

“国培计划（2018）”——中小学一线优秀教师和教研员研修项目
江南大学高中信息技术骨干教师班

简 报

第 1 期

江南大学人文学院 校长教师培训中心

2018 年 10 月 25 日

缘聚国培

- ✚ 开班典礼
- ✚ 携手同行
- ✚ 破冰之旅

课堂回放

- ✚ 携手同行之培训方案解读（江南大学人文学院 陈明选教授）
- ✚ 全人发展教育目标描述模型讨论（南京师范大学教育科学学院 李艺教授）
- ✚ 交流与分享——高中信息技术培训经验交流
- ✚ 高中信息技术课程标准（2017 版）解读：基于问题的视角（华东师范大学 李锋博士）
- ✚ 探寻基于“核心素养”的高中信息技术教学策略（教育部“国培计划”专家成员 边楚女）

聚焦实践

- ✚ 江南大学数字化智慧校园建设与应用参观学习
- ✚ 高中信息技术校本课程开设与实施考察（江苏省锡山高级中学）

学员心声

- ✚ 刘钦波（重庆市永川北山中学）：2018 国培心得
- ✚ 林温阳（福鼎市第六中学）：“2018 国培计划”培训心得
- ✚ 张丹（海南省东方市铁路中学）：心得体会
- ✚ 高敏（北京市第十五中学南口学校）：太湖取珠
- ✚ 兰颖（徐州高级中学）：2018 国培培训心得

缘聚国培

金桂飘香的季节，52 个来自祖国大江南北不同省市自治区、不同民族的高中信息技术骨干教师不远千里来到座落在太湖之滨的江南大学，开始为期 10 天的“国培”之旅。作为承办单位的江南大学校长教师培训中心细致周密地组织接待和服务工作，在开班前几周内及时了解到学员的需求和想法后，接待人员实行一条龙服务，认真仔细地完成了对每一位学员的迎接和报到工作。

考虑到部分老师可能较早到达报到地点，也为了能让老师们感受到江南大学的热情，10 月 21 日早上 8:30 开始，江南大学校长教师培训中心负责高中信息技术国培的团队已安排好一切，在报到地点耐心等待每位国培学员的到来。在此期间，生活班主任万星老师及辅助工作的研究生单必英和时丹婷同学全程在报到处接待学员、确认学员信息、耐心引导学员办理报到手续，并与学员们进行交谈。国培管理团队的老师们认真尽职的态度令学员们感到十分地亲切与体贴，长时间旅途后稍显疲惫的脸上也发自内心地流露出笑意。



“国培计划(2018)”--中小学一线优秀教师和教研员研修项目江南大学高中信息技术骨干教师班开班典礼圆满举行



2018 年 10 月 22 日上午，由江南大学人文学院（田家炳教育科学学院）承办的“国培计划（2018）”——中小学一线优秀教师和教研员研修项目江南大学高中信息技术骨干教师班开班典礼在江南大学田家炳楼 506 会议室隆重举行。江南大学人文学院院长田良臣教授、江南大学教育信息化研究中心主任陈明选教授、江南大学人文学院惠恭健副院长和来自全国各省市自治区的 52 位高中信息技术教师参加了开班典礼。开班典礼由人文学院副院长惠恭健老师主持。

田良臣院长首先致欢迎词，对各位学员的到来表示最热烈和诚挚的欢迎，他向学员们简要介绍了江南大学的概况、人文学院的办学特色。勉励学员提高认识、转变角色、增强学习的使命感和责任感，静

下心来，戒骄戒躁，增强学习的主动性和自觉性；自觉遵守培训纪律，模范执行培训规定，把此次培训看成是职业生涯的一次历练，把培训课程当成一次滋润心田的营养大餐，做到多思考、多探讨、多交流、多提问，真正做到学有所思、思有所得、得有所成，通过培训完善自我、超越自我，为今后的教学工作打下坚实的基础。陈明选教授介绍了学校“国培计划”项目的开展情况以及江南大学校长教师培训中心今后的发展方向。

随后，山东省邹平县第一中学的郭凤广老师代表培训



学员上台发言，郭老师表达了对学习的热忱、对这次活动的期待、对全体工作人员的感谢，表示他们将全力以赴，不虚此行。



2018 国培班集体合影

携手同行之培训方案解读

开班典礼结束后，为了让学员更好地了解此次培训的活动安排、熟悉身边的同行，尽快进入学习状态，项目组专家团队带领全体学员参加了“携手同行”见面活动。江南大学教育信息化研究中心主任陈明选教授代表专家组教师团队出席了此次活动。

陈教授对此次为期 10 天的高中信息技术教师研修方案进行了详细的解读，本次方案解读分为五部分，分别为：学校基本情况、国培项目设计、培训工作基础与经验、培训资源与实践基地以及后勤保障，从而让学员明确学习目标并了解研修的主要内容和模式。陈教授表示希望各位老师培训中通过学习，更好地掌握专业技能、提升研究意识和创新能力，并向全体学员介绍了培训期间的具体研修行程和考核要求。陈教授表示，10 天的国培旅程中，结交志同道合的朋友彼此探讨学术和教学才是培训最大的意义所在。



破冰之旅

为了让学员之间彼此熟悉和相互了解，开班典礼结束后，在生活班主任万星老师的主持下，学员们

开始了“破冰之旅”活动。活动以小组为单位，每个小组成员先进行自我介绍，在对自己的组员有了一定了解之后，每小组推选出了各组的组长。接着经过热烈的讨论，五组学员分别为自己的小组取了别具一格的组名，并且根据小组成员的特色和此次培训的目标为自己的小组创造出专属的口号。五个小组的组名分别为：“诗意江南”、“江湖锡之翼”、“天涯若比邻”、“江大行”、“五湖四海”。

接着每个小组的组长向大家介绍自己所在小组的口号，每个学员依次进行简短的自我介绍，通过自我介绍，拉近了学员们之间的距离。学员们热情地介绍自己所在地区的特色以及著名的旅游景区，并邀请其他学员前去做客。整个活动气氛热烈而温馨，增进了相互的了解。大家约定携手同行，在未来的工作中更好地发挥各位信息技术教师的力量。



五组学员自我介绍

课堂回放

李艺教授--全人发展教育目标描述模型讨论

2018年10月22日下午，“国培2018”示范性培训团队高级研修项目的来自全国各地学员，在江南大学人文学院506会议室，共同聆听了南京师范大学教育科学学院博士生导师李艺教授题为“全人发展教育目标描述模型讨论”的报告。

李艺教授在报告中首先探讨了“核心素养”的概念以及“全面发展”与“全人发展”的异同，并说明了自己的观点与看法，接着李教授重点介绍了教育目标描述思想的认识论依据，并对分层教育目标特征进行了归纳。通过李教授的报告，国培学员对于核心素养及学科思维有了一定程度的了解并产生了浓厚的兴趣。老师们认为，李艺专家的讲座为我们的教育科学理论注入了源头活水，带来了心智的启迪，接受了思想洗礼，受益匪浅。李教授的报告以思想方法引领课堂教学，开拓了视野，加深



了对课程教学方法的理解，也坚定了在今后中学信息技术教学中坚决贯彻思想引领课堂教学的信心，把握了信息技术课程内容的本质。报告结束后，李艺教授还与学员们展开了深入探讨。

交流与分享--高中信息技术培训经验交流

10月23号上午，来自全国各省市的一线优秀教师学员们进行了深刻而热烈的高中信息技术教师培训经验交流。本次交流活动由无锡市教育科学研究院教研员史弘文老师主持，为了方便教师们更好的进行交流讨论，我们采用每组推选两位教师进行报告的方式进行。在交流中，来自五湖四海的优秀教师们发表了各自的信息技术教育教学经验和信息技术教育



教学的发展现状。比如，如何提高学生的学习兴趣，如何进行高效教学，如何发展信息技术教育等。通过交流发现，当前不同的地区信息技术教育仍有不同的发展现状，很多地区的学校并不是很重视信息技术教育，信息技术课程的课时量很少，而且很多信息技术教师都要身兼数职，管理学校的很多杂务。当然，还是有一些省市比较重视信息技术教育的，在长期发展中取得了良好的成效，值得大家学习借鉴。通过大家的热烈讨论交流，国培学员们都感触良多且受益匪浅。我们相信只要所有信息技术教育工作者共同努力，信息技术教育的未来是光明的。就像北京首都师范附属密云中学陈宝杰老师表达的那样，希望我们每一位老师都能够成为“心中有乾坤，不迷茫、不盲从，有自我认同感，负有扎实专业素养，能够做学生成长的引路人”，让我们一起为信息技术教育的发展不懈努力！

李锋博士--高中信息技术课程标准（2017 版）解读：基于问题的视角

10月23日下午，我们请来了高中信息技术课程标准修订的执笔者李锋博士进行了一场精彩的报告，报告主题是“高中信息技术课程标准（2017 版）解读：基于问题的视角”。李锋博士是华东师范大学开放教育学院的博士，副研究员，密苏里大学访问学者，同时他也是国家高中信息技术课程标准修订组成员。



李锋博士的报告主要从四个方面展开，分别是：“变化与原因”、“内容与落实”、“结构与特征”、“问题与思考”。李锋博士表示，信息技术沿着以个人计算机为核心、到以互联网为核心、再到以数据为核心的发展脉络，逐步改变着社会的经济结构和生产方式，加快了全球范围

内的知识更新和技术创新，推动了社会信息化、智能化的建设与发展，催生出现实空间与虚拟空间并存的信息社会。技术环境已经从 IT 转向了 DT，因此，课程标准中必须要突出“数据”。李锋博士指出，现在的“信息意识”是在数据基础上的信息意识。在报告过程中，李锋博士还通过微信平台与国培学员展开了热烈的互动，帮助学员深刻理解了数字时代的“计算思维”教育。

✚ 边楚女教授--探寻基于“核心素养”的高中信息技术教学策略

本次国培我们还邀请了教育部“国培计划”专家成员、温州大学兼职教授、浙江省特级教师边楚女教授进行讲座。由于特殊原因，边楚女教授无法亲临现场与学员互动，但边教授仍然通过微信平台进行了本次讲座活动。10月23日晚上八点整，边教授准时在微信中开始了讲座，本次讲座的题目是“探寻基于‘核心素养’的高中信息技术教学策略”。

边教授先给大家分析了当前时代发展背景，指出现在是核心素养新时代，这个时代下的学生应该具备适应终身发展和社会发展需要的必备品格和关键能力。边教授指出，信息技术学科核心素养是核心素养在信息技术学科的具体化，是学生学习信息技术这一门课之后所形成的、具有学科特点的必备品格和关键能力，是学科育人价值的集中体现。接着，边教授给大家介绍了现在高中信息技术课程的不同模块中的学业要求，并详细展示自己教学过程中的《VB 枚举算法》的课程案例。

作为教师，不要束缚学生，要相信学生的能力，让老师的单兵作战变成师生集体抱团的合作。不要担心时间成本的付出，要学会耐心等待，只要学生在全身心地思考和实践，我们的等待都是值得的。学生的学习力就是在老师的信任、等待和当学生有需要时及时出现的指导释疑中逐渐蓄积，最终厚积薄发，反哺给你一个自主独立、敢于质疑问难、有创造力的学习者。边教授向大家表明了自己的观点，即“教学生学，这是教育最自然的常识，也是我们必须回归的旅途。”最后，边教授总结了四个基本的教学理念：（1）教师功夫在课外；（2）把课堂还给学生；（3）让学生实质性地参与课堂；（4）让学习真实地在课堂发生。作为新时代的信息技术教师，我们应该立足课堂，把课堂作为教育的主战场，用登高望远的情怀和脚踏实地的实践，用自己的行动、力量和智慧，彰显核心素养新时代的教育自信和信息技术学科自信。



聚焦实践

✚ 国培班学员到江南大学能源监管中心参观学习

10月24日上午8点30分，2018国培研修班的52位学员在江南大学公益图书馆前进行了合影。之后，大家集体前往江南大学能源监管中心参观学习。能源监管的工作人员为学员们详细介绍了能源监管平台（包括水、电、煤气）的运作情况以及学校内所有建筑、变电所、空调、照明系统的使用情况，并且进行了实时的监控展示，最后还介绍了我校能源服务门户网站。学员们直观地了解了物联网技术支持下我校智慧校园的运转，由衷地抒发了对新科技应用的赞叹。



高中信息技术校本课程开设与实施考察——江苏省锡山高级中学

10月24日下午，2018国培信息技术班的学员们在班主任刘向永老师的带领下，参观了有“校本课程发源地”之称的江苏省锡山高级中学，并就该校校本课程的开展情况进行了交流探讨。

锡山高级中学创建于1907年，它有着近百年历史的深厚文化积淀，是江苏省首批四星级学校，无锡首批国家级示范高中。它不仅拥有现代化的实验楼、图书馆、健身房、体育馆、游泳池、艺术馆、实验剧场、网络中心、校园电视台等，而且该校还按照国际领先、国内一流的要求统一规划设计建造，使整个校园无论从哪个点都可以看到它的优美环境和体会到浓厚的学习氛围。锡山高级中学积极推行素质教育，学生得以在此全面发展，其教育教学质量一直深受社会各界的赞誉。它的校本课程开发与组织实施在全国也产生了较大的影响，被誉为“大陆校本课程的发源地”。此外，该校研究性学习的开发和实验也同样在全国产生了很大的影响，一些重大的课程实践经验已经被列入国家基础教育课程改革的成果之中并被相继推广。目前，锡山高级中学正致力于自身的第三次跨越式发展，即力争成为江苏省首批五星级高中，把学校建设成为一所能够与国际接轨的一流学校。



抵达锡山高中后，在省锡中信息技术教师胡晓军老师的带领下，大家先参观了该校的图书馆的建筑设施、典藏馆、演讲厅等，胡晓军老师首先向大家介绍了一下校本课程开发和实施的具体情况。经过几年的探索，省锡中目前已经形成了较为完善的选修课程建设与发展体系，并取得了丰硕的成果。学生在课程中体验到了素质教育的快乐，教师在课程开发的过程中获得巨大的进步和提升。



随后，胡晓军老师将本校STEM教育的情况与学员们进行了分享交流。胡晓军老师主要给大家分析了STEM教育中的四大困境，即课位问题、综合性课程问题、教师与专业化学习环境要不要建和怎么建的问题。目前锡山高中已经制定了全新的教学组织制度，形成了校内班与班课程不同，

班内人与人课表有异的教学组织形式。为了更好地开展本校的综合性课程，锡山高中还邀请了世界设计研究会主席 Richard Buchanan 教授指导本校课程实践。

在 STEM 教育分享交流会之后，胡晓军老师带领国培学员来到了锡山高中的艺术楼，在这栋楼里培训学员们切身感受了锡山高中丰富多彩的综合性课程。在课程教学中，教师负责促学、指导，学生以小组为单位，开展个性化学习。学校为学生提供了多种多样的功能性教室与专业设备，以满足不同学生的学习需求。

然而，锡山高中的课程革新仅仅是校本课程开发的一种模式，学校课程革新是一种永恒的、持续的行为，需要不断地发现问题、解决问题，如怎样建立校本课程的评价与管理体系；如何在确保校本课程的质量的前提下，避免走向兴趣主义；怎样处理好与必修课（即国家和地方课程）在一个课程框架内的关系；怎样与同一社区的其它学校建立共享的课程资源，以避免“小而全”、“简单重复”的现象，这些问题需要每个学校的校长和相关人员进行深度思考，并在实践中不断完善学校的课程设置模式。



学员心声

2018 国培心得

重庆市永川北山中学 刘钦波

这次来到人杰地灵的无锡，感受到了无锡深厚的文化底蕴，也感受到了无锡小桥流水，婉约



柔美的江南风光。江南大学浓厚的学术氛围也激励着我要在这次的学习中认真聆听、作好笔记并对照自己的教育教学工作深刻反思。陈明选教授的培训方案解读让我对这次培训的安排有了充分的了解，也让我们对这次高水平的培训充满了期待。李艺教授的基于皮亚杰发生认识论哲学的全人发展教学目标描述模型让我们对教学目标的描述有了崭新的认识。同学们的分享交流让我了解了全国各地信息技术的教育教学现状与困惑，也给了我诸多的启发。李锋老师的基于问题视角的

新课程标准解读让我对信息技术新课程标准有了更加深刻、透彻的理解。参观江南大学的后勤智能管理系统让我们认识到了物联网、大数据以及数据的可视化在管理及经济生活中的重要作用。参观江苏省锡山高级中学让我认识到了学校人文课程的重要性以及 STEM 课程设计的先进理念。总之，三天的学习让我开拓了视野、提高了认识，在思想上给我极大的震动，也让我对以后几天的学习充满期待。

“2018 国培计划”培训心得

福鼎市第六中学 林温阳

2018 年 10 月 22 日，我再一次来到无锡，踏入江南大学这座美丽的校园，接受“2018 国培计划”活动洗礼。感谢国培办和江大给我们高中信息技术一线教师创造良好的学习机会，提供优越的学习条件。培训期间，我积极学习、认真聆听专家教授的讲座，学习领悟教育理论观点，汲取专家的思想精髓和理论精华，反思教学中的困惑。

李锋教授给我们做了题为《高中信息技术课程标准（2017 版）解读：基于问题的视角》的讲座，让我明白了高中信息技术新版课程，它“是什么”；李老师解读课标制定背后的原因与故事，让我明白了“为什么”；李艺教授给我们做了题为《全人发展教育目标描述模型讨论》的讲座，让我们明白了高中信息技术课程，它应该“怎么做”，边楚女老师由于行程紧张，不能来到培训现场，利用晚上时间在微信空间，给我们做的题为《探寻基于“核心素养”的高中信息技术教学策略》的网络讲座，更是手把手地教我们，在高中信息技术课程中应该“怎么做”，要有高中信息技术课程观，而绝不能将信息技术停留在教授学生工具使用的层面上；到锡山高级中学实地参观考察锡中了高中信息技术样本课程开设情况，更是为我们培训结束后，如何有效地开设 STEM 课程，提供了十分有价值的参考。

这两天教授专家的讲座和实地参观考察，让我这样一位来自县级市的高中信息技术教师开了眼界，提升了视野，更加期待接下来的培训学习……



心得体会

海南省东方市铁路中学 张丹



通过此次江南大学国培计划的学习，让我拓宽了眼界，突破了思维。意识到信息技术学科并不是“小”科目。教育的进步是靠信息技术理念来推动的，是用技术的方法来优化教育的。

在李艺老师《全人发展教育目标描述模型设计——基于皮亚杰发生认识论哲学的讨论》的授课中领会到认识的重要性，人有了认识才会付出行动，而有了行动才会有相应的成效。

而在学员经验交流中，意识到自己的教学理念，教学方法，教学设计以及教学实施存在很多不足之处，在今后的教学中应借鉴学员们的经验来提升自己的课堂教学，让学生爱上信息技术课。

在李峰老师《高中信息技术课程标准解读——基于问题的视角》中理解了“信息意识，计算思维，数字化学习与创新，信息社会与责任”核心素养的背景以及如何在授课中落实核心素养。

边楚女老师《探寻核心素养框架内的教学观》中用案例《VB 枚举算法》体现出新的教学理念：教师功夫在课外，把课堂还给学生，让学生实质性地参与课堂，让学习真实地在课堂发生。很好地体现出学生主体地位！

对于无锡锡山高级中学是那么的可望而不可即。总之，这次的学习使自己的思想认识有一个新的飞跃，回去努力开拓创新，争取在工作岗位上做出贡献。

太湖取珠

北京市第十五中学南口学校 高敏

金秋十月下江南，不得明珠誓不还。
丹桂飘香诸事备，各路仙人齐登坛。
目标描述鲜为谈，全人教育创新研。
高屋建瓴开视野，取其精华待实践。
课程标准绕心间，问题视角试尝鲜。
百思不解其中意，一语道破露真颜。
八方豪杰吐真言，踌躇满志路艰难。
劝君登高远处望，桃李成荫花满山。
岂料秋日锡中见，万紫千红开满园。
谁言我等为绿叶，偶得余晖做牡丹。

2018 国培培训心得

徐州高级中学 兰颖

短短的两天学习，我已感慨万千，什么叫专家，专家就是研究你接触不到的东西，你未曾涉及的领域，进而将自己的研究成果展示给你，让人心灵为之震撼，让人感慨知识的博大精深。什么是前沿，前沿就是让你了解自己从事领域的最新发展信息，就是在你徘徊不前，迷惑不堪之时，犹如指路明灯一般为你照亮前进的道路。

新课改从去年开始已经轰轰烈烈的拉开了帷幕，基于布鲁姆教育目标制定的旧课标中的三维目标已退出历史舞台，在写教案时不能再三维目标制定教学目标，虽然并未觉得三维目标有特别的优势，但仍困惑于为何不能使用之，听了李艺教授的研究成果——全人发展教育目标描述模型设计，顿觉茅塞顿开，醍醐灌顶，其三维目标（知识与技能、过程与方法、情感态度价值观）最不合理之处在于缺乏对人的整体性关注，马克思说过：人以一种全面的方式，也就是说，作为一个完整的人，最终占有自己的本质。而布氏目标无疑是一场切割人性的灾难，这种教学目标的描述，造成对人的割裂，而违背了作为一个整体的人在发展的要求。而基于核心素养的新课标的认识论依据是皮亚杰建构主义认识论思想。它将思维分成逻辑数学范畴和物理范畴，从而李艺老师团队将信息素养确立为三个维度：学科思维、问题解决、学科知识，而这三个维度不是平行的，而是立体的，是具有内在一致性的，且是具有很强的操作性的。这就为我们的教学提供了理论的依据与指导，我决心回去之后好好践行李艺老师的研究成果，将其运用于教学实践，以期获得更好的教学效果。

说实话，当拿到 2018 高中信息技术新课标时，我是懵圈的，核心素养，信息意识，计算思维，数字化学习与创新，信息社会责任，这四个方面我记住了，但是怎样理解，怎样实践成了困扰我的最大问题，有了精神，怎样融会贯通呢？在课程教学中怎样才能体现这些方面呢？幸而，在国培的

课程中有了新课标修订组成员，华东师范大学李锋博士给予了解读，让我对于学科核心素养的这四个方面有了一个较为清晰的认识，并且李锋老师从具体实例出发解读了这四个方面，首先这四个方面都是基于数据的，信息意识应该包含三个层次：1. 选择什么现代化工具 2. 成为动态、变化、开放数据的使用者 3. 利用数据从使用者转变为服务者。进而是计算思维的两个层面：1. 抽象自动化系统模型 2. 创新智能化解决方案。最后是信息社会责任的三个层面：1. 知道虚拟世界的规则 2. 学会自我保护也不侵害他人 3. 运用正确的法律和规则做事。这几个层次，李锋老师分别用了查找最适合的饭店吃饭、厕位智能引导系统、等离子对这几个层次进行了解读。让我们从具体实例中悟到这四个方面的真正含义，理论与实践紧密结合，深入浅出的加深了我们对新课标的理解和把握，对于以后的教学具有很强的指导和引领作用。

这次培训真的是开拓了视野，增长了见识，疏解了困惑，指引了方向。我相信有了各位专家的帮助和指导，我能更顺利的迎接新课标，适应新课标，投入新课标，实践新课标，期待在这场新课改的浪潮中也能有我奋力拼搏的身影。

主 办：江南大学人文学院 江南大学校长教师培训中心
主 编：陈明选
编 委：惠恭健 刘向永
编 辑：万 星 时丹婷
地 址：江苏省无锡市蠡湖大道 1800 号