

2024-2025 学年小学科学冀人版（2017）一 年级下册教学设计合集

目录

一、水和空气

- 1.1 1 认识水
- 1.2 2 糖到哪里去了
- 1.3 3 水里的沙
- 1.4 4 认识空气
- 1.5 单元复习与测试

二、太阳和月亮

- 2.1 5 太阳与方向
- 2.2 6 太阳的光和热
- 2.3 7 太阳与生活
- 2.4 8 月亮圆了
- 2.5 单元复习与测试

三、天气与生活

- 3.1 9 多样的天气
- 3.2 10 天气与动植物
- 3.3 11 天气与生活
- 3.4 单元复习与测试

四、科技与生活

- 4.1 12 身边的科技产品
- 4.2 13 科技产品与生活
- 4.3 14 圆珠笔
- 4.4 单元复习与测试

五、科学擂台

5.1 15 科学擂台——制作太阳能热水器

5.2 单元复习与测试

水和空气 1 认识水

学 校		授课教师		课 时	
授课班级		授课地点		教 具	
设计意图	本节课以“认识水”为主题，旨在通过实际操作和观察，让学生初步了解水的性质和用途，培养他们观察、思考和动手操作的能力。结合冀人版一年级下册科学教材，通过生动有趣的教学活动，激发学生对水的兴趣，培养他们热爱科学的精神。教学过程中，注重理论与实践相结合，让学生在实践中学学习，提高他们的科学素养。				
核心素养 目标	<ol style="list-style-type: none">1. 科学探究：通过观察水的流动、蒸发等自然现象，培养学生提出问题、设计实验、观察记录和解释现象的科学探究能力。2. 实践创新：在实验操作中，鼓励学生动手尝试，培养他们解决问题的实践创新能力。3. 生命观念：引导学生认识到水是生命之源，培养他们珍惜水资源、保护环境意识。4. 环境意识：通过了解水在生活中的重要性，培养学生对自然环境的关爱和保护意识。5. 社会责任：教育学生明白节约用水的重要性，培养他们从自身做起，积极参与节水活动的责任感。				
重点难点 及解决办 法	<p>重点：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 学生能够描述水的流动、蒸发等基本性质。2. 学生能够通过实验操作了解水在不同条件下的变化。 <p>难点：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 学生对水蒸发的原理理解困难。2. 学生在实验操作中可能存在安全意识和操作不当的问题。 <p>解决办法：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 通过直观演示和实验操作，帮助学生直观理解水蒸发的原理。2. 在实验前进行安全教育，强调实验操作规范，并设立实验助手，指导学生正确操作。				
教学资源 准备	<ol style="list-style-type: none">1. 教材：确保每位学生都有《小学科学冀人版（2017）一年级下册》教材，以便学生能够跟随教材内容进行学习。2.				

	<p>辅助材料：准备与水相关的图片、图表和视频，如水的流动、蒸发过程等，以增强学生的直观理解。</p> <p>3. 实验器材：准备透明容器、水、滴管、温度计等实验器材，确保实验的安全性和有效性。</p> <p>4. 教室布置：设置分组讨论区，以便学生在小组内进行讨论；在实验操作台布置实验器材，确保学生能够安全、方便地进行实验操作。</p>
<p>教学实施过程</p>	<p>1. 课前自主探索教师活动：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 学生通过观察家中或周围环境中的水现象，如水流、水蒸发等，记录观察结果。 - 教师布置任务，要求学生收集与水相关的图片或视频资料。 <p>2. 课中强化技能教师活动：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 引导学生分享课前观察和收集的资料，讨论水的常见现象。 - 通过实验演示，展示水的流动和蒸发过程，让学生观察并记录。 - 分组进行实验，如用不同温度的水观察蒸发速度，让学生亲自操作，加深对水蒸发原理的理解。 - 通过问答和小组讨论，帮助学生突破对水蒸发原理的难点。 <p>3. 课后拓展应用教师活动：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 布置课后作业，让学生设计一个节约用水的方案，并绘制成图或写成小报告。 - 鼓励学生在家里进行简单的家庭实验，如观察不同容器中水的蒸发速度，并记录数据。 - 课后收集学生的设计方案和实验报告，进行展示和点评，强化学生对水资源保护的意识。
<p>教学资源拓展</p>	<p>1. 拓展资源：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 水的循环：介绍水在自然界中的循环过程，包括蒸发、凝结、降水等环节，以及水循环对地球生态系统的重要性。 - 水的净化：探讨水净化的基本原理和方法，如过滤、沉淀、消毒等，以及这些方法在生活中的应用。 - 水资源的分布：分析全球和我国的水资源分布情况，讨论水资源短缺的原因和解决措施。 - 水的利用：介绍水在农业、工业、生活等领域的利用方式，以及节约用水的意义。 <p>2. 拓展建议：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 观察与记录：鼓励学生在日常生活中观察水的各种现象，如水的流动、蒸发、结冰等，并记录下来。 - 家庭实验：指导学生在家中开展简单的家庭实验，如观察不同温度下水的蒸发速度，或比较不同材质容器中水的蒸发速度。 - 调查研究：组织学生进行水资源调查，了解自己所在地区的水资源状况，并提出节约用水的建议。 -

	<p>创意设计：鼓励学生发挥创意，设计节水装置或节水标语，提高节水意识。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 课外阅读：推荐阅读与水相关的科普书籍或文章，如《水的故事》、《水循环》等，拓宽学生的知识面。 - 社会实践：组织学生参与社区节水宣传活动，如节水知识讲座、节水标语张贴等，提高公众节水意识。 - 科学探究：引导学生进行科学探究活动，如研究不同水质对植物生长的影响，或探究不同节水方法的效果。 - 艺术创作：鼓励学生通过绘画、写作等形式表达对水的认识和感悟，如创作节水主题的绘画作品或节水故事。 - 国际视野：介绍全球水资源状况和各国节水措施，让学生了解水资源保护的形势和我国在国际水资源保护中的作用。
<p>教学评价与反馈</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 课堂表现： <ul style="list-style-type: none"> - 观察学生的参与度，记录学生在课堂上的积极发言和提问情况。 - 评估学生的实验操作是否规范，如实验器材的使用、实验步骤的执行等。 - 关注学生在课堂讨论中的表现，包括对问题的思考、小组合作的有效性等。 2. 小组讨论成果展示： <ul style="list-style-type: none"> - 评价学生小组讨论的参与度和贡献度，如是否积极分享观察结果、提出问题、给出解决方案等。 - 评估小组展示的清晰度和逻辑性，包括展示内容的准确性、表达的流畅性等。 3. 随堂测试： <ul style="list-style-type: none"> - 通过简答题或选择题，测试学生对水的基本性质、水的循环、节约用水等方面的掌握情况。 - 评估学生的实验技能，如观察、记录、分析数据的能力。 4. 学生自评与互评： <ul style="list-style-type: none"> - 引导学生进行自我评价，反思自己在课堂上的表现，如参与度、实验操作、讨论贡献等。 - 鼓励学生之间进行互评，互相学习，共同进步。 5. 教师评价与反馈： <ul style="list-style-type: none"> - 针对课堂表现，给予学生具体、针对性的评价，如鼓励学生的积极发言和提问，指出实验操作中的不足。 - 对小组讨论成果展示，给予评价，强调合作的积极性和展示内容的准确性。 - 通过随堂测试，分析学生的掌握情况，针对薄弱环节进行个别辅导。 - 针对学生自评与互评，给予指导，帮助学生认识到自己的优点和需要改进的地方。 - 定期与学生和家长沟通，反馈学生在课堂上的表现和学习进步，共同关注学生的学习成长。 - 鼓励学生提出改进意见，教师根据反馈调整教学方法，提高教学效果。

课后作业	<p>1. 实验报告：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 作业内容：请学生完成一次家庭实验，观察不同温度下水的蒸发速度，并记录数据。 - 作业要求：记录实验步骤、使用的实验器材、观察到的现象以及数据。 - 答案示例： <p>实验报告</p> <p>实验目的：观察不同温度下水的蒸发速度。</p> <p>实验器材：两个透明容器、水、温度计、计时器。</p> <p>实验步骤：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在两个容器中分别加入相同量的水。 2. 将一个容器放置在室温下，另一个容器放置在冰箱中。 3. 同时开始计时，记录两个容器中水蒸发完毕所需的时间。 <p>实验结果：</p> <p>室温容器：10 分钟</p> <p>冰箱容器：60 分钟</p> <p>实验结论：水的蒸发速度受温度影响，温度越高，蒸发速度越快。</p> <p>2. 水资源调查报告：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 作业内容：调查所在地区的水资源状况，包括水源、水质、用水量等。 - 作业要求：记录调查过程、数据和分析。 - 答案示例： <p>水资源调查报告</p> <p>调查地点：XXX 地区</p> <p>调查时间：XXXX 年 XX 月 XX 日</p> <p>调查内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 水源：XXX 水库、XXX 河流 2. 水质：XXX 水质检测中心 3. 用水量：XXX 用水量统计 <p>调查结果：</p> <p>水源：XXX 水库、XXX 河流</p> <p>水质：水质良好，符合国家标准</p> <p>用水量：人均用水量 XXX 立方米/年</p> <p>调查结论：该地区水资源充足，水质良好，但人均用水量较高。</p> <p>3. 节约用水方案设计：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 作业内容：设计一个节约用水的方案，并说明实施步骤。 - 作业要求：方案要具有创新性，能够有效节约用水。 - 答案示例： <p>节约用水方案设计</p> <p>方案名称：家庭节水行动</p> <p>实施步骤：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 检查家庭用水设备，确保无漏水现象。 2. 使用节水型器具，如节水龙头、节水马桶等。 3.
------	--

	<p>在洗澡时控制用水量，尽量缩短淋浴时间。</p> <p>4. 收集雨水，用于浇花、冲厕所等。</p> <p>5. 定期检查用水情况，调整节水措施。</p> <p>4. 水的循环手抄报：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 作业内容：制作一张关于水循环的手抄报，包括水循环的各个环节。 - 作业要求：手抄报要图文并茂，清晰展示水循环的过程。 - 答案示例： <p>水的循环手抄报</p> <p>标题：水循环</p> <p>内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 蒸发：水从河流、湖泊、海洋等水体表面蒸发成水蒸气。 2. 凝结：水蒸气上升遇冷凝结成云。 3. 降水：云中的水滴凝结成雨、雪等降水形式回到地面。 4. 收集：地面上的水通过河流、湖泊、地下水流回水体。 5. 水资源保护倡议书： <ul style="list-style-type: none"> - 作业内容：撰写一篇水资源保护倡议书，呼吁大家节约用水、保护水资源。 - 作业要求：倡议书要具有感染力，能够引起读者的共鸣。 - 答案示例： <p>水资源保护倡议书</p> <p>尊敬的同学们：</p> <p>水是生命之源，是人类赖以生存的重要资源。然而，随着人口增长和工业发展，水资源短缺问题日益严重。为了保护我们宝贵的水资源，我提出以下倡议：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 节约用水：从自身做起，养成良好的用水习惯，如关紧水龙头、减少洗澡时间等。 2. 循环利用：合理利用水资源，如收集雨水用于浇花、冲厕所等。 3. 保护水源：不乱扔垃圾，不在水源附近进行污染活动。 4. 宣传节水：向家人、朋友宣传水资源保护的重要性，共同参与节水行动。 <p>让我们携手共进，为保护水资源贡献自己的力量！</p>
--	--

水和空气 2 糖到哪里去了

学 校		授课教师		课 时	
授课班级		授课地点		教 具	
1. 本节课的主要教学内容是《小学科学冀人版（2017）一年级下册水和空气					

<p>教学内容分析</p>	<p>糖到哪里去了》。本节课将引导学生通过实验探究，了解溶解现象，并学会观察和记录实验结果。</p> <p>2. 教学内容与学生已有知识的联系：学生在之前的学习中已经接触过一些简单的实验操作，对溶解现象有一定的了解。本节课将通过糖在水中的溶解实验，让学生进一步理解溶解现象，并培养他们的观察、记录和思考能力。教材内容与学生的实际生活紧密相关，有助于激发学生的学习兴趣。</p>
<p>核心素养目标</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 科学探究：培养学生提出问题、设计实验、观察记录、分析结果的能力，通过亲身体验科学探究过程，激发学生对科学的兴趣和好奇心。 2. 逻辑思维：通过实验探究，引导学生运用逻辑推理和比较分析的方法，培养他们的逻辑思维能力和科学思维能力。 3. 生命观念：通过观察糖在水中溶解的现象，让学生初步了解物质的物理变化，形成基本的物质变化观念。 4. 社会责任：教育学生在生活中关注环境保护，理解节约用水的重要性，培养他们的环保意识和责任感。 5. 创新实践：鼓励学生在实验中尝试不同的方法，培养他们的创新精神和实践能力，为未来的科学学习和生活打下基础。
<p>学情分析</p>	<p>一年级下册的学生正处于好奇心旺盛的年龄，对周围的世界充满探索欲望。在知识层面，他们对物质的溶解现象有一定的感性认识，但缺乏系统的科学知识和实验操作经验。在能力方面，学生的动手操作能力和观察能力尚在培养阶段，需要教师引导和示范。素质方面，学生的专注力和耐心有待提高。行为习惯上，学生可能存在注意力不集中、实验操作不规范等问题。这些特点对课程学习有一定影响，教师需通过创设生动有趣的实验情境，引导学生积极参与，培养他们的实验兴趣和科学素养。</p>
<p>教学方法与手段</p>	<p>教学方法：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 实验法：通过设置糖溶解实验，让学生亲自动手操作，观察糖在水中溶解的过程，加深对溶解现象的理解。 2. 讲授法：结合实验现象，讲解溶解的基本原理，帮助学生建立科学概念。 3. 讨论法：在实验后组织学生讨论，分享观察结果，引导他们思考溶解现象的原因。 <p>教学手段：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 多媒体展示：利用 PPT 展示溶解实验的步骤和预期结果，激发学生的学习兴趣。 2. 实物操作：提供实验材料，让学生亲手操作，增强实践体验。 3. 互动游戏：设计相关互动游戏，让学生在游戏中的学习溶解现象，提高学习的趣味性和参与度。
<p>教学过程</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 导入（约 5 分钟） <ul style="list-style-type: none"> - 激发兴趣：教师通过展示一瓶装有糖和水的透明瓶子，提出问题：“同学们，你们知道糖在水中会发生什么变化吗？”

	-
--	---

	<p>回顾旧知：引导学生回顾上节课学习的水的特性和溶解的概念。</p> <p>2. 新课呈现（约 20 分钟）</p> <ul style="list-style-type: none"> - 讲解新知：教师详细讲解糖在水中溶解的原理，包括溶解的过程、溶解速率的影响因素等。 - 举例说明：通过展示糖在不同温度的水中溶解的速度差异，让学生直观理解温度对溶解速率的影响。 - 互动探究：分组进行实验，让学生观察糖在冷水和热水中的溶解情况，并记录观察结果。 <p>3. 实验操作（约 20 分钟）</p> <ul style="list-style-type: none"> - 学生活动：学生按照实验步骤，进行糖溶解实验，包括准备实验材料、进行溶解、观察记录等。 - 教师指导：教师在实验过程中巡回指导，确保学生操作正确，解答学生疑问。 <p>4. 结果分析（约 15 分钟）</p> <ul style="list-style-type: none"> - 学生活动：学生分组讨论实验结果，分析温度对糖溶解速率的影响。 - 教师总结：教师引导学生总结实验结果，强调温度对溶解速率的影响。 <p>5. 拓展延伸（约 10 分钟）</p> <ul style="list-style-type: none"> - 学生活动：教师提出问题：“除了温度，还有哪些因素会影响糖的溶解速率？” - 学生讨论：学生自由讨论，提出可能的答案，并尝试设计实验验证。 <p>6. 巩固练习（约 15 分钟）</p> <ul style="list-style-type: none"> - 学生活动：学生完成课后练习题，巩固对溶解现象的理解。 - 教师指导：教师巡视学生练习情况，解答学生疑问，纠正错误。 <p>7. 总结反思（约 5 分钟）</p> <ul style="list-style-type: none"> - 教师总结：教师总结本节课的学习内容，强调溶解现象的重要性。 - 学生反思：学生分享学习心得，反思自己在实验中的收获和不足。 <p>8. 作业布置（约 2 分钟）</p> <ul style="list-style-type: none"> - 教师布置作业：要求学生回家后完成相关的实验报告，并思考如何将所学知识应用到生活中。 <p>9. 课堂评价（约 2 分钟）</p> <ul style="list-style-type: none"> - 教师评价：教师对学生的课堂表现进行评价，包括实验操作、参与度、学习态度等。 - 学生评价：学生进行自我评价，反思自己的学习过程。 <p>教学过程结束。</p>
<p>教学资源拓展</p>	<p>1. 拓展资源：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 糖的化学性质：介绍糖的化学成分，如葡萄糖、蔗糖等，以及它们在水中的溶解特性。 - 溶解现象的日常实例：收集日常生活中常见的溶解现象，如盐在水中溶解、糖在饮料中溶解等。 - 溶解度与温度的关系：提供不同物质在不同温度下的溶解度数据，帮助学生理解溶解度与温度的关系。

	-
--	---

	<p>溶解过程中的物理变化和化学变化：区分溶解过程中的物理变化和化学变化，例如糖在水中溶解是物理变化。</p> <p>2. 拓展建议：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 家庭实验：建议学生在家长指导下，在家中尝试不同的溶解实验，如观察不同形状的糖块在水中溶解的速度差异。 - 自然观察：鼓励学生在日常生活中观察自然界的溶解现象，如雨水溶解空气中的尘埃，或者观察河流中的溶解物质。 - 小组合作：组织学生进行小组合作，每个小组选择一个日常生活中的溶解现象进行深入研究，并制作成小报告或展示。 - 创意设计：让学生设计一个有趣的溶解实验，如设计一个溶解速度测试装置，或者设计一个溶解实验的游戏。 - 跨学科学习：结合数学学科，让学生计算不同条件下糖的溶解度，提高学生的数学应用能力。 - 科学小论文：鼓励学生撰写关于溶解现象的小论文，提高他们的科学写作和表达能力。 - 环境教育：通过溶解现象的学习，教育学生关于环境保护的知识，如减少塑料污染，因为塑料在水中难以溶解。 - 科学故事：分享与溶解现象相关的科学故事，如糖的历史、溶解在科学实验中的应用等，激发学生的科学兴趣。
<p>板书设计</p>	<p>① 糖的溶解现象</p> <ul style="list-style-type: none"> - 溶解：固体物质在液体中分散形成均一混合物的过程。 - 溶解度：在一定温度下，某固体溶质在 100 克溶剂中达到饱和状态时所溶解的溶质质量。 - 溶解速率：溶质溶解的速度，受温度、溶剂、溶质颗粒大小等因素影响。 <p>② 影响溶解速率的因素</p> <ul style="list-style-type: none"> - 温度：温度升高，溶解速率加快。 - 溶剂：溶剂的种类和浓度影响溶解速率。 - 溶质颗粒大小：颗粒越小，溶解速率越快。 <p>③ 实验观察记录</p> <ul style="list-style-type: none"> - 实验步骤：准备糖、水、温度计等实验材料，进行溶解实验。 - 观察内容：记录糖在不同温度下的溶解时间。 - 记录方式：表格或图示记录实验数据。 <p>④ 溶解现象的应用</p> <ul style="list-style-type: none"> - 食品工业：糖在食品加工中的应用。 - 医药领域：药物在溶剂中的溶解。 - 环境保护：溶解现象在环境保护中的应用。
<p>课堂</p>	<p>1. 课堂评价</p> <ul style="list-style-type: none"> -

	<p>提问评价：通过提问，了解学生对溶解现象的理解程度。例如，教师可以提问：“同学们，你们知道什么是溶解吗？”或者“你们观察到糖在水中溶解时发生了什么变化？”通过学生的回答，教师可以评估他们对溶解概念的理解。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 观察评价：在实验过程中，教师观察学生的实验操作是否规范，是否能够按照实验步骤进行操作，以及他们在实验中的参与度和专注度。 - 小组讨论评价：在小组讨论环节，教师观察学生之间的互动，是否能够积极分享观点，是否能够倾听他人的意见，以及是否能够提出有建设性的问题。 - 实验结果评价：通过学生的实验结果，评估他们对溶解速率和溶解度的理解。例如，教师可以检查学生记录的实验数据是否准确，是否能够根据数据得出合理的结论。 - 反馈评价：在课堂结束时，教师可以给予学生即时的反馈，肯定他们的正确做法，指出他们的不足之处，并提供改进的建议。 <p>2. 作业评价</p> <ul style="list-style-type: none"> - 实验报告评价：对学生的实验报告进行批改，检查他们是否能够按照实验步骤进行操作，是否能够准确记录实验数据，以及是否能够对实验结果进行分析和总结。 - 练习题评价：通过批改学生的练习题，评估他们对溶解现象的理解和应用能力。教师需要检查学生是否能够正确解答问题，是否能够运用所学知识解决实际问题。 - 反馈与指导：在批改作业的过程中，教师需要给予学生具体的反馈，指出他们的错误，并提供正确的解答和解释。同时，教师应鼓励学生继续努力，对于表现优秀的学生给予表扬，对于有困难的学生提供个别辅导。 - 定期测试：通过定期的测试，评估学生对溶解现象知识的掌握程度。测试可以包括选择题、填空题、简答题和实验设计题等多种形式，以全面评估学生的知识水平和应用能力。 - 自我评价：鼓励学生进行自我评价，让他们反思自己的学习过程，识别自己的强项和需要改进的地方。教师可以引导学生填写自我评价表，帮助他们设定学习目标。
--	--

水和空气 3 水里的沙

学 校		授课教师		课 时	
授课班级		授课地点		教 具	
课程基本	1. 课程名称：小学科学冀人版（2017）一年级下册水和空气 3 水里的沙				

信息	<ol style="list-style-type: none">2. 教学年级和班级：一年级（1）班3. 授课时间：2023年4月14日 星期五 第3节课4. 教学时数：1课时
----	--

<p>核心素养 目标分析</p>	<p>本节课旨在通过“水里的沙”这一主题，培养学生的科学探究能力和环境意识。具体目标如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 科学探究：引导学生通过观察、比较、实验等方法，初步了解水中沙子的特性，培养学生的观察力和实验操作能力。 2. 环境意识：让学生认识到水资源的重要性，培养节约用水的意识，提高学生对环境保护的认识。 3. 逻辑思维：通过分析沙子在水中浮沉的现象，培养学生逻辑推理和解决问题的能力。 4. 团队合作：在小组合作实验过程中，培养学生与他人合作、沟通的能力，增强团队意识。 5. 情感态度：激发学生对科学的兴趣，培养学生热爱大自然、保护环境的情感。
<p>学习者分析</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 学生已经掌握了哪些相关知识： 学生在进入一年级下册学习之前，可能对水有一定的认识，但关于水中沙子的特性、水的过滤作用等科学知识了解有限。 2. 学生的学习兴趣、能力和学习风格： 一年级学生的好奇心强，对周围事物充满探索欲。他们的学习兴趣主要集中在直观、生动、有趣的事物上。学习能力方面，学生的动手操作能力较弱，但观察力和模仿能力较强。学习风格上，他们更喜欢通过游戏、实验等方式进行学习。 3. 学生可能遇到的困难和挑战： 学生在实验操作过程中可能对工具的使用不够熟练，导致实验结果不准确。此外，理解沙子在水中的浮沉现象需要一定的抽象思维能力，对于一年级学生来说可能存在一定的挑战。因此，教师需要通过引导和示范，帮助学生克服这些困难。
<p>教学资源准备</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教材：确保每位学生都有一本《小学科学冀人版（2017）》一年级下册教材，以便学生能够跟随课本内容进行学习。 2. 辅助材料：准备与水里的沙相关的图片，如河沙、海沙的图片，以及简单的图表来展示沙子在水中浮沉的现象。 3. 实验器材：准备水、容器、筛子、漏斗等实验器材，确保实验过程的安全性和有效性。 4. 教室布置：布置教室，设立实验操作台，确保每个小组有足够的空间进行实验操作。同时，设置讨论区，便于学生在实验后进行小组讨论和分享。
<p>教学过程</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 导入（约5分钟） <ul style="list-style-type: none"> - 激发兴趣：教师出示一盆清澈的鱼缸，提问学生：“大家知道鱼缸里有什么吗？”学生回答后，教师引导：“那鱼缸里的水是怎么保持清澈的呢？” - 回顾旧知：教师简要回顾上节课关于水特性的学习内容，引导学生回顾水的透明性、流动性和溶解性等。 2.

	<p>新课呈现（约 20 分钟）</p> <ul style="list-style-type: none"> - 讲解新知：教师讲解本节课的主要知识点—水里的沙。 a. 沙子的特性：介绍沙子的质地、颜色、大小等基本特性。 b. 沙子在水中：讲解沙子在水中会沉下去的原因，以及水过滤沙子的作用。 c. 水的过滤：通过实验演示，让学生直观地看到水过滤沙子的过程。 <p>- 举例说明：教师通过实际案例，如河边的沙滩、海边的沙丘等，帮助学生理解沙子在自然界中的作用。</p> <p>- 互动探究：教师提出问题，引导学生进行小组讨论，如“沙子在水中有什 么用？”“水过滤沙子有什么好处？”等，鼓励学生积极参与。</p> <p>3. 实验操作（约 20 分钟）</p> <ul style="list-style-type: none"> - 学生活动：将学生分成小组，每组发放实验器材，包括水、容器、筛子、漏斗等。 - 教师指导：教师巡回指导，帮助学生正确使用实验器材，确保实验过程的安全。 - 实验过程：学生按照步骤进行实验，观察沙子在水中沉浮的现象，记录实验结果。 <p>4. 小组讨论（约 15 分钟）</p> <ul style="list-style-type: none"> - 学生活动：各小组分享实验结果，讨论沙子在自然界中的作用，以及水过滤沙子的意义。 - 教师引导：教师引导学生总结实验现象，归纳出沙子在水中沉浮的原因。 - 小组展示：各小组代表向全班展示实验成果，分享小组讨论的结论。 <p>5. 巩固练习（约 15 分钟）</p> <ul style="list-style-type: none"> - 学生活动：教师布置课后练习题，如“描述沙子在自然界中的作用”、“举例说明水过滤沙子的好处”等，让学生巩固所学知识。 - 教师指导：教师巡视学生完成练习，解答学生的疑问，确保学生掌握知识点。 <p>6. 总结与反思（约 5 分钟）</p> <ul style="list-style-type: none"> - 教师总结：教师对本节课的学习内容进行总结，强调沙子在自然界中的作用以及水过滤沙子的重要性。 - 学生反思：鼓励学生反思自己在实验过程中的收获和不足，提出改进意见。 <p>7. 布置作业（约 2 分钟）</p> <ul style="list-style-type: none"> - 教师布置作业：让学生观察生活中水的过滤现象，记录并分析，下节课进行分享。
<p>教学资源 拓展</p>	<p>1. 拓展资源：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 水资源保护的相关资料：介绍水资源的重要性，以及我国水资源现状，如《中国水资源报告》等。 - 沙子的用途：介绍沙子在工业、建筑、农业等领域的应用，如《沙子的秘密》等。 - 水过滤技术：介绍水过滤的基本原理和应用，如《水处理技术》等。 <p>2. 拓展建议：</p>

	-
--	---

	<p>观察生活：鼓励学生观察生活中水的过滤现象，如沙水分离、沉淀等，记录观察结果，并思考其原理。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 探究实验：指导学生进行简单的实验，如自制简易过滤器，观察不同材质对沙子的过滤效果。 - 小组合作：组织学生开展小组合作项目，研究沙子在特定环境中的用途，如沙子在沙漠地区的生态保护作用。 - 课外阅读：推荐学生阅读与水资源、沙子相关的科普书籍，如《水的故事》、《沙子的故事》等，拓宽学生的知识面。 - 情景模拟：通过角色扮演、情景模拟等方式，让学生体验水资源保护的重要性，增强环保意识。 - 互动交流：组织学生参加水资源保护主题的讲座、研讨会等活动，与其他同学分享学习心得，提高综合素质。 - 家庭作业：布置与水资源、沙子相关的家庭作业，如调查家庭用水情况，提出节约用水的建议。 - 社会实践：鼓励学生参与社区水资源保护活动，如宣传节水知识、清理河道垃圾等，培养社会责任感。
<p>板书设计</p>	<ul style="list-style-type: none"> ① 水里的沙 <ul style="list-style-type: none"> - 沙子的特性：质地、颜色、大小 - 沙在水中：沉浮现象 - 水过滤沙子：原理与作用 ② 水的特性 <ul style="list-style-type: none"> - 透明性 - 流动性 - 溶解性 ③ 水资源保护 <ul style="list-style-type: none"> - 水资源的重要性 - 水资源现状 - 节约用水措施 ④ 沙子的用途 <ul style="list-style-type: none"> - 工业应用 - 建筑应用 - 农业应用 ⑤ 实验步骤 <ul style="list-style-type: none"> - 实验器材准备 - 实验操作方法 - 实验现象观察 ⑥ 小组讨论要点 <ul style="list-style-type: none"> - 沙子在自然界中的作用 - 水过滤沙子的好处 ⑦ 总结与反思 <ul style="list-style-type: none"> - 学生实验收获

	-
--	---

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/497125150151010053>