2024-2025学年小学信息技术（信息科技）六年级上册（2020）闽教版（2020）教学设计合集

目录

一、第一单元 趣味编程入门

1.1 第1课 体验积木式编程

1.2 第2课 指挥角色听命令

1.3 第3课 指挥角色变位置

1.4 综合活动1 创建“海底世界”场景

1.5 第4课 趣味编程1：猜数游戏

1.6 第5课 趣味编程2：迷宫游戏

1.7 第6课 趣味编程3：口算比赛

1.8 第7课 趣味编程4：克隆蚂蚁

1.9 综合活动2 编写“青蛙吃飞虫”程序

1.10 本单元复习与测试

二、第二单元 程序世界中的图形绘制

2.1 第8课 绘制基本几何图形

2.2 第9课 绘制有趣味的图形

2.3 综合活动3 制作填色书

2.4 本单元复习与测试

第一单元 趣味编程入门 第1课 体验积木式编程

学校		授课教师		课时	
授课班级		授课地点		教具	
设计意图	本节课旨在通过引入积木式编程，激发学生对编程的兴趣，帮助他们理解编程的基本概念，培养逻辑思维和创新能力。结合小学六年级学生的认知水平，本节课将教授学生使用积木式编程软件进行简单的程序设计，为后续深入学习编程打下基础。教学内容与闽教版小学信息技术六年级上册第一单元“趣味编程入门”第1课“体验积木式编程”紧密相关，旨在让学生在动手实践中掌握编程的基本技能。				

核心素养目标分析	本节课核心素养目标在于培养学生的信息意识、计算思维和创新意识。通过体验积木式编程，学生将提高对信息技术的敏感度和利用信息技术解决问题的能力，发展逻辑推理和算法思维。同时，在创作个性化程序的过程中，激发创新意识，培养合作交流能力，为成为适应数字时代发展的信息素养人才奠定基础。
重点难点及解决办法	重点：掌握积木式编程的基本操作，理解程序设计的基本概念，如顺序结构、循环结构和条件判断。 难点：1. 对编程逻辑的理解和应用；2. 自主创作程序时的问题解决和调试。 解决办法： 1. 使用生动的案例引导学生逐步理解编程概念，通过互动讨论和操作演示，让学生在实践中掌握编程的基本操作。 2. 设计由浅入深的练习，让学生在完成任务的过程中自然过渡到理解编程逻辑，并通过即时反馈帮助学生纠错。 3. 鼓励学生合作探究，通过小组讨论和分享，共同解决问题，同时教师提供个别指导，帮助学生突破理解难点。 4. 在程序创作过程中，指导学生进行问题诊断和调试，培养其自主解决问题的能力。
教学方法与手段	教学方法： 1. 讲授法：讲解积木式编程的基本概念和操作，为学生提供系统的知识体系。 2. 情境教学法：通过设计情境，引导学生主动探索编程解决问题的过程。 3. 实践操作法：鼓励学生动手操作积木式编程软件，通过实践巩固知识。 教学手段： 1. 多媒体教学：使用投影仪和计算机展示编程实例，增强直观性。 2. 教学软件：利用积木式编程软件，让学生在互动中学习编程。 3. 网络资源：利用网络资源，提供额外的学习材料和编程实例，拓展学生视野。
教学实施过程	1. 课前自主探索 教师活动： 发布预习任务：通过班级微信群，发布积木式编程的预习视频和操作指南，要求学生了解编程软件的基本操作。 设计预习问题：提出“如何使用积木块实现一个简单的动画”等问题，引导学生思考编程的基本逻辑。 监控预习进度：通过在线平台，查看学生提交的预习反馈，了解学生预习情况。 学生活动： 自主阅读预习资料：学生观看视频，阅读操作指南，初步了解积木式编程。 思考预习问题：学生尝试回答预习问题，思考编程的基本逻辑。 提交预习成果：学生将预习中的疑问和思考通过在线平台提交给老师。 教学方法/手段/资源： 自主学习法：鼓励学生自主探索，培养独立思考能力。 信息技术手段：利用微信群和在线平台，实现资源的共享和预习监控。 作用与目的：为学生课堂学习打下基础，提前发现并解决预习中的问题。 2.

	课中强化技能 教师活动： 导入新课：通过展示一个有趣的积木式编程作品，引出本节课的主题。 讲解知识点：详细讲解积木式编程的基本操作，如移动、转向、循环等。 组织课堂活动：设计小组合作编程任务，让学生在指导下完成一个简单的编程项目。 解答疑问：对学生在操作过程中遇到的问题进行解答和指导。 学生活动： 听讲并思考：学生认真听讲，思考编程逻辑。 参与课堂活动：学生分组进行编程实践，共同完成任务。 提问与讨论：学生在实践中遇到问题时，提出疑问并参与小组讨论。 教学方法/手段/资源： 讲授法：讲解编程知识，确保学生理解。 实践活动法：通过实际操作，巩固编程技能。 合作学习法：培养学生的团队协作能力。 作用与目的：帮助学生掌握编程技能，培养解决问题的能力。 3. 课后拓展应用 教师活动： 布置作业：设计编程任务，如“制作一个简单的游戏”，让学生课后完成。 提供拓展资源：提供在线编程学习平台，供学生进一步学习和探索。 反馈作业情况：批改作业，提供反馈，指出学生的进步和需要改进的地方。 学生活动： 完成作业：学生根据要求完成编程任务，巩固所学知识。 拓展学习：利用在线资源，进行更深入的编程学习。 反思总结：学生对自己的编程作品进行反思，总结学习经验。 教学方法/手段/资源： 自主学习法：鼓励学生自主完成作业，培养自主学习能力。 反思总结法：引导学生总结学习过程，提升自我认知。 作用与目的：通过作业和拓展学习，加深对编程知识的理解，提升自我学习能力。
教学资源拓展	1.拓展资源： （1）积木式编程软件的其他功能：介绍积木式编程软件中的其他高级功能，如变量、列表、函数等，以及它们在编程中的应用。 （2）编程算法与数据结构：介绍基础的编程算法和数据结构，如排序算法、查找算法、栈、队列、链表等，帮助学生理解编程中的逻辑和优化。 （3）趣味编程项目：分享一些有趣的编程项目，如制作简易游戏、动画、音乐合成等，激发学生的学习兴趣。 （4）编程竞赛与挑战：介绍国内外针对青少年的编程竞赛和挑战活动，鼓励学生参加，提高编程能力。 （5）编程社区与论坛：推荐一些编程社区和论坛，如 GitHub、Stack

	Overflow、CSDN 等，让学生在编程学习过程中，能够寻求帮助和分享经验。 2.拓展建议： （1）深入学习积木式编程软件的高级功能：鼓励学生在掌握基本操作的基础上，学习更多高级功能，提高编程能力。 （2）开展编程实践项目：鼓励学生利用所学知识，开展一些实际编程项目，如制作个人博客、简易应用软件等，将理论知识应用于实践。 （3）参加编程竞赛和挑战：通过参加编程竞赛和挑战活动，锻炼学生的编程能力和解决问题的能力。 （4）阅读编程书籍和文章：推荐学生阅读一些编程经典书籍和文章，如《代码大全》、《编程之美》等，拓宽知识面。 （5）加入编程社区和论坛：鼓励学生加入编程社区和论坛，积极参与讨论，学习他人的经验和心得，提高自己的编程水平。 （6）关注编程教育和行业动态：了解编程教育的最新发展，关注行业动态，为自己的学习和发展做好准备。 （7）培养良好的编程习惯：教育学生养成良好的编程习惯，如代码规范、注释清晰、严谨的思维方式等，提高编程质量。 （8）学会与他人合作：编程学习中，学会与他人合作，提高沟通能力，培养团队合作精神。
课后作业	1. 编写一个程序，使用积木式编程软件，让一个角色在舞台上按照以下顺序移动：向上移动 5 步，向右移动 10 步，向下移动 15 步，向左移动 10 步，回到起点。 答案： - 初始化角色位置。 - 添加积木块：向上移动 5 步。 - 添加积木块：向右移动 10 步。 - 添加积木块：向下移动 15 步。 - 添加积木块：向左移动 10 步。 2. 设计一个简单的动画，使用循环结构，让一个角色在舞台上不断左右移动，每次移动 5 步。 答案： - 初始化角色位置。 - 添加积木块：无限循环。 - 在循环内，添加积木块：向右移动 5 步。 - 添加积木块：等待 0.5 秒。 - 添加积木块：向左移动 5 步。 - 添加积木块：等待 0.5 秒。 3. 创建一个条件判断程序，当角色碰到一个特定的颜色时，改变其移动方向。 答案： - 初始化角色位置。 - 添加积木块：无限循环。 - 在循环内，添加积木块：如果碰到颜色（例如红色），则执行以下操作。 - 添加积木块：改变角色方向（例如，向左转）。 - 如果未碰到颜色，继续执行循环。 4. 编写一个程序，使用变量来计算一个角色在舞台上移动的总步数。 答案： - 初始化角色位置和步数变量。

	- 添加积木块：无限循环。 - 在循环内，添加积木块：增加步数变量。 - 添加积木块：根据需要移动角色的积木块。 - 每次移动后，更新步数变量的值。 5. 设计一个简单的游戏，玩家通过按下键盘上的箭头键来控制角色移动，并收集舞台上的物品。 答案： - 初始化角色位置和物品位置。 - 添加积木块：当按下向上箭头键时，角色向上移动。 - 添加积木块：当按下向右箭头键时，角色向右移动。 - 添加积木块：当按下向下箭头键时，角色向下移动。 -

	添加积木块：当按下向左箭头键时，角色向左移动。 - 当角色碰到物品时，添加积木块：隐藏物品并更新得分。 补充说明： - 每个程序设计题都需要学生使用积木式编程软件完成，并在下一次课堂上展示和讨论。 - 对于每个题目，学生需要写出程序的步骤，并在软件中实现。 - 教师可以提供一些提示，帮助学生理解如何使用软件中的不同积木块来实现程序逻辑。 - 在下一次课堂上，教师将选取几个学生的作业进行讲解和评价，以巩固学生的知识点掌握情况。
教学反思与总结	这节课下来，我感慨颇多。首先，我想谈谈教学反思。 在教学方法上，我采用了讲授法、情境教学法和实践活动法相结合的方式。讲授法帮助学生在短时间内掌握编程的基本概念，情境教学法通过生动的案例激发了学生的学习兴趣，实践活动法则让学生在动手操作中加深了对知识的理解。不过，我发现有些学生在实际操作时遇到了困难，这说明我在教学方法上还需要进一步优化。 策略方面，我设计了由浅入深的练习，让学生在实践中逐步提高编程能力。但有些学生反映，这些练习对他们来说还是有些难度。这让我意识到，在今后的教学中，我需要根据学生的实际情况调整练习的难度，让每个学生都能找到适合自己的学习节奏。 管理方面，我尝试通过小组合作的方式来提高学生的学习积极性。然而，在实际操作中，我发现一些学生不太愿意参与小组讨论，这可能是由于他们缺乏自信或者不善于表达。因此，我需要在今后的教学中，更加注重培养学生的沟通能力和团队合作精神。 从知识方面来看，学生们对积木式编程的基本概念有了初步的了解，掌握了基本的编程操作。在技能方面，学生们能够根据要求完成简单的编程任务，比如制作动画、游戏等。在情感态度方面，学生们对编程产生了浓厚的兴趣，愿意主动探索和学习。 当然，这节课也存在一些不足之处。比如，部分学生在实际操作中遇到了困难，这说明我在教学过程中需要更加关注学生的个体差异，提供个性化的指导。另外，一些学生不太愿意参与小组讨论，这也需要我在今后的教学中加强引导。 针对这些问题，我提出以下改进措施和建议： 1. 在教学方法上，我会尝试引入更多元化的教学手段，如角色扮演、游戏化学习等，以提高学生的学习兴趣和参与度。 2. 在策略上，我会根据学生的实际情况调整练习的难度，确保每个学生都能在适合自己的节奏下学习。 3. 在管理上，我会加强对学生沟通能力和团队合作精神的培养，通过组织团队建设活动、角色扮演等方式，提高学生的协作能力。

第一单元 趣味编程入门第 2 课 指挥角色听命令

课题：

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/117043046124006163