

# 思维导图数学的思维导图（汇总 12 篇）

## 思维导图数学的思维导图 第 1 篇

运用思维导图，为学生学习数学打牢基础

在初中数学教学中，让学生掌握基础性的概念和定义，并能够深入的理解这些内容，对发展学生的数学能力有着非常重要的作用。只有将数学基础知识进行牢固的掌握，才能实现对这些定理、定义的运用，这成为解决数学题目的第一步。通过一些初中数学调研资料可知，学生做错题目或因为有难度而放弃答题，归根到底就是学生对基础定理理解不够深刻和牢固，使得其在解题的过程中对习题没有读懂，或理解出现偏差，导致学生数学学习困难的发生。

因此，在初中数学教学中，要加强对数学的基本定理以及定义方面的教学力度，包括教学时间以及课前准备方面。在以往的教学模式中，教师更多的是让学生进行死记硬背，通过让学生抄写很多遍，或是在课堂上背诵的模式所得到的效果不佳。而应该从思维训练的根本入手，提高学生思维的灵活性。

鼓励学生构建自己的思维导图

在数学的教学和使用中，思维能力的好坏往往对数学的学习和使用效能有着较大的影响。在目前的教学实际当中，初中数学的目标就是要对学生的思维和潜能进行开发。采用新的教学理念和方法，以让学生能够掌握

学习的方法、实现学生独立学习为根本的教学目标。鉴于此，教师在教学过程中应该起到良好的导向作用，通过介绍一些适合学生的学习方法，提高学生学习的自主性。

将思维导图应用于初中数学教学，可以通过学生在构建自己的思维导图过程中，发现自己存在的知识漏洞，然后及时采用有效的方式来改正学习的不足，逐层攻克学习的困难以取得更大进步。与此同时，教师在对这些难点进行解答之后，可以结合学生的特性，构建一个关键节点来让学生完善思维导图。

## 思维导图数学的思维导图 第2篇

巧用思维导图进行知识整理和板书设计：教师可以运用思维导图对全册教材进行书目整理，制作提纲导图。这样的导图可以在学期开始时给学生提供明确的学习方向，既是为学习新知做准备，又能在期末复习时进行双向整合，给学生和老师都带来了帮助。在板书设计时，教师可以一改以往线形的板书结构，用彩色粉笔勾勒“思维导图”，它把一长串枯燥的信息变成彩色的、容易记忆的、有高度组织性的图画，边讲边展示在黑板上，最终学生以知识块的形式保留在大脑中，这与我们大脑处理事物的自然方式相吻合，便于学生参考、复习、记忆。

巧用思维导图进行复习整理在小结和复习时使用思维导图精心备课可以让课堂更主动地掌握在教师手中，知识脉络的清晰有助于教师腾出更多的时间去引导学生理解和掌握知识。对于学生来说，每节课的内容多是

零散的，理解难免有些片面，容易导致记忆的混乱和理解的不深刻。如何避免？对学完的完整一节进行总结，是避免这种情形的有效办法。

### 巧用思维导图提高笔记效率

思维导图在发明之初被用于记笔记，是一种使左右脑同时工作的全脑思维工具。它借助简单的词汇、线条、颜色、符号、图像来表达信息之间的联系；记的过程简单、快速，但却能及时记录重要信息及其之间的关系，信息量丰富，记录的结果直观、形象，信息之间的关系一目了然，容易理解与记忆。

## 2 如何有效利用思维导图模式进行教学

### 代替了传统的数学笔记形式

思维导图模式是一种新型的教学模式，它简单易懂，将数学的知识复杂变成简单的过程，但是老师在课堂的讲解中对学生进行一定程度上的引导，使学生能够熟练掌握思维导图的学习方式进行学习。老师可以使学生在课堂中利用彩笔在纸上绘制，并且利用不同的形状代表不同的数学元素，以此往下延伸，最后用不同颜色的文字进行说明，但是老师要引导学生在说明的过程中不要用太多的文字，尽量精简。这样的方式可使学生尽量掌握思维导图的学习模式，也可以充分调动学生的学习兴趣，从而提高学生的学习成绩，有效提升了数学的教学质量。

例如：学生在课后的预习中，时常会感觉到数学知识过于琐碎，没有整体性，一看自己在课堂上做的笔记，更是脑子一片空白，不知道从哪方

面复习好。但是老师在课堂教学的整个过程中,进行思维教学的正确引导,使学生能利用思维导图的学习模式进行学习,不仅仅可以帮助学生很快建立数学知识点的构架,在短时间内帮助学生弄清数学知识的脉络,也可以减少学生的学习时间,避免了学生在学习中出现的无用功。

运用思维导图模式进行自我评价,帮助老师了解学生学习情况

思维导图具有一定的评价功能,老师可以利用思维导图对学生在课上的学习情况进行评价,了解内一个学生的学习情况,为以后的在教学中采取的措施提供了有利的条件。通过培养学生用思维导图进行学习,可以有效帮助老师了解在讲解的过程中学生的领悟能力,给老师一个更直观的画面。

另外,学生在进行思维导图绘制的过程中,也是一个自我评价的过程,帮助学生能够很清晰地认识到自己在学习过程中的不足,在和老师讲解过程中的思维导图进行比较,这样就能使学生很快认识到自己在学习方面存在的问题,并加以改进,这样不仅仅激发了学生的学习热情,更是减少了学生的学习负担,使学生在轻松中提高自己的成绩,从而有效提高了数学的教学质量。

### 3 如何训练孩子的数学思维能力

设计发散性问题进行思维能力的培养与训练

思维,特别是发散思维,在解决问题时,能够从不同的方面、不同的角度想出较多的解决问题的方法。所以,发散思维的培养是从相同的问题寻求不同的答案的思维过程和方法,合理地设计发散性问题,引导学生从

各个角度进行分析，就可以培养和训练学生的思维能力。

如在学习“分数应用题”时，我设计了这样一个问题：“某校有住宿生人数为 400 人，外宿生人数相当于住宿生人数的  $\frac{3}{5}$ ，外宿生人数是多少？”这种具有发散性的问题，教师不能只注重结果，而是要刻意的指导学生从不同的维度来探讨：①学校住宿生人数为 400 人，住宿生人数是外宿生人数的  $\frac{5}{3}$ ，外宿生有多少人？②学校住宿生人数为 400 人，外宿生人数是全校总数的  $\frac{3}{8}$ ，外宿生有多少人？③学校住宿生人数为 400 人，住宿生人数比外宿生人数多  $\frac{2}{5}$ ，外宿生有多少人？④学校住宿生人数为 400 人，外宿生人数比住宿生人数少  $\frac{2}{5}$ ，外宿生有多少人？在人教版小学数学教材中，像这种具有发散性思维的问题非常之多，我们只要加以分析、探索，发散性的思维训练从不同方向思考就能想象出多种可能。只有这样穿插运用才显出效果，才能使学生的发散性思维达到培养和训练。

#### 设计变式性问题进行思维能力的培养与训练

在学习“分数应用题”时，引导学生分析以下三个方面的问题：①一个机器零件厂完成一批零件，第一工作区需要 3 天完成，第二工作区需要 5 天完成，如两个工区合作，那么一共需要几天能完成？②一客车从北京到上海需要 3 小时，一货车从上海到北京需要 4 小时，如果两车同时相向而行多长时间能够相遇？③妈妈给了小明一些钱，叫小明买铅笔和橡皮，可这些钱只能买 8 块橡皮或 12 支铅笔，如果铅笔和橡皮成套购买的话，能卖多少套？这几道题从表面上看之间没有什么关系，他们分别是工程问

题、行程问题和单价、总价、数量问题，但是在教师精妙的引导，学生对它们进行分析、研究、比对等，就很容易地概括出他们的共同道理及其互相关系，它们都是工程问题中的特殊形式——归一问题。

然后我又引导学生用简练的数学语言，分析数量之间的关系，有序的表达出自己的思维过程。通过这种变式性问题的训练，既使学生获取了知识又培养和发展了学生的思维。同时让学生体验到了成功的愉悦，又激发了学生对数学课的学习兴趣。大大激起了学生渴求新知的欲望，有利于学生养成探讨、动脑思考的习惯，更有利于促进思维能力的发展。

#### 4 小学数学思维能力的培养与训练

##### 鼓励合作交流，促进思维

思维和语言有着密切的联系。爱因斯坦说过：“一个人智力的发展和他形成的概念的方法，在很大程度上是取决于语言的。”思维是对客观事物间接地、概括地反映。虽然语言是思维的外壳，但语言本身具有概括性和间接性的功能。

如果语言不具备这些功能，人的思维，特别是抽象思维就难以进行，古人云：“言有心声，言乃说。”“说”离不开大脑的思维，并可促进大脑的思维。在课堂中我们常常会发现有些孩子叙述解题思路时总是一愣一愣的，有些孩子不乐于说，还有的说得不够完整，等等，这些常常让我们感到很苦恼。因此在数学课堂教学过程中，教师要积极创建一种民主和谐的课堂氛围，让学生敢说、乐说，不断给学生提供“说”的机会，鼓励学生

把自己的想法跟同学交流。

设计相近的问题进行思维能力的培养与训练

学生在学习新知识前，教师设计与新知识相近或类似的问题，由易到难，让学生多构思几种方法，以便将各方面的知识融会贯通，开拓思路，使学生的思维能力得以训练。如在讲授“异分母分数加减”时，引入新课时，我先设计了这样几个问题：①整数、小数、同分母分数的加减法法则是怎样的？②整数、小数、同分母分数的相加减时，它们的分数单位相同吗？学生回答后，我又设计了这样相近的问题：③异分母的分数单位相同吗？能直接相加减吗？④异分母分数不能直接加减，应怎么办？

⑤怎样把异分母的分数变为同分母的分数？针对这些类似的问题教师要想方设法打开学生思维的大门，掀起学生思想的涟漪，使学生在积极的思维中进行逐一思考，学生就会很自然地进行类比思维，很容易的找出异分母分数相加减的计算方法。事实上，任何科学成就都是在思维的基础上发展而来的。所以我们的教师要在学生学习知识的过程中，去训练和发展他们的思维能力。古人提出的“学而不思则罔，思而不学则殆”是不无道理的。因此，只有在学习中培养和训练学生的思维能力，才能取得较好的效果、达到预期的目的。

思维导图数学的思维导图 第3篇

从教学方法入手

首先，树立以思为学的目标。正确的目标方向是教学成功的开始。作

为一名高素质的教师，我们要树立以思为学的目标，而不是为学而学。在具体的教学过程中，我们要减少刻板繁重的家庭作业，多布置一些思维型的题目让学生去思考，去自主探讨，而不是将学生淹没在繁重的作业中去。其次，以感性思维引导学生。由于小学生目前的思维状态是感性多于理性，而抽象思维的提高又是一个极为缓慢的过程，所以作为一名合格的人民教师，我们需要在这个过程中运用更为感性直观的方法去引导学生去理解那些抽象的概念、公式、方法。

从而在我们有意识的引导中逐步提高学生的抽象思维能力。最后，形成奖励竞争机制。小学生的学习是以引导型为主的，这种有意识的引导需要靠一定的竞争奖励机制来完成，因为这样可以激发学生的学习动力，这种动力正是学生自我思考与探讨需要的条件。只有在这种机制中，学生才会在我们有效的引导中可以不断地去思考、去探讨，从而提高他们自己的抽象思维能力。

#### 培养学生的实践操作能力

只有学生动手参与学生才能记得牢，因为在学生的操作过程中不仅是身体的动作，而是与大脑的思维活动紧密联系在一起，大脑支配人体的各个器官进行协调的工作。操作中，学生不但要观察、分析、比较，还要进行抽象、概括，从中发展思维。如教学“长方体和正方体体积的认识”时，我让学生通过观察、触摸，数一数长方体有几个面，学生用多种方法数出长方体有6个面。

这时，我继续追问：“这些面有什么特点？”有的学生用手摸，有的学生用尺量，有的把两块长方体拼在一起进行比较，有的学生把长方体相对的边沿着外框画在纸上比较，等等。通过动手实际操作初步感知长方体相对的面大小、形状一样，掌握了长方体的特征，通过实践探索得出的知识学生印象深刻，记得扎实，正是这样学生在思维中操作，在动手中思维，并通过语言将过程“内化”为思维，使思维得到发展。

#### 思维导图数学的思维导图 第4篇

##### 模型准备阶段——培养学生的数学阅读、观察和分析能力

“模型应该来自情境，而学生则应该学习从情境中辨认模型，提出模型。”学会抽象概括数学模型是创造、识别、应用模型的前提。它能使生理顺模型的来龙去脉，深刻理解数学模型的本质、特征，把握模型的衍生层次。教师应努力创设问题情境，做学生抽象数学模型的“助产师”，把学生置于研究现实的未知的问题情境之中，引导学生把数学问题提炼成简约的日常生活语言，再让学生把日常生活语言转化成数学语言，以促使学生把具体数量关系概括成一般的数量关系，使学生在探求解决问题的方法的过程中建立新的数学模型。

“模型准备”可以由教师直接提出或设计情境引入，让学生从生活现象中体会到一个比较清晰的数学问题。出示问题情境后，教师可以利用下面这个思维导图，让学生从情境中收集信息，并通过动脑想、动口说、动手做等方式，引导学生对信息进行分析、理解，培养学生的数学阅读、观

## 模型假设阶段——培养学生的猜想、整合能力

模型假设是建立数学模型中非常关键的一步，关系到模型的成败和优劣。所以，教师应该细致地分析实际问题，从大量的变量中筛选出最能表现问题本质的变量，并简化它们的关系。教学时可以通过教师的引导，让学生针对问题特点和建模目的作出合理、简化的假设。

在这个环节，教师不应过早地对学生的假设进行评判，而应重点关注假设背后的思想，关注学生是否调动原有的知识经验，并引导学生在操作、证明、交流、质疑中用事实验证自己的假设，或纠正自己的错误假设，因势利导启发学生，鼓励学生积极开展思维活动。

## 思维导图数学的思维导图 第5篇

### 鼓励合作交流，促进思维

思维和语言有着密切的联系。爱因斯坦说过：“一个人智力的发展和他形成的概念的方法，在很大程度上是取决于语言的。”思维是对客观事物间接地、概括地反映。虽然语言是思维的外壳，但语言本身具有概括性和间接性的功能。

如果语言不具备这些功能，人的思维，特别是抽象思维就难以进行，古人云：“言有心声，言乃说。”“说”离不开大脑的思维，并可促进大脑的思维。在课堂中我们常常会发现有些孩子叙述解题思路时总是一愣一愣的，有些孩子不乐于说，还有的说得不够完整，等等，这些常常让我们感

因此在数学课堂教学过程中，教师要积极创建一种民主和谐的课堂氛围，让学生敢说、乐说，不断给学生提供“说”的机会，鼓励学生把自己的想法跟同学交流。

设计相近的问题进行思维能力的培养与训练

学生在学习新知识前，教师设计与新知识相近或类似的问题，由易到难，让学生多构思几种方法，以便将各方面的知识融会贯通，开拓思路，使学生的思维能力得以训练。如在讲授“异分母分数加减”时，引入新课时，我先设计了这样几个问题：①整数、小数、同分母分数的加减法法则是怎样的？②整数、小数、同分母分数的相加减时，它们的分数单位相同吗？学生回答后，我又设计了这样相近的问题：③异分母的分数单位相同吗？能直接相加减吗？④异分母分数不能直接加减，应怎么办？

⑤怎样把异分母的分数变为同分母的分数？针对这些类似的问题教师要想方设法打开学生思维的大门，掀起学生思想的涟漪，使学生在积极的思维中进行逐一思考，学生就会很自然地进行类比思维，很容易的找出异分母分数相加减的计算方法。事实上，任何科学成就都是在思维的基础上发展而来的。所以我们的教师要在学生学习知识的过程中，去训练和发展他们的思维能力。古人提出的“学而不思则罔，思而不学则殆”是不无道理的。因此，只有在学习中培养和训练学生的思维能力，才能取得较好的效果、达到预期的目的。

如何培养三年级学生的数学思维导图相关

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/595123042043012010>