

# 初中数学几何知识点总结思维导图(通用15篇)

知识点总结可以帮助我们在复习和考试中更好地应对各种题型。接下来是一些教师总结的范文，希望对大家在写作中起到一定的指导作用。

## 初中数学几何知识点总结思维导图篇一

- 7、掌握向量的加减法、实数与向量相乘、向量的`线性运算。
- 8、锐角的正弦、余弦、正切、余切的概念，记住常见度数的三角比值。
- 9、解直角三角形及其应用。
- 10、圆心角、弦、弦心距的概念。
- 11、圆心角、弧、弦、弦心距之间的关系，运用定理进行初步的几何证明。
- 12、垂径定理及其推论
- 13、直线与圆、圆与圆的位置关系及其相应的数量关系
- 14、正多边形的有关概念和基本性质。
- 15、用基本作图工具，正确作出正三、四、六边形。

## 初中数学几何知识点总结思维导图篇二

点在线面用属于，线在面内用包含。四个公理是基础，推证演算巧周旋。

空间之中两条线，平行相交和异面。线线平行同方向，等角定理进空间。

判定线和面平行，面中找条平行线。已知线与面平行，过线作面找交线。

要证面和面平行，面中找出两交线，线面平行若成立，面面平行不用看。

已知面与面平行，线面平行是必然；若与三面都相交，则得两条平行线。

判定线和面垂直，线垂面中两交线。两线垂直同一面，相互平行共伸展。

两面垂直同一线，一面平行另一面。要让面与面垂直，面过另面一垂线。

面面垂直成直角，线面垂直记心间。

一面四线定射影，找出斜射一垂线，线线垂直得巧证，三垂定理风采显。

空间距离和夹角，平行转化在平面，一找二证三构造，三角形中求答案。

引进向量新工具，计算证明开新篇。空间建系求坐标，向量运算更简便。

知识创新无止境，学问思辨勇攀登。

多面体和旋转体，上述内容的延续。扮演载体新角色，位置关系全在里。

算面积来求体积，基本公式是依据。规则形体用公式，非规

形体靠化归。

展开分割好办法，化难为易新天地。

## 数学教学计划

### 一、学情分析

今年我教一年级两个班级的数学及一年级一班的班主任工作。因为一年级的学生刚踏入学校，学生的行为习惯都没有形成，同时还有繁重的教学任务，可以说是要两面都要俱到。

### 二、全册教材分析

这一册教材包括下面一些内容：数一数，比一比，10以内数的认识和加减法，认识图形，分类，11-20各数的认识，认识钟表，20以内数的进位加法，用数学，数学实践活动。认数和计算，比较多少、长短和高矮，简单的分类，以及初步认识钟面，使学生获得数数基本知识和基本技能的同时，发展数学能力，培养创新意识和实践能力，建立学习和应用数学的兴趣和信心。

### 三、全册教学要求

- 1、熟练地数出数量在20以内的物体的个数，会区分几个和第几个，掌握数的顺序和大小，掌握10以内各数的组成，会读写0-20各数。
- 2、初步认识加减法的含义和加减法算式中各部分名称，初步知道加法和减法的关系，比较熟练地计算一位数的加法和10以内的减法。
- 3、初步学会根据加减法的含义和算法解决一些简单的实际问题。

- 4、认识符号=、>、<，会使用这些符号表示数的大小。
- 5、直观认识长方体、正方体、圆柱、球、长方形、正方形、三角形和圆。
- 6、初步了解分类的方法，会进行简单的分类。
- 7、体会学习数学的乐趣，提高学习数学的兴趣，建立学好数学的信心。
- 8、养成认真作业，书写整洁的良好习惯。
- 9、通过实践活动体验数学与日常生活的密切联系。

#### 四、全册教学重点、难点

10以内的加法和20以内的进位加法，这两部分内容和20以内的退位减法是学生学习认识数的计算的开始。在日常生活中有广泛的应用，同时它们又是多位数计算的基础。因此，一位数的加法和相应的减法是小学数学中最基础的内容，是学生终身学习与发展必备的基础知识和基本技能，必须让学生切实掌握。

#### 五、改进教法提高教学质量的设想

数学教学是数学活动的教学，是师生之间、学生之间交往互动与共同发展的过程。

数学教学，要紧密联系学生的生活环境，从学生的经验和已有知识出发，创设有助于学生自主学习、合作交流的情境，使学生通过观察、操作、归纳、类比、猜测、交流、反思等活动，获得基本的数学知识和技能，进一步发展思维能力，激发学生的学习兴趣，增强学生学好数学的信心。

教师是学生数学活动的组织者、引导者与合作者。教师要积

极利用各种教学资源，创造性地使用教材，设计适合学生发展的教学过程。要关注学生的个体差异，使每一个学生都有成功的学习体验，得到相应的发展；要因地制宜、合理有效地使用现代化教学手段，提高教学效益。

## 学好数学首先要素

### 一、数学运算

运算是学好数学的基本功。初中阶段是培养数学运算能力的黄金时期，初中代数的主要内容都和运算有关，如有理数的运算、整式的运算、因式分解、分式的运算、根式的运算和解方程。初中运算能力不过关，会直接影响高中数学的学习。想清楚再写，少心算，少跳步，草稿纸上也要写清楚。

### 二、数学基础知识

理解和记忆数学基础知识是学好数学的前提。理解就是用自己的话去解释事物的意义，同一个数学概念，在不同学生的头脑中存在的形态是不一样的。所以理解是个体对外部或内部信息进行主动的再加工过程，是一种创造性的“劳动”。理解的标准是“准确”、“简单”和“全面”。“准确”就是要抓住事物的本质；“简单”就是深入浅出、言简意赅；“全面”则是“既见树木，又见森林”，不重不漏。对数学基础知识的理解可以分为两个层面：一是知识的形成过程和表述；二是知识的引申及其蕴涵的数学思想方法和数学思维方法。

### 三、数学解题

学数学没有捷径可走，保证做题的数量和质量是学好数学的必由之路。过程。

### 四、数学思维

数学思维与哲学思想的融合是学好数学的高层次要求。比如，数学思维方法都不是单独存在的，都有其对立面，并且两者能够在解决问题的过程中相互转换、相互补充，如直觉与逻辑，发散与定向、宏观与微观、顺向与逆向等等，如果我们能够在一种方法受阻的情况下自觉地转向与其对立的另一种方法，或许就会有“山重水复疑无路，柳暗花明又一村”的感觉。

只要我们重视运算能力的培养，扎扎实实地掌握数学基础知识，学会聪明地做题，并且能够站到哲学的高度去反思自己的数学思维活动，就一定能把数学学好。

### 初中数学几何知识点总结思维导图篇三

1、在平面上三角形的内角和等于 $180^\circ$ （内角和定理）。

2、在平面上三角形的外角和等于 $360^\circ$ （外角和定理）。

3、在平面上三角形的外角等于与其不相邻的两个内角之和。

推论：三角形的一个外角大于任何一个和它不相邻的内角。

4、一个三角形的三个内角中最少有两个锐角。

5、在三角形中至少有一个角大于等于 $60^\circ$ ，也至少有一个角小于等于 $60^\circ$ 。

6、三角形任意两边之和大于第三边，任意两边之差小于第三边。

7、在一个直角三角形中，若一个角等于 $30^\circ$ ，则 $30^\circ$ 角所对的直角边是斜边的一半。

8、三角形三条中线的长度的平方和等于它的三边的长度平方

和的 $\frac{3}{4}$ 。

9、直角三角形斜边的中线等于斜边的一半。

10、三角形的三条角平分线交于一点，三条高线的所在直线交于一点，三条中线交于一点。