

**常州市新北区孟河中心小学**

**2021~2022学年度第二学期**

**集体备课工作台账资料**

备课组名称： 五年级数学

备课组组长： 张思月

2022年2月

**备课组成员概况**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **姓 名** | **性 别** | **年 龄** | **教 龄** | **学 历** | **所任课务** | **其他工作** |
| **张思月** | **女** | **29** | **7** | **本科** | **五（1）****五（2）** | **备课组长****学科责任人** |
| **王敏** | **女** | **36** | **8** | **本科** | **五（3）****五（4）** |  |

**备课组工作安排**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **周次** | **活 动 内 容** | **中心发言人** | **活动地点** |
| **1** | **简易方程** | **张思月** | **数学办公室** |
| **3** | **折线统计图** | **王敏** | **数学办公室** |
| **5** | **因数与倍数** | **张思月** | **数学办公室** |
| **7** | **分数的意义和性质** | **王敏** | **数学办公室** |
| **9** | **分数的加减法** | **张思月** | **数学办公室** |
| **11** | **阶段性测试** | **王敏** | **数学办公室** |
| **13** | **圆** | **张思月** | **数学办公室** |
| **15** | **解决问题的策略** | **王敏** | **数学办公室** |
| **17** | **整理和复习** | **张思月** | **数学办公室** |
| **19** | **期末复习** | **王敏** | **数学办公室** |

**五年级下册数学集体备课计划**

**（2022年2月）**

**学情分析**

本年级共有4个班，从上学期期末考试情况分析，学生的基础的知识、概念、定义掌握比较牢固，口算、笔算验算及混合运算较好。但粗心大意的还比较多，灵活性不够，应用能力不够强。但总的来说大部分学生对数学比较感兴趣，接受能力较强，学习态度较端正；也有部分学生自觉性不够，不能及时完成作业等，对于学习数学有一定困难。所以在新的学期里，在端正学生学习态度的同时，应加强培养他们的各种学习数学的能力，以提高成绩。

本年级各班都有少数同学自觉性不够，缺乏刻苦钻研的精神，总想偷懒，不做作业或者抄别人的作业。今后首先还是加强学习习惯培养，如学前的自习、课后的复习等。在书写上还要继续提高要求，只有让学生在认真书写的基础上才有可能认真思考。

**教学目标**

知识与技能方面：

1. 经历将实际问题抽象成式与方程的过程，会解一些简易方程，会列方程解答相关实际问题，初步体会方程的意义和思想；经历因数和倍数、奇数和偶数、质数和合数的认识过程，学会求两个数的最大公因数和最小公倍数，加深对自然数的特征和相互关系的理解；经历探索和理解分数意义、性质以及加、减法计算方法的过程，体会数概念的进一步扩展，丰富对运算意义的理解，形成必要的计算技能。
2. 通过观察、操作、思考、交流等活动，认识圆的特征，探索并掌握圆的周长和面积公式，进一步积累图形与几何的学习经验，获得相关的基础知识和基本技能。
3. 联系统计活动过程认识折线统计图，初步掌握用折线统计图描述数据的方法和特点，能按要求完成相关的折线统计图，能对折线统计图表示的数据及其变化情况进行简单的分析。

数学思考方面：

1. 在认识等式和方程，探索等式的性质，解方程，以及列方程解决实际问题的过程中，发展抽象思维，培养符号意识，感受方程思想的意义和价值。
2. 在认识因数和倍数、奇数和偶数、质数和合数、公因数和公倍数等活动过程中，进一步感知自然数的基本特征，加深对自然数相互关系的理解，增强数感。
3. 在找一个数的因数和倍数、求两个数的最大公因数和最小公倍数的过程中，进一步体会有序思考的意义和价值，培养思维的条理性和严密性。
4. 在认识分数的意义、探索分数与除法的关系以及分数加、减法计算方法的过程中，主动进行观察和操作、比较和分析、抽象和概括，学会合乎逻辑地表达自己的思考过程，培养初步的演绎推理能力。
5. 在探索2、5、和3的倍数的特征、分数的基本性质以及和与积的奇偶性规律等活动中，经历由具体到抽象、由特殊到一般的思考过程，发展初步的合情推理能力。
6. 在认识圆的特征、探索圆的周长和面积公式的过程中，进一步丰富对现实空间和平面图形的认识，感受不同平面图形的相互关联，发展空间观念。
7. 在收集和整理数据，用折线统计图描述数据，以及对统计结果进行分析和解释的过程中，进一步发展数据分析观念。

问题解决方面：

1. 联系分数的意义，方程的特点，最大公因数和最小公倍数的求法，分数加、减法的计算，以及圆的周长和面积等数学知识和方法，尝试从数量的多少及其关系、物体的形状及其变化等角度，提出和发现问题，分析并解决问题，进一步增强数学应用意识，锻炼实践能力。
2. 在列方程解决相关实际问题的过程中，初步掌握列方程解决问题的基本思路和方法，体会其特点和价值。
3. 在基于数据作出判断和简单预测，以及应用转化策略解决相关实际问题等活动中，进一步体会数学知识和方法的内在关联，增强从不同角度、用不同方法解决问题的意识，培养根据实际问题的特点选择相应策略的能力。
4. 在分析数量间的相互关系，推导圆的周长和面积公式，探索最大公因数和最小公倍数的求法，归纳分数基本性质等活动中，经历与他人合作交流的过程，学会在交流中不断完善自身的思考，进一步增强合作交流的意识。
5. 在探索计算方法、检查计算结果、发现数学规律，以及应用所学知识解决实际问题的过程中，有条理地表达思考的大致过程和结果，学会在表达前整理、在倾听浓厚总结，进一步增强主动评价和反思的意识。

情感态度方面：

1. 在认识方程、圆、因数和倍数、分数，探索方程的解法，圆的周长和面积公式，最大公因数和最小公倍数的求法，分数加、减法计算方法，以及基于数据获得不同结论、应用所学知识解决问题的过程中，感受数学学习的多样性和趣味性，增强参与数学活动的主动性和积极性，进一步提高对数学学习的兴趣。
2. 在探索2、3、5的倍数的特征，分数的基本性质，和与积的奇偶性规律，列方程解决实际问题，用转化的策略解决问题，求组合图形面积等活动中，经历克服困难、发现规律、获得结论的过程，感受自己在数学知识和方法等方面的收获与进步，体验成功的乐趣，进一步增强学好数学的自信心。
3. 在找一个数的因数和倍数，确定两个数的最大公因数和最小公倍数，用分数描述现实生活中的数量及其关系，用方程表示数量间的相等关系等活动中，体会数学思考的条理性和严谨性，感受数学方法的多样性和灵活性，初步了解数学的特点和价值，不断增强学数学、用数学的自觉性。
4. 通过阅读“你知道吗”中的内容，参与实际调查，探索球的反弹高度与下落高度关系等活动，进一步了解相关数学知识的背景，体会数学对人类历史发展的作用，逐步养成乐于动手、勤于思考的习惯以及认真严谨、实事求是的品质。

**教学重点**

 初步理解等式的性质，会列方程解决实际问题；能根据要求把复式折线统计图补画完整；认识公倍数与最小公倍数、公因数与最大公因数；会把假分数化成整数或带分数，会进行分数与小数的互化；正确进行约分和通分；探索并掌握异分母分数加、减法的计算方法，能正确计算简单的异分母分数加、减法；知道什么是圆的圆心、半径和直径；能用圆规画指定大小的圆；会应用圆的知识解释一些日常生活现象或解决一些简单的实际问题；学会用“转化”的策略，把比较复杂的问题变成相对简单些的问题。

**教学难点**

会用等式的性质解决实际问题；用复式折线统计图表示数据；会找出公倍数与最小公倍数、公因数与最大公因数；理解分数的意义；理解分数基本性质以及约分、通分、分数大小比较方法的探索过程；理解并掌握分数加减混合运算的运算顺序；经历操作、猜想、测量、计算、验证、讨论和归纳等数学活动；让学生体会解题过程里的数学思想，在发展数学思考的平台上提高解决问题的能力。

**教学措施**

1、以学生的发展为本，用活新教材，深入开发例题资源，充分挖掘问题资源，合理利用习题资源。

2、紧密结合现实环境，努力创设现实情境，认真组织数学活动，使学生体验和理解数学。

3、让学生在具体的操作活动中开展观察、猜想、推理、交流等活动，鼓励学生发表自己的意见，并与同伴进行交流，愿意并学会合作。

4、优化教学策略，采取各种生动活泼的形式激发学生的兴趣，让学生在轻松愉快的气氛中学好数学。

5、充分利用学生已有的生活经验，引导学生把所学知识应用到生活中去，解决身边的数学问题，了解数学在现实生活中的作用，体会学习数学的重要性，提高学习积极性。

6、正确认识学生个体差异，因材施教，使每个学生都在原有基础上得到发展，让学生获得成功的经验，树立学好数学的信心。

7、尊重学生，留给他们充分的思考空间。建立探索性学习方式，培养学生的创新意识。

8、介绍课外数学知识与方法，开拓学生的视野，增强学生学习兴趣。

9、每堂课设计分层教学目标，较简单的问题让学困生回答，以增强他们的自信心。课后设计选做题，让学有余力的学生做，进一步培养他们的思维能力。

10、利用小组讨论的学习方式，使学生在讨论中人人参与，各抒己见，互相启发, 自己找出解决问题的方法，体验学习数学的快乐。

**单元教学进度和重大活动安排表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **周次** | **日期** | **教学活动内容** | **课时安排** | **备注** |
| 2 | **2.14—2.18** | **简易方程** | **5** |  |
| 3 | **2.21—2.25** | **简易方程** | **5** |  |
| 4 | **2.28—3.4** | **简易方程、折线统计图** | **2+3** |  |
| 5 | **3.7—3.11** | **蒜叶的生长、因数和倍数** | **1+4** |  |
| 6 | **3.14—3.18** | **因数和倍数** | **5** |  |
| 7 | **3.21—3.25** | **因数和倍数、和与积的奇偶性** | **3+2** | 机动1课时 |
| 8 | **3.28—4.2** | **分数的意义和性质** | **6** | 调休 |
| 9 | **4.6—4.8** | **分数的意义和性质** | **3** | 清明节放假 |
| 10 | **4.11—4.15** | **分数的意义和性质** | **5** |  |
| 11 | **4.18—4.22** | **分数的意义和性质、球的反弹高度、分数加法和减法** | **1+1+3** |  |
| 12 | **4.24—4.29** | **分数加法和减法、圆** | **1+5** | 调休 |
| 13 | **5.5—5.7** | **圆** | **3** | 五一放假 |
| 14 | **5.9—5.13** | **圆、机动** | **3+2** |  |
| 15 | **5.16—5.20** | **解决问题的策略、机动** | **3+2** |  |
| 16 | **5.23—5.27** | **整理与复习** | **5** |  |
| 17 | **5.30—6.2** | **复习** | **4** | 端午放假 |
| 18 | **6.6—6.10** | **复习** | **5** |  |
| 19 | **6.13—6.17** | **复习** | **5** |  |
| 20 | **6.20—6.24** | **复习** | **5** |  |

**孟河中心小学2021—2022年度第 二 学期 五年级数学教学计划**

**制表日期 2022.2.13 制表教师 张思月、王敏**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **单元****序次** | **教学内容****（教材篇目）** | **教学目的要求** | **教学重点** | **教学难点** | **教具准备** |
| 一 | 简易方程 | 1、使学生在具体的情境中，理解方程的含义，初步体会等式与方程的关系；初步理解等式的性质，会用等式的性质解决简单的实际问题，会列方程解决一步计算的实际问题。2、使学生在观察、分析、抽象、概括和交流的过程中，经历将现实问题抽象成式与方程的过程，积累将现实问题数学化的经验，感受方程的思想方法及价值，发展抽象思维能力和符号感。3、使学生在积极参与数学活动的过程中，养成独立思考、主动与他人合作交流、自觉检验等习惯；获得一些成功的体验，进一步树立学好数学自信心，产生对数学的兴趣。 | 重点：理解方程的含义，会用等式的性质解方程。 | 难点：把握等式的性质，理解等式两边同时进行乘法或除法运算时必须考虑特殊的数字0。注意验证。列方程解决实际问题 | 课件 多媒体 天平 |
| 二 | 折线统计图 | 1、通过实验数据画统计图的活动，体会统计图中1格表示多个单位的必要性，进一步理解条形统计图所表示的意义。2、通过处理实验数据的活动，了解折线统计图的特点；并能根据数据画折线统计图。3、经历收集数据、整理数据、分析数据等活动，体会统计在实际生活中的应用。 | 重点：能根据数据画折线图及条形统计图 | 难点：根据实际情况确定1格表示多个单位，制作折线图及条形统计图。 | 课件 |
| 三 | 倍数和因数 | 1、使学生通过具体的操作和交流活动，认识公倍数与最小公倍数、公因数与最大公因数。会求10以内两个两个数的最小公倍数的方法和100以内两个两个数的最大公因数。2、使学生经历探索和发现数学知识的过程，积累数学活动的经验，进一步培养自主探索与合作交流的能力，感受一些简单的数学思想方法，发展数学思考。3、使学生在参与学习活动的过程中，培养主动与他人合作交流的意识，体会学习和探索活动的乐趣，增强对学好数学的信心。 | 重点：会求10以内两个两个数的最小公倍数的方法和100以内两个两个数的最大公因数。 | 难点：掌握求最大公因数，最小公倍数的方法。 | 课件 |
| 四 | 分数的意义和性质 | 1、使学生初步理解单位“1”和分数单位的含义，进一步理解分数的意义；探索并理解分数与除法的关系，会用分数表示计量单位换算的结果，会求一个数是另一个数的几分之几的实际问题‘认识真分数和假分数，知道带分数是整数和真分数合成的数，会把假分数化成整数或带分数，会进行分数与小数的互化。2、使学生经历分数意义的抽象、概括过程以及分数与除法的关系、假分数化成整数或带分数、分数与小数互化的探索过程，进一步发展数感，培养观察、比较、抽象、概括等能力。3、使学生初步了解分数在日常生活中的应用，增强自主探索与合作交流的意识，树立学好数学的信心。4、使学生探索中理解分数的基本性质，掌握约分和通分的方法，能正确进行约分和通分，会进行分数的大小比较。5、使学生经历分数基本性质以及约分、通分、分数大小比较方法的探索过程，进一步发展数感，培养观察、比较、抽象、概括以及合情推理的能力。6、使学生在自主探索、合作交流中，体验成功的愉悦，进一步树立学好数学的自信心，发展对数学的积极情感，培养主动学习和独立思考的习惯。 | 重点：1.理解单位“1”和分数单位的含义，理解分数与除法的关系、分数的应用。2.使学生探索中理解分数的基本性质，掌握约分和通分的方法。 | 难点：1.单位“1”， 分数的意义的理解。2.熟练、正确地进行约分和通分，分数的大小比较 | 课件 |
| 五 | 分数加法和减法 | 1、使学生联系已有的分数以及同分母分数加、减法的知识，探索并掌握异分母分数加、减法的计算方法，能正确计算简单的分母分数加、减法。2、使学生联系具体的问题情境，理解并掌握分数加减混合运算的运算顺序，能正确进行分数加减混合运算；了解整数加法的运算律和减法的运算性质，同样适用于分数加、减法，并能应用运算律或运算性质进行一些分数加、减法的简便运算。3、使学生能用分数加、减法解决一些简单的实际问题，进一步提高解决实际问题的能力，发展数学。应用意识。4、使学生在应用已有知识和经验探索异分母分数加、减计算方法的过程中，进一步体会数学知识之。间的内在联系，体会数学知识的方法在解决实际问题中的价值，发展分析、比较和简单的推理能力。5、使学生在学习活动中，进一步感受数学学习过程的探索性，获得成功的乐趣和体验，增强学习数学的自信心。 | 重点：使学生经过探索并掌握异分母分数加减法的计算方，能正确、熟练地进行计算。 | 难点：能运用分数加、减法解决一些简单的实际问题。 | 课件 |
| 六 | 圆 | 1、使学生在观察、画图、测量和实验等活动中感受并发现圆的有关特征，知道什么是圆的圆心、半径和直径；能用圆规画指定大小的圆；会应用圆的知识解释一些日常生活现象或解决一些简单的实际问题。2、使学生经历操作、猜想、测量、计算、验证、讨论和归纳等数学活动的过程，理解圆周率的含义，熟记圆周率的近似值，掌握圆的周长和面积公式，并能应用公式解决相关的实际问题。3、使学生在活动中进一步积累认识图形的学习经验，体会等积变形、转化等数学思想方法，增强空间观念，感受数学文化，发展数学思考。4、使学生进一步体验图形与生活的联系，感受平面图形的学习价值，提高数学学习的兴趣和学好数学的自信心。 | 重点：认识圆的特征，会画指定大小的圆，计算圆的周长和面积，并能解决实际问题。 | 难点：圆的周长及面积公式的推导。 | 课件 |
| 七 | 解决问题的策略 | 1、使学生在解决实际问题的过程中，学会用“倒过来推想”的策略寻求解决问题的思路，并能问题确定合理的解题步骤，从而有效地解决问题。2、使学生在对自己解决实际问题过程的不断反思中，感受“倒过来推想”的策略对于解决特定问题。的价值，进一步发展分析、综合和简单推理的能力。3、使学生进一步积累解决问题的经验，增强解决问题的策略意识，获得解决问题的成功体验，提高学好数学的信心。 | 重点：使学生在解决实际问题的过程中，学会用“倒过来推想”的策略寻求解决问题。 | 难点：在合作交流中探索“倒过来推想”策略合理解题步骤。 | 课件 |
| 八 | 整理与复习 | 1、使学生进一步加深对方程意义的理解，会用等式的性质解形如x±a=b、ax=b和x÷a=b的简单方程，能正确理解简单实际问题中数量间的相等关系，会列方程解决一些简单的实际问题。2、使学生进一步理解公倍数与最小公倍数、公因数与最大公因数的含义，能在1～100的自然数中，找出10以内两个自然数的公倍数和最小公倍数以及100以内数的公因数和最大公因数。3、使学生进一步理解分数的意义及分数与除法的关系，能正确进行分数与小数的互化，能将分数化成带分数或整数；会根据分数的基本性质进行约分、通分，会比较异分母分数的大小。能正确并熟练地计算简单的异分母分数加、减法，能用合理的方法计算简单的加减混合运算式题，能应用上述知识解决一些简单的实际问题。4、使学生进一步理解并掌握在具体情境中用数对表示位置的方法；能在方格图上用数对表示点的位置，能根据给出的数对找到相应的点。5、使学生进一步了解并掌握圆的特征，会正确计算圆的周长与面积，并能解决一些与圆有关的简单实际问题。6、使学生进一步体会复式折线统计图的特点、作用，能根据收集、整理的数据完成复式折线统计图，提出一些简单的问题并加以解决。7、使学生在整理与复习的过程中，进一步体会数学知识和方法的内在联系，能综合应用学过的数学知识和方法解释日常生活现象，解决简单实际问题，进一步发展数感、空间观念和统计观念，提高解决简单实际问题的能力。8、使学生在整理与复习的过程中，进一步评价和反思自己在本学期的整体学习情况，体验与同学交流和学习成功的乐趣，感受数学的意义和价值，发展对数学的积极情感，增强学好数学的自信心。 | 重点：解方程 分数的意义 圆的知识 | 难点：圆的知识 列方程解应用题 | 课件 |