

省培计划（2015）陕西理工学院
高中（数学）教师省级脱产研修项目

研修简报

（第二期）

2015年省培计划研修2班

2015年10月15日

◆专家讲座◆

10月13日上午08:30，来自陕西理工学院数学与计算机学院的党总支书记、本次培训的首席专家郭天印教授，为学员们激情洋溢的讲授了《新课程中的现代数学—算法的拓展》。





首先，郭教授和我们一道回顾了高中数学中算法的内涵及基本算法语句，由此引申介绍了算法的基本概念和五大特征，并通过“过河”游戏，“哥斯尼堡七桥问题”、TSP（旅行商）问题、

0/1 背包、梵诺塔问题、同余数问题、四皇后问题等，很有趣味的把理论与实践相结合，深入浅出给我们揭示了“算法”的实质并指出了其与高等数学的联系。郭教授细致入微、诙谐幽默的阐述与交流使各位学员豁然开朗，三个多小时的讲座使各位学员学习热情高涨。

10月13日下午14:30，同样来自陕西理工学院数学与计算机科学学院的张琳副教授，给大家就《中学数学评价与案例分析》方面做讲授，





主要内容有：中学数学评价：数学评价的功能、数学评价的分类、新课程理念下的数学教学评价、中学数学课堂教学评价。于此建议各位学员进一步关注高中生数学思维能力与创新能力的培养，补充了张奠宙先生常规数学思维能力的 10 个方面：①数形感觉与判断能力；②数据收集与分析；③几何直观和空间想象；④数学表示与数学建模；⑤数学运算与数学变换；⑥归纳猜想与合情推理；⑦逻辑思考与演绎证明；⑧数学联结与数学洞察；⑨数学计算和算法设计；⑩理性思维与构建体系。以及数学创新能力的 10 个方面内容：①提出数学问题和质疑能力；②建立新的数学模型并用于实践的能力；③发现数学规律的能力；④推广现有数学结论的能力；⑤构作新数学对象(概念、理论、关系)的能力；⑥将不同领域的知识进行数学联结的能力；⑦总结已有数学成果达到新认识水平的能力；⑧巧妙地进行逻辑联接, 做出

严密论证的能力；⑨善于运用计算机技术展现信息时代的数学风貌；⑩知道什么是“好”的数学,什么是“不大好”的数学等内容，让每个学员听后都受益匪浅。

10月14日上午08:30，同样的时间，不同的内容。早晨是由省培专家，陕西理工学院的周芳副教授讲授《高中数学教师职业素养专题讲座—青少年身心健康与学习特点》。





健康不仅仅是身体没有缺陷和疾病，而是身体上、精神上和社会适应上的完好状态”。现代健康概念包含着生理健康、心理健康和适应社会三方面的内涵。教师需要具备心理健康的教育能力，并且分析到：充满矛盾的中学生从心理上的成人感与自我相对幼稚的矛盾；对成人的依赖与反抗并存；对外界的闭锁与开放并存；对异性的渴望及对这种情感的压抑并存；勇敢与怯懦并存；高傲与自卑并存。阐述道：学校心理健康教育是根据学生生理、心理发展特点，运用有关心理学的理论、方法和手段，预防学生的心理问题，增进学生心理健康，培养学生良好的心理素质，促进学生身心全面和谐发展和素质全面提高的教育活动。提出学校心理健康教育目标：提高全体学生的心理素质，充分开发他们的潜能，引导学生形成积极的心理品质，促进学生人格的健全发展。心理健康教育具体目标：维护学生心理健康，促进学生良好的个性品质养成，充分挖掘学生智力等方面的个人潜能，提高学生适

应环境融入社会的社会适应能力，促进学生健康行为习惯的养成，维护、促进受教育者的心理健康发展。指出：学校心理健康教育的任务：面向全体学生，开展预防性和发展性的心理健康教育；面向少数有困扰和心理障碍的学生，开展补救性和矫治性的心理咨询与辅导。面向家长开展心理健康教育，从而间接促进学生的心理健康发展。指导学习了评估心理健康三标准：体验标准、操作标准、发展标准，和中学生心理健康的标准：积极的自我观念，能悦纳自己，也能被别人所悦纳；情绪稳定，乐观豁达；同情他人，善待他人，乐于与他人交往合作、友好相处，有朋友；乐于学习，能从学习中获得乐趣；智力正常，智商在 80 以上，个体智力发展水平与其实际年龄相称；心理行为符合年龄特征。

周教授还从高中学习内容特点、高中生学习特点以及中学生常见心理问题三个方面分析了高中生学习的困惑和老师教育面临的问题，通过“团体心理辅导的一般程序”给广大教育一线的老师提出了宝贵的建议和意见。

10月14日下午2:30，来自陕西理工学院数学与计算机学院的杨立夫副教授，给大家就《新课程的现代数学——概率统计拓展》的主题报告》方面做讲授。



杨教授就“概率统计”从高中数学与高等数学两方面提出了具体目标，从高中学生层面与大学层面的衔接做了细致入微的分析，为各位老师今后的教学指出的重点与方向。学员利用休息时间通过交流探讨、整理笔记、观看视频等形式写了心得体会、小结。

2015年10月14日下午我班组织学员进行热烈讨论、就日常教育教学中的方式方法、教学策略、学情等方面进行了深入交流、研讨。

◆学员体会◆

通过学习，我认为必须具有现代教育观念，并将其运用于教育工作中实践中，不断思考、摸索。以教师为本的观念应当转为以学生为本，让学生成为主角，充分相信学生，积极评价学生。当前，面对新课程，新教材的实施，要想真正提高课堂教学效果，没有必要的观念更新，课程改革是难以实现的。在实施课堂教学时，不能仅仅满足于将书本上的有限知识传授给学生，而要根据学生身心发展规律，年龄特点来认真研究，探讨课堂教学的方式、方法。要从学生全面发展的目标出发来组织和实施自己的课堂教学。同时还要改变对学生的传统看法，要遵循教育活动的规律，充分注意学生的差异性，潜在性，努力提高学生学习的主动性。

通过学习，我知道正确并准确的把握初中数学的主题脉络非常重要，从数学的视角，教育的视角，学生的视角看数学教学至关重要，只有整体把握初中数学新课程才可以使我们清楚地认识到初中数学的主要脉络；只有整体把握初中数学新课程才可以提高教师自身的素质，也有助于培养学生的数学素养；只有让学生具备良好的数学素养才能使他们更好地适应社会的发展与进步；只有清晰地认识并把握好数学的主线，才能更好地将知识有机地联系起来。数学教学不仅是知

识的传授，更是方法的传授，这对他们以后的自主学习很有帮助，这对于我们提高课堂教学质量具有非常现实而深远的意义。

通过学习，让我能以更广阔的视野去看待我们的教育工作，让我学到了更多提升自身素质和教育教学水平的方法和捷径。“爱”是教育永恒的主题，我们知道了怎样更好地去爱我们的学生，怎样让我们的学生在更好的环境下健康的成长。作为一名数学教师，我们要以扎实的作风潜心实践，坚持不懈；要以自觉的精神对待学习，不必急功近利，心浮气躁；要以务实的心态思考问题，力求兼收并蓄，博采众长；要以独特的眼光大胆创新，做到不拘一格，匠心独运；要不断完善自己多元而合理的知识结构，保持积极而健康的心理品质，逐步形成巧借外力的综合素养，让自己的工作、生活与学习始终处于一种研究的状态，处于不断探索与追求的过程之中。-----西乡一中 马晓梅

在培训中，我进一步认识了新课程下数学的发展方向和目标，反思了自己以往在工作中的不足。我深知自己在教学上还有很多做得不够好的地方，在教学过程中还存在太多的问题，但是，经过一段时间的学习，我相信我还是有收获的。一些对教育教学工作很有见解的专家以鲜活的案例和丰富的知识内涵，给了我具体的操作指导，使我的教育观念进一步得到了更新，真是受益匪浅。-----渭南中学 鲁雅妮

主办：2015 年省培计划研修 2 班

策划：赵永江、马晓梅

编辑：吴 亮、王 敏、刘海潮