放飞梦想 超越自我

——2020年惠安县中小学学科带头人培养对象教学能力提升专项研修心得体会

福建省惠安崇武中学 初中数学 张本锋

2020年9月13日下午，我有幸参加了为期一周的《2020年惠安县中小学学科带头人培养对象教学能力提升专项研修班（中学数学）》的学习，专家们分别从数学学科素养涵育、新时代师德师风建设思考、几何画板辅助数学教学、课题研究、数学教师综合素养、数学探究式教学、数学思维的拓展、教研论文写作以及数学课堂教学等多方面进行诠释，使我提升了学科内涵素养和专业化发展，为今后自己更好地发挥学科带头人在教育、教学、科研和教师成长引领等方面有了促进作用，力求做到学有所思、学有所悟、学有所成，受益匪浅！

**一、更全面领悟了数学核心素养的内涵**

福建教育学院特级教师王钦敏的《数学学科素养涵育：教学的进路与方略》讲座，根据“一核四层四翼”和高考评价体系阐述说明数学的核心素养和学科素养。

数学核心素养是具有数学基本特征、适应个人终身发展和社会发展需要的必备品格与关键能力．包括数学抽象、数学建模、数学运算、逻辑推理、直观想象、数据分析等。而涂荣豹认为：数学素养首要包含理性、严谨性、逻辑性和实事求是等基本的数学品格；张奠宙认为：数学核心素养包括“真、善、美”三个维度；孔凡哲、史宁中认为：数学学习过程既是“情知对称”的过程，即认知过程与情感、意志过程相辅相成的过程，也是习得新知、经历过程、感悟智慧、塑造健全人格的过程；吕世虎认为：数学核心素养的体系可划分为数学双基、问题解决、数学思维与数学精神等四个层面，数学精神是深化和升华的结果，是素养体系形成和持续发展的动力机制。

当然，数学核心素养是具有数学基本特征、适应个人终身发展和社会发展需要的必备品格与关键能力．品格，谓品性；性格，指个人的人品和做事风格.也指文学、艺术作品的风格等.品格是一个人的基本素质，决定了个人回应人生处境的模式.品格有好有坏，有道德的也有不道德的.日本数学教育家米山国藏：学生在学校学的数学知识，毕业后若没什么机会去用，不到一两年，很快就忘掉了．然而，不管他们从事什么工作，唯有深深铭刻在头脑中的数学的精神、数学的思维方法、研究方法、推理方法和看问题的着眼点等却随时随地发生作用，使他们终身受益．克莱因说，在最广泛的意义上说,数学是一种精神,一种理性的精神.正是这种精神,试图决定性地影响人类的物质、道德和社会生产;试图回答有关人类自身存在提出的问题;努力去理解和控制自然;尽力去探求和确立已经获得知识的最深刻的和最完美的内涵

**二、明确了自己教师的工作定位**

福州教育研究院高级教师江嘉秋《初中数学教师教学教研综合素养问题的思考》讲座，使我认识到，要想当一名称职的数学教师，不仅要有事业心，还要有一定的数学修养、教学经验、学习意志和研究能力。数学修养，体现在课堂教学中，能将知识教得尽善尽美，数学语言准确到位，思路和书写严谨，逻辑清楚无误。作为优秀教师：职业的责任感、教书就是育人、具有科学精神、重视文理兼修、既读书又思考、能撰写善交流、 懂数学懂学生。教师的高贵品质是仁爱之心 、责任心。

教师职业就是教书育人，数学教师就是要通过数学教书育人，陈寅恪说，教书育人就是独立之精神,自由之思想，教育的本质是成长和解放.培养目标：思维、创新、价值观.数学教育最重要的目标是数学地思考

**三、坚持科学精神不动摇**

科学精神作为人类文明的崇高精神，它表达的是一种敢于坚持科学思想的勇气和不断探求真理的意识，它具有丰富的内涵和多方面特征.

 具体表现为求实精神、实证精神、探索精神、理性精神、创新精神、质疑精神、独立精神和原理精神.

 1．态度与勇气

 做一件事，你不仅需要探索的勇气，还应有诚实的态度，要遵循客观规律.

2．真理是客观的

 真理不是主观的，是客观存在的.它并不掌握在某个人手里.要能独立思考.

**四、重视师德师风建设，注重文理兼修**

 福建教育学院陈秀鸿副教授的《做塑造学生品格、品行、品味的“大先生”-新时代师德师风建设思考》讲座。高屋建瓴以新兴的互联网思维与古老的匠人精神引入， 结合“十项准则”对新时代师德师风思考，对《教师专业标准》解释如何提高站位、改变态度、树立权威、个性化的诊断、个案式的探究做“四有好教师”。知识就是力量，更关键的是良知才是方向，达到求真育人的教育价值。陈教授教我们做塑造学生品格、品行、品味的大先生，要像父亲一样严厉，像母亲一样慈爱，学会宽容，温柔，风趣幽默，充满爱心，以身作则，有才华，方能受到学生喜爱。

丘成桐在“数理与人文”文中指出：“文以载道，气象万千”.王国维治学的三重境界：悬思——“昨夜西风凋碧树，独上高楼望尽天涯路”；苦索—— “衣带渐宽终不悔，为伊消得人憔悴”；顿悟——“众里寻她千百度，蓦然回首，那人却在灯火阑珊处” 。

**五、融合信息技术，认真研究课题，努力成为教学能手**

王钦敏特级教师的《几何画板辅助中学数学探究式教学的范例演学》讲座从几何画板的基础操作，明确所有的作图的关键都是从点开始，由浅入深、从易到难展示欧拉线、九点共圆、分形图、3D图形，感受几何画板的强大功能和魅力。利用几何画板在中学数学教学探究式辅助教学中将抽象复杂问题变得具体而又生动。正如著名数学家华罗庚说过：数缺形时少直观，形少数时难入微。要呈现更好的数学课堂，必逐步与现代信息化教学接轨。

福建省教科所郭少榕研究员的《中学数学教师课题研究的规范与策略》讲座从2017年版2020年修订《普通高中数学课程标准》和《关于深化教育教学改革全面提高义务教育质量的实施方案》，从研学、研题、研教进行课堂改革实现课题研究，以教育部重点课题《基于STEM教育理念的初中数学“综合与实践”课程教学研究》为案例来全面阐述如何规范课题申报表的撰写和研究策略。

要成为教学能手，首先要做好四件事： 教数学，教学生；懂数学，懂学生.

史宁中发表在《中小学教师培训》2010年第9期《适应社会发展要求，创新教师培训模式》一文中指出：教师培训要逐步落实应用于学科之内，通过学科具体的知识来体现素质教育，即不仅仅在教育理念上做文章，也不仅仅在教学方法上做文章，而要深入进去，通过对学科内容的更好理解，提升教育教学质量.

 教师不必过度关注讲课的技巧，以及课讲得是否精彩，而是要更多地关注学生是如何思考的、能否很好地接受学习内容，这样才能真正实现从关注“如何教”到关注“如何学”的转变.

懂学生就是要想学生所想，明学生之惑，显雉化思维！ 勤奋的学生是“会装懒”的老师培养出来的；聪明的学生是“会装傻”的老师培养出来的；快乐的学生是“会装愁”的老师培养出来的.

第二、要理解数学本质

 “数学本质”就是指数学本身所固有的、决定数学学科性质、面貌和发展的根本属性.中学数学从以下三个方面反映数学本质 ：（1）理解数学内容 ，抓住内在联系；（2）重视形成过程 ，提炼数学思想 ；（3）体验数学文化，突出数学思维。

总之，本次研修学习提升了我对教学理论及教学理念的认识，加强了我对理论与实践相结合的尝试，提高了我为师为人的眼界，坚定了我为学生发展而教学的理想。