

附表 1：

2021 年信息技术与课程融合优质课教学设计表

一、基本信息			
学校全称			
课名	《角的度量》	教师姓名	
学科（版本）	小学数学（苏教版）	章节	第八单元
课时	第 一 课时	年级	四年级
二、教学目标			
知识与技能：			
1. 在观察、交流、探索、实践的基础上，认识量角器的结构与功能，掌握正确使用量角器量角的方法；			
2. 认识角的计量单位；能准确在量角器上读出角的度数；并能独立的量出角的大小；			
3. 进一步感受角的大小与所画边的长短无关。			
过程与方法：			
1. 在经历观察、交流、实验、操作等过程中，逐渐完善对量角器的认知，掌握正确使用量角器的方法；			
2. 利用任务驱动式教学，通过小组合作以及使用电子白板，让教学更加生动。			
情感态度与价值观：			
通过在学具和白板上的自主操作，让学生充满成就感，并感受数学与生活密切联系，激发学生学习数学的兴趣，使学生想学、会学、乐学。			
三、学习者分析			
数学学习活动必须建立在学生认知发展水平和已有的生活经验基础上，学生对于角的有关知识已有了初步的体验，但并不精细和深刻。仅会判断什么样的图形是角，知道角各部分的名称。一部分学生对量角器有初步了解，但多数学生几乎没有用量角器测量角的体验，量角器虽然被拿在学生的手中，但学生对它的认识是陌生的，不同的刻度，会使学生找不到量角器上的角，至于怎样用它测量角的大小，就更显得无从下手了。四年级的学生好奇心比较强，容易激发学习兴趣，如果可以最大限度地给予学生自主探索的时间和空间，鼓励学生大胆阐述自己的观点，学生将能积极参与到学习过程中。			

四、教学重难点分析及解决措施

教学重点：认识量角器、会用量角器进行测量角的大小，会正确读出角的度数。

教学难点：自主归纳出测量角的度数的方法，以及内外圈刻度线的认识。

解决措施：结合学生实际，在观察、交流、探索、实践的基础上，以白板课件为辅助，突出重点，突破难点。

四、教学重难点分析及解决措施

教学重点：认识量角器、会用量角器进行测量角的大小，会正确读出角的度数。

教学难点：自主归纳出测量角的度数的方法，以及内外圈刻度线的认识。

解决措施：结合学生实际，在观察、交流、探索、实践的基础上，以白板课件为辅助，突出重点，突破难点。

四、教学重难点分析及解决措施

教学重点：认识量角器、会用量角器进行测量角的大小，会正确读出角的度数。

教学难点：自主归纳出测量角的度数的方法，以及内外圈刻度线的认识。

解决措施：结合学生实际，在观察、交流、探索、实践的基础上，以白板课件为辅助，突出重点，突破难点。

四、教学重难点分析及解决措施

教学重点：认识量角器、会用量角器进行测量角的大小，会正确读出角的度数。

教学难点：自主归纳出测量角的度数的方法，以及内外圈刻度线的认识。

解决措施：结合学生实际，在观察、交流、探索、实践的基础上，以白板课件为辅助，突出重点，突破难点。

五、教学设计

教学环节	起止时间 (‘” - ‘”)	环节目标	教学内容	学生活动	媒体作用及分析
环节一：创设情境、引入新课	3’ 05” - 4’ 33” 4’ 34” - 6’ 33”	运用动画为主题情景，引导激活生活经验，找准了知识的生长点。学生说出用重叠法比较角的大小时的注意点“顶点重合，边重合”，这实际上是用量角器量角方法的雏形，有利于后续学习	1. 动画导入 2. 比较大小的角	1. 动画导入：周末，喜羊羊和她的小伙伴们决定去郊外爬山，问题提出：山前有两条路，如果你，你会选择哪一条？（指名答） 【课件出示动画情景，淡去动画情景，留下两个角，引入比较角的大小（目测即可）】 2. 出示 $\angle 1$ 和 $\angle 2$ ，提出问题：哪个角大一些呢？（指名答）学生猜测 3. 指名验证猜想 【再次出示两个大小接近的角，利用白板的拖动功能，让学生演示重叠法让 $\angle 2$ 、 $\angle 1$ 顶点和一条边重合，直观比较出 $\angle 2$ 大一些，并指名说明演示重叠法时的注意事项】 4. 师：要想知道 $\angle 2$ 比 $\angle 1$ 大多少，就要对角进行度量，今天这节课我们就来学习角的度量。出示课题：角的度量	<u>使用功能：</u> ◆ 图形组合、 ◆ 淡入、淡出、 ◆ 透明度调节 ◆ 拖动 ◆ 翻页笔 <u>作用：</u> 创设问题情境，让学生感受坡度的大小，从而激发学生学习的兴趣，为后面的教学奠定基础。白板上直接演示重叠法，更直观！

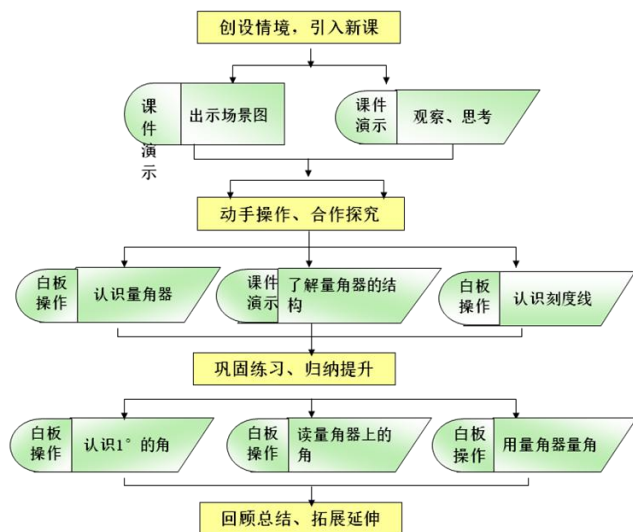
<p>环节二：动手操作、合作探究</p>	<p>6' 35" - 8' 59"</p> <p>9' - 20' 40"</p>	<p>通过对课题提出问题，明确本节课的学习主线。层层深入，逐步认识量角器，了解其各部分的作用，让学生依次找一找刻度线，区分内外圈。</p> <p>通过直观演示，帮助学生感知 1° 角的大小，在头脑中确立 1° 角的空间观</p>	<p>1. 认识量角器</p> <p>2. 认识角的计量单位，以及 1° 的角</p> <p>3. 找出 10 度、20 度的角，并说出所找的角度两条边分别在两条刻度线上</p>	<p>1. 看到课题你们想提出什么问题吗？（指名答）</p> <p>2. 让学生拿出自己的量角器，认真观察和同桌说一说观察到了什么</p> <p>3. 指名汇报观察的结果。 【使用投影仪展示实物量角器，学生汇报观察结果】</p> <p>4. 大屏幕出示量角器，老师介绍量角器各个组成部分，并提出问题：量角器上刻度线的排列有什么规律吗？（指名答）</p> <p>5. 指名找出内圈和外圈的 30 刻度线，再找出 60 刻度线，最后找出 90 刻度线，</p> <p>6. 提问：角的计量单位是什么呢？请大家打开课本 79 页，读一读</p> <p>7. 白板出示：把半圆平均分成 180 等份每一份所对的角就是 1 度的角，“度”是角的计量单位，用符号“$^\circ$”表示，1 度记作 1°</p> <p>提出问题：1° 的角到底有多大呢？ 【利用白板的淡入功能及不同颜色的线，找出 30、60、90 刻度线，并用白板自带量角器画出 1° 的角，拖出，要求学生用语言描述】</p> <p>8. 师：请同学们在量角器上找到 1° 的角，再请同学们找出 10°、20° 的角，并说出所找角的两条边在哪两条刻度线上？</p>	<p><u>使用功能：</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 投影仪展示量角器实物 ◆ 白板自带量角器的画角功能 ◆ 淡入 ◆ 拖拽功能 ◆ 虚线、带箭头的实线 <p><u>作用：</u></p> <p>利用投影仪初步展示实物量角器为新知教学铺垫利用白板的淡入、拖拽、不同样式的线及自带量角器的画角功能让学生清楚地了解量角器的组成部分及内外圈的分布规律，并能形象的感受 1° 的大小。</p> <p><u>使用功能：</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 白板自带量角器的旋转、画角以及放大、拖拽功能 ◆ 白板兼容插入多种播放文件的功能，插入音乐 ◆ 无限克隆功能
----------------------	--	--	---	---	--

		<p>念，为量角作孕伏，</p> <p>找一找、读一读大小、方向不同的角的度数，突破内、外圈刻度数容易读错的难点。</p> <p>让学生在动手操作建立量角的感性认识的基础上，指名板演，并将几种量角方式组合，对比教学，更加直观的了解量角的步骤。之后师生共同量角，并用简洁的语言归纳出量角的方法，由感性认识上升</p>	<p>4. 尝试读角</p> <p>5. 尝试量角，探究量角的方法</p>	<p>【让学生利用白板量角器的自带旋转和画角功能，上台找出 10°、20° 的角】</p> <p>9. 让学生读出角并谈方法</p> <p>【白板出示不同角度的角，区分内外圈，之后出示一个不能直接读出度数的角，引发认知冲突】</p> <p>10. 那用量角器应该怎么量角呢？在作业纸上找出 $\angle 1$，用量角器试着量一量</p> <p>【白板播放轻松舒缓的音乐】</p> <p>11. 指名演示量角</p> <p>学生讨论：对比教学，探讨哪种方式量角更合理一些？为什么？</p> <p>【让学生利用白板自带量角器旋转、拖动、以及无限克隆功能演示量角的步骤，并将学生使用的多种量角方式组合，拖至空白页，对比教学】</p> <p>12. 学生尝试小结：量角器的中心对着角的顶点，量角器的一条 0 刻度线对着角的一条边（预设）</p> <p>13. 出示 $\angle 2$，师生合作量出角的度数，并总结归纳量角器的正确使用方法。出示板书</p> <p>（1）中心对顶点</p> <p>（2）零刻度线对一边</p>	<p>◆ 图形组合功能</p> <p>◆ 笔的书写功能</p> <p><u>作用：</u></p> <p>通过白板展示不同角度的角，让学生进一步区分内圈和外圈，为探索量角器量角打下基础；插入音乐，让学生在轻松的氛围下学习；利用白板自带量角器可以直观演示度量的方法，并利用拖动功能将几种度量方式，集中放在空白页，对比教学，效果非常好！</p>
--	--	---	---------------------------------------	--	--

	20' 43" – 28' 52"	到理性认识。充分体现学生的主体地位。通过师生之间、生生之间、组与组之间的相互启发、相互评价，取得正确的结论，完成知识网络的构建。		<p>(3) 另外一边读度数</p> <p>【白板出示$\angle 2$，利用量角器旋转、拖动功能，师生合作量出角的度数，使用笔的书写功能标上度数，】</p>	
环节三：巩固练习、归纳提升	28' 53" – 37' 06"	通过量开口方向不同、大小不同的角，感受内外刻度要分清的必要性，使学生在动脑、动手的学习过程中巩固量角的方法。	通过练习巩固知识	<p>1. 完成作业纸练习 1。</p> <p>学生活动：量出角的度数，指名板演，并说出测量的方法。</p> <p>小结：用量角器量角时，内外刻度要分清</p> <p>【利用白板量角器，学生自主演示量角步骤、感受内外刻度要分清】</p> <p>2. 完成作业纸练习 2：猜一猜，这两个角的大小怎样？（生交流想法）</p> <p>生动手量一量验证猜想。</p> <p>师提出问题：你发现了什么？</p> <p>【利用白板量角器量出角的度数，利用白板线条延伸和旋转功能，直观感受角的大小与角的两边叉开的大小有关，与两边所画的长短无关。】</p>	<p><u>使用功能：</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 白板自带量角器的功能 ◆ 线条的旋转和拖动 ◆ 淡入 <p><u>作用：</u></p> <p>首先利用白板演示量角的步骤，并附有教师的讲解，然后让学生脱离老师的讲解、自己尝试着量角，更直观、形象，培养学生自主性学习的能力和意识。让学生在观察、比较、思考中加深学生对知识的理解和掌握，通过多媒体的功能，实现人机交互，提高了课堂效率，改善了课堂原有模式。</p>

环节四：回顾总结、拓展延伸	37' 07" -42 ' 26"	<p>学生总结反思，既梳理了新学习的数学知识，又有利于学生把握本节课学习的重点和难点，</p> <p>引导学生把本节课学习的知识应用到生活实际中，让学生感受量角的意义，培养学生用数学的眼光观察、分析生活现象，发展学生的数学素养。</p>		<p>1. 师：今天这节课你学习了哪些知识？你觉得有哪些问题需要提醒同学们注意？角的度量在生活中有哪些应用？</p> <p>【利用白板出示门和电风扇体验角的度量在生活中的应用。】</p> <p>2. 提出问题：你们玩过滑梯吗？你觉得滑梯的角度多大才合适？为什么？</p> <p>【利用白板出示3个角度不同的滑滑梯让学生选择，并交流想法；将隐藏在一边的调查资料拖出，同时播放青青小博士的录音】。</p> <p>3. 了解“你知道吗？”</p> <p>【白板出示放风筝比赛时，规定用同样长的线，比哪个风筝放得高，只要把每根风筝线的一端固定在地面上，分别量出它们与地面所形成的角的度数，夹角大的风筝飞得就高，让学生进一步感受角的大小与生活的联系】</p>	<p><u>使用功能：</u></p> <p>◆ 隐藏</p> <p>◆ 淡入</p> <p>◆ 播放录音</p> <p><u>作用：</u></p> <p>利用白板出示生活关于角的大小的应用，拓展延伸，改变问题的呈现方式，增加趣味性，在一堂课的末尾让学生不感到疲倦，体现交互式电子白板较高的实际应用价值。</p>
六、教学流程图					

教学流程图



注：此模板可另附纸，为教学案例和教学论文的发表奠定基础。