

单位名称	河南省罗山县教体局	姓名	鲁家宝
论文编号	Rsyr2017000213	获奖等级	一等奖
发证机构	河南省教育厅		

## 教学成果报告

“自主尝试‘三环节’教学模式”，“自主尝试”，是学生在积极主动、我要学的驱动力情感作用下，在导学提纲“学什么、怎样学、学后有哪些思考？”等学法导引下，运用尝试学习理念先学后导，先说后评，开发潜能”。“先学后导”是学生在导学提纲导引下，自主尝试学习例题，教师适时点拨指导；“先说后评”是学生说或展示自学成果，生与生、师与生针对展示情况从肯定、质疑、纠错、建议等方面相互评议；“开发潜能”是培养学生仔细倾听，乐于合作，善于交流，敢于尝试等良好习惯，开发学生阅读，自学，语言表达，逻辑思维，发现问题、提出问题、分析问题、解决问题等潜能。学生在民主和谐环境中乐于尝试，在尝试中成功，在成功中创新，在创新中体验成功的喜悦，形成“愉快——尝试——愉快”的良性循环。“三环节”，即“创设情境，提出问题——自主尝试，分析问题——灵活运用，解决问题”。课前，努力使学生被动性学习转变为主动性学习，学会依据文本内容，通过自主学习发现问题。课中，使学生等待式学习变为体验式学习，人人参与到学习活动中，启开学生嘴，放开学生的手，调动学生的脑，积极配合教师和同学投入到有效学习中来。课后，学生在教师指导下，按时进行回归性自学，巩固学习效果，促进学业成绩持续提高。

### 一、问题提出

当前基础课程改革中学习理论受到前所未有的重视，其“学习者为中心”的教学成为广受关注的学习理论。在中国这样一个学习与生活不完全一致（学生在学校里学到的知识很多无法在自己的日常生活经验得到验证）的环境中，面对学生不同学习风格、不同学习经历等情况，学生自主学习能力的培养不得不引起专家、教师等关注。一个人在学校教育中获得的自主学习的能力将决定其终身的发展高度。坚持能力为重，优化知识结构，丰富社会实践，强化能力的培养。着力提高学生的学习能力、实践能力、创新能力，教育学生学会知识技能，学会动手动脑，学会生存生活，学会做人做事，促进学生主动适应社会，开创美好未来，应是当前首要解决的问题。为此，于2008年开始在全县范围内开展学生自主尝试学习问题的实践研究。

### 二、解决问题的过程与方法

教育专家邱兴华创立的尝试学习理论是学生在在学习过程中能够“自我导向、自我激励和自我监控”一种高品质的学习方式。在学生自主尝试学习能力培养的具体实践研究过程中，从两个阶段重抓落实。第一阶段（2008年至2011年）。2008年5月申报全国教育科学“十一五”教育部规划课题的子课题《小学数学有效课堂教学尝试学习的实践与研究》在全县进行实验。有效教学不仅需要从教学角度探讨有效，更重要的需要从学习角度探讨有效。为此，

以一条思路：先试后导；两个转变：教师的教，学生的学；三个基本点：问题为主线，评价为手段，任务驱动为途径；五个环节：“尝试自学，发现问题；尝试交流，生成问题；尝试探究，解决问题；尝试归纳，整合提高；尝试应用，提升能力。”构建了“有效教学，尝试学习”教学模式。第二阶段（2012年至2013年）。随着课程改革深入开展，“以生为本”、“以学定教”的生本理念逐步达成共识。2012年1月又申报全国教育科学“十二五”教育部规划重点课题的子课题《学生自主尝试学习能力培养的研究》在全县继续实验。经调查研究，为使模式更简洁、科学，更具有操作性和实用性，强调学生在自主尝试学习过程中，发现问题，使知识问题化，继而使问题能力化，体验“自学结构化”、“学习责任化”、“评价多元化”、“时间效益化”和“记忆高效化”的行动理念。要求教师由课程复制者转变为课程开发研究者；由知识讲授者转变为问题发现者；由知识抄写者转变为学习活动设计者；由课堂教学管理者转变为学生自主尝试学习服务者。课前备课不再是传统意义上的从教材到教案，而是“师生共学”；课中教与学不再是单向的知识传授和线性参与，而是“师生互动”；课后评价不再是教师层面的主观评价，而是“师生共省”。在原模式的基础上又构建了“自主尝试‘三环节’教学模式”。这一模式是一个从“导”（学法导引）到“试”（自主尝试）再到“评”（多元评价）的无限循环的过程。

### 三、成果的主要内容

#### （一）创设情境，提出问题

将抽象的数学融入一定的情境中，则会激发学生的学习兴趣，并凭借情境，把知识教学、能力培养、智力发展等有机地结合起来，为学生步入互动生成的课堂作好铺垫和准备。教材的每一个信息窗或情境图都提供了学生们熟悉的、感兴趣的、与生活紧密联系的情境，可以充分利用这些情境导入新课，让学生在情境中提出数学问题。

#### 1. 创设情境，激发兴趣。

（1）利用教材情境。可以采用三种主要的呈现方式：直接性呈现、故事化呈现、生活化呈现。

（2）现实生活素材。现实生活素材也是创设情境的好资源，教师要有“素材开发”意识，在深入研究教材，灵活把握教材，大力挖掘教材，有效利用教材的基础上，尽量发掘和利用贴近学生现实生活的素材，创设实际生活情境导入新课，使数学回归生活，更好地符合教与学的有效结合。

#### 2. 整理信息，提出问题。

创设情境之目的是为了让学生在情境中发现问题，并提出需要解决的有价值的数学问题。在创设了问题情境之后，先给学生独立思考时间，让学生从丰富情境中综合各种信息，发现问题、提出问题，而后经过师生、生生交流，把提出的问题进行筛选、加工，并引导学生提出涉及本节课知识点且有价值的数学问题，以供学生自主尝试。同时，提出问题的过程也为分析问题、解决问题做好了知识和方法的准备。其间教师要不断地引导、组织，让学生经历“发现问题——提出问题——提出数学问题——提出有价值的数学问题”要求不断提高的过程，进而体会问题的含义，做到“师生共学”。

## （二）自主尝试，分析问题

分析问题是解决问题的前提。而问题的价值又决定了自主尝试探究的有效度，所以围绕本节课知识点且有价值的数学问题去分析问题，自主尝试寻求探究的方法，是培养学生自主尝试能力的着眼点。

### 1. 自学课本，分析问题。

自学课本，是学生自主尝试获得知识的主要途径。培养学生认真自学课本的习惯，正是培养学生自主能力的开始，正如叶圣陶所说：“教是为了不教。”学生自学课本时，主要是与文本对话，依据的就是文本和教师给出的导学提纲。导学提纲要关注学什么、怎样学、学后有哪些思考等方面的学法导引，所以导学提纲的好坏直接影响到学生的自学效果，甚至是整节课的成败。教师在设计导学提纲的时候，一定要注意知识的衔接，注意知识的层次，注意知识重难点的突破，注意知识的趣味性，注意到学生在分析问题、解决这些问题的时候，会遇到哪些困难，教师应如何帮助学生解决这些困难。同时，教师在课堂上一定要根据学情的变化，对少数自学课本有困难的学生，教师巡视指导，把握学生动向，对导学提纲加以修订，帮助学生解决疑难。自学课本要教给学生“一看，二划、三批注”的方法，重点看课本的有关说明，解题分析，思考过程的旁注，书写的格式，有插图的还要指导学生观察插图。学生阅读时，教师要强调学生做到：边读边思考，领会了再读下去，有的地方要反复读，对有的内容要开展讨论，重视实际操作，防止学生盲目阅读、走过场。

### 2. 展示交流，理解问题。

数学学习是群体交互合作与经验共享的过程。在学生个体自主尝试自学课本的基础上，教师要搭建一个展示交流平台，发挥学生的主观能动性，展示各自的思维方法及分析问题过程。在这一平台上教师要通过示范、引导、评价、纠正等措施来调控交流的过程，让学生在解决问题的同时通过数学化的过程理解问题，适时引领学生构建数学模型。

（1）展示。学生在自学课本的前提下，借助例题的解题思路，经过内化，自我展示，或小组选派代表，展示解决问题的思路、方法、过程和结论。教师要引导学生认真倾听，为交流获得丰富的资源。

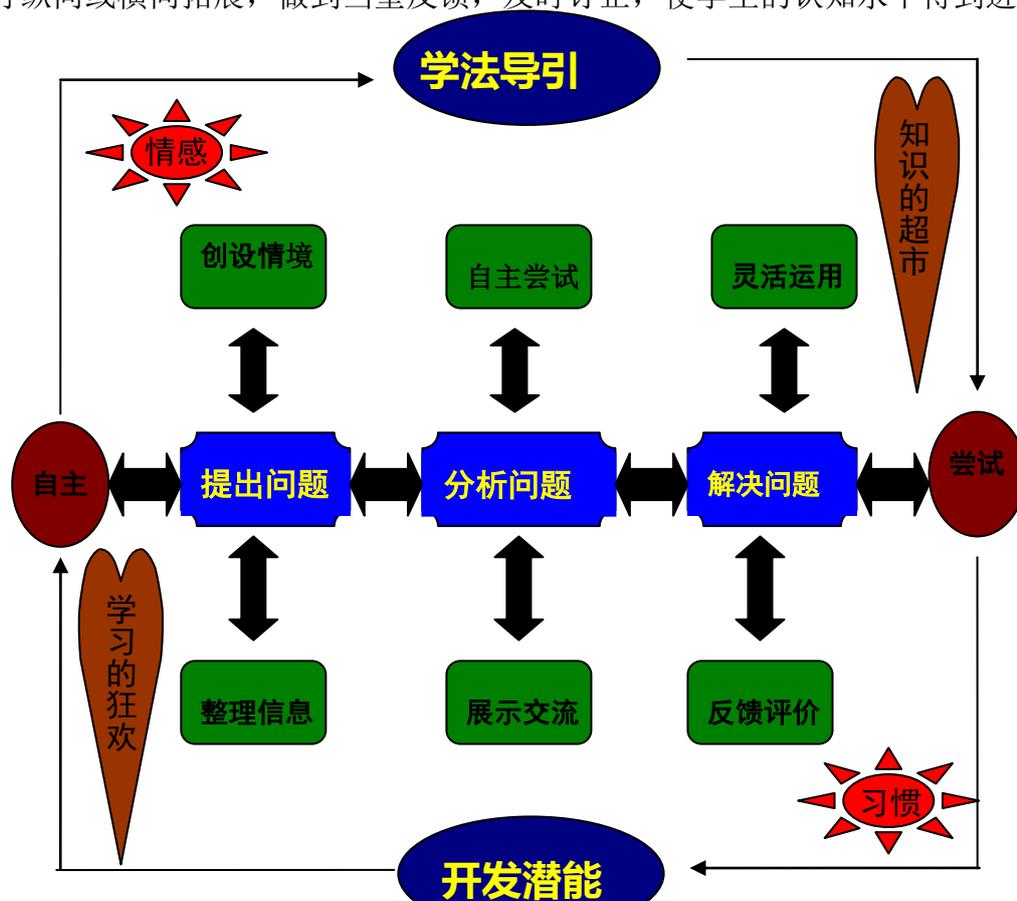
（2）交流。全班同学针对展示者所展示的成果提出质疑，进行辩解，或本组成员可以相互补充、修正，完善解决问题的过程和结论，从而使问题在交流中得到解决。通过人人参与，个个交流，营造学习氛围。生生之间对话交流，发表自己的见解，完成知识构建，解决自身存在的疑难，获取知识和技能；师生对话，理解掌握解决问题的过程和方法。

（3）点拨。通过学生与学生、教师与学生的多向交流评价，教师点拨指导、例题讲解来进一步理解问题、提升问题、梳理新知，将学生自己思考得到的初步结论在交流、评议、点拨过程中补充、完善，使结论系统化、条理化。还可从自主尝试学习过程中的情感体验、学习方法等方面提升问题，达到“师生互动”的效果。

## （三）灵活运用，解决问题

学习的目的在于应用。努力让学生获得的知识、方法、规律转化为分析问题、解决问题的能力。因此，教师要精心设计有层次的练习，通过练习不仅要有利于帮助学生巩固、掌握

知识，更要有利于学生应用意识及实践能力的培养。同时根据实际情况，还要对所学内容进行纵向或横向拓展，做到当堂反馈，及时订正，使学生的认知水平得到进一步的提高。



观察模式结构图，不难看出，这一模式符合《建构主义》理论：“知识不是通过教师传授得到，而是学习者在一定的情境即社会文化背景下，借助学习获取知识的过程或其他人（包括教师和学习伙伴）的帮助，利用必要的学习资料，通过意义建构的方式而获得。”符合《多元智能》理论：“智力的基本性质是多元的——不是一种能力而是一组能力，其基本结构也是多元的，各种能力不是以整合的形式存在，而是以相对独立的形式存在。每个人都拥有相对独立的九种能力，它们在每个人身上以不同的方式和不同程度进行组合，从而使每个人的智力各具特色。”符合《数学课程标准》要求：“运用数学的思维方式思考，增强发现和提出问题的能力、分析和解决问题的能力。”符合尝试学习理论核心：学生能尝试，尝试能成功，成功能创新；基本特征：先练后讲，先学后导，先行后知，练在当堂；三种精神：尝试精神，探索精神，创新精神。符合高效课堂“知识的超市，学习的狂欢”教育新理念，即：课堂教学必须在关注知识学习的途径、方式方法的同时，更要关注课堂氛围、学习兴趣、习惯、精神状态、生生和师生关系等。

模式核心理念是“在学法导引下，以学生幸福成长为中心，先学后导，先说后评，开发潜能，和谐发展。”实现以问题导引为主线、以激励评价为手段、以任务驱动为途径的高效课堂。“以问题导引为主线”是将文本知识问题化，为知识转化为能力搭建“桥梁”，经过发现问题、提出问题、理解问题、解决问题的自主尝试，引领学生掌握文本内容的基本知识与技能。“以激励评价为手段”。即在自主尝试过程中对学习效果和过程不断进行反思性、

多元评价，达到巩固和强化知识、技能，感悟知识，提升意义的目的。评价贯穿课前、课中、课后，提倡评价方法多样性和灵活性，针对学生不同发展水平，在不同阶段采用不同评价行动策略和方法，使不同程度学生得到最适合自己发展的评价。“以任务驱动为途径”就是自主尝试过程中采用不同的教学方式和学习方式，使全体学生在任务驱动下实现人人学习，个个完成学习任务，达到“开发潜能，和谐发展”之效果。

“三环节”是一种适应课堂教学“教”的模式，也是一种适合学生学习“学”的模式，具有主动性、生动性、生成性的特征。追求“主体多元”，鼓励不同见解，让思维激荡思维，让思想冲撞思想，让方法启迪方法。

#### 四、效果与反思

##### （一）效果

《自主尝试“三环节”教学模式》的构建经历了两个阶段，由“有效教学，尝试学习”教学模式（五环节），在实践检验中，经过调查研究，提升为“三环节”。又经过多年的实践体验，成果得到推广应用，促进了教师专业发展，打造了罗山教研品牌。一是课堂活起来，学生动起来。教学模式打破了以往陈旧的教学观念，把灵气、灵性带进了课堂，让素质教育占领课堂教学主阵地，学生有了更多的自主性、积极性和兴趣性的学习动力，课堂变得有生机和活力。使学生等待式学习变为体验式学习，让学生人人参与到学习活动中，启开学生嘴，放开学生的手，调动学生的脑，积极配合教师和同学投入到自主尝试学习中来，实现我的课堂我做主。学生参加各级各类竞赛均取得骄人成绩。二是教师展风采，学科树形象。2010年5月、2012年4月经过激烈的群雄角逐，评委公正评议，罗山县杨蕾、丁德丽教师独占鳌头，分别代表信阳市参加河南省小学数学优质课评比现场展示获一等奖；2012年10月，在四川宜宾召开的全国尝试教学理论研究会第16届年会，杨蕾教师所作一节示范课获一等奖；2013年10月信阳市小学数学优质课评比，鲁正超教师又被推荐代表信阳市参加2014年省优质课评比现场展示。三是全国交流，打造品牌。2010年9月在天津南开大学召开“知识中国论坛”，在主席台接受主持人采访，介绍“五环节”教学模式；2011年4月、6月分别在北京国家教育行政学院召开“和谐学校创建与课堂教学研讨会”，信阳市课程改革经验交流会，分别作了“有效教学，尝试学习”教学模式专题讲座；2012年10月，在四川宜宾召开的全国尝试教学理论研究会第16届年会，作了“诠释‘自主尝试三环节’教学模式”专题讲座；2013年11月，在浙江省乐清市成功召开了“鲁家宝教学思想交流会”。“教学模式”等五篇文章分别在《基础教育参考》等刊物发表；组织教师依据“自主尝试三环节”教学模式撰写人教版二、三、四年级小学数学教学案例，入编《课堂教学设计与案例》（任主编）由人民教育出版社授权，延边教育出版社于2012年12月正式出版全国发行。

##### （二）反思

经过多年的实践应用，反思检验的过程应注意几个问题。

##### 1. 创设情境注意问题性

数学教学情境是教师为了支持学生的学习，根据教学目标和教学内容有目的的创设的教学时空和教学环境。创设教学情境，不仅有利于学生学习和理解，掌握知识和技能，感受数

学的力量和美，而且可以使学生更好的去体验数学教学内容中的情感，为更好的体验数学知识的发现和形成过程，激发学生学习数学兴趣和求知欲望。创设情境是一种发现问题、积极探求的心理取向，应该为学生学习数学服务，让学生用数学的眼光关注情境。情境应是数学知识和技能学习的支撑，是数学思维发展的土壤。创设有效的问题情境，能引起学生的好奇心，引发学生合理的认知冲突，激发学生的认知内驱力，能将抽象的数学问题具体化，深奥的数学道理形象化，枯燥的数学知识趣味化，让学生产生强烈的学习愿望和对问题的自主尝试意识，为学生发现问题、探究问题进而解决问题创造条件。创设问题情境的关键是选准新知识的切入点，要以培养学生的学习兴趣为前提，诱发学生学习的主动性；以观察、感受为基础，强化学生学习的研究性；以发展学生的思维为中心，着眼于培养学生的创造性；以陶冶学生的情感为动因，渗透德育性；以学生解决问题为手段，贯穿实践性。

## 2. 自主尝试注意有效性

自主尝试是建立在学生自我意识发展基础上的“能学”；是建立在学生具有内在学习动机基础上的“想学”；是建立在学生掌握了一定的学习策略基础上的“会学”；是建立在学生自我意志努力基础上的“坚持学”。自主尝试最大的特征就是主动性，与传统的被动性形成鲜明的对比，在学习活动中表现为“我要学”，而不是“要我学”，是学生学习的一种能力，对学生的一生发展有着重要的作用；自主尝试又是教师的一种教学手段，是达到教育效率和效果的捷径。为此要注意：一是导学提纲注重学法导引，引领学生会学。结合教学内容从学什么、怎样学、学后有什么思考等方面转变“教”与“学”的行为，把时间还给学生，把空间还给学生，把课堂还给学生，实现教师的指导、启发、提示、点拨的功能，从教与学两个方面实现“先学后导”。为学生自主尝试搭起平台，成为引领学生自主尝试的一条有效途径。二是让学生独立自学解决问题。就必须让学生对照提纲，认真看书、独立思考、积极尝试，亲自动眼、动脑、动手等多种感官去解决问题。学生在导学提纲引领下与文本对话，是学生与文本之间的交互作用，学生用自己的经验、知识解读文本内容，从而在自己头脑中建构出新知识，这种建构完全是自主的活动。三是要使学生成为自主学习的主体，必须确立学习是一个理解、记忆、运用过程观念，学生对知识的掌握是一个初步理解、强化记忆、学会应用、加深理解的过程。学习过程的实质和核心在于理解，而不是记忆。把学习还给学生，突出主体地位，让学生去“经历”、去“体验”，学习的过程才充满生命的律动，因律动而感动，因情感的介入而生动和灵动。真正让学生自主发展、主动发展，从苦学变乐学到立志学的策略；差异发展，在一定范畴内学生依据自身的发展潜能而进行的选择性学习策略；全面发展，不是让每位学生都发展成为“完人”，而是基于学生潜能基础的科学发展观。

## 3. 展示交流评价点拨注意实效性

“展示交流评价”是指学生在围绕“导学提纲”自主尝试的基础上，自觉主动地交流汇报和展示自己的学习成果。是最大程度地保证学生思维的成果，尤其是思维的过程，真实、生动地展现在同学和老师面前，保证学生面对“他者”的思维。在学生能用不同的方法解决同一个问题后，教师应该让学生懂得，与自己的同伴去交流，会有新的发现和收获，从而培养学生良好的合作学习精神。由于学生的认知水平和认知风格的差异，不同的方法可能适合

不同的学生，教师不要由于自己的偏好而强迫学生喜欢某种方法。应该让学生明确，不同的人可以喜欢不同的方法，不要把自己喜欢的方法强加给其他同学。教师引导学生去比较各种方法的特点，在交流和比较中找到适合自己的解决问题的一种或几种方法。这时，学生之间、师生之间的横向碰撞，求证、纠偏或补充，质疑、丰富或拓展，欣赏、激发或鼓励，构成课堂学习的“狂欢”。学生个人展示交流要明确展示的目的是为了阐明自己的观点，并争取说服他人接受自己的观点。语言简练、声音洪亮，语速适中，以其他人都能够听清楚为目的。其他同学可对其进行质疑或帮助。教师不要急于发表自己的观点，要给予学生充分的发表个人见解的机会。在同学发言时，其他人要注意倾听，提炼别人发言的要点；注意理解，能站在发言者的角度思考其合理性；注意对发言内容客观地作出评判，要在别人发言结束之后发表自己的见解，要先评价和回应他人的想法，再说明自己的看法；对他人发言的评价，在态度上要诚恳，要就事论事，注意不要在别人发言的过程中插嘴。

“点拨”是指学生在展示交流评价的基础上，学生与学生、学生与教师对解决问题的方法与策略、弄不清的难点、疑点、盲点、热点等问题，进行评价质疑，以指点迷津，启迪心智。这一环节，教师只是教学活动中的组织者、服务者，教师要控制好时间，要控制好展示交流评价的氛围，使学生能够畅所欲言，又能很好的倾听、接纳和尊重别人的意见。要控制好学生的情绪，通过多种方式调动学生积极参与，要时刻关注学生的参与状况。

#### 4. 应用模式注意灵活性

“教学有法”，课堂教学改革有规律可循，有一定的法则和模式，有一定的基本方法。但“教无定法”，任何教学模式、方法都不能是机械的、教条的，而是灵活多变、富有个性、充满灵性的，必须根据学校条件、教师状况、教学内容，更重要的是根据学情合理选择适合学生的方法。自主尝试“三环节”教学模式是一种全新的教学模式，它完全改变了传统的“先教后学”的被动学习方式，而是真正地以学生为主体，主张自主尝试学习、合作探究学习，以此开发学生的潜能。然而任何先进的教学模式都不能机械的生搬硬套，只有根据不同的校情、学情，不同的学科、教学内容，灵活运用才能真正打造高效课堂。因此要注意三点：一是模式不能复制。二是模式可以学习借鉴。三是模式可以多元创新。

总之，自主尝试强调的是学习的动力和状态，是一种主动、自愿和自发的学习，它是一种内在的过程；是学习的自我意识和自我管理，它突出表现在学生根据导学提纲，面对文本对学习的自我计划、自我调整、自我指导、自我强化。“三环节”中，问题是科学研究的出发点，是思想方法、知识积累和发展的逻辑力量，是生长新思想、新方法、新知识的种子。没有问题，就难以诱发和激起求知欲；没有问题，感觉不到问题的存在，学生也就不会去深入思考，那么学习也就只能是表层和形式的。通过对知识点的设疑、质疑、释疑、激思等来培养学生的能力品质和创新素质。教师把继承与创新有机结合起来，积极从“以教定学”的教学范式逐步转变到“以学定教”的教学范式，给学生一块适合于自主尝试，自我发展，形成技能，开发潜能的土壤。

