

# 简 报

2021 年第 9 期

山湖花园小学骨干提升班 编

2021 年 11 月 2 日

---

## 【本期导航】

### ■ 活动通知

◆ 山湖花园小学提升班 2021 年第九次活动通知.....2

### ■ 活动简讯

◆ 课程实施中的学情把握与过程性运用的行动研究/山湖花园骨干提升班学情教学专题研讨活  
动.....3

### ■ 活动资料

◆ 教学反思.....4

▲ 六年级《解决问题的策略——假设》教学反思/徐丹丽.....4

◆ 成员反思.....5

## ■ 活动通知

# 山湖花园小学第二届数学骨干教师能力提升班 第9次活动通知

为进一步提升我校数学教师的教学能力，促进青年骨干教师的专业成长。根据期初计划，决定于11月2日上午，举行学校数学骨干教师能力提升班第9次活动，现将活动相关事宜通知如下：

1. 活动主题：课程实施中的学情把握与过程性运用的行动研究
2. 活动时间：11月2日上午8:30前报到
3. 活动地点：山湖花园小学北校区登峰楼二楼合用教室
4. 参加对象：骨干班全体成员
5. 具体安排：

序号	时间	内容	执教	主持	地点
1	8:45-9:25	五上 《解决问题的策略——列举》	金怡婷	奚宏杰	登峰楼二楼合用教室
2	9:35-10:15	六上 《解决问题的策略——假设》	徐丹丽		
3	10:30-11:30	专家点评：凌建青 导师总结：钱坤南			

### 6. 注意事项：

- (1) 请全体成员安排好工作准时参加活动，活动结束后一周内完成反思并上传提升班QQ群。
- (2) 请奚宏杰老师落实好上课研讨场地及摄影等工作，活动结束后完成简讯并将简讯和照片上传提升班QQ群，研讨会场准备一台笔记本电脑。
- (3) 请庞静茹老师做好现场研讨交流电子稿记录，活动结束后将记录稿上传提升班QQ群，供撰写简讯和反思参考。
- (4) 请蒋洁雯老师整理汇总所有成员上传的简报材料完成提升班第9期简报编辑。
- (5) 来回路上注意安全！

吴江经济技术开发区山湖花园小学  
2021年11月1日

## ■ 活动简讯

### ◆ 课程实施中的学情把握与过程性运用的行动研究/ 山湖花园骨干提升班学情教学专题研讨活动

#### 山湖花园小学第二届数学骨干能力提升班第九次活动

为进一步提升我校数学青年教师的教學能力，促进青年骨干教师的专业成长，11月2日骨干能力提升班在山湖花园小学淞南阳光北校区举行了第九次活动。



首先，提升班教师金怡婷老师执教了五年级上册《解决问题的策略——一一列举》一课。金老师从例题出发，通过精准的问题设计，引导学生收集题目中的数学信息，进而分析数量关系。在后续展示过程中，又让学生们主动分享、交流，从而体会有序列举带来的作用。另外，金老师很注重引导学生感受策略的价值，培养了学生们的策略意识。整节课，语言精准有效，与学生的问答十分精彩。

随后，徐丹丽老师执教了六年级上册《解决问题的策略——假设》一课，通过例题的改编导入，制造了认知冲突，让学生们产生了认知需要。随后，徐老师围绕解决问题的一般步骤，引导学生们“理解题意-分析数量关系-列式计算-检验并得到结果”。在学生展示过程中，充分给予了学生们交流的空间。通过回顾与比较，梳理所学知识点，帮助感知假设策略带来的价值，渗透了策略意识的培养。



课后，吴江区教研员凌建青老师对两位老师的课堂进行了点评。凌老师首先总结了两堂课共性的特点：1、教师能够制造认知冲突，让学生产生学习需要；2、教师能够引导学生遵循解决问题的步骤；3、注重呈现学习成果；4、善于运用比较帮助学生建构学习模型；5、保证适量的练习时间。在结合两堂课的具体情景分别评价后，凌老师又提出了四点策略教学中的思考：1、注重策略价值的渗透；2、要训练学生的表达能力；3、教学要具有结构性；4、教学中要注重多维评价。



最后，数学骨干能力提升班的导师钱特对这两节课分别进行了精彩的点评。

钱特首先从四个角度分析了策略教学该如何呈现：1、问题导向，引出策略；2、运用策略，解决问题；3、回顾解决问题的过程；4、体现策略的价值。之后钱特也就如何进行师生交流进行了解答：1、教案中要有充分的预设；问题设计要精准；2、要善于倾听学生，让学生敢于说。

我校通过组织骨干教师提升班教学活动，由名师领路，成员之间互相探讨教学经验，在教学研讨的道路上，学习不断，思考不息，老师们将继续携手前行！

## ■活动资料

## ◆教学反思

### ▲六年级《解决问题的策略——假设》教学反思/徐丹丽

#### 《解决问题的策略——假设》教学反思

在本次骨干提升班活动中，我开设了《解决问题的策略——假设》这节课，课后听取了两位导师的点评，下面结合自己的教学设计，简单谈谈自己的思考。

通过回顾导入，制造认知冲突，引发学生的认知需要。首先出示一个未知量，将 720 毫升果汁全部装入小杯中；后续出示将 720 毫升果汁倒入小杯和大杯中，和上一题相比，引导学生去找出两题的不同，即有两个未知量。让学生在对比中初步感受“将两个未知量假设成一个未知量”的需要。接着让孩子自己来补充一个条件，使这个问题得以解决，主要使考虑到每个学生都是一个独立又有无限可能的个体，尽可能地要去发展孩子的创新思维，引发孩子的个性化思考。

在解决问题的策略上，对于学生来说，不仅仅是解决某一类问题，获得某一类问题的结论，更重要的是在解决问题的过程中，基于解题的经历，形成一定的解决问题的策略意识。在多元表征中体验到假设是一种策略，题中有两个未知量，在假设时，要抓住两个量之间的关系进行转化，才能统一成一个未知量，使数量关系变得简单，使原本复杂的问题变得简单一些从而把握了用假设策略解决问题的本质。但同时也要让学生掌握“理解题意、分析数量关系、列式解答、检验并写出答案”这一解决问题的一般步骤。

在本节课，教师的提问语言缺少指向性，导致学生的回答不是特别顺利，在平常教学中，教师的语言要更加精简且有指向性，要有意识的给予孩子更多表达的时间与空间。在学生评价这一方面也要多多加强。在课堂评价模式中采用自我评价，小组评价，班级评价相结合的方式开展学生间的学习性评价，不仅活跃了课堂氛围，也促进良性小组竞争氛围的发展。

## 解决问题的策略之序列教学

庞静茹

本次活动两位数学老师都上了解决问题的策略，同一种类型的课其实整体结构是相同的，是按照一定的序列教学的，也就是像解决问题的策略这一类型的课我们都是可以模仿的。

这对于新老师说，是非常有价值的，新老师的经验较少，对教材的解读也比较稚嫩，对于孩子的学情也不是那么的了解，对于新老师来说，他们急需一个这样的序列，让他们可以跟着这样的步骤一步一步的进行模仿。

### 一、问题导向寻求策略。

解决问题的策略，顾名思义，我们就是为了解决实际问题然后把找到相应的策略，只不过每一次的策略可能略有不同，因此每次我们都是要先把问题抛出来，然后找到解决这种问题的方法，可能是唯一方法，也可能是有很多种方法，然后得到一个优化方法，这就是我们解决问题的策略的精华，那么问题就显得极为重要，我们的问题不是随意得来的，而是为了找到其中一种策略故意抛出来的，问题是有自己的价值和针对性的，比如金老师这节课的问题就是“王大叔用 22 根 1 米长的木条围成一个长方形花圃，怎么围面积最大？”这个问题就是为了找到面积最大的情况就要一一列举出所有的情况，又比如说徐老师这节课的问题是“已知一共 720 毫升，倒入 6 个小杯和 1 个大杯，小杯的容量是大杯的三分之一，求大小杯的容量。”问题就是为了让学生假设，把单位统一。通过不同的问题寻求相应的策略。

### 二、运用策略解决问题

学习策略就是为了解决实际问题的，如金老师这节课的一一列举，在我们想要寻求特殊答案的时候就是很好用的方法，要把每种符合的情况一一列举然后从众多答案中找到要求的，徐老师的这节课就是通过假设来统一单位，这样可以把两个未知量转化成一个未知量，当然也可以是多个未知量转化成一个未知量，只要相互之间有所联系。

### 三、回顾过程体现价值

用某种策略解决了哪一道题目的问题并不是那么的重要，我们主要是通过这种策略解决了这种类型的题目，只要学会了这种策略，那么这种类型的题目就都可以迎刃而解这就是我们教授策略的重难点，并且这些策略都是早就在我们身边的，现在我们只是更规范的进行整理然后给予他们一种策略的名称，让我们更加能够体会策略的价值。

用这样的三步骤我们就可以上任何一届解决问题的策略，并且可以很好的把握这一类型的重难点。

## 听解决问题的策略有感

盛晨霞

今天我听了两节解决问题的策略的课，课后凌教导员和钱特的点评让我深受触动，尤其是凌教导员说的课堂要注意教学内容的结构，要注重教会学生一类问题的解答而不是一道问题的解答。这让我想起了一年级现在在学习的10以内的加减法，从2-5的加减法开始，书本就设置了一张图片作为例题，第一课时一张图片讲解一个故事写一道算式。到得数6、7的加减法是一张图片讲解一个故事写两道算式。到得数是8的加减法时，一张图片讲解两个故事写四道算式。这是一个层层递进的关系，在教学时我觉得也是需要把握好前后的联系的，让学生能把前后学习的内容联系起来，这种一图几式的题目可以是一个整体的学习思路。先要理解题意就是让一年级的学生明确图片在讲什么故事，把题目理解清楚之后无论题目要求写几个算式都是可以写出来的。所以在教学时不能把这些分开单独讲，需要教师有意识的将这些渗透到一起，让学生能够明白这是一种类型的题目。把同类型题目进行有效的整合后会让数学学习变得有条理且简单。

兴趣是最好的老师，兴趣从何而来，在我看来，成就感是兴趣的来源之一。因为此凌教导员说对于低年级的学生还要注重作业上的评价不能单一，做到评价主体多元，及时反馈学生的作业，同桌之间互相评价，内容可以多元精简，不仅仅关注作业的正确率，还有字好不好。尺有很多把，可以去评价学生。这也给了我很大的启发，一年级的学生不仅要提高他们的做题正确率还需要训练他们的语言表达能力，动手操作能力，思维能力等；在平常的课堂中要多鼓励他们说出自己的想法，多表扬说的完整的同学并号召其他学生跟他学习。对于作业写的好的，字迹端正，书面整洁的学生可以展示他们的作业给予表扬，也能给其他学生树立榜样。对于表扬的花样也要多一些，口头表扬，全班鼓掌表扬，奖励贴表扬，奖状表扬，奖品表扬……凌教导员跟我们说的建议让我在教学时更加清楚如何去调动学生的积极性，不仅是课上的积极性还包含了课后作业以及对数学这门课的积极性。学生只有对数学这门课产生学习下去的兴趣，那他们在课上自然会更加认真，思考会更加积极。兴趣的产生往往是由于自己在一件事上得到“成就感”。我想，课堂上的发言精彩表扬、作业的奖励以及思考出一道思维难题而得到赞赏都会让学生产生“成就感”，学生才能对数学抱有更浓的探索兴趣，真正做到快乐学习。

## 让策略在学生思维的碰撞中形成

蒋洁雯

苏教版从三年级开始专门安排了“解决问题的策略”单元，以问题解决为抓手，发展学生的策略意识，通过两位老师的课堂展示，让我对这类型课堂的教学有了一些启发。

### 1、在问题情境中进行思维碰撞

问题是数学的心脏，解决问题的策略教学应该在学生解决问题的思维碰撞中形成。教师要能找准学生的认知点，引导学生利用已知的经验，帮助学生理解题目意思，找到条件和问题之间的联系，确定解决问题的思路和方法。对于一一列举策略一课，金老师从课本问题“王大叔用 22 根 1 米长的木条围一个长方形花圃，怎样围面积最大？”引入，让学生在思维碰撞中理解问题。在这个环节，金老师特别注意引导学生收集数学信息，例如周长是 22 米，长和宽都是整米数；由周长是 22 米引发学生进一步思考： $长 + 宽 = 11$ （米），有了对问题本质的把握，学生不难想到要找出面积最大的围法，需要通过列举所有情况找出面积最大的。假设策略的教学，徐老师分步出示例题，引发矛盾，制造冲突，学生在比较、思考、交流的过程中，体会到要将“大小不同的杯子”转化成“大小相同的杯子”，本质上就是将求两个未知量的新问题转化为求一个未知量的旧问题，从而激发学生的学习需求，催生学生产生想要假设替换的策略。

### 2、在互动交流中进行思维碰撞

在数学学习的过程中，学生知识基础和思维水平存在客观差异性，有些学生在面对数学问题时，本身的思维能力不足或者缺乏主动性；还有些学生虽然一定程度上能进行独立思考，但容易受同伴的影响，正是这些差异性，让我们的课堂有了许多生成性的教学资源。这些课堂上的生成资源，教师要能及时察觉并通过组织学生观察、比较等活动，在学生互动交流中促使学生思维更加完善，从而形成解决问题的策略。如让学生列举周长是 22 米的长方形的所有情况时，金老师十分注重呈现不同层次学生的学习成果，并且鼓励学生勇敢表达，也让学生自主评判，指出问题并分析原因，带领学生经历从无序到有序，从不完善到完善的列举过程。例如在假设策略教学中，对于桌子与椅子的习题练习，学生尝试练习后，徐老师通过追问启发学生思考，如果把椅子替换成桌子，会怎么样？旨在提醒学生注意在运用这个策略解决问题时，要注意选择简便的替换方法。通过互动交流使学生在经历运用策略解决问题的过程中，体会策略对于问题解决的价值，进一步积累问题解决的经验，增强策略意识。

## “解决问题的策略”之教学

钟婷

本次活动中，两位老师都进行了解决问题的策略课堂教学，让我有以下收获：

### 一、制造冲突，引发需要

学生已经具有初步的解题能力，但还不能按照解决问题的序列来顺利思考和答题。这时候需要老师循循善诱，巧妙设计问题，制造冲突，引发学生思考，主动激活已有的认知经验，为后续策略的体验奠定基础。例如在《解决问题的策略—假设》这一课，徐老师把720毫升装9个同样的杯子和例题进行比较，发现例题有两个未知量，还需要添加一个条件，随后依据学生的需要，分层呈现大杯和小杯的关系，进而体会到假设策略的价值。

### 二、呈现成果，表达想法

《数学课程标准》强调：数学教学活动，特别是课堂教学应激发学生兴趣，调动学生积极性，引发学生的数学思考，鼓励学生的创造性思维。而呈现学生的作品，鼓励他们表达出想法就不失为一妙招。例如金老师在执教《解决问题的策略—列举》这一课时，将3位同学的作品投影展示，并适时让他们表达想法，让同学们在对比和讨论中，感受一一列举的价值，此时策略的基本特点已经在学生的头脑中初步形成。

### 三、运用比较，建构模型

教师例题的精选有助于学生对问题的比较，既区分不同点，又归纳相同点。在恰当的时机，让学生经历过程，建构数学模型，通过比较，挖出深层次的内容。例如：金老师通过比较让学生知道，周长一定，面积最大时长、宽的特点，面积一定，周长最小时长、宽的特点。

总之，在此类解决问题的策略教学中，教师应善于制造冲突，激活学生的已有经验；置学生于舞台中央，表达想法；让学生主动在比较重建构数学模型，让策略意识真正内化为一种分析问题、解决问题的基本能力和素养。

## 关于在课堂教学中建构数学模型思考

吴友雯

今天听了两节解决问题的策略，课后数学教研员凌老师提出教师要善于运用比较帮助学生建构数学模型，这引发了我的思考。对于数学模型来说，大部分人的错误认知在于数学模型类似于一个直观可理解的立体模型，但实际上，数学模型在数学学习的过程中是通过数学的语言进行事物的概括，根据不同条件之间的数量关系及数学公式的运用，从而将题目中的必要条件进行提炼与解答。那么，在课堂教学中我们如何帮助学生建构数学模型呢？

### 一、制造认知冲突，引发学生建构数学模型的需求

小学生的思维方式比较发散，在进行数学学习时会主动地探索数学知识，以满足自己的学习好奇心。因此，教师可以利用学生这一特点，制造认知冲突，引发学生认知需求，积极引导，帮助学生建构数学模型。比如徐老师在课一开始先让学生解决：小华把 720 毫升果汁倒入 9 个同样容量大小的杯子里，正好都倒满，每个小杯的容量是多少毫升？再出示例题，由原来求一个未知量到求两个未知量，引发学生认知需求。

### 二、运用比较，帮助学生感受数学模型的价值

在教学中教师不仅要让学生经历感受运用建构的过程来建构模型，还要通过比较挖出深层次的内容。比如，金老师在教学完两道例题后，并没有就此打住，而是通过比较让学生知道，周长一定，面积最大时长宽最接近，面积一定，周长最小时长宽最接近。让学生在比较中感受模型的价值。

### 三、回顾反思，帮助学生强化建构数学模型的过程

在教学中，用某种策略解决某一道题的问题不是那么重要，而是希望通过教一道题的解决策略，让学生能解决这一类题。那么就需要教师在教学中组织和引导学生及时回顾和反思数学模型建构的过程，帮助学生积累建构数学模型的经验。比如，金老师先后请同一位学生展示自己的作业后，追问：与刚才相比，你这次的进步在哪里？让学生在回顾和反思中，对建模过程查漏补缺，帮助学生强化建构数学模型的过程，提高学生建构数学模型的能力。

## 从“解决问题的策略”想：如何上好一节课

范雯

教学解决问题的策略时，往往比较重视“策略”的教学，对于题意的把握，以及如何运用这种策略，这种策略有什么作用等方面都忽视的比较多，听完两节课再加上听了专业的点评，了解到在“解决问题的策略”的教学过程中有几个方面是需要特别注意的，也是平时课堂教学中容易忽视的。

### 一、想要成功的引导学生，详细的备课是关键

在听金老师课的时候，有种特别神奇的感觉，因为学生无论怎么回答，金老师总能接下去并且根据学生的回答得到自己想要的那句话、那个答案。比如金老师会这么问：“根据以上内容你可以得到哪些信息？学生：长方形花圃周长是 22 米；金老师：那用的都是木条所以你还可以知道什么？学生：长、宽都是整米数；金老师：再深入想你可以知道什么？学生：长+宽=11 米；金老师：根据这个还有什么想说的？学生：要找到所有满足条件的。”最终学生的这个回答刚好就是金老师所需要的答案，而金老师能做到这点主要源自于课前备课做的比较详细，她已经提前预设了学生的各类回答，并构思好如何将学生的回答引导成自己想要的结果，这才能使得她的这节课上的很顺畅没有一丁点的拖泥带水。

### 二、激发学生积极参与，教师说不如学生说

课上有时为了节约教学时间，不敢让学生多说，很容易让课堂原本活跃的气氛变得死气沉沉。关于这一点上金老师和徐老师做的还是很不错的，他们都擅于引导也能鼓励学生积极思考。我现在所处的低年级的学生原本是天性活泼好动的，以他们年龄的特点，原本是争先恐后的抢着回答，但如果因为教师一贯的帮学生说，再加上学生习惯性的不说，时间久了课堂最终只是教师的“单人表演”，学生只会等着老师放出答案，说出结果，这样不但让学生失去了参与的积极性，也会让学生失去主动探索以及思考的能力。一节好的数学课堂，不单单只是为了教会学生知识，更多的是为了教会他们如何思考，教会他们学习的能力。

### 三、如何引起学生兴趣，学会制造认知冲突

课堂教学中常常感到困惑的就是学生容易注意力不集中，对你所讲的内容并不感兴趣，甚至出现发呆的情况，所以当听了凌建青教研员分析的为什么要在课堂上制造“认知冲突”这一点后，突然明白是自己平时的课堂太过平稳，无法让学生感兴趣。为学生制造认知冲突，出示的问题或者是新的知识点让学生感到有矛盾，让学生产生好奇心，学生更容易被课堂所吸引，而不是被其他事物。

## 谈策略教学

### ——《解决问题的策略》听课反思

徐 艳

什么是策略？即在某一情境下，以数学思维为基础，以数学方法为实践，加上自己的知识储备，用简化的方法来解决实际问题的一种路径。“解决问题的策略”是学生分析问题与解决问题的动态过程，需要深入思考问题解决，并在解决问题的过程中寻求思维活动。

通过策略教学，学生获得运用数学知识解决问题的方法，提升学生策略的应用意识，积累解决问题的经验与感悟；发展学生问题意识，培养学生表达能力和建模能力，促进数学实践水平的提升；感悟数学抽象性，加深理解数学知识与思维方法，实现数学基本思想的渗透。

听了两位老师的课，使我对解决问题的一系列策略有了更深入思考。制造认知冲突来引发课程需要是两位老师都做的很出色的地方。金老师在教学周长一定，面积最大时长宽最接近这一例题后，并没有简单的结束本节课，而是通过另一个例题面积一定，怎样求周长最小来帮助学生制造认知上的冲突，使学生在刚才初步掌握策略的基础上尝试探究，通过多样的练习巩固策略的运用意识，提高学生解决问题的能力。徐老师在教学用假设的策略解决问题时也运用了类似的教学手法，首先让学生解决一个简单的问题：720毫升果汁倒入9个同样大小的杯子，正好倒满，每个杯子的容量是多少毫升？再到720毫升果汁倒入6个小杯和1个大杯，正好倒满，每个杯子的容量是多少毫升？使学生在已有知识经验的基础上发现问题无法解决，那么必须要增加条件，增加条件之后再一步步的引导、提问，在思维的碰撞中去解决问题。

聆听了两位老师的课，使我对解决问题的策略这一教学有了更深的认识和感悟，如何有效利用教学资源，制造冲突、引发思考、提升思维，从不同角度揭露问题的本质，发展和培养学生思维的发散性、灵活性，是我们每位老师都值得思考的问题。

### 《解决问题的策略》听课反思

徐佳丽

本次活动听了两位老师的《解决问题的策略》，金老师执教的是五年级上册的《解决问题的策略——一一例举》，徐老师执教的是六年级上册的《解决问题的策略——假设》。课后，教研员凌老师以及骨干能力提升班导师钱特对两节课进行了点评。听了这两节课以及两位专家老师的评价，我有以下几点思考：

## 一、 制造认知冲突，引发学生需要

在教学过程中，教师要善于制造认知冲突，让学生感受到利用已有经验无法解决眼前的问题，从而引发学生学习兴趣，让学生愿意去寻找、去发现解决问题的策略。就如金老师的《解决问题的策略——一一列举》一课，在教学中，金老师特别善于制造认知冲突，引导学生收集题目中的信息，分析数量关系，从而一步一步地解决实际问题。凌老师提到，如何能跟金老师一样能善于制造认知冲突，善于引导学生，首先是要认真研究教材，备课还要备详细，不仅要备教材还要备学生。这一点值得我去学习和研究。而徐老师的《解决问题的策略——假设》一课，通过例题的改编引入，从一个未知量到两个未知量，让学生产生认知需要。

## 二、 遵循解决问题步骤探索

两位老师上的都是《解决问题的策略》，那么解决问题的策略应该怎样呈现呢？1、问题导向，寻求策略 2、运用策略，解决问题 3、回顾过程 4、体现价值从三年级开始，教材中就开始涉及到《解决问题的策略》，《解决问题的策略》也大致是遵循以上的步骤进行，所以，我觉得在以后解决问题的策略教学时，我们可以参考以上的步骤。

## 三、运用比较，建构模型

比较在数学教学中无处不在，我们要善于抓住比较点，让学生经历比较的过程，感受比较的价值，通过比较建构数学模型。两位老师在这两节课的教学中也都运用了比较。金老师设计的两道例题：1、周长固定，求面积最大；2、面积固定，求周长最小。通过两道例题的比较，让学生感受两道例题的相同点和不同点，同时也让学生感受解决这类问题的一般步骤，感受一一列举策略的好处。徐老师通过一个未知量和两个未知量的对比，引发学生思考：将两个未知量变成一个未知量解决实际问题。在解题过程中，大杯换小杯，小杯换大杯两种解题方法也作了对比，让学生感受到解决数学问题方法的多样性。

## 四、 注重评价，多维并进

教师的评价对学生的发展有着促进的作用，所以在平时的教学过程中我们要善于评价学生，在评价时，也要善于使评价内容多维并进。凌老师举例说，当在展示学生作业时，除了关注学生作业的对错，同时也可以关注到学生的书写。这样对纠正学生书写习惯起着良好的促进作用。注重评价，使评价内容多维并进值得学习和研究。

## 制造认知冲突，引领学生学习

### ——《解决问题的策略》听课反思

陈晴

本次两位老师开设的都是《解决问题的策略》，金怡婷老师上课的内容是五年级的一一列举的策略，徐丹丽老师上课的内容是六年级的假设的策略。

金老师善于通过提问制造学生认知冲突，引领学生学习。金老师出示例1之后，通过提问引导学生思考，“你能得到哪些数学信息”引导学生审题，“你打算怎么解决问题”引导学生思考解决问题，“你们更喜欢谁的做法”引导学生对比选择更好的策略，“怎么找比较好”、“有什么好处”引导学生探索策略的价值。这五个问题导向明确，一步一步地引导学生应用策略，解决问题。在教学例2时，金老师先抛出和刚才不一样的问题，“和刚才的例1有什么不同的地方”，强调审题，然后放手让学生操作。在展示学生作品时，特地找例1中未能有序填写的学生，并且追问“你能确定填完了吗”，让学生有表达的机会，说出“一一列举”策略的价值。

徐老师善于通过对比制造学生认知冲突，引领学生学习。首先出示9个小杯，将720毫升果汁全部倒入小杯中；然后出示6个小杯和1个大杯，将720毫升果汁倒入小杯和大杯中，引导学生去对比两道题，找出不同点和相同点，即第2题有两个未知量，第1题只有一个未知量。在这样的冲突中，让学生产生将两个未知量假转化成一个未知量的需要，即假设的策略。最后让学生补充条件，使得问题解决。在解决问题的过程中，有两种思路，“假设全是小杯”和“假设全是大杯”。徐老师让学生比较这两种方法，有什么不同，有什么相同，引导学生积极思考，体现策略的价值。

钱特指出解决问题的策略这节课主要呈现1. 问题导向，呈现策略；2. 应用策略，解决问题；3. 回顾过程，体现策略的价值。反思自己平时的教学，着重于第2点，强调如何应用策略去解决问题，而忽视通过问题导向呈现策略、通过小结体现策略的价值。

## 领悟策略教学的价值

顾梦娜

今天听了两节解决问题的策略的课，分别是五年级上册《解决问题的策略——一一列举》和六年级上册《解决问题的策略——假设》，学习这两节课之前，学生已经学会了用画图、列表等方法来解决问题，对接下去的两种策略其实学生在日常生活中已经有了一定的经验与

体会。通过两节课的学习，我有了以下体会。

### 一、着眼于策略的价值，而非固化于某种策略

五年级解决问题的策略这一课的教学重点是让学生理解题意的基础上明确一一列举的优点，主动运用这种方法来解决生活中的一些问题。策略的产生是需要，而非固化于策略本身，在整节课的教学中，金老师通过对比，让学生了解到答案有多种可能性，所以将结果列举出来是解决此类问题的最好方法。同时注重学生的自我展示，用学生的练习情况，让学生们自己来发现问题，从而体会到列举这个策略的价值。

### 二、以策略教学为突破口，激发学生推理能力

数学课程最根本的价值是教会学生如何用数学的眼光看问题，从而学会如何用数学的方法解决问题。策略教学对于学生思维能力、推理能力的发展至关重要。通过两节课的学习，意识到教师的有效引导对于学生思维能力的进阶至关重要。就如对于题意的理解，金老师通过慢慢地引导，“你发现了什么？”“你再深入地想想还有什么发现？”通过教师一步步地巧妙提问，让学生的思维被打开，充分感知解决问题的整个过程，构建数学模型，提升学生的推理能力。

高年级数学的教学更应该着眼于学生能力的拓展与提升，而不仅限于当下知识任务的把握。让策略意识真正内化于学生自身的一种能力，从而来合理选择策略解决问题。

## 有效“策略”教学

张文丽

今天听了两位老师的优质课及凌老师和钱特的精彩点评，让我受益匪浅，感受颇深。金老师在策略探索过程中，只给条件，通过导向性明确的问题引导学生有序思考，激发学生思维。在此环节中，充分体现了以学生为主，将研究权、探索权交给学生，让学生自己得出结论，适时的引导加上恰到好处的小结也充分诠释了教师在学生在学习过程中的引导者身份。感受较深的是教师的课堂语言特别的有魅力，并且注重培养学生表达的完整性，我觉得这点在数学课堂中十分有必要。整个教学环节，注重引导学生的学习方法，通过说一说、写一写、比一比等活动，选择优化的解题策略，让学生明确“一一列举”策略学习的必要性，由扶到放，结合层次的习题设计，培养学生的策略意识。徐老师在策略的探索过程中，注重架构课的结构，结合已学的解决问题策略的具体步骤来解决新知，重点强调数量关系，在对比发现中建构数学模型。

通过这次活动，我深切的感受到优秀的课堂是与多思、多学、对教材的多研究是密不可

分的。有效的数学课堂一定要有有效的教学设计，备课时首先要通过问题导向引导学生思考为什么用这个策略，其次通过活动设计引导学生探索这个策略怎么用，最后一定要带领学生回顾过程，体现策略的价值，让学生明确用这个策略有什么好处。有效的课堂不是老师的独白，而是学生的精彩。引发学生学习的需要，比如利用制造认知冲突，激发学生探索的兴趣；注重学习方法的引导和数学思想的渗透，能够真正做到以学生为主体，注重展示学生的学习成果，让学生通过表达阐述自己的学习思维，抓住了课堂中动态的、生成性的有趣语言、现象，机智的应对并利用学生的课堂生成，进而提高课堂效率。教学是在不断地学习、交流、反思中改进的，在设计教学时一定要基于教材而又不局限于教材，备教材的同时备好学生，才能使学生的数学思维得到真正的发展，真正的上好一堂数学课。

## 策略课堂，价值为本

奚宏杰

策略教学始终要围绕“是什么？为什么？怎么用？”这样三个本质的问题展开，后两个问题指向的是策略价值的教学。以下结合两堂课的实录谈一谈思考和收获。

金老师的课堂上，她在引导学生分析好题目的条件和问题后提问：“你准备如何解决这个问题？”生答：“把所有情况都写出来，再比一比，选出最小的。”当然，学生能有这样的思考和回答，前置条件是能够把题意、数量关系分析得足够透彻和深入。这样，学生就能体会到，这题与以往的不同，这题的结果不是单一的、特定的，需要算出多种结果，进行比较。徐老师的课堂通过改编的例题导入，而后出示新的例题。在两题直观的对比中，学生发现，第2题中有两个未知量，并不能直接进行计算。

两位老师都旨在让学生发现，运用已学的知识无法解决出现的问题，从而产生学习需要，也就是“为什么要学习这个策略？”——运用这个策略能解决这样特定的问题。

而在策略教学这个环节，两位老师都很注重呈现学习成果，让学生充分地阐述自己的解题思路。金老师的课上，她让多位同学分别展示，并通过生生互评这样的方式，让学生们自主筛选，从而感受到“有序列举”带来的优势，感悟策略价值。徐老师通过让学生展示不同的解题思路，并在后续引导学生们比较两者不同中的相同——“将两种未知量假设为一种未知量”，可以让整道题目由复杂变为简单，渗透了策略价值。

旨在培养策略意识的策略课堂，始终离不开对价值教学的剖析和发掘。

## 精准提问，制造认知冲突

### —《解决问题的策略》听课反思

卢益青

本周听了金老师和徐老师两位老师的课，都是关于解决问题的策略。金老师的课堂语言精炼，问题设计精准，能够用简短、指向性明确的问题引导学生的思维。徐老师不断制造认知冲突，引发学生的求知欲与探索欲，主动学习新知。以上两节课给了我一些启示。

#### 一、提炼语言，精准提问

平时在课堂上，有时怕学生听不明白，同一个问题要反复讲解，效果反而一般。灌输式的教学效率并不高，与其花时间反复讲解知识点，不如在备课时提炼好自己课堂上要说的内容。在把握学情的基础上，设计简洁、指向性明确的问题以及一系列的追问，由老师说变成学生说。老师在课堂上精准的提问就像是穿针引线，通过不断的追问，把学生原本杂乱的、不完整的思维串联起来，在老师的主导下层层递进，自主建立新的知识体系。

#### 二、制造认知冲突，引发学生的求知欲

徐老师在上课时，先出示一个未知量将 720 毫升果汁全部倒入小杯，后续出示第二个例题需要将 720 毫升果汁倒入小杯和大杯，通过比较两道例题，引导学生找出两道题的不同之处，在这样的比较中，让学生产生将两个未知量转化为一个未知量的需求。接着让学生自己补充条件来解决问题，相比教师直接出示题目，缺少条件能引发学生的思考，使学生印象更深刻。