

# 初二数学课程

## 一、制定计划的目的

为使学生学好代数、几何的基础知识，具备当代社会中每一位公民适应日常生活、参加社会生产和进一步学习所必需的基本技能，进一步培养学生运算能力、发展思维能力和空间观念，使学生能够运用所学知识解决实际问题，逐步形成数学创新意识，特制定本学科教学计划。

## 二、教材内容分析

本学期数学教材内容包括：第一章《生活中的轴对称》、第二章《勾股定理》、第三章《实数》，第四章《概率的初步认识》，第五章《平面直角坐标系》，第六章《一次函数》，第七章《二元一次方程组》。

第一章《生活中的轴对称》的主要内容就是研究轴对称图形的性质及其应用领域。其重点就是轴对称图形的性质。

第二章《勾股定理》的主要内容是：勾股定理的探索和应用。其中勾股定理的应用是本章教学的重点。

第三章《实数》主要内容就是平方根、立方根的概念和带发修行，实数的概念和运算。本章的内容虽然不多，但在初中数学中占据十分关键的地位。本章的教学重点就是平方根和算术平方根的概念和带发修行，教学难点就是算术平方根和实数两个概念的认知。

第四章《概率的初步认识》主要内容是通过可能性的大小认识概率，并进行简单的概率计算。概率计算是本章教学的重点。

第五章《平面直角坐标系则》主要讲诉平面直角坐标系则中点的确认，可以找到一些点的座标。

第六章《一次函数》的主要内容是介绍函数的概念，以及一次函数的图像和表达式，学会用一次函数解决一些实际问题。其中一次函数的图像的表达式是本章的重点和难点。

第七章《二元一次方程组》建议学会求解二元一次方程组，用二元一次方程组能解一些实际的问题。

## 三、学生情况分析：

初二(3)班共计学生 44 人，从上学期期末统计数据成绩分析，不及格人数为 人，杰出人数为 人，这个班的学生中成绩特别高的比较多，成绩提升的难度很大。从上学期期末统测成绩来看，成绩最出色 分后，高的 分后，这些同学在同一个班里，不好的同学建议老师谈得精细一点，高的建议谈肤浅一点，一个班没相对较分散的分数段，从几分至 多分每个分数段的人数都差不多，这就给教学增添不利因素。

#### 四、教学目标

##### 第一章 生活中的轴对称

1、在丰富的现实情境中，经历观察折叠剪纸图形欣赏与设计等数学活动过程，进一步发展空间观念。

2、通过多样的生活实例重新认识轴对称，积极探索它的基本性质，认知对应点所连的线段被对称轴垂直平分的性质。

3、探索并了解基本图形的轴对称性及其相关性质。

4、能按建议做出直观平面图形经过轴对称后的图形；积极探索直观图形之间的轴对称关系，并能够表示对称轴。

5、欣赏现实生活中的轴对称图形，能利用轴对称进行一些图案设计，体验轴对称在现实生活中的广泛应用和丰富的文化价值。

##### 第二章 勾股定理

1、经历探索勾股定理及一个三角形是直角三角形的条件的过程，发展合情推理能力，体会数形结合的思想。

2、掌控勾股定理，介绍利用积木检验勾股定理的方法，能够运用勾股定理化解一些实际问题。

3、掌握判断一个三角形是直角三角形的条件，并能运用它解决一些实际问题。

4、通过实例介绍勾股定理的历史和应用领域，体会勾股定理的文化价值。

##### 第三章 实数

1、使学生经历数系收缩探究实数性质及其运算规律的过程；专门从事利用计算器积极探索数学规律的活动，发展学生的抽象化归纳能力，并在活动中进一步发展学生独立思考合作交流意识和能力。

2、结合具体情境，让学生理解估算的意义，掌握估算的方法，发展学生的数感和估算能力。

3、介绍平方根立方根实数及其有关概念；可以用根号则表示并可以求数的平方根立方根；能够展开有关实数的直观运算。

4、能运用实数的运算解决简单的实际问题，提高学生的应用意识，发展学生解决问题的能力，从中体会数学的应用价值。

##### 第四章 概率的初步重新认识

1、经历“猜测——验证并收集实验数据——分析实验结果”的活动过程。

2、介绍必然事件，不可能将事件和不确认事件出现的可能性大小，介绍事件出现的可能性及游戏规则的公平性；介绍概率的意义，体会概率就是叙述不确认现象的数学模型，发展随机观念。

3、能对两类事件发生的概率进行简单的计算，并能设计符合要求的简单概率模型。

4 进一步体会数学就在我们身边，发展用数学的意识和能力。

## 第五章 平面直角坐标系

1、专门从事对现实世界中确认边线的现象展开观测分析抽象化和归纳活动，经历积极探索图形坐标变化与图形形状变化之间关系的过程，进一步发展学生的数形融合意识形象思维能力和数学应用领域能力。

2、认识并能画出平面直角坐标系；在给定的直角坐标系中，会根据坐标描出点的位置，由点的位置写出它的坐标。

3、能够在方格纸上创建适度的直角坐标系，叙述物体的边线；能够融合具体内容情境灵活运用多种方式确认物体的边线。

4、在同一直角坐标系中，感受图形变化后点的坐标的变化合格点坐标变化后图形的变化。

## 第六章 一次函数

1、经历函数一次函数等概念的抽象概括过程，体会函数的模型思想，进一步发展学生的抽象思维能力；经历一次函数的图像及其性质的探索过程，在合作与交流活动中发展学生的合作意识和能力。

2、经历利用一次函数及其图像化解实际问题的过程，发展学生的数学应用领域能力；经历函数图像信息的辨识与应用领域过程，发展学生的形象思维能力。

3、初步理解函数的概念；理解一次函数及其图像的有关性质；初步体会方程和函数的关系。

4、能够根据所给信息确认一次函数表达式；可以搞一次函数图象，并利用它们化解直观的实际问题。

## 第七章 二元一次方程组

1、经历从实际问题中抽象化出来二元一次方程组的过程，体会方程的模型思想，发展学生灵活运用有关科学知识化解实际问题的能力，培育较好的数学应用领域意识。

2、了解二元一次方程组的有关概念，会解简单的二元一次方程组；能根据具体问题中的数量关系，列出二元一次方程组解决简单的实际问题，并能检验解的合理性。

3、介绍二元一次方程组的图像数学分析，初步体会方程与函数的关系。

4、了解二元一次方程组的消元思想，从而初步理解化未知为已知和化复杂问题为简单问题的化归思想。

## 五、教学措施及方法

### 1、理论学习：

狠抓教育理论特别就是最新的教育理论的自学，及时介绍课改信息和课改动向，转型教学观念，构成新课教学思想，践行现代化、科学化的教育思想。多听听课，向其它老师筹钱签下自学一些杰出的教学方法和教学技巧。

### 2、做好各时期的计划：

为了做好教学工作，以课程改革的思想为指导，根据学校的工作精心安排以及初二的数学教学任务和内 容，搞好学期教学工作的总体计划和精心安排，并且对各单元、各课题的进度情况展开详尽计划。

### 3、备好每堂课

深入细致钻研大纲和教材，搞好初中各阶段的总体复习工作，对总体教学情况和各单元、专题努力做到心中有数，底上学生的自学和对科学知识的掌握情况，写下不好每节课的教案为上不好课提供更多确保，搞好课后思考和课后总结工作，以不提升自己的教学理论水平和教学课堂教学能力。

### 4、做好课堂教学

创设教学情境，唤起自学兴趣，快乐因斯曾经说道过：“兴趣就是最出色的老师。”唤起学生的自学兴趣，就是数学教学过程中提高质量的关键手段之一。融合教学内容，选一些与实际联系密切的数学问题使学生回去化解，教学非政府合理，教学内容语言生动。相尽各种办法使学生快乐听到、趣听到，以全面提高课堂教学质量。设立自学小组，推行组内帮辅和小组间竞争，进一步增强学生自学的信心及自学能力。著重双基和学法指导。积极主动应用领域尝试教学法及其他代莱教学方法和一流的教学手段。

### 5、批改作业

妙批粗复原每一位学生的每份作业，学生的作业瑕疵，师生都心中有数。对每位同学的作业更正和掌握情况都尽力努力做到及时意见反馈，再次评阅，使学生赢得了一个好的稳固机会。

### 6、做好课外辅导

全面关心学生，这就是老师的神圣职责，在课后能够对学展开针对性的辅导，答疑学生在认知教材与具体内容解题中的困难，指导课外阅读因材施教，并使优生尽可能“挨饿”，赢得进一步提高；并使差生也能够及时扫清学生障碍，进一步增强学生信心，尽可能“吃得了”。积极开展数学讲座，课外兴趣小组等课外活动。充分调动学生自学数学的积极性，不断扩大他们的科学知识视野，发展智力水平，提升分析问题与解决问题的能力。

## 六、本学期教学进度计划

第一章《生活中的轴对称》9课时

第二章《勾股定理》5课时

第三章《实数》10课时

第四章《概率的初步认识》5课时

第五章《平面直角坐标系》。8课时

第六章《一次函数》9课时

第七章《二元一次方程组》9课时

在这秋高气爽的日子，我们又迎来了新的学期，本学期我代初二、两个班的数学，现制定本学期教学工作计划如下：

### 一、 学生科学知识现状分析

经过一学年的学习，学生们已经适应了新的学习环境，对初中数学的数学思维和数学思想也已经有所领悟，但经过初一学年的学习和考试，我们发现学生的理解能力和运用所学知识分析、解决问题的能力都需要进一步培养和提高。

### 二、 教材分析

本学期主要教学任务：数的开方、整式的乘除、勾股定理、平移与旋转、平行四边形的认识。

教材直观分析：八年级数学下册力求教学活动以学生为本，从实际问题情境抓起，挑选切合学生实际生活的素材，并使学生通过问题化解的过程，赢得数学概念，掌控解决问题的技能与方法；同时也选曲一些应用性、探索性和开放性的问题，调动学生的主动性，给学生存有充份的时间和空间，独立自主积极探索课堂教学，从而推动学生数学思维能力、缔造能力的培育和提升，为学生的终身可持续发展打下较好的基础

### 三、 教材重难点：

1. 平方根、算术平方根、立方根的概念，可以用根号则表示；可以用计算器求一个非负数的算术平方根和任一个数的立方根。

2. 会用幂的运算法则、整式乘法公式、乘法公式进行计算；会用提公因式、公式法进行因式分解。

3. 掌控勾股定理、其逆定理，可以运用勾股定理和其逆定理化解有关的问题。

4. 认识平移、旋转的概念，理解平移、旋转的基本特征与性质，并利用轴对称、平移与旋转进行设计简单的图案；了解图形全等的概念。

5. 掌控平行四边形和特定的平行四边形(矩形、菱形和正方形)的概念、性质，化解有关的问题；掌控梯形和全等梯形的概念、性质，并化解一些直观的问题。

难点：培养学生分析问题、解决问题的综合能力。

#### 四、 教学措施

1、认真备课。设计好课堂活动，收集相关资料给学生更多的知识补充。

2、深入细致上每一堂课，强化课堂教学的驾驭能力，精心挑选不好课堂练习。

3、虚心向老师请教，多听其他老师的课，吸收精华，提高教学质量。

4、科学非政府不好单元考试、期中考试，深入细致挤不好评卷工作。

5、加强与班主任的沟通和联系，形成教育合力，努力做到因材施教。

#### 五、 教学目标

通过本学期的教学要使学生进一步感受数学学科的独特魅力和乐趣，感受到经历学生自主探索，培养学生学习数学的兴趣，培养学生探索数学知识的能力，培养学生分析问题和解决问题的能力，使每个学生都能学到有用的数学。

##### 一、 指导思想

教育学生掌握基础知识与基本技能培养学生的逻辑思维能力、运算能力、空间观念和解决简单实际问题的能力，使学生逐步学会正确、合理地进行运算，逐步学会观察分析、综合、抽象、概括。会用归纳演绎、类比进行简单的推理。

##### 二、 学情分析

八年级是初中学习过程中的关键时期，学生基础的好坏，直接影响到将来是否能升学。学生思维非常活跃，但后进面较大，有少数学生不上进，思维不紧跟老师。在学习能力上，学生课外主动获取知识的能力较差，应在合适的时候补充课外知识，拓展学生的知识面，提升学生素质；在学习态度上，绝大部分学生上课能全神贯注，积极的投入到学

习中去，少数几个学生对数学处于一种放弃的心态，学生的学习习惯养成还不理想，预习的习惯，进行总结的习惯，自习课专心致至学习的习惯，主动纠正(考试、作业后)错误的习惯，部分学生不具有，需要教师的督促才能做，陶行知说：教育就是培养习惯，这是本期教学中重点予以关注的。

### 三、教学目标

#### 1. 知识与技能目标

学生通过探究实际问题，重新认识三角形、全系列等三角形、轴对称、整式秦九韶和因式分解、分式，掌控有关规律、概念、性质和定理，并能够展开直观的应用领域。进一步提高必要的运算技能和作图技能，提升应用领域数学语言的应用领域能力，通过一次函数的自学初步创建数形融合的思维模式。

#### 2. 过程与方法目标

掌控抽取实际问题中的数学信息的能力，用有关的代数和几何科学知识抒发数量之间的相互关系；通过探究全系列等三角形的认定、轴对称性质进一步培育学生的 **Arracourt** 能力；通过探究一次函数图象与性质之间的关系，初步创建数形融合的数学模式；通过对整式秦九韶和因式分解的探究，培育学生辨认出规律和总结规律的能力，创建数学 投影思想。

#### 3. 情感与态度目标

通过对数学知识的探究，进一步重新认识数学与生活的密切联系，明晰自学数学的意义，用数学知识回去化解实际问题，获得成功的体验，践行努力学习数学的信心。体会至数学就是化解实际问题的关键工具，介绍数学对推动社会进步和发展的关键促进作用。重新认识数学自学就是一个充满著观测、课堂教学、探究、概括、投影、推理小说和创造性的过程。养育 成独立思考和合作交流结合的较好思维品质。介绍我国数学家的杰出贡献，进一步增强民族的自豪感，进一步增强爱国主义。

### 四、教学措施

1. 做好课前准备工作。深入细致钻研教材教法，认真琢磨教学内容与新课程教学目标，充分考虑教材内容与学生的实际情况，精心设计探究示例，为相同层次的学生设计练和作业，做好教具准备工作工作，写下不好教案。

2. 营造课堂气氛。利用现代化教学设施和准备好教具，创设良好的教学情境，营造温馨、和谐的课堂教学气氛，调动学生学习的积极性和求知欲望，为学生掌握课堂知识打下坚实的基础。

3. 写下不好课后小结。课后及时对当堂课的教学情况、学生听讲情况展开小结，总结顺利的经验，找到失利的原因，并做出分析和改良措施，对于轻微的问题再次展开定位，制订并实行解决问题方案。

4. 加强课后辅导。优等生要扩展其知识面，提高训练的难度；中等生要夯实基础，发展思维，提高分析问题和解决问题的能力，后进生要激发其学习欲望，针对其基础和学习能力采取针对性的补救措施。

5. 设立自学小组。根据班内实际情况展开优等生、中等生与后进生配搭，将全班学生分为多个自学小组，以优辅荣，以优促后，同时实现共同提高的目标。

6. 组织单元测试。根据教学进度对每单元教学内容进行测试，做好试卷分析，查找问题。大面积存在的问题在进行试卷讲解时要重点进行分析讲解，力求透彻。

7. 做好评卷分析。在条件许可的情况下，尽可能使用当面评阅的方式对学生作业展开审阅，表示学生作业中存有的问题，并展开分析、传授，协助学生化解存有的知识性错误。

新学期，为了做好这项工作，特制定教学工作计划如下：

#### 一、学术情况分析：

今年，我在二年级一班和二班教书。一班 57 人，十三班 56 人。经过一年的学习，就学生对知识的掌握程度而言，从成绩来看，优秀的和差的差别很大，差的学生相对较多。学生的学习习惯也参差不齐。根据以上情况，为了让优生更加突出，让中专生尽快优化，让差生尽快转型进步，这学期的主要任务应该是提高学生的学习积极性，促进优生，提高差生的学习成绩，促进中专生的优化。

#### 二、教材分析：

这学期的教学内容：

第一章：全系列等三角形；第二章：轴对称；第三章：实数；第四章：一阶函数；第五章：代数表达式的乘法、乘法和因式分解。

#### 三、教学目标和教学工作计划：

教学目标：

在这学期的数学教学中，争取中期末考在科教老师中名列前茅。

##### (1) 复习：

根据学校的要求，结合学科的实际情况，既要充分准备教材，又要充分准备学生。备课要立足学生实际，站在学生的角度，备课方案要深入细致，突出实用性。各种课，一般课，新课，复习课，讲课，评价课，都要完整。根据要求，要落实“四个落实”，即知识

点落实、教学方法落实、检测手段落实、反馈措施落实。备课要体现电教的运用。提前备课。充分发挥周二集体备课和分科学习的作用。

## (2) 听课：严格遵守

“双线一体教学”模式的环节教学，让学生多思考、多探索、多说话、多做事，使教学最大限度地满足学生的个体差异，实现课堂教学的优质高效，积极推广基于学习的新理念、高效课堂。四十五分钟要求质量。

(3) 测试和意见反馈修正：在教学中，必须利用不好测试，通过考试协助学生辨认出差距和差距产生的原因，明晰轻易

1. 加强学习，取长补短，提高自身素质。

2. 贯彻落实常规，脚踏实地，搞好本职工作。

3. 勇于探索创新。

4. 强化课堂教学改革，运用多种教学方法提升学生的自学兴趣。培育学生自觉、主动、技术创新自学的良好习惯。

5. 加强单元备课和课时备课，在透彻理解教材的基础上准备教材和学生，充分做好每节课的准备。

6. 教学中着重分类指导，根据学生的基本分类展开传授，根据分类展开测试。

## 一、指导思想

提升优生的独立自主和自觉自学能力，进一步稳固和提升中学生的学习成绩，协助后进生获得适度的进步，使后进生在老师和优生的协助下逐步提高学习成绩，培育更好的自学习惯，构成基本的数学能力。实行杰出培育计划，辨认出和培育一批数学尖子生，发掘他们的创造力，从数学能力的培育抓起，培育较好的自学习惯，构成坚实的基础和读写能力，在语文竞赛和毕业考试中获得好成绩，帮助老师补差活动，从而提升全班的数学素养和数学成绩。

## 二、设定目标：

在这一学期的培训活动中，培训对象可以按照计划提升写作、口语和文学创作的综合数学能力，并帮助教师实行培训工作。

帮助后进生进步。补差的可以按照老师的要求做好，成绩有所提高，争取毕业考试及格分数。

## 三、设置内容：

优秀的训练主要是不断提高学生的阅读能力和写作能力。介绍或推荐适当的课外阅读，让优生拓宽阅读范围，吸收更多的课外知识，并给予一定的指导，以便在写作中灵活运用，提高写作水平，定期安排一定难度的练习让他们完成，全面提高数学能力。

补差的内容就是教学生勇于搞题，搞题，精心安排不好基本内容使他们掌控，至少必须写作文，但先精心安排不好自己的抄录，恶搞，然后单一制顺利完成，确保每个后进生都有话要说，存有文字必须写下。培育后进生的口头表达能力，在课堂上创设情境，使后进生尝试讲话，勇于讲话，然后重实效擅于讲话。

#### 四、主要措施：

长度课外辅导，利用业余时间。

2. 对一个天才学生和一个后进生采取“一帮一行动”的行动。

3. 恳请存有天赋的学生了解自己的自学经验，后进生自学。

4. 在课堂上创造机会，用优生的思维和方法去影响后进生。

5. 实行后进生多搞多培训的措施。优生学适度减少题目难度，精心安排课外作品写作，不断提升动手能力和写作能力。

6. 采用激励机制，肯定后进生的每一个进步，鼓励他们不断进步，在优生中以身作则，给他们展示的机会，激发他们的学习热情和成功感。

7. 充份介绍后进生目前的自学方法，给与恰当的指导，向恰当的方向发展，从而确保后进生能改善目前自学不当的状况，提升学习成绩。

8. 关注成绩中等的学生，保持成绩稳定提高。

9. 必要时联系家长，协助化解后进生的自学问题。

#### 五、培训对象：

1. 优生学目录

2. 贫困生名单：

#### 一、指导思想

通过数学课的教学，使学生切实学好从事现代化建设和进一步学习现代化科学技术所必需的数学基本知识和基本技能；努力培养学生的`运算能力、逻辑思维能力，以及分析问题和解决问题的能力。

#### 二、学情分析

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/207111023166006153>