

# 《信息技术新应用》单元作业设计

## 一、单元信息

基本信息	学科	年级	学期	教材版本	单元名称
	信息技术	八年级	第二学期	科学出版社	信息技术新应用
单元组织方式	<input checked="" type="checkbox"/> 自然单元		<input type="checkbox"/> 重组单元		
课时信息	序号	课时名称	对应教材内容		
	1	智能生活新奇多	八年级下册第四单元活动 1		
	2	物联网连万物	八年级下册第四单元活动 2		
	3	人工智能新生活	八年级下册第四单元活动 3		

## 二、单元分析

### (一) 课标要求

信息技术学科核心素养是学科育人价值的集中体现，是学生通过学科学习而逐步形成的正确价值观、必备品格和关键能力。信息技术学科核心素养由信息意识、计算思维、数字化学习与创新、信息社会责任四个核心要素组成。四个核心要素互相支持，互相渗透，共同促进学生信息素养的提升。

本单元包含3个活动，通过介绍和体验智能终端、物联网、人工智能等在生产生活中的实际运用，感受信息技术新应用给人们生活带来的巨大改变，同时展望其未来的发展以及对人类生活的影响。在教学中，在教学中注重培养学生对信息技术发展的敏感度和适应性，帮助学生学会有效利用信息社会中的海量信息、丰富媒体和多样化技术工具，优化自己的学习和生活，提高服务社会的能力。在信息活动中能够采用计算机可以处理的方式界定问题、抽象特征、建立结构模型、合理组织数据；通过判断、分析与综合各种信息资源，运用合理的算法形成解决问题的方案；总结利用计算机解决问题的过程与方法，并迁移到与之相关的其他问题解决中。通过评估并选用常见的数字化资源与工具，有效地管理学习过程与学习资源，创造性地解决问题，从而完成学习任务，形成创新作品的的能力。引导学生在信息社会中提升文化修养、遵守道德规范，自觉地履行信息社会责任。



## (二) 教材分析

本单元共有 3个活动，具体分析如下：

活动	活动名称	教材主要内容	教学课时
活动 1	智能生活新奇多	了解常见智能终端的种类、特点和应用，体验智能终端无线连接的方式。本活动分以下2个阶段进行： 1. 了解智能终端：了解智能终端的种类、特点和应用，尝试使用智能终端。 2. 体验无线网络：了解Wi-Fi、移动数据、蓝牙、热点连接网络的方式和特点，学会常用的网络连接方法。	1 课时
活动 2	物联网网络连万物	围绕物联网，介绍物联网在生活中的应用，了解身边的物联网应用。本活动分以下2个阶段进行： 1. 了解身边的物联网：通过对智能空调、ETC、智慧班牌、智慧快递柜、智能大棚、无人工厂进行介绍，了解物联网在生活中的应用。 2. 体验智能交通：通过学习共享单车的使用，体验物联网在交通中的应用。	1 课时
活动	活动名称	教材主要内容	教学课时
活动 3	人工智能新生活	介绍和体验人工智能在生产生活中的实际运用，展望其未来发展以及对人类生活的影响。本活动分以下2个阶段进行： 1. 了解人工智能：通过案例展示和讨论，了解人工智能在生活中的各种应用。 2. 体验人工智能：以在线翻译和语音识别为例，体验人工智能在生活中的应用。	1 课时

## (三) 学情分析

活动	活动名称	学情分析
活动 1	智能生活新奇多	本课教学对象是非零起点八年级下学期的学生，学生已经具有较强的计算机操作能力，喜欢利用信息技术知识解决生活中的实际问题。随着手机和平板电脑等智能终端的普及，无线上网对学生来说也并不陌生。但各种无线上网方式对学生来说略显枯燥，需要通过实际案例帮助学生理解。此外，用蓝牙耳机听音乐和手机热点共享，由于各种品牌手机的使用方法略有不同，因此需要引导学生进行综合归纳。

活动 2	物联网 网络连万 物	本活动的难点在于学生无法在课堂上进行实践，因此，本活动的教学可借助网络，让学生了解物联网在生活中的运用，引导学生对新技术的关注，激发学生学习新技术的欲望。教师上课主要以课件展示为主，教师的上课素材要准备充分，同时应准备一台安装安卓系统和支付宝的手机或平板电脑，用于上课演示。
活动 3	人工智能 新生活	学生初次接触人工智能，对此内容非常好奇、新鲜，并已经掌握了一定的上网技能，具备了一定的搜索信息的能力，并能够结合教材将信息进行整理归类，教师应充分激发学生对人工智能知识探究的兴趣，在掌握上网搜索的基本技能的基础上进行自主探究，学习人工智能的相关知识，为今后高中学习人工智能打下良好基础。

### 三、单元学习与作业目标

单元作业目标设计表涉及目标序号、目标描述、学习水平等要素。借助作业目标设计表开展作业目标设计，有助于从整体上把握不同单元作业目标与课时作业目标的关联性、作业目标的结构性。

单元目标序号	单元目标描述	学习水平
8X-4-1-A	了解常见的智能终端	A 知道
8X-4-2-A	了解物联网的概念	A 知道
8X-4-3-A	了解人工智能的基本概念和发展领域	A 知道
8X-4-1-B	了解常见的无线网络，选择合理的无线网络技术连接智能终端	B 理解
8X-4-3-B	了解人工智能在生活中的应用，如人脸识别、智能导航、人机对弈、无人机以及翻译机，知道这些应用的功能	B 理解
8X-4-1-C	初步掌握蓝牙耳机听音乐的方法及共享手机热点上网的方法	C 应用
8X-4-2-C	会组装简单的智能家居物联网	C 应用
8X-4-3-C	学会使用语音识别和在线翻译	C 应用
8X-4-3-C	能够用智能手机安装“形色”软件，识别各种花草树木	C 应用
8X-4-3-D	会使用智能终端的新技术功能，并解决实际问题	D 综合

### 四、单元作业设计思路

1. 分析课标要求、教学内容和学情。
2. 制订单元目标和作业目标。

3. 作业设计基本流程：明确作业目标、选取情境素材、设定问题任务、制定评价标准和确定作业类型。

## 五、课时作业

### 第一课时：智能生活新奇多

#### 智能生活新奇多基础性课时作业

八年级下册第四单元活动 1《智能生活新奇多》基础性课时作业	
作业类型	<input checked="" type="checkbox"/> 基础性作业 <input type="checkbox"/> 探究性作业 <input type="checkbox"/> 实践性作业 <input type="checkbox"/> 跨学科综合作业
作业类别	<input checked="" type="checkbox"/> 课时作业 <input type="checkbox"/> 单元作业 <input type="checkbox"/> 学期作业
应用场景	<input type="checkbox"/> 课前预习 <input checked="" type="checkbox"/> 课中练习 <input type="checkbox"/> 课后练习
作业对象	<input checked="" type="checkbox"/> 全体学生作业 <input type="checkbox"/> 学生根据情况可自选作业
作业时长	<u>5-10</u> 分钟



同学你好，请在 5 分钟内完成，并将作业提交。

#### 一、单项选择题

1. 智能手机目前不能实现的功能有（ ）

- A. 拨打电话
- B. 线路导航
- C. 预订餐馆
- D. 打印文档

(2) 在智能手机的屏幕上运行一个应用程序，通常使用的操作是（ ）。

- A. 双击
- B. 触击
- C. 分离

D. 右击

(3) 智能手表是一种最常见的可穿戴式智能设备，它不具备的功能有（ ）

A. 提醒

B. 导航

C. 监测

D. 游戏

(4) 移动支付时要用智能终端出示（ ）来完成。

A. 付款码

B. 扫一扫

C. 条形码

D. 主页

(5) 在公园跑步时，需要在线听音乐，选择下列哪项无线网络技术较合适？（ ）

A. 共享热点

B. 蓝牙

C. WiFi网络

D. 移动数据

二、判断题

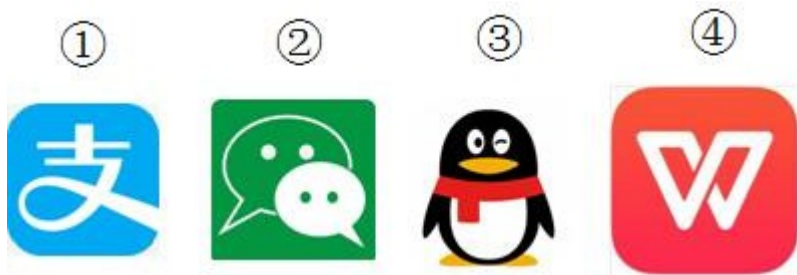
(1) 蓝牙网络传输不受距离限制。 ( )

(2) 双击智能手机的APP应用程序图标才能运行它。 ( ) (3)

智能手机可以随时随地方便地上网。 ( )

三、填空题

1. 不可以在网上缴话费的APP平台是下图哪个\_\_\_\_\_。



2. 可在哪个网络设备中设置WiFi网络\_\_\_\_\_。



作业得分：\_\_\_\_\_作业用时：\_\_\_\_\_



**作业对象：**全体学生，是基础性作业

**作业时长：**5分钟



本作业是基础性的，面向全体学生的作业。采用网络在线评分，学生可以根据系统自评结果，了解自己的成绩。教师也可借助网络系统，设置自动评价，再通过网络平台，了解所授班级学生作业情况后，再进行反馈。

学生在提交作业后，借助网络评价平台学生可查看自己答题成绩。（具体如下图所示）

题目	完成度	得分	备注
----	-----	----	----

1. 选择题				机器评分
2. 判断题				机器评分
3. 填空题				机器评分
总得分				



课时作业属性分析是指向作业的内涵品质，涉及题目目标、学习水平、题目类型、题目难度、预计完成时间、题目来源等要素。撰写作业属性表的各项属性指标，有助于聚焦设计作业，能够把握关键问题，反思作业必须达成的内涵和品质，提升作业质量。

作业编号	对应单元目标序号	学习水平	题目类型	预计完成时间(分钟)	预估作业难度	题目来源
8X4-1-J01	8X-4-1-A	A 知道	选择题	<1	0.9	原创
8X4-1-J02	8X-4-1-A	A 知道	选择题	<1	0.9	引用
8X4-1-J03	8X-4-1-B	B 理解	选择题	<1	0.8	原创
8X4-1-J04	8X-4-1-B	B 理解	选择题	<1	0.8	引用
8X4-1-J05	8X-4-1-B	B 理解	选择题	<1	0.8	引用
8X4-1-J06	8X-4-1-A	A 知道	判断题	<1	0.9	引用
8X4-1-J07	8X-4-1-B	B 理解	判断题	<1	0.8	改编
8X4-1-J08	8X-4-1-C	C 应用	判断题	<1	0.7	原创
8X4-1-J09	8X-4-1-B	B理解	填空题	<1	0.8	改编
8X4-1-J10	8X-4-1-C	C 应用	填空题	<1	0.7	改编

说明：

作业编号 **8X4-1-J** 分别代表 8 年级下册 4 单元活动 1 的基础性作业。对应单元目标序号是与单元作业设计中的序号要对应。

学习水平有 A 知道 B 理解 C 应用D 综合等。

预计完成时间<1表示 1 分钟以内。

题目类型有选择题、判断题、填空题、操作题、应用题、编程题等 预估作业难度 0.9 表示大约有 90%的学生可以回答正确。  
题目来源有原创题、改编题、引用题等。

## 操作方法 SHIJIANYUZHISHI

1. 教师使用网络问卷平台设计的方式制作作业。
2. 学生进入课堂，老师下发作业练习网址，学生进行作业练习
3. 教师带领学生共同分析讲解作业反馈情况。

附：使用问卷制作的《智能生活新奇多》基础性作业

方式一：电脑端浏览器中输入：<https://ks.wjx.top/vj/rhDdTxx.aspx>网  
址

方式二：移动端扫描下图二维码

### 问卷链接与二维码



## 作业答案 ZUOYE DA'AN

### 1. 单项选择题

(1) D                      (2) B                      (3) D                      (4) A                      (5) D

### 2. 判断题

(1) ×                      (2) ×                      (3) ×

### 3. 填空题

(1) 4                      (2) 2



## 智能生活新奇多拓展性课时作业

八年级下册第四单元活动1《智能生活新奇多》拓展性课时作业信息	
作业类型	<input checked="" type="checkbox"/> 探究性作业 <input type="checkbox"/> 实践性作业 <input type="checkbox"/> 跨学科综合作业
作业类别	<input checked="" type="checkbox"/> 课时作业 <input type="checkbox"/> 单元作业 <input type="checkbox"/> 学期作业
应用场景	<input type="checkbox"/> 课前预习 <input type="checkbox"/> 课中练习 <input checked="" type="checkbox"/> 课后练习
作业对象	<input type="checkbox"/> 全体学生作业 <input checked="" type="checkbox"/> 学生根据情况可自选作业
作业时长	<u>10-15</u> 分钟



可选作业1: (难度★★★)

关于蓝牙功能你知多少? 蓝牙除了能用耳机听音乐外, 你还知道有哪些功能

\_\_\_\_\_

说说你见过哪些蓝牙设备\_\_\_\_\_

蓝牙的哪个功能你最喜欢? 为什么? \_\_\_\_\_

可选作业2: (难度★★★★)

你见过或者用过哪些智能终端: \_\_\_\_\_

说说你最喜欢的一件智能终端是什么以及它有什么功能: \_\_\_\_\_

你喜欢的智能终端它会给人们的生活带来哪些变化:

\_\_\_\_\_

可选作业3: (难度★★★★★)

发挥你的想象, 如何将你平时用的物品改造成智能终端: \_\_\_\_\_

说说你的创作思路: \_\_\_\_\_

和同学碰撞一下思维火花, 进行头脑风暴, 互相交流交流你改造的智能终端有什么特点和功能: \_\_\_\_\_



自评:

你选择的拓展性作业是：\_\_\_\_\_

你对自己的完成情况的评价：\_\_\_\_\_

互评：

与同学交流，寻找完成同类拓展性作业的同学进行交流互评。

师评：将作业方案发给老师，请老师评价。



作业编号	对应单元目标序号	学习水平	题目类型	预计完成时间	预估作业难度	题目来源
8X4- 1-T01	8X-4-1-C	C 应用	实践应用	<10 分钟	0.8	原创
8X4- 1-T02	8X-4-1-C	D 综合	实践应用	<15 分钟	0.7	原创
8X4- 1-T03	8X-4-1-C	D 综合	实践应用	<15 分钟	0.6	原创

随着手机和平板电脑的普及，无线上网对学生来说也并不陌生。但各种无线上网方式对学生来说略显枯燥，需要通过实际案例帮助理解。此外，用蓝牙耳机听音乐和手机热点共享，由于各种品牌手机的使用方法略有不同，因此需要引导进行综合归纳。

在教学中，可以根据基础性作业的学生答题情况，对于家中有智能终端，而且对智能终端种类、特点、应用有兴趣的同学，在完成基础性学习之后，可以结合教材以及借网络查找资料，让学生；多多体验智能终端的强大功能。

但上述是只体验，对于学有余力的学生，还可以进行提供分层学习任务，让学生选择自己能力范围内的学习任务，在真实的情况中运用自己所掌握的知识。通过设计上述拓展性作业，提供学生学习的支架，让他们运用掌握本活动的相关知识，在实践中应用将平时用的物品改造成智能终端能更好的提升他们的成就感。

## 第二课时：物网络连万物

### 物网络连万物基础性课时作业

八年级下册第四单元活动 2《物网络连万物》基础性课时作业	
作业类型	<input checked="" type="checkbox"/> 基础性作业 <input type="checkbox"/> 探究性作业 <input type="checkbox"/> 实践性作业 <input type="checkbox"/> 跨学科综合作业
作业类别	<input checked="" type="checkbox"/> 课时作业 <input type="checkbox"/> 单元作业 <input type="checkbox"/> 学期作业

应用场景	<input type="checkbox"/> 课前预习 <input checked="" type="checkbox"/> 课中练习 <input type="checkbox"/> 课后练习
作业对象	<input checked="" type="checkbox"/> 全体学生作业 <input type="checkbox"/> 学生根据情况可自选作业
作业时长	<u>5-10</u> 分钟



同学你好,请在 5 分钟内完成,并将作业提交。

### 一、单项选择题

#### 1. 选择题

(1) 传感器是物联网中的重要设备,它可以让机器“闻到”“听到”“看到”等。传感器是物联网获取各种信息的主要途径与手段,下图不是传感器的是( )。



- A. ①                      B. ②                      C. ③                      D. ④

(2) 物联网有4个关键性技术,下列哪项技术被认为是能够让物品“开口说话”的技术? ( )。

- A. 传感器技术 B. 电子标签技术 C. 智能技术 D. 纳米技术

(3) 下列哪个不属于物联网发展面临的挑战? ( )

- A. 人口问题  
B. 安全问题  
C. 技术问题  
D. 标准问题

(4) 共享单车的出现,极大地方便了人们的出行,解决了“最后一公里”问题,下面哪个不是使用共享单车要注意的问题? ( )

- A. 骑行前检查单车是否存在安全隐患  
B. 扫码前需识别二维码的真假

C. 骑行时要遵守交通法规文明出行

D. 随意乱停乱放

(5) 被称为世界信息产业第三次浪潮的是? ( )

A. 传感网

B. 物联网

C. 因特网

D. 计算机

2. 判断题

(1) 物联网就是下一代因特网。 ( )

(3) 物联网与因特网在基础设施上没有重合。 ( )

(4) 使用共享单车, 要通过下载安装相应的APP后才能使用。 ( )

### 三、填空题

1. 下图是身边的物联网在生活中常见的应用(请写出名称)\_\_\_\_\_。



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/727122016054006165>