

# 高一必修一数学教学计划

## 高一必修一数学教学计划「篇一」

### 一、指导思想

以学校年工作计划为指导，以贯彻新课程理念，推动课程改革为中心，认真落实教育教学工作精神。以培养学生创新精神和实践能力、发展学生个性为目标，开展教学改革实验，探索学科教学新模式，开展校本的教学特点，不断提高自身素质。狠抓数学教育，推进我校数学教育的发展。

### 二、基本情况分析

1、183班共54人，男生25人，女生29人；本班相对而言，数学尖子生约4人，中上等生约36人，差生约14人。

2、184班共54人，男生23人，女生31人；本班相对而言，数学尖子生约5人，中上等生约34人，差生约15人。

### 三、教材分析

1、教材内容：数学必修三：统计、算法初步。数学必修四：三角函数、向量及其应用及和、差、倍、分三角公式及其应用。

2、算法思想是现代人应具备的一种数学素养；统计与算法在现代生活中使用相当广泛；三角函数是中学数学的最重要的基本概念，它是描述周期现象的重要数学模型，在数学和其他的领域中有着重要的作用。是进一步学习高等数学的基础；

向量是近代数学中重要和基本的数学概念之一，它是沟通代数、几何和三角函数的一种工具，有着极其丰富的实际背景。

1、教材重点：通过实例，学习三角函数及其基本性质，体会三角函数在解决具有周期变化规律问题中的作用。

2、教材难点：使学生在在学习三角恒等变化的基本思想和方法的过程中，发展推理能力和运算能力，使学生体会三角恒等变化的工具性作用。

3、教材关键：理解概念，熟练、牢固掌握三角函数的图像及性质；数形结合，灵活理解向量的含义及能用向量语言和方法表述和解决数学和物理中的一些问题，发展运算能力和解决实际问题的能力。

4、各部分知识之间的联系较强，每一阶段的知识都是以前一阶段为基础，同时为下一阶段的学习做准备。

#### 四、教学要求

5、了解算法的初步知识和几个典型的算法案例；使学生体会算法的基本思想、基本特征。

6、了解最基本的获取样本数据的方法，学会几种从样本数据中的提取信息的统计方法，其中包括用样本估计总体分布、数字特征和线性回归等内容。

7、了解概率的含义、计算概率的方法及概率在实际中的应用。

8、通过实例，学习三角函数及其基本性质，体会三角函数在解决具有周期变化规律问题中的作用。

9、了解向量丰富的实际背景，理解平面向量及其运算的意义，能用向量语言和方法表述和解决数学和物理中的一些问题，发展运算能力和解决实际问题的能力。

10、使学生在在学习三角恒等变化的基本思想和方法的过程中，发展推理能力和运算能力，使学生体会三角恒等变化的工具性作用。

## 五、教学措施

1、抓好集体备课，确定本周所讲内容，共同分析每节的难点、重点，对于难点的分解每个人提出自己的教学方案，进行比较，找出学生易于掌握的一种。重点的着重点在哪里，找出典型例题，及其分析思路。

2、教学案的设计和使用：确立本节课的教学目标和要求、教学重点难点、教学方法和手段、教学过程、小结反思、练习和板书设计等，要精心设计教学，不应停留在简单的变式和肤浅的问答形式上，而应把数学知识方法贯彻到每一次探索活动中去，使学生在“观察、联想、类比、归纳、猜想和证明”等一系列探究过程中，体验到成功的快乐，从而激发学生的创新欲望，体会到数学思想方法的作用。例题设计合理，贴合本节内容，能使学生易于掌握，设计问题层层递进，使学生能通过问题进行自学。

3、作业设置：以课本为基础，注重当堂所讲内容的练习，进行分层设计，由易到难，慢慢递进，巩固基础，加宽深度，对于易错的题型在每天的作业中进行反馈练习，直到学生掌握为止。

4、习题批改辅导：对作业进行全批全改，追对偏科生进行面批面改，加深学生的印象，及时进行总结，找出问题所在，设计新的试题，进行巩固。

## 高一必修一数学教学计划「篇二」

本学期继续担任 2-7 班和 2-8 班的数学教学工作，为把本学期教学工作做好，制定如下教学工作计划。

### 一、指导思想：

要立足我校学生实际，在思想上增强学生学习数学的积极性，在知识上侧重双基训练，加强对学生创新思维、知识迁移、归纳拓展、综合运用等能力的培养，全面提高学生的数学素养。全面掌握教材知识，按照考试说明的要求进行全面复习。把握课本是关键，夯实基础是重要工作，提高学生的解题能力是重要目标。

### 二、学生基本情况分析

2-7 班和 2-8 班学生的数学学习情况一般，学生自觉性不高，自我控制能力弱，因此在教学中需时时提醒学生，培养其自觉性。让学生尽量回归课本，多让学生做题。还有几个月就要水平考试，经过分析还是要注重学生的基础，不要让学生在基础题上失分。教学中要从我校高二理两班学生的认识水平和实际能力出发，及时纠正不合理学习方法，注重培养学生良好的数学思维方法，良好的学习习惯和学习习惯，既要注意照顾好班上优生层，更不能忽视班上的困难学生。

### 三、教材分析

选修 2-2 共分三章，第一章导数及其应用，第二章推理与证明，第三章空间向量与立体几何。共 36 个课时。

第一章，通过对大量实例的分析，经历由平均变化率到瞬时变化率的过程，了解导数概念的实际背景，知道瞬时变化率就是导数，体会导数的思想内涵。能利用基本初等函数的导数公式和导数运算法则求简单函数的导数。理解复合函数的定义，掌握复合函数的求导公式。了解函数的单调性与导数的关系。能利用导数研究函数的单调性会求不超过三次的多项式函数的单调区间体会定积分中以曲代直、以

不变代变及无限逼近的思想，初步了解定积分的概念和简单性质。掌握定积分的几何意义。

第二章：了解合情推理的含义、结构和基本类型。能利用归纳和类比等进行简单的推理，体会并认识合情推理在数学发现中的作用。结合已学过的数学实例和生活中的实例，体会演绎推理的重要性，掌握演绎推理的一般模式，并能运用它们进行一些简单的推理。通过具体实例了解合情推理的演绎推理之间的联系和差异。了解直接证明的两种基本方法：综合法和分析法，并了解它们的思考过程与特点。了解间接证明的一种基本方法——反证法，并了解它的思考过程与特点。了解数学归纳法的原理。能利用数学归纳法证明一些简单的数学命题。

第三章：了解引进复数的必要性。了解数系扩充的方法。理解复数的基本概念。掌握复数的代数形式及其相关概念。掌握复数的分类。掌握复数的几何意义，了解复数集与平面直角坐标系中的点集、复数集与平面向量的对应关系；理解复平面的概念。掌握复数代数形式的加减运算法则，并能熟练地进行计算。了解两个复数相等的概念，并能利用它处理相关的问题。了解复数加减运算的几何意义，并能进行基本的计算。掌握复数代数形式的乘除运算法则，并能熟练地进行计算。了解共轭复数的概念。

2—3 第一章计数原理是数学的重要研究对象之一，分类加法计数原理、分步乘法计数原理是解决计数问题的最基本、最重要的方法，也称为基本计数原理，它们为解决很多实际问题提供了思想和工具。在本章中，学生将学习计数基本原理、排列、组合、二项式定理及其应用，了解计数与现实生活的联系，会解决简单的计数问题。

第二章随机变量及其分布通过具体实例，帮助学生理解取有限值得了离散型随机变量及其分布列、均值、方差的概念，理解超几何分布和二项分布的模型并能解

决简单的实际问题，使学生认识分布列对于刻画随机变量现象的重要性，认识正态分布曲线的特点及曲线所表示的意义，了解条件概率和两个事件相互独立的概念。

第三章在《数学3（必修）》概率统计内容的基础上，通过典型案例进一步介绍回归分析的基本思想、方法以及初步应用；通过典型案例介绍独立性检验的基本思想、方法以及初步应用，使学生认识统计方法在决策中的作用。

4—4 第一章坐标系是解析几何的基础。在坐标系中，可以用有序实数组确定点的位置，进而用方程刻画几何图形。为便于用代数的方法刻画几何图形或描述自然现象，需要建立不同的坐标系。极坐标系、柱坐标系、球坐标系等是与直角坐标系不同的坐标系，对于有些几何图形，选用这些坐标系可以使建立的方程更加简单。

第二章参数方程是以参变量为中介来表示曲线上点的坐标的方程，是曲线在同一坐标系下的又一种表示形式。某些曲线用参数方程表示比用普通方程表示更方便。学习参数方程有助于学生进一步体会解决问题中数学方法的灵活多变。

#### 四、教学措施：

(1) 注意研究学生，做好高二第一学期与第二学期的衔接工作。同时应放眼高中教学全局，注意高考命题中的知识要求，能力要求及新趋势，这样才能统筹安排，循序渐进。

(2) 集中精力打好基础，分项突破难点。所列基础知识依据新课程标准设计，着眼于基础知识与重点内容，要充分重视基础知识、基本技能、基本方法的教学，为进一步的学习打好坚实的基础，切勿忙于过早的拔高，讲难题。

(3) 培养学生解答考题的能力，通过例题，从形式和内容两方面对所学知识进行能力方面的分析，引导学生了解数学需要哪些能力要求。

(4) 让学生通过单元考试，检测自己的实际应用能力，从而及时总结经验，找出不足，做好充分的准备，抓好尖子生与后进生的辅导工作。

(5) 注意运用现代化教学手段辅助数学教学；注意运用投影仪、电脑软件等现代化教学手段辅助教学，提高课堂效率，激发学生学习兴趣。

## 五、其他活动：

(1) 教研：积极参加学校教研组的活动，参加集体备课，听评课活动，坚持导学案教学，抓好高效课堂。

(2) 批改：坚持天天批改，认真做好记录，认真做好考试的批改与分析，让批改成为有效的教学手段。规范学生的作业本，规范作业书写。

(3) 培优补差：优生：姜安鑫。学困生：王欣。课外辅导，利用课余时间，组织学生加以辅导训练。对差生实施多做多练措施。优生适当增加题目难度。采用激励机制，对差生的每一点进步都给予肯定，并鼓励其继续进取，在优生中树立榜样，给机会表现，调动他们的学习积极性和成功感。对优生要多给予思想上的帮助，使之树立热爱集体、热心为大家服务的思想，鼓励他们大胆工作，并提供发挥他们想象力、创造性的机会，肯定他们的成绩，让他们把科学的学习方法传给大家，达到全体同学共同进步的目的。课堂教学时尽量把教学的步子放小，把教学内容按由易到难，由简到繁的原则分解成合理的层次，分层推进。师讲课时间控制在分钟，生做练习时多关注差生，针对他们的实际情况提出不同的要求，采取不同的教育措施，争取让问题在课内得到解决，避免课后补课。对在课堂上没有解决的问题，老师帮助补缺。为了补缺补差，我们要利用空堂课、自习课对学习困难学生进行补课。作业要做到区别对待，要让后进生“吃小灶”。从数量上照顾，不求数量多，只求准确度，作业可减半。还应积极开展同桌教学，伙伴教学，合作教学，以优带差，帮助他们一起进步。

(4) 自培计划：理论素养方面：通过自培和校培的结合，实现个人理论、水平、专业知识水平和实践教育教学能力的进一步提高和创新。

教学水平方面：以先进的教育理念和科学理论为指导，在教育教学的实践中摸索出一套适合数学学科的教法。努力使自己成为一名素质好、师德水平高、专业知识宽厚、具有正确的教育理念和高度的专业精神、富有创新精神和实践能力的教师。

科研能力方面：进一步加强理论学习和教学实践，深入的开展主题教研活动。引导全体教师积极参与教科研，认识教科研的意义，引领全组数学教师用很高的热情投入到教研的工作中来。

六、教学进度：（见附表）

## 高一必修一数学教学计划「篇三」

### 一、指点思想：

在九年义务教育数学课程的根底上，进一步领会数学对开展本身思想才能的作用，领会数学对推进社会提高和迷信开展的意义以及数学的文明价值，进步做为将来公民所必要的数学素养，以满足本人开展与社会提高的需求。

### 二、教学详细目的

1、取得必要的数学根底知识和根本技艺，了解根本的数学概念、数学结论的实质，理解概念、结论等发生的背景、使用，领会其中所蕴涵的数学思想和办法，以及它们在后续学习中的作用。经过不同方式的自主学习、探求活动，体会数学发现和缔造的历程。

2、进步空间想像、笼统概括、推实际证、运算求解、数据处置等根本才能。



3、进步数学地提出、剖析和处理 Issue(问题)(包括容易的实践 Issue(问题))的才能，数学表达和交流的才能，开展独立获得数学知识的才能。

4、开展数学使用认识和创新认识，力争对理想世界中蕴涵的少许数学形式实行思考和作出判别。

5、进步学习数学的兴致，树立学好数学的决心，构成锲而不舍的研究肉体 and 迷信态度。

6、具有一定的数学视野，逐渐认得数学的迷信价值、使用价值和文明价值，构成批判性的思想习气，崇尚数学的感性肉体，领会数学的美学意义，从而进一步树立辩证唯心主义和历史唯心主义世界观。

### 三、教材特点：

我们所运用的教材是北师大版《普通高中课程规范实验教科书 数学 1(?)》，它在坚持我国数学教育优秀保守的前提下，仔细处置承继，借鉴，开展，创新之间的关系，强调了 Issue(问题)提出，笼统概括，剖析了解，思考交流等探讨性学习进程。详细特点如下：

1、“亲和力”：以生动生动的展现方式，激起兴致和美感，引发学习热情。

2、“Issue(问题)性”：专门布置了“课题学习”和“探求活动”，培育 Issue(问题)认识，孕育创新肉体。

3、“迷信性”与“思想性”：经过不同数学内容的联络与启示，强调类比，推行，特别化，化归等思想办法的运用，学习数学地思考 Issue(问题)的方式，进步数学思想才能，培育感性肉体。

4、“时代性”与“使用性”：教材中有“信息技巧提议”和“信息技巧使用”，以具有时代性和理想感的素材创设情境，增强数学活动，开展使用认识。

5、“人文使用价值性”：编写了少许阅读资料，开辟先生视野，从数学史的开展脚印中获得养分和动力，片面感受数学的迷信价值、使用价值和文明价值。

#### 四、教法剖析：

1、选取与内容亲密相干的，典型的，丰厚的和先生熟习的素材，用生动生动的言语，创设可以表现数学的概念和结论，数学的思想和办法，以及数学使用的学习情境，使先生发生对数学的亲切感，引发先生“看个终究”的激动，以到达培育其兴致的目的。

2、经过“察看”，“思考”，“探求”等栏目，引发先生的思考和探究活动，实在改良先生的学习方式。

3、在教学中强调类比，推行，特别化，化归等数学思想办法，尽能够养成其逻辑思想的习气。

#### 五、教学措施：

1、激起先生的学习兴致。由数学活动、故事、吸引人的课、合理的请求、师生说话等途径树立先生的学习决心，进步学习兴致，在客观作用下上升和提高。

2、留意从实例动身，从理性进步到感性；留意运用比照的办法，重复比拟相近的概念；留意联合直观图形，解释笼统的知识；留意从已有的知识动身，启示先生思考。

3、增强培育先生的逻辑思想才能就处理实践 Issue(问题)的才能，以及培育进步先生的自学才能，养成擅长剖析 Issue(问题)的习气，实行辩证唯心主义教育。

4、抓住公式的推导和内在联络；增强温习检验任务；抓住典型例题的剖析，讲清解题的关键和根本办法，注重进步先生剖析 Issue(问题)的才能。

5、自始至终贯彻教学四环节，针对不同的教材内容选择不同教法

6、注重数学使用认识及使用才能的培育。

## 六、教学进度布置

依据县局一致布置。

# 高一必修一数学教学计划「篇四」

## 一、指导思想

使学生在九年义务教育数学课程的基础上，进一步提高作为未来公民所必要的数学素养，以满足个人发展和社会进步的需要。具体目标如下：

### 1. 突出数学基础知识、基本技能、基本思想方法的培养

对数学基础知识和基本技能的培养，要贴近教学实际，既注意全面，又突出重点，注重知识内在联系以及中学数学中所蕴涵的数学思想方法的培养。

### 2. 重视数学基本能力的培养

数学基本能力主要包括空间想象、抽象概括、推理论证、运算求解、数据处理这几方面的能力。根据高一上学期的内容，侧重以下几个方面：

(1) 运算求解能力是思维能力和运算技能的结合，主要包括数的计算、估算和近似计算，式子的组合变形与分解变形，以及能够针对问题探究运算方向、选择运算公式、确定运算程序等。

(2) 抽象概括能力的培养要求是：能够通过对实例的探究发现研究对象的本质；能够从给定的信息材料中概括出一些结论，并用于解决问题或做出新的判断。

(3) 推理论证能力的培养要求是：能够根据已知的事实和已经获得的正确的数学命题，运用演绎推理，论证某一数学命题的真假性。

(4) 数据处理能力是指会收集、整理、分析数据，能够从大量数据中提取对研究问题有用的信息并做出判断，以解决给定的实际问题。

### 3. 注重数学的应用意识和创新意识的培养

培养数学的应用意识，要求能够运用所学的数学知识、思想和方法，构造数学模型，将一些简单的实际问题转化为数学问题，并加以解决。培养学生的创新意识，鼓励学生创造性地解决问题。

4. 提高学生学习数学的兴趣，树立学好数学的信心，形成锲而不舍的钻研精神和科学态度。逐步认识数学的科学价值、应用价值和文化价值，崇尚数学的理性精神，体会数学的美学意义，形成批判性的思维习惯，从而进一步树立辩证唯物主义和历史唯物主义世界观。

## 二、 教材特点

高一上使用的是人教版《必修1》和《必修4》，这套教材在坚持我国数学教育优良传统的前提下，认真处理继承、借鉴、发展、创新的关系，体现了基础性、时代性、典型性和可接受性等，具有如下特点：

1. 亲和力：以生动活泼的呈现方式，激发学习兴趣和美感，每章配有优美的章头图和诗一般的引言和富有哲理的数学家名言。

2. 问题性：每节围绕问题展开，设置问题情景，培养问题意识，以问题为切入点，形成问题链，来组织课堂教学

3. 思想性和应用性：通过不同数学内容的联系和启发，强调类比、推广、化归和特殊化等思想方法的运用，学习数学地思考问题的方式，提高数学思维能力，培养理性精神；取材具有时代感、现实感，加强数学活动，发展应用意识。

4. 可操作性：教材编写体例就是以一堂课的全过程展开，易于学生自学、教师编写教案，大致一节内容占三页。

### 三、学情分析

基本状况：本年级共 14 个行政班级，其中 2 个实验班，12 个普通班。学生数共 840 人，由于初高中分别进行了课改，高中教材与初中教材衔接度远远不够，需在新授的同时适时补充一些内容，因此时间上略紧。同时，因其底子薄弱，教学时必须注重基础，夯实每个知识点。

### 四、教学措施

1. 加强自我学习，特别是两个纲领性文件——《普通高中数学课程标准》，《普通高中数学考试大纲》，准确把握教学要求，提高教学效率，不做无用功；

2. 加强集体备课，发动全组同志，确定阶段主讲人，集思广益，讨论优化教学方案；平行班级统一进度，统一要求，统一作业，统一考试；

3. 认真贯彻教学六认真的要求，精心组织教学，保护学生学习数学的积极性，重视数学学习能力培养；

4. 加强衔接教学，适量打破模块式教学，使学生得到和谐的发展。

## 五、 教学进度

# 高一必修一数学教学计划「篇五」

### 一、具体目标：

1、获得必要的数学基础知识和基本技能，理解基本的数学概念、数学结论的本质，了解概念、结论等产生的背景、应用，体会其中所蕴涵的数学思想和方法，以及它们在后续学习中的作用。通过不同形式的自主学习、探究活动，体验数学发现和创造的历程。

2、提高空间想像、抽象概括、推理论证、运算求解、数据处理等基本能力。

3、提高数学地提出、分析和解决问题（包括简单的实际问题）的能力，数学表达和交流的能力，发展独立获取数学知识的能力。

4、发展数学应用意识和创新意识，力求对现实世界中蕴涵的一些数学模式进行思考和作出判断。

5、提高学习数学的兴趣，树立学好数学的信心，形成锲而不舍的钻研精神和科学态度。

6、具有一定的数学视野，逐步认识数学的科学价值、应用价值和文化价值，形成批判性的思维习惯，崇尚数学的理性精神，体会数学

### 二、本学期要达到的教学目标

#### 1、双基要求：

在基础知识方面让学生掌握高一有关的概念、性质、法则、公式、定理以及由其内容反映出来的数学思想和方法。在基本技能方面能按照一定的程序与步骤进行运算、处理数据、能使用计数器及简单的推理、画图。

## 2、能力培养：

能运用数学概念、思想方法，辨明数学关系，形成良好的思维品质；会根据法则、公式正确的进行运算、处理数据，并能根据问题的情景设计运算途径；会提出、分析和解决简单的带有实际意义的或在相关学科、生产和生活的数学问题，并进行交流，形成数学的意思；从而通过独立思考，会从数学的角度发现和提出问题，进行探索和研究。

## 3、思想教育：

培养高一学生，学习数学的兴趣、信心和毅力及实事求是的科学态度，勇于探索创新的精神，及欣赏数学的美学价值，并懂的数学来源于实践又反作用于实践的观点；数学中普遍存在的对立统一、运动变化、相互联系、相互转化等观点。

# 高一必修一数学教学计划「篇六」

## 一、指导思想

准确把握《教学大纲》和《考试大纲》的各项基本要求，立足于基础知识和基本技能的教学，注重渗透数学思想和方法。针对学生实际，不断研究数学教学，改进教法，指导学法，奠定立足社会所需要的必备的基础知识、基本技能和基本能力，着力于培养学生的创新精神，运用数学的意识和能力，奠定他们终身学习的基础。

## 二、教学建议

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/867000144105010005>