北师大版小学数学四年级上册教材内容

一 认识更大的数………………

二 线与角………………………

三 乘法…………………………

整理与复习……………………

四 运算律………………………

五 方向与位置…………………

六 除法…………………………

七 生活中的负数………………

数学好玩…………………………

八 可能性………………………

总复习……………………………



**北师大版四年级数学上册《课程纲要》**

学校名称：棠外附小 教 师：四年级数学备课组

科目名称：数学 课程类型：基础型课程

教材来源：北京师范大学出版社 课 时： 58课时

适用对象：四年级师生

**【背景】**

四年级小学生思维形式开始向抽象思维过渡，对自然与生活中的现象有好奇心，具有强烈的探究欲望，此时需要教育者进行有目的的启发与引导，把孩子的好奇心转变为求知欲，激发孩子数学学习的兴趣。本册课程内容涉及数学教学内容的各个领域，而且结合教学内容安排了许多体现数学文化的阅读材料，有助于学生初步认识数学与人类生活的密切联系，感受数学的价值。教材内容知识点散、多，难度相比以前增大不少，但四年级的学生已具有一定的知识和生活经验，只要在平时的学习中，注重对思维能力、口头表达能力、动手操作能力的训练，培养踏实、细致的学习态度，就能顺利完成学习任务，还可为五年级的学习打下良好基础。

**【课程目标】**

1.学生将经历收集日常生活中常见大数的过程，感受学习更大数的必要性，并能体验大数的实际意义；认识亿以内数的计数单位，了解各单位之间的关系，并会正确读、写；能比较亿以内数的大小；掌握万、亿为单位表示大数的方法；认识近似数，能求一个数的近似数，能对大数进行估计。

2.学生将理解三位数乘两位数乘法的计算方法，并能正确计算，会运用所学知识解决一些实际问题；能对生活中具体事物的数量用不同的方法进行估计；掌握计算器的运用方法，会利用计算器探索一些数学规律。

3.学生将理解除数是两位数除法的计算方法，并能进行正确地计算；在实际情境中，理解速度、时间与路程之间的关系，并能解决生活中的简单问题；经历探索商的变化规律的过程，初步掌握探索的方法，并能运用发现的规律解决实际问题；体会中括号运用在计算中的必要性，并能正确计算带有中括号的三步整数四则混合运算。

4. 经历交换律和结合律的探索过程，理解并掌握这两个运算定律，并能将其应用于简便计算之中。体验交换律和结合律的应用价值，培养学生根据实际情况选择运算定律进行简便运算的意识和能力。

5.学生能认识负数在日常生活中的意义，会用负数表示一些日常生活中的现象。

6.学生将能识别直线、线段与射线，会用字母表示直线、线段与射线；认识平面上的平行线和垂线，能用三角尺画平行线、垂线，知道两点确定一条直线，两点间所有连线中线段最短；理解平角、周角；会用量角器量（画）指定度数的角。

7.学生将能在具体的情境中，用数对来表示物体位置；在具体的情境中，用方向和距离表示物体的位置。

8. 初步感受到事件的发生随机性，能够列出简单试验所有可能发生的结果。知道事件发生的可能性有大有小。

【**课程内容**】

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **单元**  **名称** | **教学内容** | **训练重点** | **实践活动** | **课时**  **安排** |
| 开学第1课 | 分享课程纲要 |  |  | 1 |
| 认识更大的数 | 1.亿以内数的认识。  2. 亿以内数的读写。  3.以万、亿为单位表示大数  4.近似数的认识 | 认识计数单位，认识自然数，掌握十进制计数法，会根据数级读、写亿以内和亿以上的数，会根据要求用“四舍五入”法求一个数的近似数。 | 在各种媒体上搜集大数 | 8 |
| 线与角 | 1.认识直线、线段和角  2.平行线和垂线的认识  3.平角、周角的认识  4.用量角器量角与画角 | 进一步认识线段、射线和直线，知道它们的区别；认识常见的几种角，会比较角的大小，会用量角器量角的度数和按指定度数画角；认识垂线、平行线，会用直尺、三角板画垂线和平行线。 | 量一量  画一画  折一折  画平行线垂线 | 9 |
| 乘法 | 1. 两三位数乘法及应用 2. 能对一些较大的数进行估计 3. 认识及运用计算器 4. 探索一些数学规律 | 能正确笔算三位数乘两位数的乘法，并会用乘法解决相关的实际问题  会进行相应的乘法的估算和验算 | 自主探索、合作交流，自主掌握乘法运算的基本方法 | 9 |
| 整理与复习 | 对前三个单元的知识进行反思和梳理 | 通过复习能够熟练、准确地把握前三单元的各项知识点，并且会灵活的应用 | 获得自身数学能力提高的成功体验 | 4 |
| 运算律 | 1. 四则混合运算（不超过三步） 2. 认识中括号 3. 加法交换律和结合律 4. 乘法交换律、结合律和分配律 5. 运用加法和乘法的运算定律进行简便运算 | 掌握整数四则混合运算的顺序，能正确的进行计算  能应用加法和乘法的运算律进行一些简便运算，提高运算能力 | 自主探索、合作交流 | 10 |
| 方向与位置 | 1. 用数对确定位置 2. 根据方向和距离确定物体位置 | 在方格纸上用数对确定位置  根据方向和距离确定物体位置 | 在方格纸上用数对确定位置  根据方向和距离确定物体位置 | 3 |
| 除法 | 1. 三位数除以两位数的除法及应用 2. 路程、时间与速度 3. 商不变的规律 | 掌握“四舍五入”的试商方法，正确计算三位数除以两位数  掌握商不变的运算规律  运用路程、时间与速度，总价、单价与数量之间的关系，解决简单的实际问题 | 主动探索计算方法 | 12 |
| 生活中的负数 | 1. 正数和负数的意义 2. 用正负数表示相反意义的量 3. 对0的再认识 | 在初步应用中，进一步理解正数与负数的意义 | 搜集有关气温、天气的数据 | 3 |
| 数学  好玩 | 1、滴水试验  2、编码  3、数图形的学问 | 增强应用意识和时间能力  发展学生的推理能力，逐步建立数感  发展几何直观 | 身份证号的信息统计 | 3 |
| 可能性 | 1. 感受简单的随机现象 2. 初步感受可能性有大有小 | 知道事情发生是不确定的，感受简单的随机现象  列出简单的随机现象中所有可能发生的结果 | 掷硬币和摸球游戏 | 2 |
| 总复习 | 系统复习本册知识 | 通过复习能够熟练、准确地把握本册教材的各项知识点，并且会灵活的应用。 | 获得自身数学能力提高的成功体验 | 4 |

**【课程实施】**

**1、在学期初分享本期《课程纲要》**。了解学习目标、内容和评价方式，运用它来管理自己的数学学习。

**2、重视情境创设，创设学生喜闻乐见的情境，激发学生学习兴趣，初步培养发现并提出问题的意识和能力。**利用教材主题图创设生动有趣的情境，激发学生学习兴趣，避免“同学们拿出数学书翻到XX页，我们开始学习”这样毫无新意的程式化教学套路。

**3、用好学历案。**让学生经历学习的过程，提升数学活动参与度。在学历案的使用中鼓励学生运用画图、列表等方法，实现“数”与“形”的结合，体会画图解决问题的优越性和必要性。让学生思维外显，注重培养学生分析问题的意识，培养学生的思维能力。

**4、充分利用好教学材料，辅助教学。**本期需要的教学材料主要有：计数器、直尺、三角尺、量角器、计算器等。

**5、重视发展学生数感，加强学生计算能力和兴趣的培养**。利用方块图、计数器等材料，帮助学生认识新的计数单位“万、十万、百万、千万、亿”，会读会写多位数。计算方面，开始学习三位数乘两位数和除数是两位数的除法，以及运算律，在教学中要重视对算理的感悟和算法的指导，关注学生基本运算技能的形成，引导学生实现算法的多样化。用好口算卡加强基本训练确保人人达标部分优秀的目标，定期开展多种形式的计算比赛，比如：课前2分钟“冰冻口算游戏”、校园吉尼斯速算挑战赛、评选“计算小达人”等。

**6、重视小组团队建设，提高数学活动有效性**。在课堂上开展小组合作学习时，通过老师指导倾听评价、小组展示成功经验、老师示范等方式进行合作学习方法指导，这是提高课堂效率的重要保证。

**7、开展好综合实践活动。**本册认识更大的数、方向与位置、生活中的负数等内容，都可以设计综合实践活动，学生的学习场所不再局限在教室里，可以是操场上、商场里……通过这些活动，提高学生综合运用所学数学知识解决简单实际问题的能力，感受数学与生活的密切联系。

**8、阶段学习结束后，指导学生进行整理复习、归纳，指导学生初步学习画思维导图。**

**【课程评价】**

评价内容由即时性评价、过程性评价组成。评价主体有：老师、学生、家长。根据内容可细分为如下六项：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类  别 | 学习习惯态度 | 学习行为表现 | 作业及改错 | 单元作业 | 学科实践性任务 | 期末学科素养表现评价 | 综合  评价 |
| 情  况 |  |  |  |  |  |  |  |

**（一）即时性评价主要包括：**

1、学习习惯态度包括：课前准备、精神面貌、注意力品质。

评定等等级有：优秀、良好、合格、需努力。

2、学习行为表现：主要指学生在课堂上的学习表现：倾听、独立思考、回答、讨论、合作等。

评定等等级有：优秀、良好、合格、需努力。

以上两项除了老师评价外，还可以加入自评和小组成员互评。

3、作业及改错：（1）是否独立完成、按时上交（2）完成质量如何（3）是否及时纠错。

评定等级为：优秀、良好、合格、需努力。

**（二）过程性评价（学习习惯20%+作业评价10%+错题集5%）+占35%；**

单元评价（思维导图5%+单元练习10%）占15%；

终结性评价（期末测试）占50%。

【单元评价占15%】

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 思维导图 | 能对本单元的知识点进行归纳和总结，并制作成思维导图。 | A.好（5分）B.比较好（4分）C.一般（3分） |
| 单元练习 | 在本单元知识点归纳整理之后，能独立完成老师布置的单元练习题。 | A.好（10分）B.比较好（8分）C.一般（6分） |

【终结性评价：50%】

形式：卷面测试，试卷为统一的区教研室试卷。

评定等级：优（85分—100分） 良（70分—84分）

合格（60分—69分） 待合格（60分以下）

**【课程说明】**

本课程纲要是在国家义务教育“双减”背景下，主要根据小学数学课程标准，围绕小学数学学科核心素养，参考教师教学用书，结合我校学生学情制定。

**棠外附小四年级 班学生作业过关登记表**

**棠外附小四年级 班学生作业过关登记表**