

# 2024-2025 学年初中信息技术（信息科技） 八年级上册赣科版教学设计合集

## 目录

### 一、第一单元 走进物联网

- 1.1 第1课 物联网发展简述
- 1.2 第2课 物联网相关技术
- 1.3 第3课 人工智能物联网
- 1.4 本单元复习与测试

### 二、第二单元 生活中的万物互联

- 2.1 第4课 项目准备——编译入门
- 2.2 第5课 温湿度传感器
- 2.3 第6课 超声波传感器
- 2.4 第7课 蜂鸣器模块
- 2.5 第8课 智能楼道灯
- 2.6 本单元复习与测试

### 三、第三单元 跨学科项目式活动

- 3.1 第9课 在线数字气象站

## 第一单元 走进物联网第1课 物联网发展简述

科目		授课时间节次	---年-月-日（星期一）第-节
指导教师		授课班级、授课课时	
授课题目 (包括教材及章节名称)	第一单元 走进物联网第1课 物联网发展简述		
	1. 本节课的主要教学内容为初中信息技术（信息科技）八年级上册赣科版第一单元 走进物联网第1课		

<p>教学内容分析</p>	<p>物联网发展简述。主要涉及物联网的基本概念、发展历程、应用领域及其在我国的发展现状。</p> <p>2. 教学内容与学生已有知识的联系：本节课内容与学生在七年级阶段所学的计算机基础知识、网络技术等相关知识有紧密联系。教材中介绍了物联网的定义、发展历程和应用领域，这些内容可以帮助学生更好地理解物联网与互联网的关系，以及物联网在现实生活中的应用。同时，本节课还将引导学生关注我国物联网产业的发展，激发学生的爱国情怀和创新意识。具体教材内容如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 第一节课：物联网基本概念，包括物联网的定义、特点、组成等；</li> <li>- 第二节课：物联网发展历程，介绍物联网的起源、发展过程及重要里程碑；</li> <li>- 第三节课：物联网应用领域，列举物联网在智能家居、智慧城市、医疗健康等领域的应用案例；</li> <li>- 第四节课：我国物联网发展现状，分析我国物联网产业的政策、技术、市场等方面的发展情况。</li> </ul>
<p>核心素养培养目标</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提升学生的信息素养，使学生能够理解物联网的基本概念、发展历程和应用领域，增强对信息技术的认知和应用能力。</li> <li>2. 培养学生的创新思维，通过物联网的实际案例分析，激发学生探索未知领域的兴趣，提高解决问题的能力 and 创新意识。</li> <li>3. 增强学生的社会责任感，引导学生关注我国物联网产业的发展，理解信息技术对社会的深远影响，培养学生的家国情怀。</li> <li>4. 培养学生的合作与交流能力，通过小组讨论和分享，促进学生之间的沟通与合作，提高团队协作效率。</li> </ol>
<p>学习者分析</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 学生已经掌握了计算机基础知识、网络技术的基本概念，了解互联网的基本应用，具备一定的信息检索和处理能力。</li> <li>2. 学习兴趣：学生对物联网这一新兴技术领域充满好奇，对智能家居、智慧城市等应用场景感兴趣；学习能力：学生具备一定的逻辑思维和动手操作能力，能够通过案例学习理解物联网的基本原理；学习风格：学生偏好直观、生动的教学方式，喜欢通过实践操作来巩固理论知识。</li> <li>3. 学生可能遇到的困难和挑战：理解物联网中的抽象概念，如感知层、网络层和应用层；将物联网技术应用于实际问题解决中，如设计简单的物联网应用方案；跟进物联网领域的最新发展动态，如了解我国物联</li> </ol>

	网政策和技术标准。
--	-----------

<p>教学资源</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 软件资源：多媒体教学软件、物联网教学模拟软件</li> <li>- 硬件资源：计算机、投影仪、物联网实验套件</li> <li>- 课程平台：学校教学管理系统</li> <li>- 信息化资源：物联网相关电子教材、网络教学资源</li> <li>- 教学手段：小组讨论、案例分析、课堂讲授、实验操作</li> </ul>
<p>教学过程设计</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 导入环节（用时 5 分钟） <ul style="list-style-type: none"> <li>- 创设情境：教师展示一组物联网应用的实际案例图片，如智能家居控制系统、智慧交通灯等，让学生观察并思考这些案例与日常生活的联系。</li> <li>- 提出问题：教师提问：“你们能从这些案例中看出物联网是如何影响我们的生活的吗？”引导学生思考物联网的作用和重要性。</li> <li>- 学生讨论：学生分小组讨论，每组派代表分享讨论成果。</li> </ul> </li> <li>2. 讲授新课（用时 20 分钟） <ul style="list-style-type: none"> <li>- 物联网基本概念介绍（用时 5 分钟）：教师使用 PPT 展示物联网的定义、特点、组成等基本概念，并辅以实例解释。</li> <li>- 物联网发展历程讲解（用时 5 分钟）：教师讲述物联网的发展历程，从早期概念到现代应用，让学生了解物联网的演变过程。</li> <li>- 物联网应用领域解析（用时 5 分钟）：教师通过实际案例分析物联网在不同领域的应用，如智能家居、智慧城市、医疗健康等。</li> <li>- 我国物联网发展现状分析（用时 5 分钟）：教师介绍我国物联网发展的政策、技术、市场等方面的现状，强调物联网对国家发展的重要性。</li> </ul> </li> <li>3. 师生互动环节（用时 10 分钟） <ul style="list-style-type: none"> <li>- 课堂提问：教师针对讲授内容提出问题，如“物联网的组成包括哪些层次？”“物联网在医疗领域有哪些应用？”等，鼓励学生积极回答。</li> <li>- 小组讨论：教师将学生分成小组，针对某个物联网应用案例进行讨论，要求学生提出创新的解决方案。</li> </ul> </li> <li>4. 巩固练习（用时 5 分钟） <ul style="list-style-type: none"> <li>- 实践操作：教师发放物联网实验套件，指导学生进行简单的物联网应用搭建，如模拟智能家居环境，让学生动手实践，加深理解。</li> <li>- 练习反馈：学生完成实践操作后，教师邀请几名学生分享操作过程中的体会和遇到的问题，并进行点评。</li> </ul> </li> <li>5. 总结环节（用时 5 分钟） <ul style="list-style-type: none"> <li>- 教师总结本节课的主要内容，强调物联网技术的重要性，并鼓励学生在日常生活中关注物联网技术的发展。</li> <li>- 学生提问：教师留出时间回答学生可能存在的疑问，确保学生对本节课的内容有全面的理解。</li> </ul> </li> <li>6. 作业布置（用时 1 分钟） <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul> </li> </ol>

	<p>教师布置作业，要求学生查阅资料，了解物联网的最新动态，并在下节课分享。</p> <p>整个教学过程注重学生的参与和互动，通过实际案例和实践操作，帮助学生理解和掌握物联网的基本知识，同时培养学生的创新思维和动手能力。</p>
<p>教学资源拓展</p>	<p>1. 拓展资源</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 物联网技术发展趋势：介绍物联网技术的最新发展动态，包括 5G、边缘计算、人工智能等技术在物联网中的应用。</li> <li>- 物联网安全知识：讲解物联网系统的安全风险和防护措施，如数据加密、身份认证等。</li> <li>- 物联网国家标准：介绍我国发布的物联网相关国家标准，如物联网体系架构、数据交换协议等。</li> <li>- 物联网行业应用案例：收集不同行业物联网应用的典型案例，如智慧农业、智慧物流等。</li> <li>- 物联网创新项目：介绍一些成功的物联网创新项目，包括学生可以参与的创新竞赛项目。</li> <li>- 物联网相关书籍和论文：推荐一些物联网领域的经典书籍和最新研究论文，供学生深入阅读。</li> </ul> <p>2. 拓展建议</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 阅读拓展：鼓励学生阅读物联网领域的书籍和论文，了解物联网技术的理论基础和前沿动态。</li> <li>- 实践拓展：建议学生参与物联网相关的实践活动，如搭建简单的物联网系统，体验物联网技术的实际应用。</li> <li>- 讨论拓展：组织学生进行小组讨论，针对物联网应用案例进行分析，探讨物联网技术在实际生活中的应用前景。</li> <li>- 竞赛拓展：鼓励学生参加物联网相关的科技竞赛，通过竞赛提高自己的创新能力和实践技能。</li> <li>- 安全教育拓展：加强物联网安全教育，让学生了解物联网系统的安全风险，掌握基本的安全防护知识。</li> <li>- 行业了解拓展：建议学生了解物联网在不同行业中的应用，通过参观企业、调研市场等方式，增强对物联网行业的认识。</li> <li>- 国际视野拓展：鼓励学生关注国际物联网技术的发展，了解国际标准和国际市场的发展趋势，拓宽国际视野。</li> </ul>
<p>课堂小结，当堂检测</p>	<p>1. 课堂小结</p> <p>本节课我们学习了初中信息技术（信息科技）八年级上册赣科版第一单元 走进物联网第 1 课 物联网发展简述。通过讲解和案例分析，我们了解了物联网的基本概念、发展历程、应用领域以及我国物联网的发展现状。以下是本节课的主要内容和知识点回顾：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 物联网定义：物联网是指通过信息传感设备，将物品连接到网络上进行信息交换和通信的技术。</li> <li>- 物联网特点：广泛连接、智能处理、高效传输、安全可靠。</li> </ul>

测	<ul style="list-style-type: none"><li>- 物联网组成：感知层、网络层、应用层。</li><li>- 物联网发展历程：从早期概念到现代应用，如 RFID 技术、物联网协议的制定等。</li><li>-</li></ul>
---	--

物联网应用领域：智能家居、智慧城市、医疗健康、智慧农业、智慧物流等。  
- 我国物联网发展现状：政策支持、技术创新、市场发展、产业规模。

## 2. 当堂检测

### (1) 选择题

- ① 物联网的组成不包括以下哪一层？
- A. 感知层
  - B. 网络层
  - C. 应用层
  - D. 控制层
- ② 以下哪项不是物联网的特点？
- A. 广泛连接
  - B. 智能处理
  - C. 高效传输
  - D. 复杂操作
- ③ 以下哪个领域不属于物联网应用领域？
- A. 智能家居
  - B. 智慧城市
  - C. 医疗健康
  - D. 高速铁路

### (2) 填空题

- ① 物联网是指通过\_\_\_\_\_，将物品连接到网络上进行信息交换和通信的技术。
- ② 物联网的组成包括\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
- ③ 我国物联网发展的政策支持主要体现在\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_等方面。

### (3) 简答题

- ① 请简述物联网的发展历程。
- ② 请列举两个物联网应用领域的案例，并说明其作用。
- ③ 请谈谈你对我国物联网发展现状的认识。

### (4) 论述题

请结合本节课所学内容，谈谈物联网技术在未来社会中的发展趋势及其可能带来的影响。

当堂检测结束后，教师根据学生的答题情况，对学生的掌握程度进行评估，针对学生的不足之处进行讲解和辅导，确保学生对物联网的基本概念和发展趋势有清晰的认识。同时，鼓励学生在课后进一步拓展学习，提高自己的信息素养和创新能力。

板书设计

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/986111002234010241>