**5月理论学习（承叶）**

|  |  |
| --- | --- |
| **【论文题目】** | **《大观念统领、大任务驱动的初中信息科技单元教学设计》** |
| **【学习摘要】** | 探寻学科大观念  大观念的理解与运用体现核心素养的本质要求，有助于落实核心素养，对学习具有重大促进作用。大观念是具有一般概念所具有的概括性、抽象性、普遍性、永恒性，集中体现课程特质的概念或观念、思想或看法。新课标之前，物联网在旧版信息技术教材中仅以知识链接出现。本文选取新课标第四学段“物联网实践与探索”模块中的“物联网基本原理与功能”和“物联网创新应用”两部分内容，以物联网中数据的产生、采集、传递、呈现、处理方式等逻辑主线，开展大单元教学设计。  创建学习真情境  水下机器人能够在复杂水环境中代替人类探索神秘的水下世界，具有独特的趣味性和挑战性。将物联网与水下机器人相结合，一方面使水下机器人的功能更强大，实现自主控制、智能传感与标识、无线传输、分布式协调、智能交互等。另一方面也扩展了互联网的应用，学生可以根据实际需求，利用水下机器人搭载主控制器、传感器等，搭建自己的机器人和物联网实验场景，构建分布式控制与协同试验平台，读取、发送、接收、汇集和使用数据，体验物联网中数据采集、处理、反馈控制的一般过程，从而更好地理解物联网的原理、功能及应用。  设计学习大任务  大任务是指在教学之初，设计一个统领性的大任务、大问题引领学生探究，实现系统化的知识建构。将大任务分解为不同的子任务，承担不同的学习内容，最终串联起整体单元学习，有利于实现知识的有序推进，促进知识迁移应用和创新能力培养。本文单元学习主题为“‘物联网’+‘水下机器人’助力河长制”，大任务为：依据需求，利用水下机器人等智能感知设备搭建小型物联网系统，通过处理、管理物联网中生产、采集、传输的数据，完成水资源勘测工作。 |
| **【学习反思】** | 学生近视率越来越高，学生的用眼习惯不佳，所以联系生活实际以“近视防控”为项目主题，通过撰写一份“爱眼护眼”研究报告，来倡议大家极行动起来，爱护眼睛、保护视力。老师从学生中期报告中提出的真实问题出发，提出本课的探究活动——用图表呈现数据。并且通过“你会插入图表吗？”“你会解读图表中的信息吗？”“你会制作其它类型的图表吗？”等驱动性问题让学生持续参与课堂当中，在实践探索中完成学科知识建构与能力迁移。学习来源于生活，有运用于生活。  针对于学生用餐的浪费现象，在信息技术课堂中，我们可以以“光盘行动”为项目背景，带领孩子“制作图表”来为研究报告助力。老师可以带领学生从图表的插入、选择合适的图表、美化图表等环节进行教学活动，组织学生以小组为单位进行合作学习，通过丰富的学习素材为学生的小组合作提供学习支架，学生的参与热情高涨。 |