新桥实验小学语文学科教学计划

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 第八册 | 第二单元 | 课题：7.纳米技术就在我们身边 | 日期： 月 日 |
| 班级：四（4 ）班 | 人数：41 | 课时：2 | 执教者：吴春燕 |
| 1. **教学目标：**

1.自主学习字词，会认“兵、乓”等12个生字，会写“纳、拥”等15个生字，理解字义，识记字形。正确读写“纳米 拥有 冰箱 除臭 隐形 健康 预防 病灶 疾病 细胞”等词语。2.抓住关键语句，有目的地筛选信息，了解纳米有关知识。3.自主、合作探究“新奇”的具体体现。4.领会纳米的神奇所在，培养爱科学、学科学的精神。**二、教学目标设计依据：**1. **教材分析**

这是一篇科学小品文。作者运用列数字、举例子、作比较等说明方法，向读者有条理地介绍了关于纳米技术的内容。阅读时提出不懂的问题并试着解决是本单元的语文学习要素之一。**2.学生分析：**教师在教学设计中，引导学生从不同方面来尝试解决问题，在解决问题的过程中，体会文章所使用的说明方法。同时，增强学生的文体意识，引导学生体会说明文条理清晰和语言严谨、准确的特点。 |
| 第一课时 |
| 时间 | 教学环节 | 教师活动 | 学生活动 | 交流预设 |
|  | 一、图片导入，激发兴趣二、初读课文，整体感知三、提出问题，整理问题四、指导方法，交流资料 | 1. 谈话导入：同学们，以前你们听说过“纳米”或“纳米技术”吗？

同学们知道的真不少！其实，纳米技术就在我们的身边。请同学们欣赏一组图片，你会了解更多有关纳米技术的知识。2．展示图片。图1为纳米机器人。(图片描述的是一个纳米机器人在清理血管中的有害堆积物。因为纳米机器人可以小到在人的血管中自由地游动，所以对于像脑血栓、动脉硬化等病灶，它们可以非常容易地予以治疗，而不用再进行危险的开颅、开胸手术。)图2为运用纳米技术制作的中国地图。(这是中国科学院化学所的科技人员利用纳米加工技术在石墨表面，通过搬迁碳原子而绘制出的世界上最小的中国地图。这幅地图到底有多小呢？打个比方吧，如果把这幅图放大到一张一米见方的中国地图大小的尺寸，就相当于把该幅地图放大到中国辽阔的领土的面积。)3．板书课题，齐读课题。4．过渡：这篇科学小品文向我们简单而准确地介绍了纳米、纳米技术等科学知识，展示了纳米技术美妙的前景。1．自由读课文，读准字音，读通句子。2．检测生字、词语的掌握情况。(1)重点正音：“乒乓”读 pīnɡ pānɡ，不读 bīnɡ bānɡ。“菌”读 jūn，不读 jǔn。“臭、蔬、症”是翘舌音。“灶”是平舌音。(2)“率”是多音字，在“死亡率”一词中读 lǜ，另一个读音是 shuài，组词为“率领”。(3)交流识记生字的方法。(4)课件出示词语表中的词语，开火车朗读。(5)强调书写注意事项：“箱、臭、蔬、需”是上下结构；“康、疾”是半包围结构，注意笔画的避让。3．出示一些科学术语，指名读一读。请学生结合相关资料简单介绍这些科学术语，教师相机补充。课件出示：纳米技术 纳米涂层 碳纳米管 纳米吸波材料 纳米机器人 纳米缓释技术4．指名读文，教师相机纠正字音。5．说一说：这篇课文主要讲了哪些内容？1．在读课文的过程中，你有哪些不懂的问题？默读课文，把自己的问题记录在问题卡上。2．小组内交流自己提出的问题，对大家提出的问题进行梳理。3．整理出大家都感兴趣的问题。4．投影展示学生提出的问题。1．过渡：当心中产生疑问时，我们可采用多种方法来解决问题。你有哪些好方法来解决问题呢？2．指导学生利用网络，搜集资料。(1)方法导学：资料的积累和使用一般有这样的过程：搜集——筛选——贮存——编序——提取。(2)展示收集的信息。3．拟定课题，筛选信息。(根据教师提供的课题，筛选相关信息。) | 指名交流齐读课题指名读师范写 生仿写指名读小组讨论交流指名读 | 预设：纳米材料的衣服、纳米机器人、纳米牙刷……预设：介绍了什么是纳米，什么是纳米技术，纳米技术就在我们身边，纳米技术可以让人们更加健康等内容。预设：用“我了解到……，我查到了……”的句式。预设：参考课题：(1)纳米技术的前景。(2)纳米产品奇妙的特点。(3)纳米技术发展的报道。 |
| 板书设计： 纳米技术就在我们身边 纳米技术 1纳米＝10亿分之一 深刻变化纳米技术就在我们身边 就在身边 纳米技术可以让人们更加健康 造福人类 |

|  |
| --- |
| **第二课时** |
| 时间 | 教学环节 | 教师活动 | 学生活动 | 交流预设 |
|  | 一、词语检测，内容回顾二、再读课文，梳理信息三、多种方法，解决问题四、发挥想象，创意表达 | 1．课件出示词语，读一读：纳米 拥有 冰箱 除臭 蔬菜 碳纳米管 钢铁 隐形 健康 细胞 疾病 预防 病灶 需要2．说一说课文从哪些方面介绍了纳米技术。3．过渡：上节课，同学们在阅读时产生了一些问题，并且搜集了相关的资料。这节课，让我们共同来解决这些问题。1．自由读第2自然段，说一说：你知道了什么？2．根据学生的回答，相机指导。(1)引导学生发现作比较的说明方法。课件出示语句：如果把直径为1纳米的小球放到乒乓球上，相当于把乒乓球放在地球上，可见纳米有多么小。(2)引导学生发现列数字的说明方法。课件出示语句：纳米技术的研究对象一般在 1 纳米到 100 纳米之间，不仅肉眼根本看不见，就是普通的光学显微镜也无能为力。3．总结本段中使用的说明方法，体会说明文的特点。1．说一说：本小组里都提出了哪些问题？2．你是怎样解决这些问题的？(独立思考)3．小组里交流，说一说你对这些问题的理解。4．学生汇报，教师相机指导。(1)理解重点语句：纳米技术就在我们身边。①结合课文内容说一说：为什么作者说纳米技术就在我们身边？②找一找自己印象最深的内容并谈一谈体会。③体会本段所使用的说明方法(举例子、作比较)体会说明方法的好处。④体会说明文语言表达准确的特点。找一找：从哪些词语可以体会到说明文语言准确的特点？(从“将来我们有可能”中可以体会到说明文语言表达准确的特点。)⑤结合查找到的资料举出相关的例子，说一说对“纳米技术就在我们身边”的理解。(2)理解重点语句：纳米技术可以让人们更加健康。①学生自学，结合课文内容以及课外查找到的资料来理解对这句话的理解。②小组交流汇报。③全班汇报，引导学生结合课内外资料谈一谈对这句话的理解。5．体会说明文表达准确的特点。(1)请同学们快速浏览第4自然段，哪些语句的表达很准确？谈一谈自己的体会。(“只有几个”限定了癌细胞的数量，“大大降低”强调及早发现的重要性。)利用极其灵敏的纳米检测技术，可以实现疾病的早期检测与预防。(“极其灵敏”体现了纳米检测技术的特点。)未来的纳米机器人甚至可以通过血管直达病灶，杀死癌细胞。(“未来的”说明这种技术目前还没有实现，语言表达准确。)(2)学生汇报自己找到的语句，并谈一谈自己的感受。1．如果让你利用纳米技术，你会把它运用到生活中的哪些地方？发挥想象，说一说。2．总结：同学们，学习了这篇说明文，我们不但了解了纳米技术的相关知识，而且了解了说明文的特点。在学习课文后，我们展开了丰富的想象。希望同学们能让科学更好地为人类服务，希望纳米技术会给人们的生活带来美好的变化。 | 开火车读指名说指名说讨论交流圈画批注指名说圈画批注小组讨论讨论交流同桌互相说一说指名汇报 | 预设：（1）运用了作比较的方法来说明纳米很小。（2）运用列数字方法，准确描述纳米技术的研究范围。预设：引导学生从冰箱里的纳米涂层、将来有可能坐上碳纳米管天梯去太空旅行、隐形战机等事例中体会纳米技术就在我们身边。预设：纳米检测技术、未来的纳米机器人、未来的纳米缓释技术。预设：癌症很可怕，但如果在只有几个癌细胞的时候就能发现的话，死亡率会大大降低。 |
| **板书设计：**7纳米技术就在我们身边纳米（长度单位）（十亿分之一米）（应用）清理冰箱纳米技术　 “碳纳米管天梯”到太空旅行给人类　　 吸收雷达波生活带来 监测身体病变深刻的变化　　清除病灶制造有效时间长、副作用小的药物 |