调满足学生的选择性需要。

“横向丰富多元”的校本课程（初中）

科学素养类	<ul style="list-style-type: none">• 魔幻化学社、穷物悟理、走进数字图书馆、小课题研究六步法、数学思想方法、开心园艺、生态校园、植物组织与培养、绿之芽。
人文素养类	<ul style="list-style-type: none">• 畅游欧美幽默讽刺文学、走进红楼梦之金陵十二钗、历史人物探秘、文学社、影视欣赏、美丽的韩国语、法语、德语、西班牙语。
艺术素养类	<ul style="list-style-type: none">• 中外经典戏剧研读与表演、硬笔书法社、工笔画社、舞出我天地、琵琶民乐团、油画欣赏、京剧、陶艺、唱响未来。
身心健康类	<ul style="list-style-type: none">• 篮球（男、女）、乒乓球（男、女）、足球社、羽毛球、健美操、跆拳道、田径队、科学塑身俱乐部、戏剧与心理成长、三国杀、活快速心理适应、心理游戏与团队成长。
生活交往类	<ul style="list-style-type: none">• 主持与口才、向日葵广播电台、小记者团、手工创意、自救自护、织女社团、十字绣。
实践创新类	<ul style="list-style-type: none">• 航海模型制作、悬臂梁、智力游戏、天文社、机器人制作与编程、京源环境、探访古树、翱翔-雏鹰衔接课程。

“横向丰富多元”的校本课程（高中）

时间	课程领域	课程名称
周一	自主社团	学生公司
		天文社
		模联社
		跆拳道
		自主申报（20个）
周二	生涯规划	高一：生涯规划
		高二：学习共同体

“横向丰富多元”的校本课程（高中）

时间	课程领域	课程名称
周三	人文科学	世间最美的文字
		雷雨话剧社
		历史人物面面观
		一代伟人毛泽东
		高考历史试题“探秘”
		中国古代经典数学论著选读
		自主学习

“横向丰富多元”的校本课程（高中）

时间	课程领域	课程名称
周四	自然科学	物理历史上的那些人
		竞赛培训
		化学科学探究
		Miss刘的化学工作坊
		生物技术应用
		思维训练
		全球环境变化
		自主学习

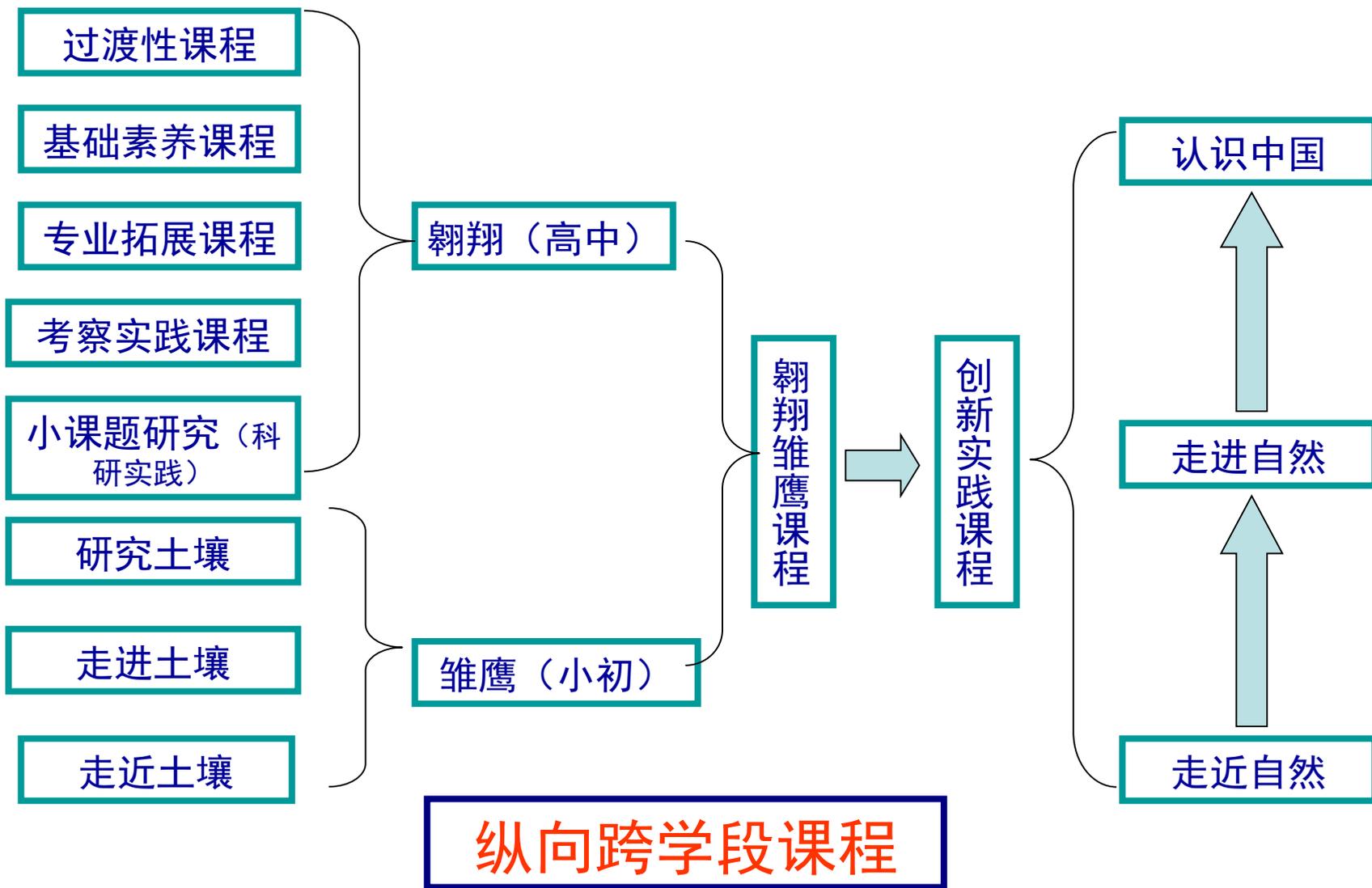
“横向丰富多元”的校本课程（高中）

时间	课程领域	课程名称
周五	外国语言	情景英语
		旅游英语
		英语演讲
		雅思听力
		中学生法语
		西班牙语
		自主学习

有限的供给 无限的选择

——京源学校校本选修课程

4. 依托翱翔-雏鹰衔接课程



把“整个世界”变成学生的课堂

“把整个世界作为你的课堂”
来“规划明日的学校”。

——《学习的革命》



雏鹰—翱翔 衔接实践活 动课程

走近自然

走进自然

认识祖国
(剖面法)

地图罗盘
模型制作
认识校园
认识社区
初识自然
GPS

地质地貌 (3
土壤 (3个单
植被 (3个单
小尺度调查

东西剖面
中国东部到玉门关
玉门关到喀什
南北剖面
阿尔山到大连
北京到海南

小学高年级初一

初二高一

高一高二

模块一 走近自然

地图罗盘

模型制作

认识校园

认识社区

初识自然

GPS

模块二 走进自然

地质地貌（3个单元）

土壤（3个单元）

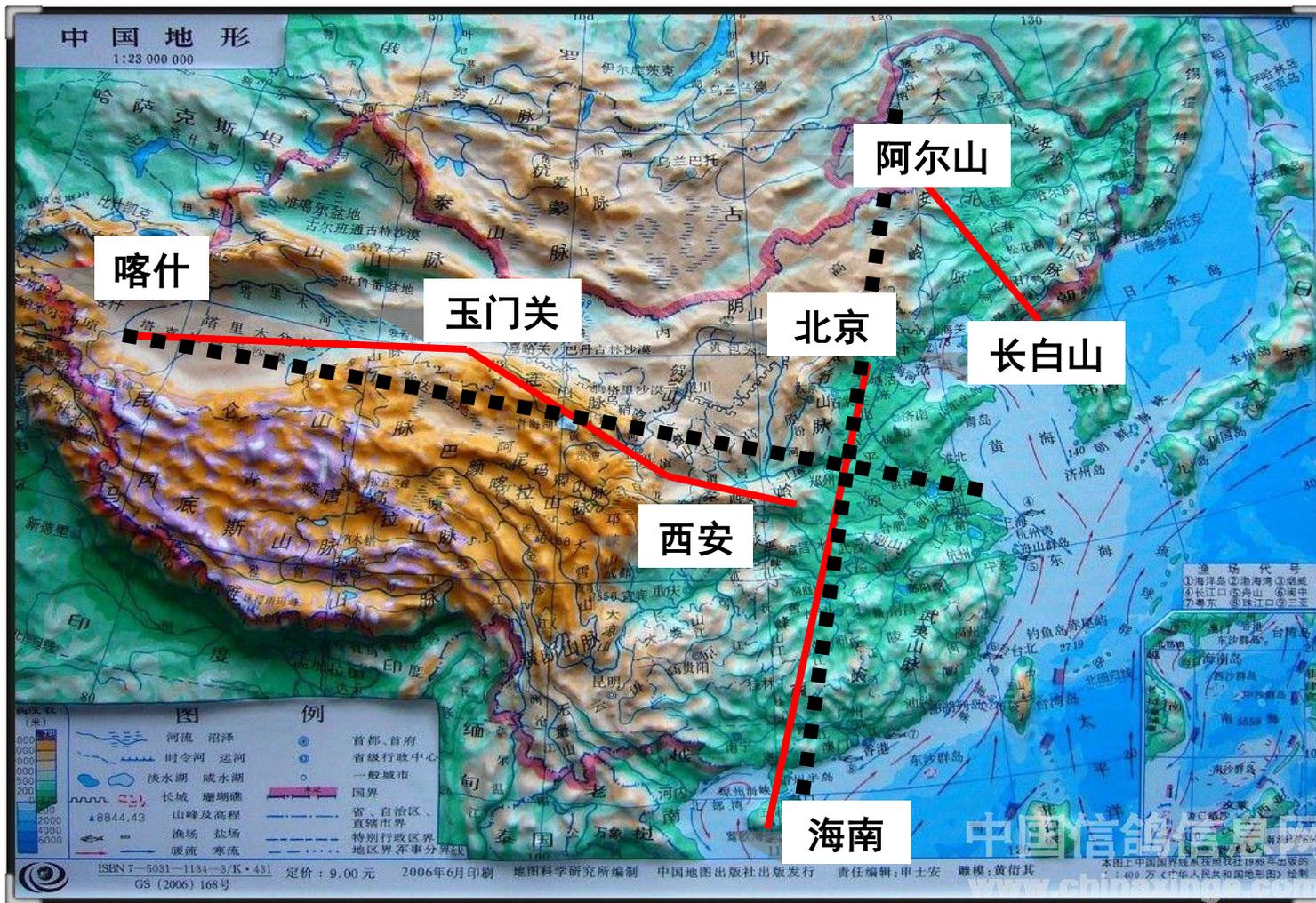
植被（3个单元）

小尺度调查访问

模块2：走进自然

1地质地貌观察	1-1野三坡地质考察	手册、实践	林琳
	1-2龙门涧地质考察	手册	林琳
2认识土壤	2-1永定河——北京的母亲河	教案、课堂实录	部涛
	2-2土壤中微生物的测定	活动案例	靳鹏
	2-3我们身边的土壤合格吗？	活动案例	金红玲
3生物观察	3-1校园植物识别	教案、实践	赵爽
	3-2京源学校雪松死亡调查研究	调查报告、	郭锐
	3-3校园病虫害防治	活动设计	赵爽
	3-4植物如何过冬	活动设计	郭锐
4生态系统实地调查	4-1校园生态活动	活动实践	郭锐
	4-2八大处古树生存状态调查	实践、活动设计、调查报告	部涛、郭锐
	4-3灵山生态系统调查	活动策划、实践、学生作品	部涛
5感受地域文化	5-1谁在牵引北京城变化	教案、课堂实录	侯小波
	5-2天坛和法海寺的古建筑欣赏	教案、课堂实录	周钰

模块三 认识祖国（剖面的方法）





开发和实施“第三学期”课程



- 2013年提出了“第三学期课程”的概念，即利用寒暑假、中高考期间及春秋季节的小长假，开展系统而丰富的科学探索与实践课程。
- 积极带领学生走出校门、走近自然、走进自然、走入社会、走向世界，开展科学探索、人文考察和艺术采风等体验式活动。

“第三学期”课程：长白山科学探索活动



“第三学期”课程：云南科学探索活动

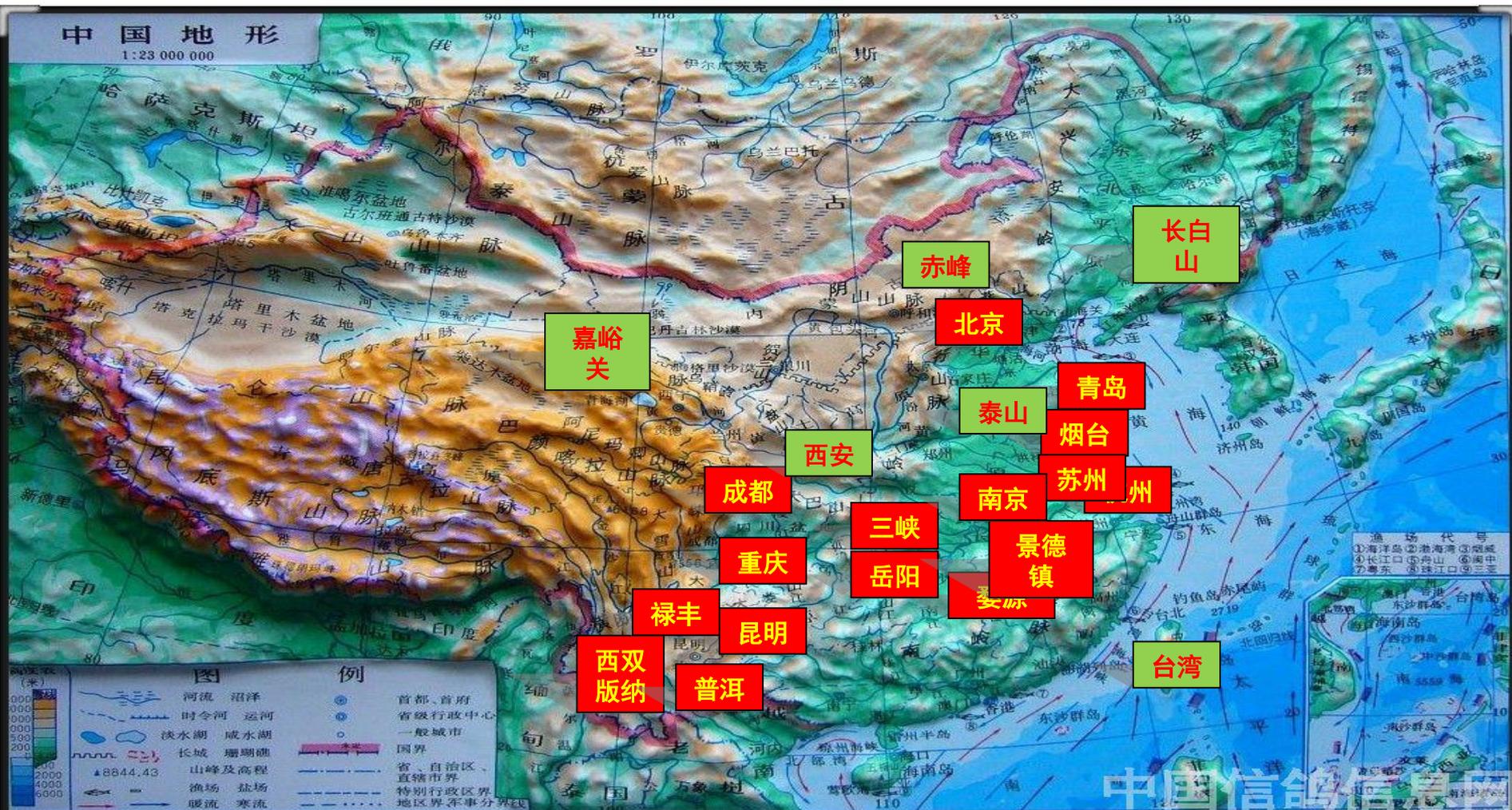


“第三学期” 课程内容

- 火山地质
- 海洋生物多样性
- 沙漠与草原
- 湿地
- 热带雨林
- 中草药
- 野生动物
- 昆虫
- 鸟类保护
- 植物分类与识别
- 高山植物的垂直分布
- 恐龙及考古
- 天文学
- 少数民族文化
- 少数民族建筑
- 茶文化
- 古街道测绘
- 城市建筑与排水
- 莲石湖科学公园
- 京西地质地貌

中国地形

1:23 000 000



- 嘉峪关
- 赤峰
- 北京
- 长白山
- 泰山
- 青岛
- 烟台
- 苏州
- 南京
- 三峡
- 岳阳
- 景德镇
- 成都
- 西安
- 重庆
- 禄丰
- 昆明
- 西双版纳
- 普洱
- 台湾

图例	
	河流 沼泽
	时令河 运河
	淡水湖 咸水湖
	长城 珊瑚礁
	山峰及高程
	渔场 盐场
	暖流 寒流
	首都、首府
	省级行政中心
	一般城市
	国界
	省、自治区、直辖市界
	特别行政区界
	地区界 在事分界线

“第三学期”课程实施的效果

- 第三学期实践体验活动，激发了学生主动去发现自然之美、探究自然奥秘，也激发了学习的热情和创造的欲望。

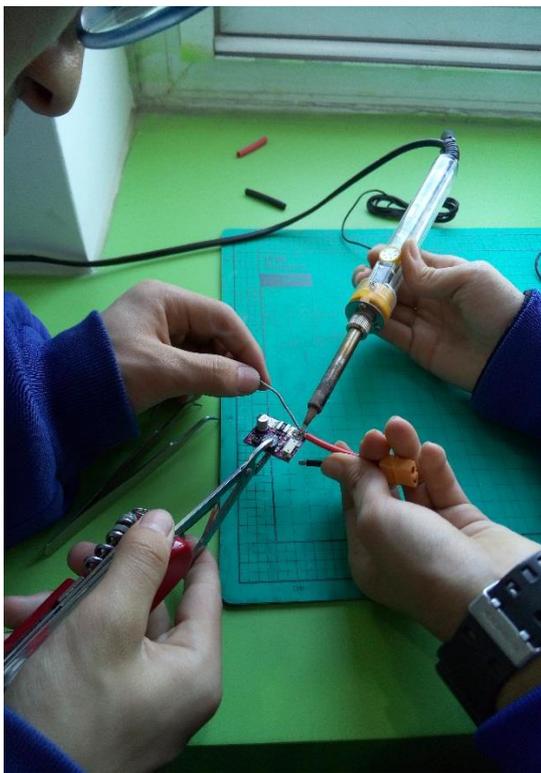
案例1.云南之行回来，编写《校园昆虫志》



好奇-兴趣-乐趣-热爱-执着-疑问-首创



案例2.长白山归来，研究遥感小飞机



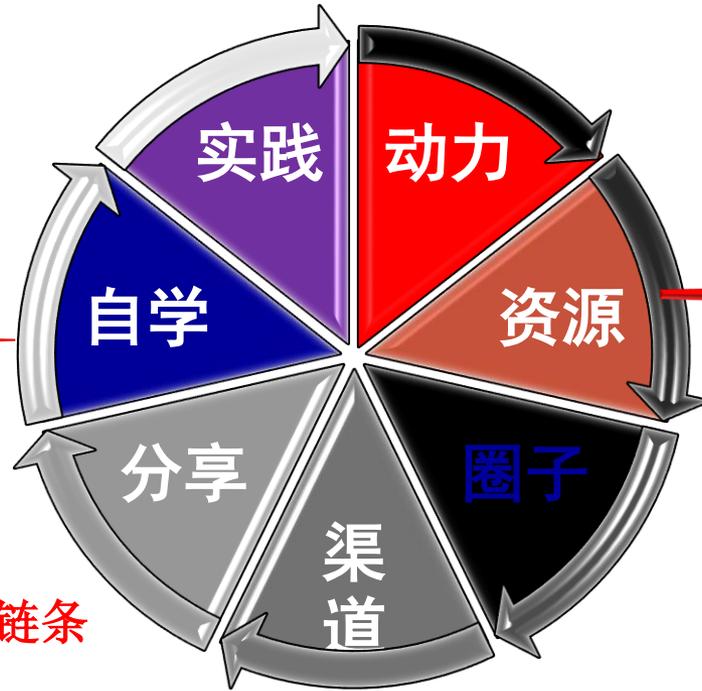
创客小屋



实践是小创客成长的土壤

- 动力 (目标明确)
- 资源 (善于整合)
- 圈子 (接近专业)
- 分享 (好为人师)
- 自学 (慕课夜猫子)
- 实践 (尝试新鲜)

创客成长的七环节链条



第一步：用实践拓宽视野

第二步：唤起创新的欲求

第三步：将欲求变成任务

小创客培育的五步
第四步：帮助走向成功；
第五步：搭建高端出口。

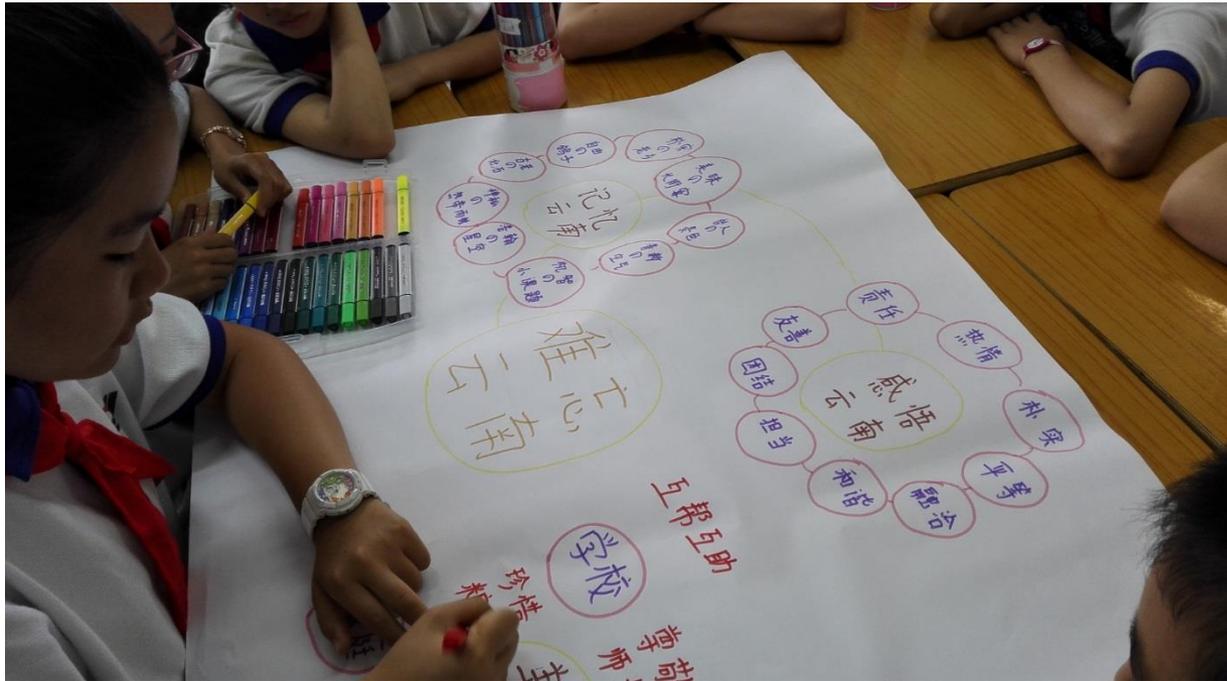
案例3.景德镇归来，开展陶艺茶具设计



案例4. 三峡归来，美术班艺术创作



案例5.云南归来，初一学生寻找文学创作灵感



课程价值

- 在行走中了解社会：带着责任投入学习
- 在交流中认识世界：拓宽视野胸怀天下
- 在实践中增长本领：把知识转化成智慧
- 在体验中丰富阅历：让人生有故事可忆



游学课程的价值之一：让人生有故事

每当人远航归来，
他总有故事可说。

——叔本华



游学课程开发：

今年游学去哪里？

- 课程时间——中高考期间、寒暑假
- 方案确定——班内竞争、自主研发
- 课程开发——多学科联合
- 课程价值——让人生有故事可回忆

读万卷书，
行万里路。

5. 中小幼相互衔接，连续培养的 “基础素质”课程

- 以培养“全人”为目标，以人文与科学素养基础为重点，中、小、幼相互衔接，连续培养的基础素质课程。

开发一批“**纵向有效衔接**”的保证学生连续成长的中 小幼一体的基础素质与**特长培养**课程。

- (1) 《北京市京源学校中小幼一体化阅读课程》；
- (2) 《京源学校中小幼一体科学素养培养课程——京源学生要做的**450个**科学实验和科学活动》；
- (3) 《京源学校中小幼一体学习能力培养课程——京源学生要学会的**18项学习技能**》；
- (4) 《京源学校中小幼一体**生涯规划课程**——京源学生必修的**40堂**生涯规划课》；
- (5) 《京源学校中小幼一体**心理辅导课程**——京源学生必学的**26堂**心理辅导课》；
- (6) 《京源学校美术特长连续培养课程》；
- (7) 《京源学校初高中连续培养课程》。

例1. 阅读类课程

《北京市京源学校中小幼一体化阅读课程实施纲要》



JY school
京源教育



例2. 科学探究类

《京源学校中小幼一体科学素养培养课程》 ——京源学生要做的450个科学实验和科学活动

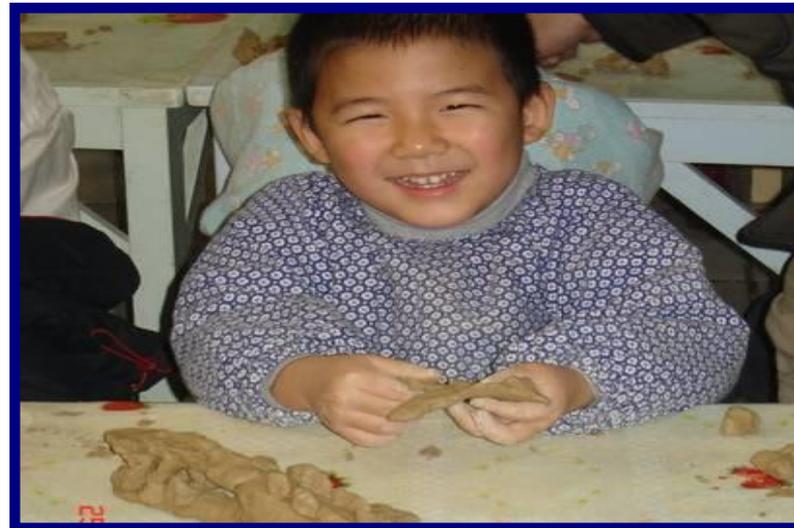


例3. 生涯规划类课程

《京源学校中小幼一体生涯规划课程》 ——京源学生必修的40堂生涯规划课



例4. 艺术修养类课程



例5. 体育与健康类课程



7. 利用中小幼一体化的优势为高中生开辟实践活动课程。



问题：

基于重大事件
的教育活动能否课
程化实施？

8. “现在进行时” 课程（翱翔特别论坛）

- 是以刚刚发生或正在发生的重大社会或自然事件为题材，学生通过收集与事件有关的各种信息、资料和相关知识展开研究性学习活动，以论坛为载体，通过演讲的形式发表自己的观点和研究性学习的成果，并与同伴进行讨论交流的一门主题式学习课程。【市级立项】

例1. 日本地震 ‘震’ 出一门特殊课程



“日本地震 ‘震’ 出了一门特殊课程，包括安全教育、灾害教育、国际理解教育、研究性学习教育、自然科学教育等等，同时也为学生 ‘震’ 出了一次特殊的学习经历与收获。”

课程化基本途径是什么：

课程名称：现在进行时

活动形式：“翱翔特别论坛”

基本步骤：

- 第一步：**关注**（关心时事、敏锐捕捉、学科联系、资源开发）
- 第二步：**普及**（专家报告、名师讲堂、宣传启发、准备论坛）
- 第三步：**论坛**（背景视频、主题发言、自由发言、现场互动、专家点评）
- 第四步：**提升**（宣传、案例总结、材料梳理、撰写论文）

翱翔特别论坛

- 冠名翱翔特别论坛，原因是京源学校是北京市青少年科技创新学院创新人才培养项目“翱翔计划”的基地学校，此课程以本学校学生为主，同时面向所有学校开放。为既区别于创新学院每年举办的“翱翔科学论坛”又借用“翱翔”之美好寓意，故取名“翱翔特别论坛”。

例2. 一代奇才乔布斯留给我们的思考

翱翔特别
现代教育报

2011年10月24日 星期一
责任编辑:汤源 版式设计:陈新云

特别关注

乔布斯带来的人生规划教育“磁场”

北京市京源学校推出“乔布斯主题周”告诉学生要面向未来 改变世界

□本报记者 冉阳

校园广播里播放的是乔布斯专题,课堂上教师讲的是关于乔布斯与责任的话题,校园里的展板上是关于乔布斯的种种……上周,北京市京源学校推出“乔布斯主题周”活动,以展板、征文、讲堂、论坛等形式组织学生探讨“一代奇才乔布斯留给我们的思考”。

在这次主题活动周中,京源学校的学生们不但对一代奇才乔布斯有了一个清晰全面的了解,也通过乔布斯的生平和故事对自己的未来有了全新的认识。

把热点事件转化为教育资源

史蒂夫·乔布斯,美国苹果公司创始人、前 CEO,先后领导缔造

地抓住了这样一个教育契机,果断地策划启动了“乔布斯活动周”。白宏宽告诉记者:目前,生涯规划教育逐渐受到社会各界越来越多的关注与重视。作为一所集完全中学、小学、幼儿园于一体的实验性学校,京源学校生涯规划教育已经开展了三年,取得了一定的社会效果。本次主题活动周,正是结合“乔布斯”事件,用乔布斯独特的人生态度、改变世界的决心、留给人类的影响作为生涯规划教育的短期课程,以促进学生的未来发展。

事实上,将社会热点事情及时转化为教育资源在京源学校并非首次。今年3月11日,日本大地震引发了全球的关注。京源学

教育无痕 花开有声

10月10日,白宏宽在“国旗下讲话”中正式启动学校“乔布斯活动周”。他提到,希望学生们通过各种途径去认识乔布斯,也通过乔布斯去思考自己的人生。

“乔布斯为什么会成功”“乔布斯的职业生涯是如何规划的”“世人如何看待乔布斯”……于是,京源学校的学生们开始带着各种各样的问题出发,通过上网查找、请教老师、翻阅书刊资料等方式进行了一次专题性学习。

据了解,学校将本次“乔布斯活动周”的引导重点放在了透过乔布斯进行生涯规划教育,学校也在此基础上策划组织了

通乔布斯专栏,同时展出了专题展板,并开展了征文活动。

就想告诉学生
做个对世界有贡献的人

10月19日,翱翔特别论坛“他用苹果改变了我们的生活:一代奇才乔布斯留给我们的思考”把京源学校的“乔布斯活动周”推向了一个高潮。

“人要学会寻找心灵的声音,上帝不会创造一个一无是处的人,梦想是没有高低之分的。”“有人在质疑,乔布斯走了之后苹果会日渐衰落,但我以为创新者应当是生生不息的,我希望我们每一名同学都能用头脑和用心去

京源教育
JY school

例3. “与未来对接——中国航天事业走进新时代”



例4. “关注南海问题”

翱翔特别论坛
关注南海问题



例5.“向雷锋同志学习”

向雷锋同志



京源 学校



例6.“扬北京精神，建至善校园”



例7. “小粒子 大问题——关注北京 PM2.5”

翱翔特别论坛

小粒子 大问题

——关注北京PM2.5

京源教育
JY school



京源学校



青少年科技创新学院办公室
北京市京源学校
〇一二年四月十七日

例8.“神九飞天，天神再吻”



例9. “钓鱼岛，中国的！”



例10.超越身体的较量——奥运会带 给我们的思考

京源教育
JY school



例11.莫言前路无知己——莫言与诺贝尔文学奖

翱翔特别论坛

那人那事那文
——莫言与诺贝尔文学奖

北京市京源学校
二〇一二年十月

天下谁人不识君

莫言前路无知己



京源学校第十一届翱翔论坛

一、“抢书潮”

淘宝网 当当网 Joyo.com.cn
淘宝网 当当网 Joyo.com.cn

VANCL Spring.com 不仅在网络书
书已经被一抢而光
体书店也是同样的

例12. 生物入侵，侵犯了谁？



例13. 十八大与未来中国



例14. 2012, 谁骗了谁?

翱翔特别论坛
2012, 谁骗了谁?



例15：中国富国强兵之路（航母、罗阳）



例16.笼罩华夏的雾霾

笼罩华夏的雾霾

京源教育
JY school



北京市京源学校
二〇一三年三月十一日

京源  学校

例17：光盘行动在京源

翱翔特别论坛

“光盘行动”在京源

—土地、粮食和人口

北京市京源学校
二〇一三年四月一日



例23：像科学家一样思考



界别	时间	主题	主办组处
1	2011.04	• 关注日本地震——自然灾害与人类可持续发展	地理
2	2011.10	• 他用苹果改变了我们的生活 ——一代奇才乔布斯留给我们的思考	心理
3	2011.11	• 与未来对接——中国航天事业走进新时代	物理
4	2011.12	• 关注南海问题	史地政
5	20120.3	• 向雷锋同志学习	德育
6	2012.04	• 扬北京精神 建至善校园	语文图书
7	20120.4	• 小粒子大问题——关注北京PM2.5	化学
8	2012.07	• 神九飞天，天神再吻	物理
9	20120.9	• 钓鱼岛，中国的！ ——钓鱼岛事件引发的思考	政治、地理、历史
10	201209	• 超越身体的较量——奥运会带给我们的思考	体育组
11	201210	• 莫言前路无知己——莫言与诺奖	语文组



12	2012. 1 1	生物入侵，侵犯了谁？	生物组
13	2012. 1 2	十八大与未来中国	政治组
14	2012. 1 2	2012世界末日，谁骗了谁？	科技
15	2013. 1	中国富国强兵之路	科技
16	2013. 3	疯狂的“石头” ——关于近地小行星和陨石撞击	科技
17	2013. 3	笼罩华夏的雾霾	化学地理
18	2013. 3	光盘行动在京源	政治
19	2013. 4	唯一的地球·我们的家	全校

课程目标

- 培养学生收集、处理信息的能力，表达与交流的能力；
- 在此过程中获得新知识的能力；
- 综合运用所学知识和已获得的社会经验分析、解决问题的能力，引导学生关注社会与自然的现实问题，进而培养学生对社会负责，对人类未来负责的责任感与使命感。

课程特征

- 纵观已举办的二十期论坛，内容涉及社会政治、经济、文化、军事、国际关系、环境问题、生态问题、伦理道德、自然灾害等众多领域，我们认为这门课程具有以下特征：
- 及时性、综合性、开放性、生成性、自主性、交互性、深刻的教育性……

课程的意义和价值

——景思愚：2012北京交通大学

景思愚：来到大学之后，我加入了青年志愿者服务团，我们看望了残疾儿童，心智障碍儿童，在十一期间还在海洋馆志愿服务——见右图。

我还加入了北交模联继续我的模联之旅，并且还有幸参加2013哈佛模联，但这一切都源于京源，是它为我打开了一扇门。



课程价值——现代表达与沟通能力

- **信息素养**（及时并善于访问信息、批判性而又睿智的评估信息、准确而创造性的利用信息）——**事件发生后，网络聚焦**
- **媒介素养**（分析媒体、创造媒体产品）
- **信息与交流技术素养**（高效运用技术手段）
——【美】《21世纪技能》

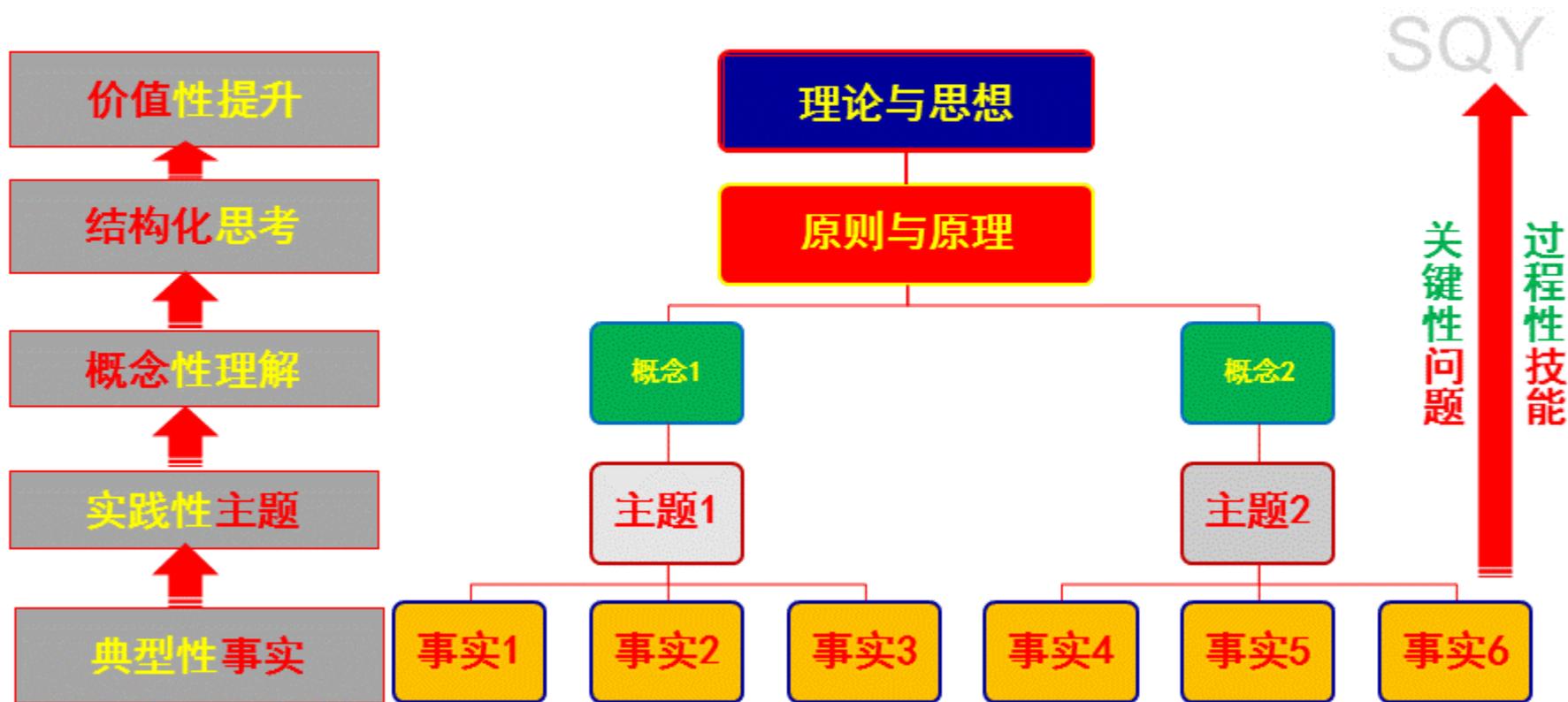
家事国事天下事事事关心

“吸引学生潜心学习”的课程

吸引学生潜心学习的课程应具有以下特征：

1. 与学习者的生活、文化背景相联系，并与课堂外的现实世界相融合；
2. 能吸引学生并能引导他们认真学习；
3. 它以专家解决问题的知识性原则和知识生成原理为基础建立；
4. 它是持续不断地供给学生深入理解世界和形成对世界自我认知的原料库；
5. 它能帮助学生规范地加工和储存重要观念与技巧，它提供整合了的知识体系；
6. 它的编制能反映从信息到思想的完整形成过程；
7. 它能有效地促使学生成为实践者和问题解决者；
8. 它能激励学生自觉地把所学的知识应用于实际；
9. 课程的设计有助于知识的转化；
10. 课程的最终目的是让学生学会专家们所认可的知识，学会作为社会团体成员必须知晓的以及社会价值观能容忍和接受的东西。

指向高水平认知的课程设计



什么是素质教育？



• 素质教育，就是有素质的教师开展的教育。

——北京市教委罗洁副主任

途径三：打造“双肩挑两胜任”的教师队伍

- （应试-素质）转型期的学校教育任务：
 - 知识传递——传统教学，抓分抓率
 - 实践探究——中国教育短板
- “双肩挑两胜任”教师——即既能胜任常规课堂教学，又能带领学生开展实践研究。

策略一、实施“教师培训阶梯计划”， 加大教师专业成长的推动力。

- **培训目标：**为创造适合不同发展阶段教师的校本培训
- **培训内容：**学科教学知识和学科专业能力。
- **培训方式：**分层递进、任务驱动、科研引领、讲学结合、教学相长。

策略1: “十项工程”，促进学科教师 专业实践能力。

.....

6. 建构实践场地
 7. 探讨学校实验室功能拓展和资源重组
 8. 探讨信息技术与教学的整合和开发
 9. 建构校外教学业务联系网络
 10. 对区域资源进行教学开发
- 用实践化打破教学的自我封闭!
 - 用综合化打破学科之间的壁垒!

(1) 从室内到室外——建立实验场地

- 实验不等于实践，从实验到实践
- 从组培室**组培**到试验田**栽培**
- 从偷菜**到**种菜（四勤五分田）



组培



微型气象站



栽培

(2) 从校内到校外——构建实践基地

- **京源学校校外实践基地（15个）**
- 翱翔计划、雏鹰计划下的大学重点实验室（5+1）
- 中科院理化研究所（化学岳玲博士）
- 灵山生态研究所实践基地（徐凤翔）
- 北京植物园、北京海洋馆、环保局 首钢
- 松林公园定向越野基地



把整个世界变成学生的课堂

• 4·22世界地球日

• 未来教育发展趋势
——走向“无边界学习”

第一，无时间边界

第二，无空间边界

第三，无内容边界

第四，无水平边界



(3) 成立“京源学校创新人才培养咨询与资源支持委员会”

• 翱翔计划

1. 中国地质大学北京市国土资源信息研究开发实验室
2. 中国地质大学水资源与环境工程实验室
3. 北京师范大学地理学与遥感科学学院
4. 首都师范大学三维信息获取与应用教育部重点实验室
5. 中国科学院对地观测与数字地球科学中心

• 雏鹰计划

1. 中国科学院地理科学与资源研究所



9.28委员会
成立现场

固有合作

专业实践基地

专业检测与
专业设备

咨询与智力支持
JY school
京源教育

策略2、“自我任务驱动式”提升教育科研能力

- **问题：写论文——写总结
搞研究——跟课题**
- **策略：读懂论文→发现问题→撰写论文→提升问题→化为小课题→参与课题→主持课题。**

“任务驱动式”

- 内容：小课题研究和规范论文写作方法
- 工具：中国知网

- 任务：
 - 查阅5篇论文（兴趣）
 - 回答5个问题（规范）
 - 撰写1个综述（专业）
- 作者观点（20字）
- 研究背景（50字）
- 研究方法（30字）
- 创新之处（50字）
- 不足之处（50字）

任务清单-假期作业

任务	内容	要求
任务一	查阅5篇论文	根据自己的兴趣、喜好
任务二	回答5个问题： 是什么 为什么 怎么做的 做得怎么样 怎么做更好	每篇论文200字答案： 作者观点的是什么（20字） 研究背景是什么（50字） 研究方法有哪些（30字） 创新和不足之处是什么（50字） 你的改进建议是什么（50字）
任务三	撰写1个综述	就5篇论文撰写一个500字的

研究性学习管理——“主人翁式”

自己选择课题
自由跨班组合
自主选择导师
自行组织活动



例：课题演变

- 《北京流浪人调查》
- 《北京流动人口调查》
- 《八宝山地区流动人口问题的调查与研究》

研究性学习成果——“高规格”呈现

- 结题报告——规范论文、参与大赛
- 展示平台——全校演讲、走进CCTV
- 帮助走向成功、搭建高端出口

JY school
京源教育

金旭摘得北京市青少年科技创新大赛金牌



京源学子在第31届北京市青少年科技创新大赛上共获得1枚金牌、6枚银牌、15枚铜牌。



我觉得护眼灯吧



**策略六：开设社团、选修课和特色课程，
焕发教师学科专业自信力。**

- 学校搭建平台，鼓励教师将自己的专业特长变成课程。**

劳技课程——风筝

- 图纸、制作、放飞.....
- 风筝制作=劳动+科技+艺术+体育



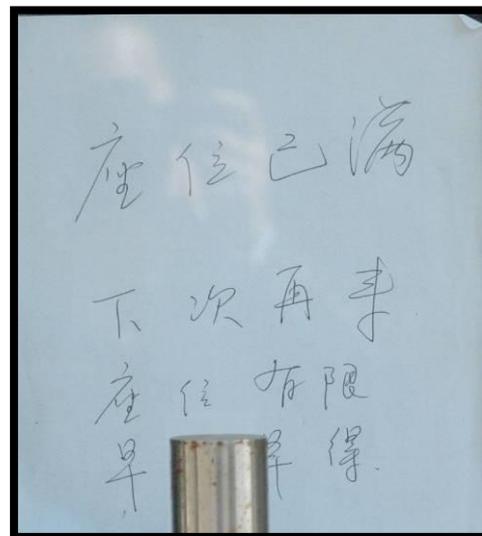
通用技术课程——服装设计

- 图纸、剪裁、缝纫、走台.....
- 服装设计=劳动+技术+美术+舞台



午间名师大课堂 ——把教师的才艺变成课程

- 学科专长、时事政治、国家大事、时尚热点
- 学生无比渴求书本以外的东西
- 场面火爆水泄不通
- 10月12日
- 《草言 有言》



敬请指导

北京市京源学校 孙清亚

jysqy@163.com

特别说明

本课件版权属作者本人和学校所有。仅供内部参看，未经本人同意，请勿转载、引用或上传网络，特此申明。