|  |
| --- |
| **第一课时学历案设计** |
| **课时主题** | 数图形的学问 |
| **课型** | 新授课□ 章/单元复习课□ 专题复习课□ 习题/试卷讲评课□ 学科实践活动课☑ 其他□ |
| **1．课时学习目标**（1）结合问题情境，经历把生活中的现实问题抽象成数图形的数学问题，并利用多样化的画图策略解决问题的过程，发展几何直观。（2）在数图形的过程中，逐步形成有序思考的良好习惯，发展推理能力。（3）在发现规律的过程中，能够独立思考和自主探究，有条理地表达解决问题的过程和结果，增强学习的自信心，提高对数学问题探索的兴趣。 |
| **2．课时评价任务**（1）通过从“JERRY逃生”和“菜地旅行”情境中抽象出数学问题并多样化画图解决问题的探究过程，检验学习目标1、2的达成情况。（2）学生通过同桌合作、集体交流，检验学习目标2、3的达成情况。（3）学生通过练一练，检验目标1、2、3的达成情况。 |
| **3．课时学习内容分析**《数图形的学问》是本学期数学好玩的第3个教学内容。通过“JERRY逃生”和“菜地旅行”两个情境的探究，培养学生将现实问题抽象成数学问题、多样化画图策略解决问题、有序思考的能力，进一步促进学生推理能力发展。两个情境从简单到复杂，循序渐进的引导学生在探究中逐步提升。本课的重点为培养学生有序思考的能力，故在教学中，两个情境都要关注本内容。 |
| **4. 课时学生实际水平**学生在以前的学习中积累了丰富的有序思考的经验，本课自主学习难度不是很大，而好玩有趣的动画情境，更能促进学生积极参与学习活动，可以多采用独立学习和全班交流的方式，让学生自主探索。 |
| **5.学习过程设计**

|  |  |
| --- | --- |
| **学生活动** | **教师活动** |
|

|  |
| --- |
| **环节一：回顾铺垫，唤醒经验(指向目标1)** |
| **学生活动1**1. 理解情境，并从中获取信息
2. 解决问题
3. 交流汇报
4. 回顾关于搭配的知识
 | **教师活动1****1、师构建情境：同学们看过《猫和老鼠》的动画片吗？****2、老鼠Jerry有一天被TOM追到一个洞扣了，它要逃出去可以有几条路线？** |
| **活动意图说明：**让学生在简单情形中说一说怎么数线段，为学习做好铺垫。 |

 |
| **环节二：创设情境，探究新知(指向目标1)** |
| **学生活动2***1、观看*“JERRY逃生”的情景动画，2、汇报交流看出了什么？3、尝试用简洁的示意图将“JERRY逃生”的情境表示出来，并交流每个符号表示什么意思？4、尝试提出数学问题，互相交流5、在师的引导下关注“一共有几种不同走法这个问题。**学生活动3**1. 结合老师的要求自主解决
2. 交流汇报“一共有几种不同走法”。

**学生活动3：**1. 观看课件，理解如何把洞口与通道抽象成点和线的，理解线段图的意义。

**学生活动3：**1、自主尝试用线段图画出不同走法。1. 指名展示，自己是如何找不同走法的。
2. 在同学的展示和老师的展示中感受有序寻找，以确保不重不漏的方法与思想。
3. 重点理解两种不同的顺序：
4. 从左往右依次以每个点为起点找线段（左下图）；

 1. 以线段长为由短到长的顺序找线段；
2. 确定结果“有6种不同的走法”
3. 在师的引导下小结：“JERRY逃生”情景可以抽象为线段图，通过数线段的方法可以解决。数线段时要有序。
 | **教师活动2：**创设“JERRY钻洞逃生”的情景1、出示情境图，你知道了哪些信息？将“JERRY逃生”的情景用线段图表示出来，交流线段图上的数字和线条分别表示是什么意思？2、问：能提出什么数学问题？3、集中问题：一共有几种不同的走法？**教师活动3：**组织学生自主解决并交流方法1、提出要求：请尝试用自己的办法解决这个问题。2、学生自主解决，师巡视；3、根据巡视情况，指名展示自己的做法。**教师活动4：引导学生学习线段图分析**1、课件展示（或结合学生做法），将情境图抽象为线段结合图的过程，引导学生理解。2、你能尝试用线段图的方法来解决“一共有几种不同走法”这个问题吗？3、引导学生汇报如何借助线段示意图找出“有几种不同走法的”（1）**线段是如何产生的**。（把每个洞口看作是一个点，地面看成一条线）（2）**老鼠有多少条逃生路线，其实就是在数一共有多少条线段**。（3）**怎样才能不重不漏找出所有线段**。（指向有序和不重不漏）4、重点理解：找的顺序可以是从左到右依次**以每个点为起点**找。也可以**以组成线段的数量为标准**分类找。(见左侧学生活动中示意图) |
| **活动意图说明：**让学生用已有的生活经验和知识进行独立思考、探索路线的条数，再由师生交流进入到数线段，最后集中理解有序的数。既调动学生的自主探究，也提升引导学生理性认识，有序思考。 |
| **环节三：深入探究，发现规律（指向目标2）** |
| **学生活动5**1、在师的引导下了解情景。2、说信息，并提问。最终指向单程需要准备多少张票。3、在师的引导下小组讨论如何抽象成线段图。4、小组合作，抽象出线段图，展示交流。**学生活动6：**1、自主数线段，做到有序数。2、在老师的指导下交流自己如何有序数的。3、得出结论：6个站台单程需要准备15张票。**学生活动6：**1. 结合老师的分工，有的组开展探究4个站台单程需要多少种车票，有的组探究5个，有的组探究7个，有的组探究8个。
2. 交流汇报。
3. 观察结果，找出规律。

从1开始递加，一直加到站台数少1. | **教师活动5:引导进行菜地旅行的情景探究**1. 构建情景
2. PPT呈现情境+描述引导。
3. 说信息并提数学问题。
4. 引导关注6个站台单程要准备多少种车票。

2、引导抽象出线段图（1）这个情境能抽象成线段图吗？（2）组织小组讨论如何抽象成线段图3、指名展示自己的线段图**教师活动6:继续探究如何用线段图数出6个站台单程需要准备多少张票。**1、提出要求：借助线段图数出有多少条线段。2、学生自主数，师巡视。然后组织交流。**教师活动7:继续探究其他数量站台时需要准备多少张车票。**1. 给学生分工，按小组分配各自探究的站台数。
2. 学生小组探究，师巡视
3. 交流结果，寻找规律
 |
| **活动意图说明：**让学生在交流过程中，以6个站台为主体探究出用线段找车票种类的方法，然后再练习找其他数量站台数需要准备的车票各类。让学生在练习中既进一步熟悉抽象成图形的过程 ，也训练有序思考的良好习惯，还进一步探究并掌握规律。 |

 |
| **6.作业与检测**将一个长方形平均分成5份相等的小长方形后，一共产生了多少个长方形？画一画，数一数。 |
| **7.板书设计****数图形的学问** 把情境简化成图形。 有序思考 3+2+1=6 3+2+1=6 |
| **8．教后反思****本次上课是用三年级学生来开展教学，三年级学生与四年级学生最大的区别一是思维的抽象能力还没有达到比较高的层次，二是线与角这个知识并未学习。但是，在本课知识的理解上，并不具有太大的难度，一开始学生并未知晓如何表示生活情境，在逐步引导学生抽象生活情境过程中，学生能慢慢知晓用最简单的方式（线段图）来表示，更加直观，然后再数线段过程中学生产生了成功的经验，也有困惑，此时，不应该就立马让一个学生汇报，而是将问题抛在小组合作学习中去讨论。方法的总结，不要急于求成，要沉住气，让学生经历了成功的体验，再运用之后回头进行总结，让知识在运用后结构化，会更加的理解深刻。** |