# 七年级数学教案人教版第三章(优质9篇)

来源：网络 作者：翠竹清韵 更新时间：2024-08-17

*作为一名教师，通常需要准备好一份教案，编写教案助于积累教学经验，不断提高教学质量。那么教案应该怎么制定才合适呢？以下是小编收集整理的教案范文，仅供参考，希望能够帮助到大家。七年级数学教案人教版第三章篇一操作实践法：如果摆1个正方形要用4根小...*

作为一名教师，通常需要准备好一份教案，编写教案助于积累教学经验，不断提高教学质量。那么教案应该怎么制定才合适呢？以下是小编收集整理的教案范文，仅供参考，希望能够帮助到大家。

**七年级数学教案人教版第三章篇一**

操作实践法：如果摆1个正方形要用4根小棒，那么8根小棒可以摆几个正方形呢？怎样列式？8÷4=2（个）。

学生动手实践，得到8根小棒可以摆2个正方形。

如果是9根、10根、11根、12根小棒又会出现什么情况？接下来，咱们就用手中的小棒摆一摆，看看能摆几个这样的正方形。一人摆小棒，一人把摆的结果及所列的算式写在下面的记录单上。

小棒根数摆的结果算式

8根8÷4=2（个）

9根9÷4=2（个）……1（根）

故事描述法：孙悟空开了一家眼镜店，给人做镜框，他做一个正方形的镜框用4根铝合金条。8根铝合金条可以做两个镜框；9根铝合金条可以做两个镜框，余下1根；10根铝合金条可以做两个镜框，余下2根；11根铝合金条可以做两个镜框，余下3根……真有趣，孙悟空的眼镜店里所包含的数学知识就是我们学习的有余数的除法。我们今天就跟孙悟空一起探究这些有余数的除法里有趣的数学问题——余数与除数的关系。

**七年级数学教案人教版第三章篇二**

一、指导思想：

人教版七年级数学上册教学计划，本班学生刚刚完成小学六年的学习，升入初一，也就是我们现在所说的七年级。通过调阅小六毕业会考成绩册和试卷，发现本班学生的数学成绩不甚理想。从学生作答来看，基础知识不扎实，计算能力较差，思路不灵活，缺乏创新思维能力，尤其是解难题的能力低下。总体上来看，低分很多，两极分化较为严重。

二、情况分析：

学生情况分析：

全面贯彻党的十七大教育方针，以七年能数学教学大纲为标准，坚决完成《初中数学新课程标准》提出的各项基本教学目标。制定人教版七年级数学上册教学计划，根据学生的实际情况，从生活入手，结合教材内容，精心设计教学方案。通过本学期数学课堂教学，夯实学生的基础，提高学生的基本技能，培养学生学习数学知识和运用数学知识的能力，帮助学生初步建立数学思维模式。最终圆满完成七年级上册数学教学任务。

三、教学目标

人教版七年级数学上册教学计划知识与技能目标：认识有理数和代数式，掌握有理数的各种性质和运算法则，初步学会使用代数式探究数量之间的关系。认识基本几何图形，掌握基本基本作图能力和的技巧。过程与方法目标：学会抽取实际问题中的数学信息，发展几何思维模式。培养学生的观察和思维能力，尤其是自主探索的能力。情感与态度目标：培养学生学习数学的兴趣，认识数学源自生活实践，最终回归生活。班级教学目标：优秀率：15%，合格率80%。

四、教材分析

第一章、有理数：本章主要学习有理数的基本性质及运算。本章重点内容是有理数的概念，性质和运算。本章的难点在于理解有理数的基本性质、运算法则，并将它们应用到解决实际问题和计算中。

第二章、整式的加减：本章主要是学习单项式和多项式的加减运算。本章重点内容是单项式、多项式、同类项的概念;合并同类项及去括号的法则及整式的加减运算。本章难点在于理解合并同类项和去括号的法则。

第三章、一元一次方程：本章主要学习一元一次方程的概念、等式的基本性质、一元一次方程的解法及应用。本章重点内容是理解等式的基本性质;掌握解一元一次方程的一般步骤;列方程解决实际问题的基本思路。本章难点在于解一元一次方程，并利用一元一次方程解决简单的实际问题。

第四章、图形认识初步：本章主要学习线段和角有关的性质。本章的重点是区别直线、射线、线段，角的有关性质和计算;理解互为余角、互为补角的性质及应用。本章的难点在于线段和角的有关计算。

五、教学措施

1、人教版七年级数学上册教学计划，认真研读新课程标准，潜心钻研教材，根据新课程标准，结合学生实际情况，进行针对性的备课，精心设置课堂教学内容和模式。上好每一堂课，阅好每一份试卷，搞好每一节辅导，组织好每一次测验。

2、开展丰富多彩的课外活动，课外调查，向学生介绍数学家、数学史、数学趣题，喻教于乐，激发学生的学习兴趣，挖掘学生的潜能，培养数学特长生。

3、开展分层教学实验，使不同的学生学到不同的知识，使人人能学到有用的知识，使不同的人得到不同的发展，获得成功感，使优生更优，差生逐渐赶上。

**七年级数学教案人教版第三章篇三**

(1)若边长为a的正方体的表面积为\_\_\_\_\_\_\_\_，体积为;

(4)设n是一个数，则它的相反数是\_\_\_\_\_\_\_\_.

(5)小明从每月的零花钱中贮存x元钱捐给希望工程，一年下来小明捐款元。

2.请学生说出所列代数式的意义。

(设计意图：让学生会用单项式表示现实生活中的数量关系，进一步感悟用字母表示数的简洁、方便，使用的广泛性。)

3.请学生观察所列代数式包含哪些运算，有何共同运算特征。

(由小组讨论后，经小组推荐人员回答)

(设计意图：教师提出问题，激发学生学习的欲望、学习的积极性、主动性，以此为载体感悟单项式的特征，为归纳单项式概念作好准备)

二、新授内容

1、单项式

通过上述特征的描述，从而概括单项式的概念，：

单项式：即由\_\_\_\_\_与\_\_\_\_\_\_的乘积组成的代数式称为单项式。

补充：单独\_\_\_\_\_\_\_\_\_或\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_也是单项式，如a，5。

2.练习：判断下列各代数式哪些是单项式?

(1);(2)abc;(3)b2;(4)-5ab2;(5)y+x;(6)-xy2;(7)-5。

解：是单项式的有(填序号)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**七年级数学教案人教版第三章篇四**

3、在教学中适当渗透分类讨论思想。

重点：有理数的加法法则

重点：异号两数相加的法则

教学过程：

二、讲授新课

1、同号两数相加的法则

学生回答：两次运动后物体从起点向右运动了8m。写成算式就是5+3=8(m)

教师：如果物体先向左运动5m，再向左运动3m，那么两次运动后总的结果是多少?

学生回答：两次运动后物体从起点向左运动了8m。写成算式就是(-5)+(-3)=-8(m)

师生共同归纳法则：同号两数相加，取与加数相同的符号，并把绝对值相加。

2、异号两数相加的法则

学生回答：两次运动后物体从起点向右运动了2m。写成算式就是5+(-3)=2(m)

师生借此结论引导学生归纳异号两数相加的法则：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。

3、互为相反数的两个数相加得零。

教师：如果物体先向右运动5m，再向左运动5m，那么两次运动后总的结果是多少?

学生回答：经过两次运动后，物体又回到了原点。也就是物体运动了0m。

师生共同归纳出：互为相反数的两个数相加得零

教师：你能用加法法则来解释这个法则吗?

学生回答：可用异号两数相加的法则来解释。

一般地，还有一个数同0相加，仍得这个数。

三、巩固知识

课本p18 例1，例2、课本p118 练习1、2题

四、总结

运算的关键：先分类，再按法则运算;

运算的步骤：先确定符号，再计算绝对值。

注意：要借用数轴来进一步验证有理数的加法法则;异号两数相加，首先要确定符号，再把绝对值相加。

五、布置作业

课本p24习题1.3第1、7题。

**七年级数学教案人教版第三章篇五**

教学内容分析：

《有理数的乘方》是人教版七年级上第一章第五节内容，是有理数的一种基本运算，从教材编排结构上，此节内容共3课时，本课为第一课时，是在学生学习了有理数的 加、减、乘、除运算后学习的，是有理数乘法的推广和延续，也是后续学习有理数的混合运算、科学计数法和开方及指数幂运算的基础，起到承前启后的作用。通过本节课学习可以让学生发现规律，培养学生的归纳能力，感受化归及分类的数学思想。

教学目标分析：

（1）、知道乘方、底数、指数和幂的概念，会进行有理数的乘方运算；

（3）学生尝试利用知识的迁移获得新知，通过发现问题、研究问题，探索规律，增强数学应用意识。

教学重难点分析：

1、学情分析：从知识基础看，学生在小学已学习了求正方形的面积及正方体的体积，具备求一个正数的平方和立方的知识水平，且刚学完有理数的乘法，能帮助学生很好的理解乘方的定义及表示，实现知识的正迁移。但学生对于有理数乘方的符号法则的掌握上会有难度，对于这类计算容易混淆，是本节课的难点。

2、教学重、难点

教学重点：理解乘方定义，会进行有理数的乘方运算；

教学难点：有理数乘方运算的符号法则的形成与运用

教法学法分析：

教法：启发式教学，多媒体辅助教学；

学法：观察、比较、归纳，合作探究。

教学过程设计：

1、创设情境提出问题

（1）、边长为3的正方形的面积是\_\_\_ 3×3可以记作\_\_\_,读作\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

（2）、棱长为3的正方体的体积是\_\_\_ 3×3×3可以记作\_\_\_,读作\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

通过创设问题情境，唤起旧知，为学习新知做好铺垫

2、自主探索形成新知

观察下列各式有何特征？

(1)2×2×2×2=

（2）(-3)×(-3)×(-3)=

引导学生通过类比、探究、归纳乘方定义及表示，实现知识的迁移，培养学生归纳、概括的能力。明确乘方是乘法的特殊形式，体现化归的数学思想。

3、应用新知 巩固概念

4、探索研究 发现规律

通过题组训练，探索规律，合作交流，获得乘方运算的符号法则，充分发挥学生的学习主体作用，体现分类的数学思想。

5、应用新知 巩固训练

进一步巩固学生对符号法则的运用及利用乘方的知识解决问题的能力

6、拓展思维 知识延伸

利用故事提高学生学习数学兴趣，培养学生应用数学解决解决问题能力，激发学生的探索的热情。

7、课堂小结 归纳反思

锻炼学生及时总结的良好习惯和归纳能力

教学评价分析：

对学生探究过程的参与及与同学合作交流进行评价，以增强学生学习主动性；

（1）关注学生的智力参与度

（2）学生的课堂参与度

2、对不同层次的学生采取分层练习的评价方式，以满足不同层次的学生知识技能的发展。

**七年级数学教案人教版第三章篇六**

1、《在山的那边》，作者王家新。

2、《走一步，再走一步》作者莫顿?亨特，美国作家。

3、《紫藤萝瀑布》选自《铁箫人语》，作者宗璞。

4、《童趣》节选自《浮生六记?闲情记趣》，作者沈复，字三白，清代文学家。

5、流沙河，原名余勋坦，四川金堂人，现代诗人。

6、玛丽?居里，波兰人，后加入法国国籍，的物理学家、化学家。1903年，她与居里、贝可勒尔共获诺贝尔物理奖，1911年获诺贝尔化学奖。

7、孔子(前551-前479)，名丘，字仲尼，春秋鲁国(山东曲阜)人。我国古代伟大的思想家、教育家。《论语》是记录孔子和他的x行的一部书，共20篇，是儒家经典著作之一。

8、《春》选自《朱自清全集》，作者朱自清，原名自华，字佩弦。散文家、诗人、学者、民主战士。有诗文集《踪迹》，散文集《背影》《欧游杂记》。

9、《济南的冬天》，选自《老舍文集》，作者老舍，原名舒庆春，字舍予，作家。

10、《夏感》作者梁衡。

11、《秋天》作者何其芳，现代诗人、评论家。

12、《观沧海》选自《乐府诗集》，曹操，字孟德，东汉末年政治家、军事家、诗人。他的诗以慷慨悲壮见称。

13、《次北固山下》选自《全唐诗》，作者王湾，唐代诗人。

14、《钱塘湖春行》选自《白氏长庆集》，作者白居易，字乐天，晚年又叫香山居士，唐代大诗人。

15、《天净沙秋思》选自《全元散曲》，作者马致远，元朝戏曲作家。

16、法布尔，法国昆虫学家，著有《昆虫记》这部昆虫学巨著。

17、蒲松龄，字留仙，世称\'聊斋先生\'，号柳泉居士，清代文学家。《聊斋志异》是一部文言短篇小说集。

18、《风筝》作者鲁迅，原名周树人，字豫才，浙江绍兴人。我国伟大的文学家、思想家、革命家。著作有小说集《呐喊》、《彷徨》;散文集《朝花夕拾》;散文诗集《野草》;杂文集《坟》、《华盖集》、《二心集》等。

19、《羚羊木雕》作者张之路。

20、《散步》作者莫怀戚。

21、《金色花》作者泰戈尔，印度文学家。著作有诗集《新月集》、《飞鸟集》，长篇小说《沙子》、《沉船》等。1913年获得诺贝尔文学奖。

22、《荷叶》作者冰心，原名谢婉莹，福建长乐人，诗人、作家，代表作有《繁星》、《春水》、《寄小读者》等。

23、安徒生，丹麦童话作家，主要作品有《卖火柴的小女孩》、《海的女儿》、《丑小鸭》等。

语文学习方法

1、运用想象和联想。想象和联想伴随着语文学习的始终，听说读写都离不开想象和联想。比如:再看课文《春》的过程中可以联想到以前学过的描写春的古诗词，再现课文的内容和情景。在阅读过程中，有意识的把语言文字的内容与自己的生活经历和感悟结合起来。这样的锻炼会大大提高学生的阅读能力、和理解能力。如果把它运用到写作中，会有效地提高学生的写作水平。

2、积极主动的参与课堂活动。在课堂上老师对课文的理解是老师的理解，融入了老师的知识积累和生活经验，而同学们也许会有自己的理解，是站在一个未成年人的角度来理解课文，也许学生的理解会更好，所以学生要敢于在课堂上发表自己的见解。这些课堂活动可以激发学生的思维，锻炼他们都种能力。所以，同学们应该多思考，多提问，多研讨，使课堂活动丰富多样，精彩纷呈。

3、养成自控式的良好学习习惯。语文学习尤其要养成良好的学习习惯:字要规规矩矩的写，课文要仔仔细细的读，练习要踏踏实实的做，作文要认认真真的完成;要用心听讲、作业书写规范、独立完成作业、主动制定学习计划、多读、多背、多思考、经常练笔、看报等。这些都会帮助我们在不知不觉中提高语文水平。

语文学习方法有哪些

1.把握课堂

上课一定要认真听，因为你的语文老师会在课上讲什么重点，易错点，写作技巧等等，这些很重要。可以准备一个积累本，平时不认识的字，不熟悉的成语，文学常识都可以写上去。不懂一定要问老师，千万不要害羞，但如果你真的觉得不好意思，可以问你身边的学霸同学。

2.阅读理解学习方法

阅读理解，这主要培养学生的阅读速度和思维记忆能力，所以在生活中你要大量读书，读好书，一些网络上的言情之类的小说就算了吧，那个看看电视剧就好了，读完一本书可以做读书笔记，读后感等等，也可以磨练你的作文，这是第一点，多读书。第二点，其实阅读理解的题都是有套路的，要不你就多做题自己总结，要不你就在网上搜，请教老师，都可以，但不要完全按照套路，不要那么死板。

3.作文写作技巧

作文，你可以买一本中考作文，把里面的好词好句抄在本子上背下来，学习人家的写作结构，还有就是尽量一周写几篇作文，找老师或者其他人修改，锻炼写作能力，不要怕不知道写什么，你就在生活中细细观察，就比如你的家人都是怎样刷牙的，只要你细心观察，总会有可写的，你也可以记录一天中都干了什么，尽量写成一个小标题，然后你自己再扩充，为你以后写作文准备素材。

**七年级数学教案人教版第三章篇七**

为了让学生通过实例了解数轴的概念和数轴的画法，知道如何在数轴上表示有理数。为大家分享了七年级数学数轴的课件教学，欢迎借鉴！

教学目标

1，掌握数轴的概念，理解数轴上的点和有理数的对应关系；

3，感受在特定的条件下数与形是可以相互转化的，体验生活中的数学。

教学难点

数轴的概念和用数轴上的点表示有理数

知识重点

教学过程（师生活动）设计理念

设置情境引入课题

教师通过实例、课件演示得到温度计读数．

（多媒体出示3幅图，三个温度分别为零上、零度和零下）

（小组讨论，交流合作，动手操作）创设问题情境，激发学生的学习热情，发现生活中的数学点表示数的感性认识。

合作交流

探究新知 教师：由上述两问题我们得到什么启发？你能用一条直线上的点表示有理数吗？

从而得出数轴的三要素：原点、正方向、单位长度 体验数形结合思想；只描述数轴特征即可，不用特别强调数轴三要求。

寻找规律

归纳结论 问题3：

1，你能举出一些在现实生活中用直线表示数的实际例子吗？

3，哪些数在原点的左边，哪些数在原点的右边，由此你会发现什么规律？

4，每个数到原点的距离是多少？由此你会发现了什么规律？

（小组讨论，交流归纳）

归纳出一般结论，教科书第12的归纳。这些问题是本节课要求学会的技能，教学中要以学生探究学习为主来完成，教师可结合教科书给学生适当指导。

巩固练习

教科书第12页练习

小结与作业

课堂小结 请学生

总结

：

1，数轴的三个要素；

2，数轴的作以及数与点的转化方法。

本课作业

1，必做题：教科书第18页习题1.2第2题

2，选做题：教师自行安排

教学反思：

1，数轴是数形转化、结合的重要媒介，情境设计的原型来源于生活实际，学生易于体验和接受，让学生通过观察、思考和自己动手操作、经历和体验数轴的形成过程，加深对数轴概念的理解，同时培养学生的抽象和概括能力，也体出了从感性认识，到理性认识，到抽象概括的认识规律。

2，教学过程突出了情竟到抽象到概括的主线，教学方法体了特殊到一般，数形结合的数学思想方法。

**七年级数学教案人教版第三章篇八**

1、教材的地位和作用

课题学习《从数据谈节水》，是人教实验版数学八年级(上)教材第十一章《数据的描述》的第三节。这一节是在学习了用统计图表描述数据以后的一节活动课，它是对七年级第四章《数据的收集与整理》及本章数据的描述等知识的巩固和深化，是对所学的有关数据处理知识的综合运用。在这一活动中让学生感受统计与实际生活的联系以及在解决实际问题中的作用，促使学生掌握基本的统计方法，通过对数据的直观描述尽可能多地获取有用的信息，同时增强学生的节水意识及环保意识。

2、教学目标

根据学生的学习内容、新课程理念和认知水平，特制定如下目标：

（1）知识与技能：进一步巩固处理数据的基本步骤和方法，能灵活选用统计图对具体问题的数据进行清晰、有效地描述，并获取有用信息并作出合理决策。

（2）过程与方法：让学生亲身经历独立思考、动手操作、团结合作、互相交流的学习过程，积累数学活动的经验，学会合理处理信息，发展数学应用意识。

（3）情感与态度：使学生感受统计在生产生活中的作用；培养学生的数感；使学生乐于接触社会环境中的数学信息，激发学生的节水及环保意识。

3、重点和难点

（1）重点：培养学生的数感和统计观念。

（2）难点：能根据具体问题选择适当的统计图描述数据并获取有用的信息，并作出合理的判断和预测。

二、学情分析

我今天所授课的班级，应该说学生的数学素质参差不齐，有部分学生在课堂上乐于参与数学活动，而另一部分学生则学习基础较差，会被动参与，因此应激发学生参与活动学习的兴趣，使之获得成就感。

三、教法和学法分析

枯燥的数据是令人乏味的，首先可采用激趣法：恰当收集选取图片和视频资料，为课题学习营造学生熟悉的生活情境，吸引学生，巧妙设疑，激发学生的活动兴趣。分层安排活动，能力强的学生自主思考，独立完成，能力差的学生分组分工合作完成，然后全班交流。例外，提供更多的学习扩展资料供学生浏览。这样可让所有学生有信心、能积极主动地参与活动，尽可能为每个学生提供获取知识的空间，让他们在活动中获得的成功，让每个学生的能力都能得到提高，让他们体验学习的快乐、获得成就感。

四、教学形式和课前准备

本课题在多媒体教室进行学习。学生在课前也收集了一些有关水资源的资料，准备直尺、铅笔、圆规、量角器等作图工具。

五、教学过程分析

教学过程 设计意图说明

新课引入

（2）你了解世界及我国有关水资源的现状吗？ 借助图片展示，是学生对我国国有资源现状有直观感受，触发他们的节水意识！

探究新知活动一：

阅读课本80页的“背景资料”，从中收集数据，画出统计图，并回答下列问题：

（1） 地球上的水资源和淡水资源分布情况怎么样？

（2） 我国农业和工业耗水量情况怎么样？

（3） 我国不同年份城市生活用水的变化趋势怎么样？

学生阅读资料，通过小组合作、讨论的形式完成活动一。

活动二：收集全班同学各家人均月用水量，用频数分布直方图和频数折线图描述这些数据，并回答下列问题：

（2）家庭人均月用水量最多和最少的各有多少家庭？各占全班家庭的百分之几？

（5）你还可以得到哪些信息？

（教师巡视，指导各小组开展调查实验活动）

活动三：资料展示：（投影）我国水资源利用情况的有关资料，讨论工农业生产及生活节约用水的好办法。

课堂小结：

1、当前水资源状况，

2、节约水资源带来的价值，

3、节约水资源的办法

布置作业

整理本节课内容，统计相关数据；查找有关“节约水资源”的课题报告；并分析课题报告的写法。

通过具体数据使学生了解水资源现状，更深刻体会节水的重要性！

**七年级数学教案人教版第三章篇九**

在知识与方法上类似于数系的第一次扩张。

也是后继内容学习的基础。

内容定位：了解无理数、实数概念，了解（算术）平方根的概念；会用根号表示数的（算术）平方根，会求平方根、立方根，用有理数估计一个无理数的大致范围，实数简单的四则运算（不要求分母有理化）。

整体设计思路：无理数的引入----无理数的表示----实数及其相关概念（包括实数运算），实数的应用贯穿于内容的始终。

学习对象----实数概念及其运算；学习过程----通过拼图活动引进无理数，通过具体问题的解决说明如何表示无理数，进而建立实数概念；以类比，归纳探索的`方式，寻求实数的运算法则；学习方式----操作、猜测、抽象、验证、类比、推理等。

具体过程：首先通过拼图活动和计算器探索活动，给出无理数的概念，然后通过具体问题的解决，引入平方根和立方根的概念和开方运算。

最后教科书总结实数的概念及其分类，并用类比的方法引入实数的相关概念、运算律和运算性质等。

第一节：数怎么又不够用了：通过拼图活动，让学生感受无理数产生的实际背景和引入的必要性；借助计算器探索无理数是无限不循环小数，并从中体会无限逼近的思想；会判断一个数是有理数还是无理数。

第二、三节：平方根、立方根：如何表示正方形的边长？它的值到底是多少？并引入算术平方根、平方根、立方根等概念和开方运算。

第四节：公园有多宽：在实际生活和生产实际中，对于无理数我们常常通过估算来求它的近似值，为此这一节内容介绍估算的方法，包括通过估算比较大小，检验计算结果的合理性等，其目的是发展学生的数感。

第五节：用计算器开方：会用计算器求平方根和立方根。

经历运用计算器探求数学规律的活动，发展合情推理的能力。

第六节：实数。

总结实数的概念及其分类，并用类比的方法引入实数的相关概念、运算律和运算性质等。

1、注重概念的形成过程，让学生在概念的形成的过程中，逐步理解所学的概念；关注学生对无理数和实数概念的意义理解。

2、鼓励学生进行探索和交流，重视学生的分析、概括、交流等能力的考察。

3、注意运用类比的方法，使学生清楚新旧知识的区别和联系。

4、淡化二次根式的概念。

本文档由028GTXX.CN范文网提供，海量范文请访问 https://www.028gtxx.cn