|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| （二年级）暑期 备课教员：××× | | | |
| **第三讲 找规律** | | | |
| **一、教学目标：** | | 通过观察，发现图形、数字之间的特点或规律，提高观察与思考的能力。 | |
| **二、教学重点：** | | 观察图形或数字，发现特点或规律。 | |
| **三、教学难点：** | | 认识图形与数字的排列规律，发现图形或数字的规律特点。 | |
| **四、教学准备：** | | PPT | |
| 1. **教学过程：**   **第一课时**  **一、导入**  师：同学们，在上课之前，老师想知道小朋友们都喜欢做什么游戏呢？  生：……  师：哇，小朋友们竟然都喜欢做那么多的游戏，那老师今天也带你们玩个小小的  的游戏。老师需要几位小朋友上台和老师一起玩，让老师看看最积极的小朋  友在哪里？  生：（学生举手）  师：先请这六位帅哥美女上来。老师请的这六位，在男女人数上有什么特点？  生：三个男生，三个女生。  师：很好，现在仔细看清楚，老师要给他们排顺序了。  （教师开始给台上的学生排顺序，按一个男生一个女生的顺序排，排到第四个的时候停止）  师：谁可以告诉老师，第五个位置是谁？第六个位置又是谁呢？  生：第五位是男生，第六位是女生。  师：小朋友们，你们是怎么知道的？  生：一个男生后接一个女生。  师：是这样的吗？有其他的小朋友想发表一下看法么？  生：老师，是两个男生之间夹着一个女生。  师：小朋友不仅观察的很仔细，说得也非常的对。现在呢，老师就继续带着大家  一起去玩找规律的游戏。 | | | |
| 1. **探索发现新课** 2. **例题一：**   **根据前面几幅图的规律，接下去该怎样画？**  （课件出示例题一）  师：小朋友，可以告诉老师你们看到了什么？  生：红色的五角星。  师：是的，小朋友再仔细观察下，每幅图里的红色五角星都有什么特点？  生：老师，它们都排着整齐的队伍，而且每幅图里的星星都不一样多。  师：恩，这位小朋友观察的非常仔细啊，每幅图里都各自有多少颗星星？  生：第一幅图有1颗，第二幅图有3颗，第三幅图有5颗。  师：很好，现在老师想知道第二幅图比第一幅图多几颗星星？哪位小朋友可以勇  敢地举手告诉老师？  生：第二幅图比第一幅图多2颗星星。  师：第三幅又比第二幅图多几颗呢？  生：老师，也是多2颗。  师：小朋友都那么棒，老师感觉很开心。可是现在还有一幅图是空白的，有哪位  聪明的同学能说说第四幅我们应该怎么画？  生：画7颗星星。  师：这是为什么呢？  生：后一幅图都是比前一幅图多2颗星星，所以第四幅图5+2=7（颗）星星。  师：既然大家都那么聪明，老师就要来考考你们了。  板书：    **练习一：**  **根据前面几幅图的规律，接下去该怎么画？**    （课件出示练习一，教师可根据课件，让学生更直观地观察到每个规律之间的变化）  分析：  第一幅图比第二幅图多1朵花，第二幅图比第三幅图多1朵花，根据前一幅图比后一幅图多1朵花的规律，可知第三幅图比第四幅图多1朵花，即画2朵花。  板书：     1. **例题二：**   **根据前面几幅图的规律，请你接着画。**  （课件出示例题二）  师：这里有好多漂亮的图形，小朋友都认识么？  生：认识。  师：哪位小朋友能告诉老师，你都看到了什么？  生：我看到了外面有一个蓝色的大圆，大圆里面有黑色的小圆和白色的小圆，还  有红色的正方形。  师：恩，很好。有哪位小朋友可以告诉老师每幅图形的数量变化？  生：第二幅图，第四幅图，第六幅图都是3个红色正方形，没有变化。  师：既然没有变化，那接下来3个红色正方形会出现在哪幅图里？  生：第八幅图里。  师：这是为什么呢？  生：每隔一幅图，就会出现3个红色正方形。  师：同学们很细心，那么根据规律我们就可以知道第七幅里是圆形，那到底是什  么颜色圆形，又有几个呢？  生：共8个圆，是一黑一白的排列。  师：小朋友们都那么聪明，那老师可要好好的测试测试，你们是不是都明白了。  板书：    （课件出示练习二）  **练习二：**  **请你接着画。**  分析：  第一幅图中12个三角形中只有1个，第三幅图中有2个，第五幅图中有3个，可以发现每隔一幅图依次增加1个并减少1个，即第七幅图中12个三角形有4个；第二幅图中有4个、4个，第四幅图中有3个、5个，第六幅图中有2个、4个，每隔一幅图在依次减少1个，同时增加1个，即第八幅图中有1个、7个。  板书：  **小结：**  对于图形找规律的题目，我们需要注意以下几点：  1. 仔细观察每幅图里的图形以及图形数量的变化。  2. 找出每幅图之间图形变化的规律。 | | | |
| **第二课时**   1. **导入**   师：小朋友们，老师今天带了些小礼物过来，你们想看么？  生：想。  师：你们知道这些是什么吗？  生：圆形和三角形。  师：那有没有小朋友告诉老师，这里有多少个圆形呢？  生：4个。  师：有多少个三角形呢？  生：2个。  师：这里有多少个圆形呢？  生：4个。  师：三角形呢？  生：2个。  师：圆形和三角形有什么变化规律呢？  生：4，2，4，2。  师：如果在三角形后面继续画图形，老师相信每位同学都会画，而且还画得非常  棒。但是呢，在数字中我们又会发现什么有趣的现象呢？这节课老师就带着  你们一起继续探索找规律的奥秘。 | | | |
| **（一）例题三：**  **找出前面几个数的变化规律，在（ ）里填上合适的数。**  （1）1、4、7、10、（ ）、（ ）。  （2）22、17、12、（ ）、（ ）。  （课件出示例题三）  师：你们期待的游戏要开始咯，睁大我们的眼睛，开动我们的小脑筋，看看谁最  棒！思考一下第（1）题，每个数字之间，它们有什么奇妙的关系？  生：后面的数字都比前面的数字大。  师：这位小朋友已经发现我们这组数字中，后一个数都比前一个大。还有没有其  他小朋友有不同的发现？  生：每个数它们之间都相差3。  师：很好，这两位小朋友已经帮我们把规律找出来了，就是后一个数字要比前一  个数字多3。既然我们已经知道规律，括号里应该填什么数字？  生：10+3=13，13+3=16，填13和16。  师：知道了规律，我们填数字就会变得很简单了。好，一起看下第（2）题。小  朋友一定要认真仔细观察哦。有想法的同学可以举手和大家分享。  生：填7和2。  师：你是怎么知道的？  生：22比17多5，17又比12多5，根据规律，前一个数比后一个多5，就可以  知道后面两个数分别是7和2了。  师：既然你们那么厉害，老师要准备几道难题来灭灭你们的气势。  板书：  （1）1、4、7、10、（ 13 ）、（ 16 ）。  （2）22、17、12、（ 7 ）、（ 2 ）。  （课件出示练习三）  **练习三：**  **找出前面几个数的变化规律，在（ ）里填上合适的数。**  （1）1、6、11、16、（ ）、（ ）。  （2）11、（ ）、15、17、19、（ ）。  （3）55、（ ）、35、25、（ ）、5。  （4）9、8、（ ）、6、（ ）、4。  分析：   1. 第一个数比第二个数小5，第二个数比第三个数小5。根据这一规律，括号里应填21、26； 2. 前一个数比后一个数小2。根据这一规律，括号里应填13、21； 3. 前一个数比后一个数大10。根据这一规律，括号里应填45、15； 4. 前一个数比后一个数大1。根据这一规律，括号里应填7、5。   板书：  （1）1、6、11、16、（ 21 ）、（ 26 ）。  （2）11、（ 13 ）、15、17、19、（ 21 ）。  （3）55、（ 45 ）、35、25、（ 15 ）、5。  （4）9、8、（ 7 ）、6、（ 5 ）、4。  （课件出示例题四）   1. **例题四：**   **在（ ）内填上合适的数。**  （1）（10，1），（8，2），（6，3），（ ， ）  （2）（1，2，3），（2，4，6），（3，6，9），（ ， ， ）  师：相信之前经过了那么多的难关，这种小小的考验一定难不倒我们的小朋友们。  分组讨论，给大家点时间思考思考。（学生讨论）你们观察发现到了什么？  生：……  师：我们一起来看下，每个括号里两个数字，它们之间有规律么？  生：有规律，每个括号里的前一个数都依次减2。  师：我们再来看看，括号里后一位数，你们有什么发现？  生：每个括号里的后一位数是从1开始的连续的自然数。  师：没错，其实找规律并没有那么复杂，只要我们能找准方向。既然我们已经知  道了规律，括号里应该填什么数字呢？  生：括号里的前一个数依次减2，6-2=4；括号里后一个数是从1开始的连续自然  数，那么就是4。所以括号里填（4，4）。  师：非常棒啊，又一次解决了一个难题，我们来看看第（2）题，看看我们聪明  的小朋友是否掌握了，努力转动你们的小脑筋吧。  （要求学生把题目抄到本子上，教师下台巡视，观看同学们的做题情况）  师：聪明的你们，做出来了么？  生：老师，我知道括号里应该填（4，8，12）。  师：你是怎么想的？  生：每个括号的第一个数是从1开始的连续的自然数，第二个数是依次加2，第  三个数是依次加3，所以我就得出了（4，8，12）的结果。  师：这位同学不仅上课积极，而且每次的反应都特别快，把我们响亮的掌声送给  他。现在老师有一个疑问，这次的找规律和我们前面学的有什么不一样的地  方？  生：上面都是一个数与一个数之间的比较，这次是有两个或者两个以上。  师：是的，单个数它是作为个体，两个及两个以上是作为整体，因此我们在做整  体数的比较就要更加仔细并且把它们之间的规律都找出来。让我们来练一练  吧。  板书：  （1）（10，1），（8，2），（6，3），（ 4 ， 4 ）  （2）（1，2，3），（2，4，6），（3，6，9），（ 4 ， 8 ， 12 ）  （课件出示练习四）  **练习四：**  **找出每组数的变化规律，并写出空格中的数。**   1. （1，2，3），（2，3，4），（3，4，5），（ ， ， ） 2. （1，5，10），（3，5，8），（5，5，6），（　 ，　　，　 ）   分析：  （1）数的变化规律：每一个括号里都是连续的自然数，但每个括号里的第一个数都是前一个括号里的第二个数。所以括号里是(4，5，6）；（2）数的变化规律是：每一个括号里前一个数依次加2，中间的数不变，后一个数依次减2。根据规律：1+2=3，3+2=5，5+2=7；10-2=8，8-2=6，6-2=4。所以括号里是（7，5，4）。  板书：   1. （1，2，3），（2，3，4），（3，4，5），（ 4 ， 5 ， 6 ） 2. （1，5，10），（3，5，8），（5，5，6），（ 7 ， 5 ， 4 ）   **（三）例题五（选讲）：**  **你能找出数之间的变化规律吗？将你找出的数填入图中。**    （课件出示例题五）  师：仔细观察每个三角形三边的数，你会发现什么？  生：最左边两个数相加会等于第三个数。  师：是的，还有其它的发现么？  生：每个图形最上面的数相差2，每个图形最左边的数也相差2，每个图形最右  边的数相差4。  师：这位小朋友观察得非常仔细，根据我们同学所找到的规律，你们知道下一个  图形里应该填什么数么？  生：最上面的数是7，5+2=7；最左边的数是8，6+2=8；最右边的数是15，11+4=15；  而且7+8=15。  师：很好，把我们的掌声送给这位小朋友。只要我们善于发现，认真思考，老师  相信这些都难不到我们聪明的同学。  板书：  7  8  155  （课件出示练习五）  **练习五：**  **你能找出数间的变化规律吗？将你找出的数填入图中。**    分析：  通过观察发现，半圆中的第一个数都比后一个半圆中的第一个数大3，半圆中的第二个数都比后一个半圆中的第二个数小1，三角形中前一个数比后一个数大4，且半圆的第一个数-半圆的第二个数=三角形的数或三角形的数+半圆的第二个数=半圆的第一个数。  根据规律：23-3=20，20-3=17，17-3=14；9+1=10，10+1=11，11+1=12；14-4=10，10-4=6；6-4=2；23-9=14，20-10=10，17-11=6。所以半圆中的数字填14、12，三角形中的数字填2。  板书：  12  14  2  **总结：**  对于本节课的数字找规律我们主要有以下几种规律：  1. 相邻两个数加、减等于第三数。  2. 相隔两项之间通过相加减等于第三个数。   1. **随堂练习。**   **1. 请你接着画。**    板书：   1. **下面各题中的一串珠子是按照一定的规律排成的，请你先找出珠子的排列规**   **律，然后接着画下去。**  **（1）**  **（2）**  **（3）**  板书：        **3. 找规律填数。**  **（1）50、55、60、65、（ ）、（ ）、80。**  **（2）18、16、14、12、（ ）、（ ）。**  板书：  （1）50、55、60、65、（ 70 ）、（ 75 ）、80。  （2）18、16、14、12、（ 10 ）、（ 8 ）。  **4. 找到题中数字之间的变化规律，在（ ）里填上合适的数字。**  **（1）（0，2），（2，4），（4，6），（ ， ）**   1. **（13，2，11），（10，3，13），（7，4，15），（ ， ， ）**   板书：  （1）（0，2）（2，4），（4，6），（ 6 ， 8 ）   1. （13，2，11），（10，3，13），（7，4，15），（ 4 ， 5 ， 17 ）   **5. 你能找到数字之间的规律吗？将你找到的数字填入图形中。**    板书： | | | |
| **家庭作业** |  | | |
| **主管评价** |  | | |
| **主管评分** |  | | |
| **课后反思**  **（不少于60字）** | **整体效果** | |  |
| **设计不足之处** | |  |
| **设计优秀之处** | |  |