做个百数表

师：上课，同学们今天我们能来这里上课，大家开心吗？生：开心，今天，我们要学习三种本领哦，是（板书）会观察，会找规律，会表达“这三种本领，上完课，请你们根据自己的表现，给自己打小星星哦，老师也会给我们7班所有的孩子打星星的。现在我们就准备数学旅行啦，准备好了吗？

1. 导入新课：

师：同学们，数王国要举办晚会了，很多的数字宝宝都去啦，但是因为找不到位置，场面很混乱，于是，智慧老人想到了一个好办法，制作了一张表，给每个数字宝宝都安排好了座位，我们一起来看看这张表，这张表中，这样横着的一行，我们把它叫做行，竖着的一列列，我们把它们叫做列。我们一起再来看看，这是行，这是列。瞧，有些数宝宝已经找到自己的位置啦，可是有些数宝宝还是没有找到自己的位置，你们能帮帮他们吗？

生：能

师：好的，那请所有的同学们都拿出你们的数学书，帮帮所有的数字宝宝找到自己的位置吧，老师这里先提点要求，当音乐响起时开始填写，音乐结束，不管有没有填写完，都请放下笔，端正坐姿，好吗？在填写的时候，如果有同学提前填写完成，就请仔细观察你填写的表格，想想，你是怎么填写的，你发现了什么，好吗？

生：好的。

（音乐响起）

师：音乐停止，笔放下，123请坐端。

问：现在，老师要来检查检查，你们有没有填对了。我标出一个数，34，你们能说出它上下左右的数吗？知道的请举手。

生：34的上面是24，下面是44，左面是33，右面是35.

师；你说的太对啦。那现在请所有的同学伸出你的小手，指向第5行，读一读有哪些数

生：41，42，43，44，45，46，47，48，49，50

师;请伸出你的小手，指向第6列，有哪些数，一起读一读

生：6，16，26，36，46，56，66，76，86，96

师；看样子大家都会填写表格（老师出示百数表），是这样填写的吗？

生：是的

师，通过刚才我们填写表格，发现表中有多少个数？

生：100个数

师：是的，这就师我们今天要学习的百数表（板书：百数表）

师：看到这张百数表，老师一直在想，为什么我们要把这100个数放入表中呢？要不，现在老师在百数表中画一条线，我们一起读读这条线上的数，看看读完了之后，能不能发现点什么？（生读）你发现了什么？（引出规律）是的，百数表中可以画出很多条线，每一条线上都有规律，笑笑说，可以横着看找规律，淘气说，可以竖着看找规律，妙想说，可以斜着看找规律，你们能够像老师这样，画出三条不同的线，找找线上数的规律吗？

生：能

师：好的，给你们两分钟的时间，同桌之间互相交流交流找找规律吧。

师：时间到，1，2，3请坐端，小眼睛，看老师。有没有横着看，画线找到规律的呢？

生：我画的是这条线（11，12，13，14，15，16，17，18，19，20），我发现它的十位上的数都相同，个位上的数都加上了1。

师：它十位上都是谁相同？

生：都是1

师：那20呢，十位上不是哦，证明这不是我们要找的规律，还有没有不同想法的？

生；有

师：你划的是哪一行呢？

生：我划的是：81，82，83，84，85，86，87，88，89，90.

师：你发现了什么规律呢？

生：我发现前面的数比后面的数多1

师：你能举个列子说明吗？

生：比如说89，90，90比89多1，89比90少1

师：都说说对啦，那老师现在随便选一行，有没有这个规律呢？（出示数）

生：有

师：谁能在这行里举个列子说说

生：比如说：66比65多1，65比66少1

师：你真棒，通过刚才观察，我们发现，横着看：后面的数比前面的数多1，对吗？生：对，我们一起来读一遍。生读

师：横着看我们发现了这一规律，那竖着看，你发现了哪些规律呢？上来，你画的是那一列呢？

生：我画的是：2，12，22，32，42，52，62，72，82，92，这一列数。

师：你发现了什么规律？

生：我发现个位上的数都相同。

师：你能举个列子吗？

生：从上面看，个位都是二，你们同意吗？

师：其他的列也适用吗？谁能举个列子说一说

生：比如说，7，17，27，37，47，57，67，87，97，个位上都是7

师：你说的真好，竖着看，我们发现了这个规律，（板书：每列个位的数都相同）一起来读一读，还有没有发现其他的规律呢？

生：我发现每一列十位和各位都越来越大。

师：比如说呢？

生：1，11，21，31，41，51，61，71，81，91，

师：1只有1位数，个位哦说明这不是他的规律，还有没有不同的发现？

生：我发现每一列都加了10，

师：你能上来画一列说一说吗？师：你划的是那一列？

生：我划的是：5，15，25，35，45，55，65，75，85，95 5+10=15，15+10=25，都加了10

师；也就是说，下面的数比上面的数多10对吗？（一起读一读）

生：对，

师：那现在老师画出一列，你们能在上面找到我们发现的这些规律吗？

生：能

出示：谁能说说这一行里发现了哪些规律？

生：下面的数比上面的数多10

师：你能举个列子吗？

生：比如说：37比47多10

个位都是7

师：竖着看，我们发现了这些规律，那斜着看呢，你又能发现什么规律呢？谁是斜着画线的举手。谁愿意上来说说，你发现了什么规律？

生：我发现十位和个位都在增加

师：十位增加了多少，个位增加了多少？

生：十位增加了10，个位增加了1

师：也就是总共增加了11，不是也适用这个规律（出示数）

生：适用

师；看看2+11=13，13+11=24，真了不起，一下就发现了斜着看的规律，其实呀，斜着看，老师很喜欢一些数，我现在给大家看看，你能发现他有什么特别的地方吗？

生：个位十位都相同

师；师的，像双胞胎一样，左斜我们发现了这些规律，那右斜呢，你能发现什么规律呢？谁能上来画一画，说一说

生：我发现每个数相差9

师：怎么相差出来的，十我发现十位在增加，增加了？

生：10，

师：个位呢，有什么变化

生：个位减少了1

师：所以右斜着看，我们发现，十位加10，个位减1（一起说）

师：我们又有发现，那老师随便给出一些数，同学们一起看看，有这些规律吗？（出示）

生：有（一起说或点人说）

师：同学们真棒，观察百数表能发现这么多规律，老师现在想考考你们，敢接受挑战吗？

生：敢

师：老师现在在百数表中去掉一块，你们能根据你们发现的规律把他们填好吗？

生：能

师：你是怎么运用规律填写的

生：

师：真棒，那现在请同学们看到书本32页，把想一想，填一填剩下的表填写完成吧。填好了举手。你是怎么填写的？

师：这节课我们学习了百数表这么多的规律，你有什么收获呢，我们一起来说说。

生：我是一个个数着填写的，1，2，3，4，5，6，7，8----这样填写的。

师：你是横着填写的，还有没有跟他不一样的填写方法呢？

生：我是竖着填写的

生：我是斜着填写的。

师：通过刚才同学的填写，我们发现不管你选择怎样的填写方式，都是按照一定顺序填写的，对吗？

生：对

师：下面我们一起来检查检查你们填写的表格吧，请同学们指向第5行，我们一起来说一说，第5行有哪些数？开始：第5行有：

生：41，42，43，44，45，46，47，48，49，50.

师：现在，请同桌之间互相说一说其他行有哪些数吧？

师：通过刚才填写表格，你们知道表格中一共有多少个数吗？

生：有100个数

师：是的，100个数，这就是我们这节课要研究的“百数表”（板书）

其实呀，百数表中隐藏了许许多多有趣的小秘密等着我们一起去发现呢？现在，请同学们仔细观察百数表，看看，你都能发现他的那些小秘密呢？请同桌之间把你们发现的小秘密一起交流交流。

师：谁能跟老师说说，你发现了什么？

生：我发现百数表都是按顺序排列的。

我发现前面的数比后面的数少1，后面的数比前面的数多1

师：你能举个列子说明一下吗？

生：比如说：1，2，3，4，5，，，，，

生：比如说：8比9少1，9比8多1

师：谁能把这个规律再说一遍？你能举个列子吗？

生：，，，，，，，，

师：你真棒，这两个同学都是横着观察的，对吗？

生：对

（板书：横着看）

师：还有谁是横着观察的？你还有不同的发现吗？

（如果有人用竖着观察，回答：我们现在在研究横着观察，你是竖着观察，我们先放一放，一会再研究，好吗？学生回答不出来，直接点明：横着看，个位和十位有什么特点）

师：同学们真了不起，横着观察能发现百数表这么多的规律，现在我们一起来梳理梳理吧，横着观察，我们发现，百数表中，横着的数是按顺序排列的，我们看看第2行有没有这个规律，第3行呢？每一行都有这个规律。横着观察，我们还发现后面的数比前面的数多1，前面的数比后面的数少1，我们随便找一行，有没有这个规律，第6行，谁能举个列子说一说

生：65比66少1，66比65多1

师：第8行

生：84比85少1，85比84多1

师，每一行都有这个规律，我们还发现每一行的第一个数相同，说能举例说一说

生：11，12，13，14，15，16，，，，，，，

师：看了横着观察规律，那竖着观察呢，你又能发现什么？同桌交流交流（板书：竖着看）

师：有没有同桌愿意一起上来合作，跟大家一起说说，你发现了什么呢？你可以带上你的作业单，边指着边说(没说的那个，直接问问，你还有要补充用的吗？可以举个列子吗？)

师：还有不同的发现吗？

还有没有同桌愿意一起上来合作，跟大家说说你的发现吗？

师：同学们真棒，同桌合作也很默契，下面，我们一起来回忆回忆，竖着看，我们都发现了百数表哪些规律。我们发现：竖着看，下面的数比上面的数多10，上面的数比下面的数少10 ，我们还发现，每一竖式的个位都是一样的。竖着看，我们发现了这么多的规律，那斜着看呢？你又能发现什么呢？这可是有点难哦。（板书：斜着看）

生：我发现，个位十位都加1，（左斜着看）上面的数比下面的数多了11.

生：我发现，十位加1，个位减1（右斜着看），上面的数比下面的数少9.

师：如果我们再看一行，你能发现什么规律，个位，十位有什么发现吗？

生：个位十位相同。（你能举例说说吗？）

师：通过我们横着观察，竖着观察，斜着观察百数表，我们发现了这么多的小秘密，那现在老师圈出一些数，这几个数中还有这些规律吗？

生：有

师：老师把圈出的数放在一边，谁能说说这些数里有哪些规律。

生：横着，竖着，斜着

师：我现在让这几个数消失，你会填写吗？

生：会

点人回答，说理由，

师：老师现在让这些数回到 百数表中，看看我们填对了没有，数完全重合，证明我们填对了，同学们真棒，很快就掌握了百数表的秘密，现在老师这里有一张表，你们看看，他是不是我们百数表中的一部分呢？（出示表格）

生答并说明理由

师：看样子同学们本节课学习非常认真，很有收获，有没有哪位同学能跟老师说说本节课你有什么收获呢？

生答

师：每个人的收获都是不一样的，百数表其实还有很多很多的小秘密等着我们去发现，我们可以把他们放在后面的学习中慢慢去发现。现在，请同学们拿出我们的作业单，完成想一想，填一填。