

新初一衔接班

小六升初一必须衔接

何为衔接？衔接何用？

接触到的初一年的学生，常听一些学生说“这题怎么这么难啊”一类的话，而且原本在小学数学成绩不错的同学纷纷“马失前蹄”不幸落于马下，而且一落就再也起不来了。因此同学们学习数学的热情似乎减了几分，对数学几乎是躲之不及，更别提什么兴趣了。造成这些现象的原因是同学们没有做好初中数学与小学数学的过渡，许多同学没有抓住这一点，结果就导致了对知识不理解、成绩下滑、学习热情不高等情况频频出现。对此，应让学生提前做好思想和行动上的准备。

一、内容的衔接

小学数学侧重于打下数学的基础。因此，其内容主要是数、数与数之间的关系；各种量与计量的方法；各种基本运算、基本的数量关系；基本的图形认识及简单的周长、面积与体积计算；以及简单的代数知识等。初中数学则侧重于培养学生的数学能力，包括计算能力、自学能力、分析问题与解决问题的能力、抽象逻辑思维的能力等。在内容上增加了复杂的平面几何知识，系统学习代数知识，运用方程解决实际问题；数扩展到有理数、实数；还有简单的一次函数与二次函数。

由此看来，初中数学内容对学生有了较高的逻辑思维和抽象思维要求，这对于刚由小学毕业的学生来说，有一定难度。因此，在开始初中每章节新内容之前，补足知识背景、做好新旧知识连接，才能有效弥补小学初中内容交替时期产生的脱节，同时为后续学习做好铺垫。

二、教材的衔接

目前的小学教材叙述方法比较简单，语言通俗易懂，直观性强，结论直接得出，容易记忆。而现在初中教材叙述较为规范、严谨，抽象思维和空间想象能力明显提高，知识难度加大，课上老师点拨重点，课下学生自己探索和总结。对于初一新生来说，由“把手教”改为“自己学”确实需要一段时间和方法上的磨合。比如：读书分层次，通过多次阅读教材，使学生对书本不感生疏；多举实例，逐步增强空间想象能力，提高理论知识的实用性和直观性；加强定义、概念之间的类比，提高对教材的深刻理解。学生对学习过程的理解、学习方法的掌握，以及态度、兴趣的培养渗透在整个学科学习的方方面面。理解学习过程和掌握学习方法是显性的，直接体现在教材之中；态度、投入和兴趣则是隐性的，需要教师从课堂教学进行发掘，取决于个人对学科的重视程度以及考试环境的影响。

三、思维方法的衔接

初中的学习与小学截然不同。小学强调算术方法和运算小技巧，缺少严密性训练和系统性的教学，而初中强调数学方法的传授和数学思想的渗透。数学思想方法是数学知识体系的灵魂，积累和形成一定的数学思想方法，会对学生进入高中乃至更以后的学习起到至关重要的作用！

数学思想是数学知识的结晶，是高度概括的数学理论。数学方法是解决数学问题的途径。美国数学教育家波利亚说过：完善的思想方法犹如黑夜里的北极星，使人们能找到正确的道路。指导学生逐步掌握数学思想方法，是形成数学能力的核心。因此在初一数学教学中要注重转化思想、数形结合的思想、分类讨论的思想

新初一衔接班

等多种数学思维方式的渗透，使初一新生能更快形成分析问题、解决问题的数学能力，以适应初中数学的学习。

课序	课程安排	备注（重难点）
第一讲	中小衔接	主要加强对学好初中数学必不可少的知识点的学习
第二讲	有理数	认识一种新的数-负数
第三讲	整式加减	整式的加减运算，为一元一次方程打下基础
第四讲	一元一次方程	初中数学的精髓
第五讲	列方程解应用题	结合方程的学习，运用方程思想解应用题
第六讲	图形认识初步	三种线段的认识
第七讲	相交与平行	平面几何中两种重要的直线位置关系
第八讲	期中考试	检查上半段时间的学习情况
第九讲	平面直角坐标系	用代数方法解决几何问题的重要工具
第十讲	三角形	三角形是认识其他图形的基础，初一阶段主要学习与三角形有关的线段和角
第十一讲	二元一次方程组（一）	两种重要的解二元一次方程组方法：代入、加减消元
第十二讲	二元一次方程组（二）	运用二元一次方程组解决实际问题
第十三讲	不等式	不等式是研究不等关系的重要工具
第十四讲	统计初步	学习收集数据的基本方法，并学习如何整理、描述数据，从中发现规律
第十五讲	期末考试	总结暑期所学知识，增强小升初数学学习的信心

以上每讲为 2 课时，每课时 45 分钟，共计 30 课时。

【课程重点】
平行线与三角形，三角形是平面几何的重点，本章涉及到了类比、化归、方程建模、分类讨论的数学思想方法：如多边形的问题可化归成三角形的问题，求多边形的角度或多边形的边长可用方程建模的思想。它在中考试题中占有重要地位，是将来学习深造的基础。

新初一衔接班

二元一次方程组

根据新课标的要求，这部分内容考试所占的比重较大，不但有填空、选择、解答题，近年来考查这类应用的题目越来越多，而且一大批具有较强的时代气息，设计自然，紧密联系日常生活实际问题的应用题不断涌现，对于情境设计、设问方式等方面有新突破。

一元一次不等式组

不等式是中考的重点内容之一，大家应该全面掌握不等式及不等式组的有关知识及其解题方法。一元一次不等式（组）是方程（组）的延续，同时，它还是下一步能够更好的解决函数和圆的综合问题的基础，因此，有必要掌握好一元一次不等式（组）的问题

第一讲 有理数

1.1 正数和负数；1.2 有理数；1.3 有理数的加减法；1.4 有理数的乘除法；1.5 有理数的乘方.

1.1 正数和负数

大于 0 的数叫做正数，在正数前面加上负号“ $-$ ”的数叫做负数. 根据需要，有时在正数前面也加上“ $+$ ”（正）号. 一个数前面的“ $+$ ”“ $-$ ”号叫做它的符号.

数 0 既不是正数，也不是负数. 把 0 以外的数分为正数和负数，起源与表示两种相反意义的量.

1.2.1 有理数

正整数、0、负整数统称整数，正分数和负分数统称分数.

整数和分数统称有理数.

1.2.2 数轴

一般地，在数学中人们用画图的方式把数“直观化”. 通常用一条直线上的点表示数，这条直线叫做数轴，它满足以下要求：

新初一衔接班

(1) 在直线上任取一个点表示数 0, 这个点叫做原点 ;

(2) 通常规定直线上从原点向右 (或上) 为正方向, 从原点向左 (或下) 为负方向 ;

(3) 选取适当的长度为单位长度, 直线上从原点向右, 每隔一个单位长度取一个点, 依次表示 1, 2, 3, …… ; 从原点向左, 用类似的方法依次表示 -1, -2, -3, …….

归纳起来, 数轴的三要素 : 原点、正方向和单位长度.

分数或小数也可以用数轴上的点表示.

一般地, 设 a 是一个正数, 则数轴上表示数 a 的点在原点的右边, 与原点的距离是 a 个单位长度 ; 表示数 $-a$ 的点在原点的左边, 与原点的距离是 a 个长度单位.

1.2.1 相反数

只有符号不同的两个数互为相反数.

一般地, a 和 $-a$ 互为相反数. 特别地, 0 的相反数仍是 0.

在正数前面添上 “-” 号, 就得到这个正数的相反数. 在任意一个数前面添上 “-” 号, 新的数就表示原数的相反数.

1.2.2 绝对值

一般地, 数轴上表示数 a 的点与原点的距离叫做数 a 的绝对值, 记作 $|a|$.

由绝对值的定义可知 : 一个正数的绝对值是它本身 ; 一个负数的绝对值是它的相反数 ; 0 的绝对值是 0.

(1) 当 a 是正数时, $|a| = a$;

新初一衔接班

(2) 当 a 是负数时, $=-a$;

(3) 当 $a=0$ 时, $=0$.

数学中规定：在数轴上表示有理数，它们从左到右的顺序，就是从小到大的顺序，即左边的数小于右边的数.

(1) 正数大于 0, 0 大于负数, 正数大于负数 ;

(2) 两个负数, 绝对值大的反而小.

异号两数比较大小, 要考虑它们的正负 ; 同号两数比较大小, 要考虑它们的绝对值.

第二讲 有理数

1.1 正数和负数 ; 1.2 有理数 ; 1.3 有理数的加减法 ; 1.4 有理数的乘除法 ;
1.5 有理数的乘方.

1.3.1 有理数的加法

考虑有理数的运算结果时, 既要考虑它的符号, 又要考虑它的绝对值. 先确定运算结果的符号, 然后确定绝对值.

有理数加法法则

1. 同号两数相加, 取相同的符号, 并把绝对值相加.

2. 绝对值不相等的异号两数相加, 取绝对值较大的加数的符号, 并用较大的绝对值减去较小的绝对值. 互为相反数的两个数相加得 0.

3. 一个数同 0 相加, 仍得这个数.

有理数的加法中, 两个数相加, 交换加数的位置, 和不变.

新初一衔接班

加法交换律： .

三个数相加，先把前两个数相加，或者先把后两个数相加，和不变.

加法结合律： .

利用加法交换律、结合律，可以使运算简化. 认识运算律对于理解运算有很重要的意义.

1.3.1 有理数的减法

有理数的减法可以转化为加法来进行.

有理数减法法则

减去一个数，等于加上这个数的相反数.

有理数减法法则也可以表示成

引入相反数后，加减混合运算可以统一为加法运算.

1.4.1 有理数的乘法

正数乘正数积为正数,

负数乘正数积为负数,

正数乘负数积为负数,

负数乘负数积为正数,

乘积的绝对值等于各乘数绝对值的乘积.

有理数乘法法则

两数相乘，同号得正，异号得负，并把绝对值相乘.

新初一衔接班

任何数同 0 相乘，都得 0.

有理数中仍然有：乘积是 1 的两个数互为倒数.

多个有理数相乘，可以把他们按顺序依次相乘.

几个不是 0 的数相乘，负因数的个数是偶数时，积是正数；负因数的个数是奇数时，积是负数.

几个数相乘，如果其中有因数为 0，积等于 0.

一般地，在有理数乘法中，两个数相乘，交换因数的位置，积相等.

乘法交换律

三个数相乘，先把前两个数相乘，或者先把后两个数相乘，积相等.

乘法结合律

一般地，一个数同两个数的和相乘，等于把这个数分别同这两个数相乘，再把积相加.

分配律

第三讲 有理数

1.1 正数和负数；1.2 有理数；1.3 有理数的加减法；1.4 有理数的乘除法；
1.5 有理数的乘方.

一般地，合并含有相同字母因数的式子时，只需将它们的系数合并，所得结果作为系数，再乘字母因数。

去括号时符号变化的规律：

新初一衔接班

括号外的因数是正数，去括号后式子各项的符号与原括号内式子相应各项的符号相同；

括号外的因数是负数，去括号后式子各项的符号与原括号内式子相应各项的符号相反.

1.4.2 有理数的除法

除以一个不等于 0 的数，等于乘这个数的倒数.

两数相除，同号得正，异号得负，并把绝对值相除. 0 除以任何一个不等于 0 的数，都得 0.

有理数的加减乘除混合运算，如无括号指出先算什么运算，则按照“先乘除，后加减”的顺序进行.

1.5.1 乘方

根据有理数的乘法法则可以得出：

负数的奇次幂是负数，负数的偶次幂是正数.

正数的任何次幂都是正数，0 的任何正整数次幂都是 0.

做有理数的混合运算时，应注意以下运算顺序：

1. 先乘方，再乘除，最后加减；
2. 同级运算，从左到右进行；
3. 如有括号，先做括号内的运算，按小括号、中括号、大括号依次进行.

1.5.2 科学记数法

新初一衔接班

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/218057045104006116>