《Scratch之猜猜裙子的价格》教学设计方案

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **案例名称** | | | **《Scratch之猜猜裙子的价格》** | | | | |
| **科目** | | | 少儿编程 | | **教学对象** | 六年级 | |
| **课时** | | | 1课时 | | **制作者** | 张慧楠 | |
| **视频长度** | | |  | | **指导教师** | 王素坤 | |
| **一、教材内容分析(教学重点和难点，知识点及技能点之间的关系)** | | | | | | | |
| 1. **教学内容分析：**   本教材是由电子工业出版社出版的小学信息技术六年级下册，本节课的内容是开发一个完整的游戏，需要用到变量、随机数、条件结构、获取用户的输入等基本知识，同时对学生的逻辑运算能力有一定的提高，以游戏的方式来锻炼学生的编程能力和逻辑思维能力。   1. **教学重难点：**   **教学重点**：了解变量和随机数的概念，掌握两者的使用方法。  **教学难点**：掌握Scratch中条件结构的含义与使用方法，重点培养学生的逻辑运算能力和编程思维。   1. **教学内容结构图：**   **《猜猜裙子的价格》知识点** | | | | | | | |
| **二、教学目标（知识与技能，过程与方法，情感态度与价值观）** | | | | | | | |
| **1.知识与技能：**   1. 初步了解变量的内在定义和随机数的概念。 2. 尝试运用变量来存储正确答案，掌握显示和隐藏变量的方法。 3. 了解条件结构的含义并学会运用在程序当中。   **2.过程与方法目标：**   1. 学会变量与随机数的配合使用，解决游戏的核心问题。 2. 通过学习条件结构，学会将其应用在实际生活当中，解决日常生活出现的问题。 3. 通过教学，培养学生的动手能力、探求新知的能力以及创新能力。   **3.情感态度与价值观目标：**   1. 培养学生的编程思维和逻辑思维能力。 2. 培养学生的逻辑运算能力，学会将大问题划分为小问题，先解决每一个小问题，最终解决整个问题。 3. 锻炼学生培养自身严谨的程序思想和认真细致的态度。 | | | | | | | |
| **三、学习者特征分析（重点分析学生知识技能基础）** | | | | | | | |
| 在学习本节课之前，学生对设置背景、添加角色与造型已经有了了解，也学习了循环结构的几种形式，会编写一定的程序。因此本课在学生已经了解了重复执行模块的基础上，进一步学习条件结构，培养学生的编程思维，通过“猜猜裙子的价格”的案例，不仅可以让学生学会辩证思考，还学会将稍微复杂的大问题，拆分成小问题来解决。以游戏的形式锻炼学生的反应能力，以数学学科相结合。 | | | | | | | |
| **四、教学策略选择与设计(完成教学目标和解决重点难点的措施)** | | | | | | | |
| 1. **创设情境法与任务驱动法相结合：**   主要运用创设情境法与任务驱动法相结合的方式，完成本节课的教学设计。通过播放视频，创设根据主持人提供“高了”或者“低了”的线索，得出正确答案的情境，提出本节课的主题：编写一个猜数字的小游戏。以此引起学生的注意，激发浓厚的学习兴趣，勾起强烈探究欲望。之后通过任务驱动法，提出几个小任务，使学生顺利完成小游戏的编写，启发学生深度思考，并且进入到积极、主动、高效的学习状态，使学生有一个轻松的学习过程。   1. **解决重难点的措施：**   本节课重难点是变量的含义和条件结构的使用，在讲解这部分过程中，我将一个稍微复杂的游戏程序，分成了四个容易解决的小问题，解决了这四个问题之后，进而完成了整个游戏程序的编写。通过完成任务  给他们带来的成就感和满足感，能够培养学生良好的学习习惯，在不知不觉中轻松掌握本节课的重难点。 | | | | | | | |
| **五、教学过程** | | | | | | | |
| **时间**  **分配** | **教学过程**  **(教学环节）** | | | **教师活动** | | | **设计意图及资源准备** |
| 1分33秒 | **视频导入**  **激发兴趣** | | | 教师通过放映央视的一档节目《购物街》中的“高了低了”系列，引出本节课内容要做的小游戏：看看谁能最先猜出小女孩裙子的价格。 | | | 利用视频作为导入，激发学生的学习兴趣，对本节课要做的小游戏有尝试的欲望。 |
| 3分24秒 | **教师演示**  **新授知识** | **初识变量**  **理解含义** | | 教师讲解变量的含义，告知学生变量用来存储裙子的价格，也就是存储了正确答案，即变量拥有存储数据的功能。 | | | 通过新知识“变量”的引入，使学生拓展自己的思维，脑海里初步形成对“变量”的认识。 |
| **认识随机数** | | 教师利用形象的例子来引入随机数的概念，随机数就是在一个范围内的数字中随便选择一个数字。  并且将随机数存储在变量中，作为裙子的价格。 | | | 以生活中常遇到的例子来引出随机数的概念，使学生更加感同身受，并理解随机数的含义。 |
| **显示和隐藏变量** | | 教师演示显示和隐藏变量的用法。在用户猜对裙子的价格之前，正确答案是不能显现的，所以要先将正确答案隐藏起来，当猜对之后再显现出来。 | | | 使学生学会仔细充分的考虑问题，并提高学生尝试解决问题的能力。 |
| 2分12秒 | **巧用判断**  **开拓思路** | | | 教师讲解选择结构，分析“猜裙子价格”的游戏可以分为三种情况:玩家给出的答案等于正确答案，玩家给出的答案小于正确答案，玩家给出的答案大于正确答案。 | | | 通过选择结构的学习，培养学生利用编程思维来思考问题的能力，在老师的帮助下，理清三种状态下，程序所做出的回应。 |
| 通过给出的三种情况，得出逻辑流程图，帮助学生更好的理解“如果...那么...”的使用，理清遇到三种情况时，分别需要做什么。 | | | 通过逻辑流程图帮助学生更好的理解该程序内在的逻辑顺序，并且尝试利用逻辑流程图解决问题。 |
| 1分05秒 | **巩固旧识拓展新知** | **重复执行模块** | | 利用上节课所学知识，在玩家回答出正确答案之前，要不断执行询问答案的步骤，所以需要重复执行的模块。 | | | 将之前学过的知识加以利用，做到知识的整合利用。 |
| **停止全部脚本** | | 当玩家回答对问题时，屏幕上显示出正确答案，同时游戏结束，教师讲解“停止全部脚本”，可以使当前程序停止运行。 | | | 新积木块的提出可以帮助学生轻松解决新遇到的问题，提高学生解决问题的能力。 |
| 36秒 | **知识小结**  **提升能力** | | | 教师利用初步上升的趋势来总结本堂课各知识点。 | | | 让学生自我审视掌握程度，并呼吁学生将所学知识积极应用在日常生活中。 |
| 教师提出：  同学们，你会是那个一次就猜中的幸运儿吗？，如果不能一次猜对，那么你几次能猜对答案呢？请大家统计一下，猜了几次才能才对吧？（提示：新建一个变量，每次猜答案时数字加1） | | | 通过拓展作业，学生巩固本节课所学知识并提升能力。 |
| **教学流程图：**  猜猜裙子的价格 | | | | | | | |
| **六、教学反思** | | | | | | | |
| 本节课是紧紧围绕教学目标来设计的，要紧紧围绕教学目标设计教学情景，本节课分为四个任务来设计，通过分层任务来引领学生的真实需求，学习应该是学生的一种真实需求，那么他们将乐于学习，也会自然地去探究一些他们感兴趣的问题，每个小任务让学生有欲望去动手，并且每个小任务与一定层次感，学生有能力，也有信心去实践。  本节课从总体上来说，体现了信息技术学科的任务驱动教学模式，基本达成了教学目标。整个教学过程比较清晰，主要内容层层递进，并进行了有针对性且较为细致的叙述，让学生更加直观，更加贴切的看到了Scratch软件的变量使用方法和条件结构的含义，表现出了较强的逻辑。同时使学生能够拥有发挥自己的想象，构建自己的设计思路，为之后的个人创作和设计打下坚实的基础。  Scratch中的“变量”是一个常用控件，使用广泛，功能强大。本控件主要结合“其他控件”共同使用，本课通过猜数字的游戏，让学生知道了变量的含义，掌握了显示和隐藏变量的方法，了解了变量控件具备其他控件不具备的存储功能以及使用方法，丰富了学生的创作方法，为学生的创作提供了更完善的平台。 | | | | | | | |
| **七、特色与创新** | | | | | | | |
| 本节要讲解的“猜猜裙子的价格”是一个比较完整的游戏，是对学生前段时间的学习进行的测验，也是对学生的编程思维进一步的培养，通过将大问题转换为若干个小问题，让学生学会解决问题的方法，不光是编写程序可以用这样的思维，在遇到生活中的实际问题时，也可以利用这种思想来解决，提高了学生解决问题的能力和信息素养。 | | | | | | | |