

液体的压强 说课稿

各位评委、各位老师：

大家好。

我说课的内容是苏科版八年级物理下册第十章第二节《液体的压强》，下面我从教材分析、教学方法、教学程序、作业与板书设计四个方面说说这节课。

第一大块、说教材分析

第一点、教材的地位和作用

探究性学习是一种以问题为载体、以主动探究为特征的学习活动，是学生在教师的指导下，在学习中自主地发现问题、探究问题、获得结论的过程。本节安排了“探究影响液体压强大小因素”的活动，让学生在自我探究过程中培养学生创造性思维的能力，激发学生的探究意识，引领学生以积极的心态参与研究性学习活动。探究性活动还有利于充分发挥学生的主体作用；有利于充分挖掘学生的潜能，培养其创造思维能力；为学生验证假说提供了科学方法。因此本节课重要性显而易见。

第二点、教学目标

美国心理学家布鲁纳指出：“有效的学习始于准确的知道希望达到的目标是什么。”所以准确、易懂、可行、可测的目标能使学生明确学习的方向 and 任务，从而选择正确的学习方法进行有效的学习。我依据《物理课程标准》相关要求，同时针对初中生的心理特点和认知水平，结合教材，本着面向全体，使学生全面主动发展的原则，确定

了本节课的教学目标，请各位评委看投影。

(1) 知识与技能

认识液体对容器底部和侧壁有压强、液体内部有压强

知道液体压强的特点和影响液体压强大小的因素

(2) 过程与方法

学会运用控制变量法研究问题，培养提出猜想、设计实验、操作收集证据和分析归纳等多方面的探究能力

(3) 情感态度与价值观

科学研究方法的教育，让学生体验探究过程，感悟研究物理的过程和方法，享受学习的愉悦

第三点、重点和难点

本节重点放在知道液体压强的特点，因为这是解释社会生活中相关现象的基础知识。

难点放在探究影响液体压强大小的因素，因为其中研究问题的过程和方法尽管在前面已初步接触，但学生只是停留在表面，并没有深入理解，对学生来说仍然比较陌生，我将主要用实验的方法突破这一难点。

第四点、课时安排

本节安排 1 课时，因为研究影响液体内部压强大小的因素时，只要得到压强与深度、液体密度的定性关系，并不要求定量计算，这样容量就较少，能够用 1 课时完成。

第五点、教具准备：

请各位评委看投影

演示用：装满水的薄塑料袋、两端开口的玻璃圆筒、侧壁开口的玻璃圆筒、橡皮膜、U形管压强计、课本图 9-11 实验装置、水、盐水、盛水的大圆筒

学生用：U形管压强计、刻度尺、盛水的大圆筒、水、盐水（以上器材，每两位学生一组）

只有准备充分的教具，才能保证实验的顺利进行，而实验又是中学物理教学的基础。实验能为学生学习物理提供符合认识规律的环境；能培养学生学习物理的兴趣，激发学习的求知欲望；是发展学生能力和使学生得到科学方法训练的重要途径；有利于培养学生良好的道德素养和科学作风。因此选择以上教具。

第二大块、说教学方法：

《学生生存》一书中写到：“未来的文盲不再是不识字的人，而是不会学习的人。”目前，我们面临的是一个知识爆炸的新时代，作为教育者，应勇敢地面对改革，自觉完成从重“教法”向重“学法”的转变。教育理论认为，好的学习效果主要取决于三个因素：即智商、学习动力和学习方法，而教师能起到影响作用的是后两个因素。我针对初二学生注意力不能持久集中，但喜欢看实验、做实验的特点，我准备用多个演示实验和学生实验培养学生观察能力，实验操作技能，养成勤于动手、善于思考的习惯。同时指导学生运用观察思考、记录、对比分析、实验探究、总结归纳、交流与合作的学习方法获取知识，培养学生的多种能力，使学生从“学会”转化成“会学”，成为学习

的真正主人。

第三大块、说教学程序

第一步、设置情景，引入课题

利用多媒体展示三个问题：

- (1) 潜水员为什么要穿潜水服潜水？
- (2) 潜水艇下潜的深度为什么会有限制？
- (3) 深海中的鱼捕到岸上为什么常常会死亡？

教育专家指出：学习效果的好坏主要取决于学习的兴趣和注意力的集中程度。斯托克威也曾说过：“要想快速有效地学习，任何东西你必须看它、听它和感觉它。”设计以上问题旨在设疑，吸引学生的注意力，激发学生的学习兴趣。特别是注意力分散的学生，能很快地把注意力集中在这些问题上。

第二步、演示实验，提出问题，进行猜想

请各位评委看投影的五个实验

(1)薄塑料袋装满水后鼓起来,学生用手指触及其表面,会感到有压力。

(2) 向上端开口、下端蒙有橡皮膜的玻璃管中缓缓加水，观察橡皮膜形状的变化。

(3) 向上端开口、侧面蒙有橡皮膜的玻璃管中缓缓加水，观察橡皮膜形状的变化。

(4) 将上端开口、下端蒙有橡皮膜的玻璃管竖直插入水中，观察橡皮膜形状的变化。

(5) 做课本图 9-11 实验, 观察橡皮膜形状的变化。

这五个实验由浅入深, 由简单到复杂, 符合学生的认知规律。先演示实验, 激发学生的学习兴趣, 再引导学生通过观察的现象分析其中的道理, 符合由感性认识上升到理性认识的特点。经过这五个实验的分析, 学生已经知道液体对容器的底部和侧壁有压强, 液体内部有压强, 有助于接着提出问题: 影响液体内部压强大小的因素有哪些? 引导学生要结合生活中的经验常识和已有的知识进行合理的猜想, 不能毫无依据乱猜。

第三步、设计并进行实验

学生猜想后, 安排学生分组讨论实验方案, 设计时要注意使用“控制变量法”, 讨论完后各组派代表汇报本组实验方案, 大家互相点评并完善。通过这些活动, 学生之间相互交流、相互启发、集思广益、取长补短, 从而达到从不同角度来认识事物、现象, 深入全面理解所学的知识, 这样学得的知识能够保持较深的记忆。

方案成熟后学生分组进行实验, 并将实验结果填入表格。老师对学生实验进行指导, 在实验前用投影提醒学生注意以下四点, 请各位评委看投影:

(1)、压强计的探头插入水中前, 应注意 U 形管两侧的液面不能出现高度差。

(2)、测定在同一深度水向各个方向的压强时, 一定要使金属盒保持在同一深度处。

(3)、本实验中, 在压强计的探头插入水中由浅入深的过程中,

我们要仔细观察 U 形管中两管液面高度的变化；在测定同一深度水向各个方向的压强而转动压强计的探头时，我们必须认真观察两管中液面的高度差是否改变。

(4)、玻璃仪器，轻拿轻放，以免打坏。

第四步、各组用比较法分析实验数据，得出结论并派代表汇报。

第五步、老师评价。

老师根据刚才的课堂讨论、学生实验、师生对话、结论汇报，对表现比较优秀的同学们及时给予表扬，一方面是对优秀同学的肯定，另一方面也是对其他同学的鼓励，能使全体同学都有进步。

第六步、由学生归纳小结本课学习内容。

小结是一节课中不可缺少的环节，它有利于学生对知识及时巩固，能起到事半功倍的效果。

第七步、当堂巩固：内容是实验册第 58 页“WWW”中的第 1、2 两题

这两题正好复习了课堂上的实验，及时测验，及时反馈，加深对知识的理解。

第四大块、说作业与板书设计

第一点、作业设计：课本第 68 页“WWW”中的第 1、2、3 三题、自学信息库中的推导液体压强计算公式。

第一题、与生活联系，让学生感受物理无处不在，身边也有许多的物理知识。

第二题、讲述前人做的实验，这个小实验一般人不会相信，不能

理解，而学过相关知识的同学能很容易解释，可见学习物理知识很有用处，能解释一些奇怪的现象，也能揭穿社会上一些骗人的小把戏。

第三题、让学生做身边的小实验，使学生感受实验不一定非要在实验室进行，纠正学生的错误观点。

前三题都较简单，可满足全体同学的学习需要，布置自学信息库中的推导液体压强计算公式，目的是满足学有余力学生的需要。

第二点、板书设计：

二、液体的压强

液体内部压强的特点：

- 1、液体对容器底部和侧壁有压强、液体内部向各个方向都有压强
- 2、在液体内部同一深度处，液体向各个方向的压强大小相等
- 3、液体内部的压强，随深度的增加而增加
- 4、液体内部的压强大小还与液体的密度有关，在不同液体的同一深度处，液体的密度越大，压强越大

为了突出本节课的教学重点，我将液体内部压强的特点作为板书，并采用提纲式的板书，这种形式条理清楚，一目了然。

我说课的内容到此结束，由于本人水平有限，上面过程肯定有许多缺点和漏洞，希望各位专家多多批评指正，谢谢！

VV99.net

免费文档下载