

校际网络同步教学《条形统计图》课堂教学实录

宁河区芦台镇第三小学：赵春萍芦台镇第二小学：薄立红课题负责人：史建昌

一、课题：人教版四年级上册《条形统计图》

二、上课学生：芦台三小四一班和芦台二小四一班

三、主讲教师：芦台三小赵春萍、芦台二小薄立红

四、学习目标：

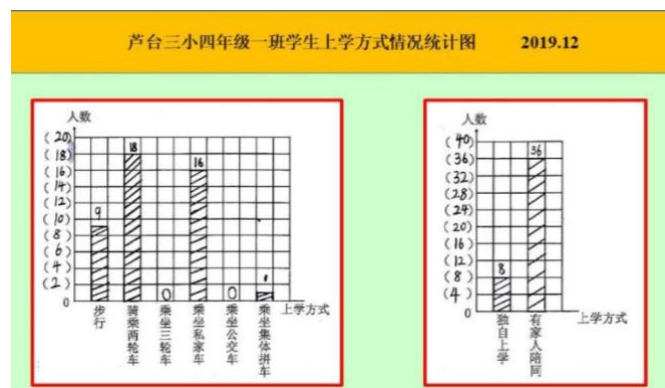
1. 学生经历统计的全过程，收集数据，整理描述数据，分析数据，服务决策解决问题。

2. 学生能够感受每格代表几的价值。

五、实录过程：

赵：孩子们，这两天咱们在做着一件有意义的事儿，我们每个同学都经历了数据的收集、整理的过程，都绘制了条形统计图。今天这节课我们要展示双方绘制的条形统计图，展示我们的研究成果，然后对比观察，发现其中蕴含的学问。薄老师，我们先让三小的孩子来展示他们的学习成果。

薄：好的。



赵：由于我们的统计是两个维度，接下来，先展示第1幅图。王一涵。二小、三小孩子们，请你们认真听，可以提出问题，也可以给一些建议。

生：我是这样画的，纵轴每格代表了2人。我们班步行的有9人，因为一格代表2人，所以我画了4个整格和一个半格。我们班骑乘两轮的有18人，用 $18 \div 2 = 9$ ，所以我画了9个格子。没有人乘坐三轮车，所以我没有画格子，直接在上面写了一个0。我们班乘坐私家车的有16人，用 $16 \div 2 = 8$ ，所以我画了8个整格。没有人乘坐公交车，直接写了一个0。我们班乘坐集体拼车的有1个人，所以我只画了一个半格。然后我们还要注意，为了能更清楚看出数据，我在方框上面都标上了数。大家有什么意见吗？

赵：王一涵的介绍已经结束了，二小、三小的孩子们谁来提出问题，或者给一点建议？

薄：赵老师，我们有。

生：三小的同学刚才展示乘坐集体拼车的时候，应该是半个格，不应该是一个半格。

赵：他可能是口误，他说的是一个半个的格。好，谢谢你。还有想说的吗？

生：我觉得这位同学说得比较好，但是有一点他明明是画了边框，为什么没有说边框呢？

赵：你的意思是想提醒同学们，我们在画条形统计图的时候，为了使我们的条形图更美观，可以画上边框。

薄：赵老师等一下。

生：我有补充，应该强调纵轴表示人数，横轴表示上学方式。

赵：谢谢二小这位同学。还有想说的吗？张福杰。

生：我觉得你应该先介绍一下，为什么纵轴每格表示 2 呢？

赵：你帮他介绍一下。

生：因为上面的统计表中最大的是 18，没有超过 20，而且人数大多数都是双数的，所以每格表示 2 画起来比较方便。

赵：看来张福杰同学在绘制统计图时先进行了数据的分析，然后再确定每个格子代表多少，这是非常有必要的。我们把掌声送给张福杰。薄老师，二小的孩子还有想说的吗？

薄：没有了，赵老师。

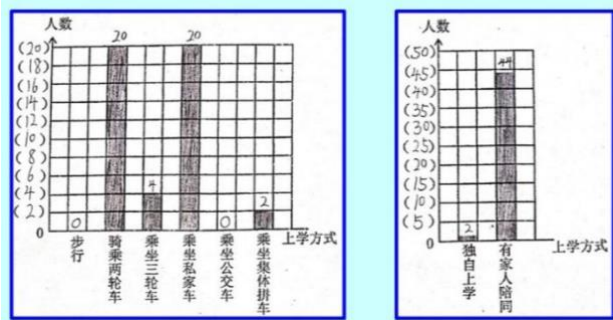
赵：我们继续展示第 2 个维度统计的情况。周正阳，我们认真看、认真听。

生：我来给大家介绍我绘制的统计图。独自上学的有 8 人，家长陪同的有 36 人，这两个数都是双数，而且最大的数是 36，所以我选择了每个格子表示 4 人。独自上学是 8 人，用 $8 \div 4 = 2$ ，我就画了两个格子。有家长陪同是 36 人，用 $36 \div 4 = 9$ ，我就画了 9 个格子。大家有什么意见吗？

生：我要给你补充。我觉得纵轴表示人数，横轴表示上学方式，你没有说出来。

生：我来给周正阳补充一点，独自上学的有 8 个人，有家长陪同的是 36 个人，因为他们都是 4 的倍数，所以每个格表示 4 人比较方便。

赵：看来他还想和大家交流的是为什么我们选择一个格子代表 4 比较合适？好了，这是我们三小同学绘制的四 1 班上学方式的两个维度的统计图。薄老师，我们下面看看二小同学的研究成果。



薄：好的，刚才三小同学介绍得很清楚，而且几位同学评价也很到位。下面咱们谁愿意展示自己的作品？任雨鑫。

生：下面我要介绍的是左边的条形统计图，这幅统计图的纵轴表示人数，我采用的是一个格代表 2 个人的方法，横轴表示上学方式。我们班没有人步行，所以不用涂格，在上面写个 0。我们乘坐两轮车的有 20 人，格子正好够 20，所以把整条给涂满了。乘坐三轮车的有 4 个人，我涂了两个格，在格子上面写上 4。乘坐私家车的和乘坐两轮车的一样，也是 20 人，也是把格子涂满，在上面写上 20。没有人乘坐公交车，不用涂格，在上面写上 0。最后一个，乘坐集体拼车的有 2 人，所以就涂一个格。这幅条形统计图我介绍完了，同学们有什么意见吗？

赵：薄老师，我们这边举手的同学挺多，我叫一个同学说一下。

生：我觉得你说的很清楚，但我想给你提一些意见，在你画图的时候，我觉得画几条斜线比涂黑的要好一些，如果全涂黑的话，有可能会浪费很多时间。

生：好的，谢谢三小的同学。

生：你介绍骑乘两轮车的时候，不应该说把一条格子涂满，你应该介绍涂满几个格子。

赵：好，谢谢你，张子杰同学学习比较严谨，在他听你汇报的时候非常专注，我们全体同学也应该向他学习。薄老师让孩子们接着介绍，我们没有建议了。

生：接下来我介绍第 2 个条形统计图，这个统计图它的纵轴还是表示人数，一格代表 5 人。这幅统计图的横轴和上图一样，表示的也是上学的方式。我们来看第 1 个，独自上学的有 2 个人，一个格代表 5 人，所以这个格涂它的 $\frac{2}{5}$ 。第 2 个，有家人陪同的是 44 人，先涂满 8 个格，在下面这个格，涂它的 $\frac{4}{5}$ ，一共就是 44 人了。在上面标上数更清楚。这幅统计图我也介绍完了，大家有什么意见吗？

薄：赵老师，我们先提一个问题。王嘉怡。

生：我给任雨鑫提个问题，为什么一格代表 5 人？

生：我们统计最多的人数超过了 40 人，没有超过 50 个人，所以我觉得每格表示 5 人比较合适。

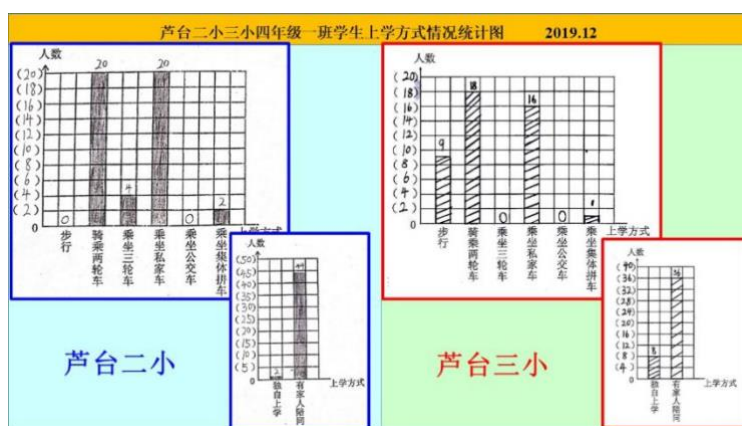
生：二小的同学，你好。我觉得你说的非常好，因为你根据你们班人数确定每格表示几时，没有用 4，而是用了 5。因为你们班超过了 40 人，如果每格表示 4 人，这个表格就不够了。

生：谢谢三小的同学。

生：你在说有家人陪同的时候，涂 8 个满格之后，你为什么要说下一个格，而不是说上一个格，你数学语言用得不太恰当。

薄：郑欣然同学听得很仔细。

赵：薄老师，每所学校同学介绍得非常清楚，孩子们听得也很认真。现在如果我们把 4 幅统计图放在一起，孩子们，请认真观察一下，通过对比又能发现什么信息呢？薄老师，我们三小同学先发表建议。



生：我觉得二小的同学乘坐两轮车、乘坐私家车比较多的原因是那里的路况和那里的条件不太允许，所以二小的同学才会乘坐两轮车和乘坐私家车比较多。

赵：同学们对二小还是有一定了解的。二小正值拆迁，所以他们那里的环境可能需要这两种乘车方式。是这样的，你真是个有心的学生。还有想说的吗？

薄：赵老师，我们还有一个。

生：我觉得二小和三小有家人陪同的人数都比较多，是因为有家人陪同比较安全。

薄：说得很好。

生：我发现三小的有家人陪同的是 36 人，二小有家人陪同的是 44 人，人数不一样为什么两个直条差不多一样高呢？

赵：同学们，他关注了直条的高低，还提出了问题，值得我们思考。

生：我来回答。

生：我来回答这个问题。

赵：我们有延迟，二小同学先说。

生：因为芦台二小每格代表 5 人，芦台三小每格代表 4 人。

赵：因为每格代表的人数不同，所以直条的长短才差不多的。

生：我发现芦台二小和芦台三小都没有人乘坐公交车，我想是因为芦台二小和芦台三小的附近都没有公交车的站点吧。

生：芦台三小不是没有站牌，我们这里其实是有站牌的。

生：我觉得是家长不放心吧，才没有人乘坐公交车。

生：可能小区附近没有通往三小的公交车。

生：其实我们三小这里是有一个站点的，而且我每天晚上选择乘坐公交车回家。因为早晨那个时间没有那么早的公交车，并且坐公交车的时间不确定，不注意可能会迟到。

赵：也就是说会耽误你上学的时间。好，我们再听听郑浩同学说的。

生：我发现芦台二小一共有 46 个人，芦台三小一共有 44 个人。我是这样算的，先用芦台二小的第 2 幅图的 2 人加上 44 人等于 46 人。芦台三小的人数，用第 2 幅图中的 8 人加上 36 人等于 44 人。

赵：二小、三小的孩子们，郑浩同学的这条信息很有价值，比较简单的知道了两所学校四一班学生的总人数。薄老师，二小的孩子们还能发现其他信息吗？

生：我发现每个大的统计图都比右边小的统计图的每格表示的数量都小。

赵：孩子们，你们懂他的意思吗？他可能说我们统计乘车方式，每格表示的数据比较小，统计陪同方式，每格表示的数据比较大，还的确是。你想说什么？

生：乘车方式多，说的是小的方面，陪同方式少，说的是大的方面。

赵：大的方面，所以数据会比较大。好了，薄老师，现在孩子们发现的信息也不少了，咱们请两所学校的孩子继续关注我们的 4 幅统计图，然后提出问题，请其他同学思考，可以吗？

薄：可以，先从我们二小来。李亚威。

生：我提的问题是芦台三小独自上学的人数比芦台二小学独自上学的人数多几人？

生：芦台三小独自上学的有 8 人，芦台二小独自上学的有 2 人，用 $8-2=6$ 人，所以芦台三小独自上学的人数比芦台二小多 6 人。

赵：薄老师。我们还有同学在举手，看来他有别的方法，来，你是想继续解答刚才那位同学的问题吗？

生：我觉得也可以用数格的方法来解答这位同学的问题。芦台三小独自上学的有 8 个人，芦台二小独自上学的有 2 人，所以我们用……

赵：他在这里自己都迟疑了，看来他深思了。好，张子杰说。

生：我来反驳，这样行不通的原因是他们两幅图的每格代表几人的数量是不一样的。

赵：是的，因为每格代表几人的数量不一样，所以不能用数格的方法比较数量的多少。

薄：非常好，我们接着提问。

生：我的问题是二小骑乘两轮车的人数和三小骑乘两轮车的人数一共有多少人？

生：我用 $20-18=2$ 人，不对，用 $18+20=38$ 人。

赵：想想看，这次对了吗？

生：我来给大家提出一个问题，请大家认真思考。二小和三小的四 1 班一共有多少人？

生：把两所学校都加起来，芦台二小四年级一班有 46 人，芦台三小四年级一班有 44 人， $46+44=90$ 人。

薄：你说得很清楚。

生：芦台二小骑乘两轮车的人数比芦台三小骑乘两轮车的人数多多少？

薄：好的，刚才咱们用的是计算的方法，我觉得同学们可以再仔细地观察统计图，看看能不能还有别办法也可以知道答案？

生：这道题其实我们可以用数格的方法了，因为两所学校的第 1 幅统计图都是每格代表 2 人，骑乘两轮车两个班之间相差一个格子，又因为一个格子代表 2 人，所以芦台二小骑乘两轮车的人数比芦台三小多 2 人。

薄：很好，那么为什么这个问题就可以通过数格知道答案，而刚才那个就不能呢？甄子成。

生：因为上次提的问题，两个统计图每格代表的数量不同，而这次提的问题，两幅统计图每格代表的数量一样，所以可以用数格子的方法来知道答案。

薄：你说得很好。

赵：同学们真棒，都有自己的想法。我们不光看到了数据，还要看到数据背后隐藏的信息，那孩子们对比这四幅图，你有什么建议吗？

生：我对同学们的建议是，同学们尽量骑乘两轮车，这样不会污染环境，也尽量要有家人陪同，比较安全。

生：我觉得应该让政府派公交车来早一点，这样我们芦台三小的同学们坐公交车的人就会多了。

生：我对同学们的建议是在步行或乘坐公交车上学的时候，有家人陪同更安全一些。

生：我给乘坐私家车的同学提出一个建议，两个学校一共有 36 人乘坐私家车，这样会污染环境，而且在学校的马路上可能会造成堵车现象，还有可能会迟到，所以我建议同学们多骑自行车，这样还能健身。

薄：同学们的建议都很好，薄老师也提出一条建议，就是关于我们二小所处拆迁的环境，希望宁河区政府尽快加快咱们新生、光辉这两处的旧房改造工程，然后缩短我们二小学生上学的路程，也希望恢复我们二小原有的公交站，也希望公交车的公司能够多增加一些学生上学这个时间段的公交班次，好方便孩子们出行。好了，赵老师。

赵：好的，谢谢薄老师的建议。看了你们绘制的统计图，我和薄老师也有一定的想法，我们分别合并了两所学校的两幅图，大家仔细看，看看从中又能发现什么新信息，你又能提出什么新问题，三小的孩子好多同学举起了手，他可能看到了不一样的信息，我们来听一下。



生：我看到二小四一班的统计图中，步行的人数一共有 9 个人，然后他有多一半的人数是黄色，就是说步行的人数有多一半是独自上学的。乘坐集体拼车，只有一个是黄色，也可以看出他是独自上学的。

赵：他读懂了不同颜色所代表上学方式。

生：我提出的问题是，为什么芦台二小有一个同学乘坐自己家的车，还是独自上学？

赵：注意观察，张富杰每次都能给大家带来不一样的声音，两所学校的同学认真观察，想一想，乘坐私家车怎么还是独自上学的呢？

薄：好听我们解释一下。

生：我觉得他们的家里是有专门司机接送的。

薄：来送他的是吗？这是你想象的一种可能。的确是我们班有一位同学是住在汉沽农场场部的，他的家很远，而家长又没有时间送，其实是找了一位出租车司机来送他的。乘坐的是自己的车，但是司机不是自己的家人，是别人送的，就是这个情况，赵老师。

赵：我们明白了。看来咱们两所学校的孩子关于这个话题还是没有尽兴，小小的统计图的确蕴藏着大学问，时间的关系我们不再深入的研究了。课下我们两所学校的孩子可以把我

们两个四一班关于乘车方式的统计图再汇总一下，画出来。相信这里面蕴藏的信息会更丰富，也更能帮我们做出一些预测和判断。

赵：薄老师，今天这节课很多孩子们的表现都非常出色，相信孩子们也都为自己加上了分数，课后分别到奖品管理员处兑换自己的奖品。好了，所有的孩子们，今天这节课你有什么感想吗？可以写一篇数学小日记，下节课咱们再一起分享。我们的课就上到这，下课。

六、课后反思：

我们经历自学探索、组内交流、展示交流、精讲小结的学习过程。课堂教学中突出体现了学生的主体地位，整个学习过程更尊重学生的感受，更多的体现了学生主体。主要想法和做法如下：

1. 设计有效的学案，设计巧妙的问题，明确学生的学习任务、学习目标、学习方法、实施策略等，更好的帮助学生自学。

2. 提高学生组内交流的效率，注重学生讨论方法的指导，保护学生思维的第一次展示，帮助学生建立对新知识的初步认知。

3. 让展示交流成为常态，帮助学生建立提问、补充、评价等交流的意识，明确讨论的问题，聚焦点，真讨论，让学生思维在课堂上真实呈现。

4. 突出学生主体，不忽略教师主导。但是老师的主导一定在学生主体的后面，老师的主导一定要融入到学生的交流之中。

“幸福源自奋斗、成功在于奉献、平凡造就伟大”，我们都是“最美奋斗者”，让我们共同努力构建宁河小学数学教学新天地。