

《小学生数学报》创新活动一览表

序号	姓 名	题 目	发表刊物	级别	时间
1	陈美华	身边的“数学实验”	《小学生数学报》 四年级版	省级	2018. 10-11 四期
2	陈美华 陈洁	身边的“数学实验”	《小学生数学报》 五年级版	省级	2018. 12
3	陈洁	《平衡中的奥秘》	《小学生数学报》 六年级	省级	2018. 6
4	陈洁 陈美华	开展数学实验，学好数学	《小学生数学报》 六年级	省级	2019. 4
5	陈美华	主动研究 探索发现	《小学生数学报》 五年级	省级	2017. 5
6	陈美华	科学实验 玩转数学	《小学生数学报》 六年级	省级	2018. 1
7	潘香君	《车牌号码探索》	《小学生数学报》 四年级	省级	2016. 9
8	吴玲君	《运动与脉搏》	《小学生数学报》 四年级	省级	2018. 4
9	尤冰	在折角游戏中探秘	《小学生数学报》 四年级	省级	2017. 9
10	陈美华	种子发芽率	《小学生数学报》 六年级	省级	2016. 12
11	谢凤梨	《在拼搭中寻找规律》	《小学生数学报》 三年级	省级	2017. 9
12	谢凤梨	《纸条接龙》	《小学生数学报》 二年级	省级	2018. 3
13	陈洁	《实验探秘：三角形内角和》	《小学生数学报》 四年级	省级	2017. 3. 10

小学生数学报

XIAO XUE SHENG SHU XUE BAO

中国百强报刊 全国教辅类十强 国家一级报纸
江苏省教育新闻出版政府奖 江苏省教育行推优秀读物

江苏省教育厅主管 江苏省教育新闻出版政府奖 国内统一刊号：CN32-0701/F 邮发代号：27-137 总第1428期 2018年9月17日 星期五 4开1版



身边的“数学实验”

江苏省常州市实验小学 陈美华 陈洁

大家对“科学实验”一定很熟悉，也特别有兴趣，但对“数学实验”这个词可能有些陌生。其实每个伟大数学发现的背后往往隐藏着一些漫长的实验过程。大家熟悉的德国数学家高斯，就靠实验获得许多数学真理的方法就是通过系统的实验。确实，数学实验并不遥远，它就在我们身边。

一起来看看五年级要学习的内容吧。第二单元“多边形的面积”，第七单元“解决问题的策略”，第八单元“用数表示数”，第九单元“综合与实践”“校园中的数学”，第八单元的探索“手帕上的数学”，还有第二单元“轴对称”“图形的运动”，第五单元“动手做：书本的长与宽”等，我们都可以用数学实验的方式开展学习。

有时一节课中会有一到两个小实验，帮助我们发现一些隐藏的数学规律。比如“解决问题的策略”一课，大家可以用数实验去探索“怎样求面积”的规律。

第二，明确研究问题。这里的问题就是“王大伯用21米长的篱笆围一块长方形花园，怎样围面积最大？”

第三，准备实验工具。每人一套：一块磁性黑板，22根细铁丝，1块橡皮泥。

第四，设计实验方案。下表就是这个实验的简单方案表。

姓名	周长	长	宽	面积
陈洁	21	10	1	10
陈美华	21	9	2	18
...

第五，进行实验分析。分析比较表格中记录的数据，同学们一定会发现这样的结论：当围成长6米、宽5米的长方形时面积最大。

第六，得出数学结论。此刻大家一定会有满足这个问题的喜悦。一个特别的现象是：得到的数据往往可以反映我们的思考，这里蕴藏着什么数学规律呢？显然大家会发现，当周长相等时，长方形的长、宽越接近，面积越大。

这个有趣的数学实验同学们在课后还可以继续探索。一个特别的现象是，这个实验可以作为大家的猜想。我们往往需要更多的例子来验证自己的发现，同时还需要看看有没有反例。因为只要有一个反例，就可以推翻先前的结论。因此课后可以再玩一玩下面任意选择的小实验：用橡皮泥围一个长方形，量出长和宽，算出面积，记录下来，看看有什么发现。

第七，总结实验过程。大家玩过这个实验后，得到的结论会更深刻、更科学！

同学们知道吗？第二单元研究三角形、梯形的面积计算公式，还不止老师重点介绍的一种方法，即将两个完全相同的图形拼成一个平行四边形去研究。其实也可以用一个平行四边形去研究。我们也可以用“转化”的思想去研究。比如，把平行四边形转化成长方形，再研究长方形的面积公式，是不是也能由转化后的图形与原来图形各要素间的关系，研究出三角形、梯形的面积公式呢？

第八，回顾实验过程。大家玩过这个实验后，得到的结论会更深刻、更科学！

第九，总结实验过程。大家玩过这个实验后，得到的结论会更深刻、更科学！

第十，总结实验过程。大家玩过这个实验后，得到的结论会更深刻、更科学！

第十一，总结实验过程。大家玩过这个实验后，得到的结论会更深刻、更科学！

第十二，总结实验过程。大家玩过这个实验后，得到的结论会更深刻、更科学！

第十三，总结实验过程。大家玩过这个实验后，得到的结论会更深刻、更科学！

第十四，总结实验过程。大家玩过这个实验后，得到的结论会更深刻、更科学！

第十五，总结实验过程。大家玩过这个实验后，得到的结论会更深刻、更科学！

第十六，总结实验过程。大家玩过这个实验后，得到的结论会更深刻、更科学！

第十七，总结实验过程。大家玩过这个实验后，得到的结论会更深刻、更科学！

第十八，总结实验过程。大家玩过这个实验后，得到的结论会更深刻、更科学！

第十九，总结实验过程。大家玩过这个实验后，得到的结论会更深刻、更科学！

第二十，总结实验过程。大家玩过这个实验后，得到的结论会更深刻、更科学！

小学生数学报

XIAO XUE SHENG SHU XUE BAO

中国百强报刊 全国教辅类十强 国家一级报纸
江苏省教育新闻出版政府奖 江苏省教育行推优秀读物

江苏省教育厅主管 江苏省教育新闻出版政府奖 国内统一刊号：CN32-0701/F 邮发代号：27-137 总第1428期 2018年9月17日 星期五 4开1版



身边的“数学实验”

江苏省常州市实验小学 陈美华 陈洁

大家对“科学实验”一定很熟悉，也特别有兴趣，但对“数学实验”这个词可能有些陌生。其实每个伟大数学发现的背后往往隐藏着一些漫长的实验过程。大家熟悉的德国数学家高斯，就靠实验获得许多数学真理的方法就是通过系统的实验。确实，数学实验并不遥远，它就在我们身边。

一起来看看五年级要学习的内容吧。第二单元“多边形的面积”，第七单元“解决问题的策略”，第八单元“用数表示数”，第九单元“综合与实践”“校园中的数学”，第八单元的探索“手帕上的数学”，还有第二单元“轴对称”“图形的运动”，第五单元“动手做：书本的长与宽”等，我们都可以用数学实验的方式开展学习。

有时一节课中会有一到两个小实验，帮助我们发现一些隐藏的数学规律。比如“解决问题的策略”一课，大家可以用数实验去探索“怎样求面积”的规律。

第二，明确研究问题。这里的问题就是“王大伯用21米长的篱笆围一块长方形花园，怎样围面积最大？”

第三，准备实验工具。每人一套：一块磁性黑板，22根细铁丝，1块橡皮泥。

第四，设计实验方案。下表就是这个实验的简单方案表。

姓名	周长	长	宽	面积
陈洁	21	10	1	10
陈美华	21	9	2	18
...

第五，进行实验分析。分析比较表格中记录的数据，同学们一定会发现这样的结论：当围成长6米、宽5米的长方形时面积最大。

第六，得出数学结论。此刻大家一定会有满足这个问题的喜悦。一个特别的现象是：得到的数据往往可以反映我们的思考，这里蕴藏着什么数学规律呢？显然大家会发现，当周长相等时，长方形的长、宽越接近，面积越大。

这个有趣的数学实验同学们在课后还可以继续探索。一个特别的现象是，这个实验可以作为大家的猜想。我们往往需要更多的例子来验证自己的发现，同时还需要看看有没有反例。因为只要有一个反例，就可以推翻先前的结论。因此课后可以再玩一玩下面任意选择的小实验：用橡皮泥围一个长方形，量出长和宽，算出面积，记录下来，看看有什么发现。

第七，总结实验过程。大家玩过这个实验后，得到的结论会更深刻、更科学！

同学们知道吗？第二单元研究三角形、梯形的面积计算公式，还不止老师重点介绍的一种方法，即将两个完全相同的图形拼成一个平行四边形去研究。其实也可以用一个平行四边形去研究。我们也可以用“转化”的思想去研究。比如，把平行四边形转化成长方形，再研究长方形的面积公式，是不是也能由转化后的图形与原来图形各要素间的关系，研究出三角形、梯形的面积公式呢？

第八，回顾实验过程。大家玩过这个实验后，得到的结论会更深刻、更科学！

第九，总结实验过程。大家玩过这个实验后，得到的结论会更深刻、更科学！

第十，总结实验过程。大家玩过这个实验后，得到的结论会更深刻、更科学！

第十一，总结实验过程。大家玩过这个实验后，得到的结论会更深刻、更科学！

第十二，总结实验过程。大家玩过这个实验后，得到的结论会更深刻、更科学！

第十三，总结实验过程。大家玩过这个实验后，得到的结论会更深刻、更科学！

第十四，总结实验过程。大家玩过这个实验后，得到的结论会更深刻、更科学！

第十五，总结实验过程。大家玩过这个实验后，得到的结论会更深刻、更科学！

第十六，总结实验过程。大家玩过这个实验后，得到的结论会更深刻、更科学！

第十七，总结实验过程。大家玩过这个实验后，得到的结论会更深刻、更科学！

第十八，总结实验过程。大家玩过这个实验后，得到的结论会更深刻、更科学！

第十九，总结实验过程。大家玩过这个实验后，得到的结论会更深刻、更科学！

第二十，总结实验过程。大家玩过这个实验后，得到的结论会更深刻、更科学！

平衡中的奥秘

江苏省常州市实验小学 陈洁

同学们，我们已经知道：当左右两边质量相等时，天平平衡。今天老师带来了一架天平，它和你们见过的天平有什么不同？要使它保持平衡，还会有什么奥秘呢？让我们一起来动手实验吧！

实验内容：六年级下册第65页做一做实验准备：每组4人一组，每组一架天平、若干块质量卡、实验记录表。

实验过程：1. 玩一玩，感受数字天平与物体的质量大小，并比较到中心点的距离有什么变化。明白天平与数字天平一样，左右两边质量相等，距离相等，天平保持平衡。

2. 玩一玩，感受数字天平与物体的质量大小，并比较到中心点的距离有什么变化。明白天平与数字天平一样，左右两边质量相等，距离相等，天平保持平衡。

3. 玩一玩，感受数字天平与物体的质量大小，并比较到中心点的距离有什么变化。明白天平与数字天平一样，左右两边质量相等，距离相等，天平保持平衡。

4. 玩一玩，感受数字天平与物体的质量大小，并比较到中心点的距离有什么变化。明白天平与数字天平一样，左右两边质量相等，距离相等，天平保持平衡。

5. 玩一玩，感受数字天平与物体的质量大小，并比较到中心点的距离有什么变化。明白天平与数字天平一样，左右两边质量相等，距离相等，天平保持平衡。

6. 玩一玩，感受数字天平与物体的质量大小，并比较到中心点的距离有什么变化。明白天平与数字天平一样，左右两边质量相等，距离相等，天平保持平衡。

7. 玩一玩，感受数字天平与物体的质量大小，并比较到中心点的距离有什么变化。明白天平与数字天平一样，左右两边质量相等，距离相等，天平保持平衡。

8. 玩一玩，感受数字天平与物体的质量大小，并比较到中心点的距离有什么变化。明白天平与数字天平一样，左右两边质量相等，距离相等，天平保持平衡。

9. 玩一玩，感受数字天平与物体的质量大小，并比较到中心点的距离有什么变化。明白天平与数字天平一样，左右两边质量相等，距离相等，天平保持平衡。

10. 玩一玩，感受数字天平与物体的质量大小，并比较到中心点的距离有什么变化。明白天平与数字天平一样，左右两边质量相等，距离相等，天平保持平衡。

11. 玩一玩，感受数字天平与物体的质量大小，并比较到中心点的距离有什么变化。明白天平与数字天平一样，左右两边质量相等，距离相等，天平保持平衡。

12. 玩一玩，感受数字天平与物体的质量大小，并比较到中心点的距离有什么变化。明白天平与数字天平一样，左右两边质量相等，距离相等，天平保持平衡。

13. 玩一玩，感受数字天平与物体的质量大小，并比较到中心点的距离有什么变化。明白天平与数字天平一样，左右两边质量相等，距离相等，天平保持平衡。

身边的“数学实验”

江苏省常州市实验小学 陈洁

让我们一起来看看大家四年级上册要学习的内容吧。第一单元的“升和毫升”，第二单元的“简单的周期”，第四单元的“运动与身体变化”，第六单元的“可能性”，第八单元的“怎样求平均数”，还有“动手做”等，我们都可以用数学实验的方式开展学习。

第一，明确研究问题。这里的问题就是“1毫升有多少”。带着这个问题，我们先用量杯往心里滴一滴水，感受1毫升的多少，然后猜想1毫升水大约有多少滴。

第二，准备实验工具。每人一套：一个滴管，一个10毫升的烧杯，一杯水，一个量筒，实验材料托盘，实验记录表。

第三，设计实验方案。下表就是这个实验的简单方案表。

姓名	1毫升水大约有多少滴
陈洁	15
陈美华	18
...	...

第四，进行实验分析。分析比较表格中记录的数据，同学们一定会发现这样的结论：1毫升水大约有15滴左右。

第五，得出数学结论。此刻大家一定会有满足这个问题的喜悦。一个特别的现象是：得到的数据往往可以反映我们的思考，这里蕴藏着什么数学规律呢？显然大家会发现，当周长相等时，长方形的长、宽越接近，面积越大。

这个有趣的数学实验同学们在课后还可以继续探索。一个特别的现象是，这个实验可以作为大家的猜想。我们往往需要更多的例子来验证自己的发现，同时还需要看看有没有反例。因为只要有一个反例，就可以推翻先前的结论。因此课后可以再玩一玩下面任意选择的小实验：用橡皮泥围一个长方形，量出长和宽，算出面积，记录下来，看看有什么发现。

第七，总结实验过程。大家玩过这个实验后，得到的结论会更深刻、更科学！

同学们知道吗？第二单元研究三角形、梯形的面积计算公式，还不止老师重点介绍的一种方法，即将两个完全相同的图形拼成一个平行四边形去研究。其实也可以用一个平行四边形去研究。我们也可以用“转化”的思想去研究。比如，把平行四边形转化成长方形，再研究长方形的面积公式，是不是也能由转化后的图形与原来图形各要素间的关系，研究出三角形、梯形的面积公式呢？

第八，回顾实验过程。大家玩过这个实验后，得到的结论会更深刻、更科学！

第九，总结实验过程。大家玩过这个实验后，得到的结论会更深刻、更科学！

第十，总结实验过程。大家玩过这个实验后，得到的结论会更深刻、更科学！

第十一，总结实验过程。大家玩过这个实验后，得到的结论会更深刻、更科学！

第十二，总结实验过程。大家玩过这个实验后，得到的结论会更深刻、更科学！