

# “国培计划(2022)”-六安市卓越教师培养项目

(中学数学)

# 简报

2022年第2期

淮北师范大学

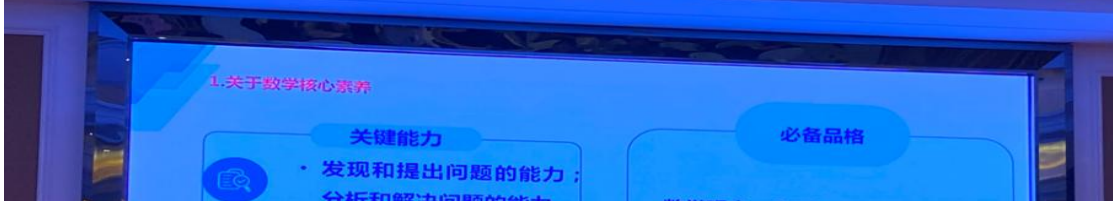
2022年9月18日

## 名师授课

“平庸的教师只是叙述；优秀的教师讲解；优异的教师示范；伟大的教师启发”。这几天学习下来，让我对教师这个职业有了新的认识。教师的责任除了教书育人更重要的学习。优秀的教学成熟的方法真的可以事半功倍！



守  
解

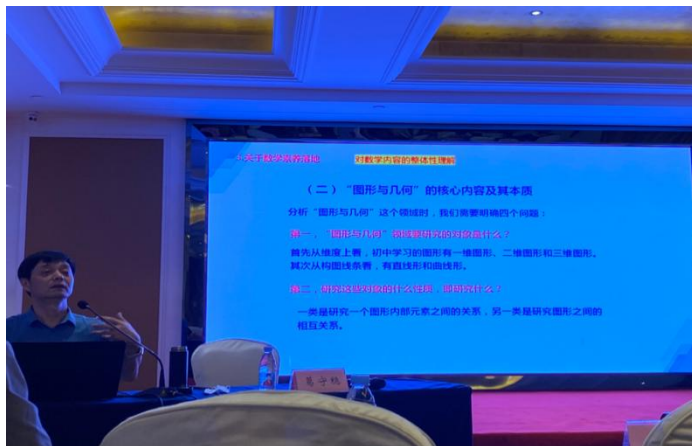


首先是数学核心素养的概念：会用数学的眼光观察现实世界，会用数学的思维思考现实世界，会用数学的语言表达现实世界。

关于数学核心素养在义务教育阶段的三个基本特征：①内涵的一致性：内涵保持不变，每一个学习过数学的人都应当具有的，但又是终极的。（从概念提出到实际应用内涵一致，最终实现数学表达的一致）②表现的阶段性：不同学段有不同的表现，涉及身心发展，知识储备，也涉及经验积累。（关注数学知识进阶，也要关注相应的核心素养进阶）③表述的整体性：既有数学特征，又有教育特征，既表述学科思维，有表述认知心理。

对此给出几点建议：

- 1，制订指向核心素养的教学目标，
- 2，整体把握教学内容
- 3，选择能引导学生思考的教学方式，
- 4，进一步加强综合与实践



其次是关于深度教学的解读，先引入教学中常见的问题是听讲+记忆+操练，学生对知识的形成过程的体验、感悟不足，知识碎片化、零散化，没有真正的理解和建构，也不会灵活迁移应用。再引用一些数学家的解释给出深度学习的概念；深度

学习是结构性与非结构性知识意义的建构过程，也是复杂的信息加工过程，须对已激活的先前知识和所获的新知识进行有效和精细的深度加工，即为觉知、分析到综合、应用、同化而加工。深度学习的目的是发展高阶思维能力、实现有意义学习，其核心思想体现了理解、建构、迁移、问题解决、反思等认知领域的重要概念。

最后是深度教学的结果，三个维度解释：

真学——积极参与、高度投入、主动学习

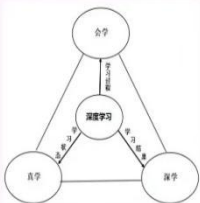
会学——良好习惯、深度思考、学习进阶

深学——理解意义、学会迁移、思悟成长

**1.关于数学深度学习**

教学中如何把握深度学习特征，如何判断深度学习是否发生呢？可以根据学生状态、学习过程、学习结果三个维度，从“真学”“会学”“深学”三个方面把握深度学习的主要特征。

**真学**——积极参与、高度投入、主动学习  
**会学**——良好习惯、深度思考、学习进阶  
**深学**——理解意义、学会迁移、思悟成长



**1.关于数学深度学习 深度学习与浅层学习的比较**

	深度学习	浅层学习
记忆方式	强调理解基础上的记忆	机械记忆
知识体系	在新知识和原有知识之间建立联系，掌握复杂概念、深层知识等非结构化知识	零散的、孤立的、当下所学的知识，概念、原理等结构化的浅层知识
关注焦点	关注解决问题所需的核心论点和概念	关注解决问题所需的公式和外在线索
投入程度	主动学习	被动学习
反思状态	逐步加深理解，批判性思维、自我反思	学习过程中缺少反思
迁移能力	能把所学知识迁移应用到实践中	不能灵活运用所学知识

**深度学习特征：**

- 1.注重批判理解
- 2.强调信息整合
- 3.促进知识建构
- 4.着意迁移应用
- 5.面向问题解决
- 6.提倡主动终身
- 7.伴随自我反思

虽然都是理论，但是听起来并不是乏味无趣的，反而加深我对理论的理解。教学要想有所突破必须对课本对课程标准反复解读，只有老师真正的理解了教学内容与目的才能更好的表达出来，帮助学生学习。



纯

市“十佳师德标兵”、合肥市中学数学学科带头人等。

廖巴



首先，廖老师做了关于《数学建模的教学研究与案例评析》讲座。他先研读了《义务教育课程方案（2022年版）》，并强调此次方案修订理念是更加适应核心素养的教学。从“知识本位时代”走向“核心素养时代”是课程改革的新思路。教学要求是理解内容本质，知道学生认识。学生对新知识的理解和掌握程度不取决于教师反复的讲解，而是取决于学生自主学习的质量。这就要求教师改变教的方式，促进学生深度学习。

其次廖老师讲解了什么是数学建模，为什么特别重视数学建模，以及数学建模活动的实施环节。数学建模活动过程：发现问题，提出问题，分析问题，构建模型，确定差数，计算求解，检验结果，改进模型，最后解决实际问题。

最后廖老师介绍了关于高中、初中和义务教育阶段数学建模方式。



九月十七日下午，邓威老师做了关于《双减背景下数学课程建构与思考》讲座，他首先介绍了什么是双减政策、双减工作的总目标、以及双减政策实施的正确定位。

紧接着介绍了数学课程的认识和实践。数学课程要培养学生的核心素养，主要包括以下三个方面（三会）会用数学的眼光观察现实世界，会用数学的思维思考现实世界，会用数学的语言表达现实世界。最后介绍了典型高效课堂结构的共性特点。



# 阶段总结

9月18日早上，班主任老师邀请了合肥市中小学信息技术教师培训基地领衔名师马敏主任和国培办蒋家玉老师。培训之前蒋家玉老师进行了一个简短的布置仪式，



他就本阶段培训后续安排、培训任务、目标进行了简单部署。随后来自六安老师代表，进行了学员发言，并表示要用心学习，积极参与，满载收获而归！

简短的仪式后，马敏主任开始了本次培训的最后一个专题讲座《信息技术与学科教学深度融合的实践进路》。马敏主任是安徽省信息学奥赛金牌教练、全国信息学奥赛优秀指导教师、安徽省能力提升工程2.0的专家。

今天的他讲座主要摘要有四点：



01 “融”思

02 “融”想

03 “融”动

04 案例参考

主要内容如下：

一、“融”思方面，他讲授了信息化应用能力提升工程助推教师的专业成长，由1.0时代的建设部署到2.0时代的应用和创新到3.0时代精准教学和科学管理。



二、“融”想方面，马敏主任提出融合教学的课堂特征是有先进的教育思想与教学理论指导，任务驱动问题探究式的教学过程，信息技术作为的基本认知工具和教师为主导、学生为主体的教学结构。



三、“融”动方面，马敏主任提出——如何做的问题，要把握以下几点：

- (1) 信息化的教学环境是实现“深度融合”的基础。
- (2) 课堂教学结构变革是进行“深度融合”的关键。
- (3) 教材、资源是影响“深度融合”效果的重要因素。



四、在案例分享中，马主任先后分享了语文学科、音乐学科、体育学科的案例，这些精彩的案例无不呈现出信息技术实践的好处，不仅能激发学生的学习兴趣、节省教学时间，扩大课堂容量，而且优化课程提升教学水平。



“路漫漫其修远兮”在学习和运用信息技术和课堂融合的课程里，我们一定要结合专家的指导，同伴们的讨论，自我的反思来进一步学习，使我们的课堂早日开出“课堂之花”。



---

**报送：** 教育部项目办、省教育厅项目办、省中小学教师继续教育中心、校领导

**抄送：** 各有关部门、有关学院、 校“国培计划”执行团队成员、教学督导组

---

本期制作： 李欣焯 编 审： 吴姜