角的初步认识

一、游戏入手，激活促思，初步感知角

师：同学们，认识这些图形吗？（认识）

师：分别是（三角形、长方形、正方形还有圆）

师：很好，你能把这些图形分成两类吗？那请坐的最端正的小朋友上来分一分。

师：你能不能跟大家讲一讲，为什么这样分呢？

生：前面这些图形都有共同的特征：角，今天这节课就让我们一起来认识“角”。

师：三角形有几个角？（三个）认为它有三个角的小朋友你能伸出手来一起指一指它的三个角在哪吗？

师：那正方形有几个角？（四个）长方形呢？（四个）

师：真棒，但在数学上，角是这样指的，你们一定要看仔细了呦。从尖尖的地方出发……长方形的一个角也是从尖尖的地方出发，正方形也是。

1. 操作实践感知，自主建构

1.找角

1. 教材中的三角尺，抽学生找指定的角。

师：老师这里有一把三角尺，你能不能来指一指这个角？

师：他指的对不对？指的真不错，再请一位同学把剩下的两个角指一指。

1. 找教材手工袋上的角，学生一起指。

师：你可真厉害， 这里还有一个手工袋，拿出你的小手和老师一起来指一指这个角。

1. 钟面上的角，抽学生指。

师：非常的整齐，不仅三角尺、手工袋上藏着“角”，我们的钟面也藏着角，看看谁具有火眼金睛的能力，请你来试一下。

师：果然你有一双火眼金睛，找的真准，把他们的角分离出来就是我们数学上的角。先来看黑板上这个角，小眼睛……

师：我们把尖尖的地方叫做角的顶点，直直的线叫做角的边，也就是说角的边是直直的。请观察这里的角，它有几个顶点和几条边？

生：角有一个顶点和两条边。

师：你观察的真仔细，角有一个顶点和两条边。齐读一遍。再拿出手来比划一下，中间一个顶点，两条直直的边，这就是一个数学的角。为了方便表示，可以标上一个小弧线表示角

师：那黑板上这三个角，你会标上小弧线吗？第一个请你来，下面的同学伸出小手跟着一起标一标。正确，下一个你来，其他同学继续跟着标一标。很好，最后一个。

师：看你们听的这么仔细，老师给你们带来了一个小游戏，刚刚我们认识了角，你会判断一个角吗？这两位同学举手最积极，请你们来。两位同学掌握的都很棒，为你们上来的勇气点赞。

师：刚刚我们认识了角、判断了角，现在看看我们的身边，你能找到角吗？

师：讨论的声音渐渐小了。谁来和我们分享一下，你找到的角。

生：国旗。

师：那国旗上有几个角？

生：四个。

师：还有吗？还有哪里有角？

生：书本上。

师：你说，本子的封面有角，有几个角？

生：4个角。

师：你能不能把这四个角指给大家看一看。

师：你们真善于观察，掌声送给自己！

师：通过刚才的学习，同学们对角了解的更多了，你会数角吗？

生：1个。

师：请你上来用小弧线标一标这个角。

师：第二幅你来，那也请你来用小弧线标一标。第三幅图呢？那一起说，第四幅图有5个角。

师：哎，三角形有4个角，五边形有5个角，那四边形有4个角，你想到了什么？

生：几边形就有几个角。

师：你的小脑筋转的可真快。

2.创造角

师：看来，生活中的角真是太多了，想不想自己动手创造一个角？请听要求。

要求：

（1）做一做：老师提供了吸管、棉线、长方形纸和圆片，四人小组合作，每位同学选择一种材料制作一个角

（2）标一标：为你折出的角标上小弧线

（3）说一说：做完后，和同桌说一说你是怎么做角的。

师：你们听清楚要求了吗？那开始吧。

师：你们都完成了吗？完成的小朋友把你做出的角放在桌子上，坐直等待，一、二、三。给这边点赞，这边也好了。

师：我们先来看看同学拿毛线做的角，特别有意思。（上传照片）

师：我们把这两个角编个号，一号，二号。

师问：一号是不是角？二号是不是？为什么一号是角二号不是角呢？你能不能说出一个理由来，让老师心服口服。

生：二号没有尖尖的。

师：是的，刚才我们已经学习了尖尖的地方叫作角的顶点。那也就是说，二号没有顶点。

师：还有其他的理由吗？

生：它的线不直（它的两条边都不直）。

师：是的，角的两条边要直直的。

（2）师：还有小朋友拿长方形创造了他的角，这是角吗？为什么？

生：是的，因为有一个顶点和两条边。

师：很好，请坐，这是哪组折出的角，你动手能力真强，那能不能请你来指一指边和顶点呢？

师：同样，这个圆形纸片折出的是角吗？为什么？

师：这是哪组做的，你也来指一指边和顶点好吗？

师：你们真的是太聪明了！给自己一点鼓励。

1. 师：接着看，这么多同学拿吸管做的角，这些角有的朝这，有的朝那，方向不同，那他们是角吗？

师：因为角有一个顶点和两条边。

1. 比大小

师：我们再来变一个魔术，你能不能把你手中吸管做的角变一变？

师：谁来展示你的魔术。

生：我把角变大了。

师：那你是怎么变的？

师：哦，你是把角的两条边张开的大一些。

师：还有其他的魔法吗？

师：你是把角变小了。你和大家说一说，你是怎么变得？

师：往里面拉也就是说把两条边张开的小一些。

师：你们的魔法真奇妙，老师也有自己的魔法。请看，把角的两边张开的越大，角就越大；张开的越小，角就越小；说明角是有大小的。

师：听清楚指令，把角放在桌子的左上角，这边最快，嗯，这边也好了。那你开动脑筋想一想，刚才角怎么变大变小的？所以说角的大小和什么有关？和你的同桌讨论一下。

师：好，谁来说说你的想法？

生：角的大小跟两条边张开的大小有关。

师：你总结的很到位，其他人同不同意？角的大小和两条边张开的大小有关。

师：那你觉得角的大小和两条边的长度有关吗？让我们来验证一下。

（这是老师的大三角尺，这是一位同学的小三角尺，

小结：角的大小与边的长度无关，与两条边的张开大小有关，张开的越大角越大，张开越小角越小。

师：那要来考考你们，这里有三个钟面，时针和分针形成了大小不同的角，

（4）展示世界中的角

师：其实啊，世界有很多名胜古迹，他们也蕴藏着“角”，让我们来一起欣赏一下！万里长城的瞭望台藏着角，看！埃及的金字塔上找到角了吗？是的，塔尖有角。最后一站——白宫，看它的屋檐上也藏着角。角就在我们的身边，只要你用心发现，数学无处不在。

四、 课堂总结，拓展延伸

　　1．上到这里，今天这节课即将要结束。这节课认识了角，你学到了哪些知识？

2．看到小朋友这么聪明，角朋友非常高兴，要送给大家一把金剪子，请你回家试着把一张长方形的纸剪掉一个角，看还剩几个角，比一比，谁的剪法多，好吗？

教学反思

由于这节课是小学数字化课堂，在备课的时候如何将信息技术和小学数学学科有效整合在一起对我来说是一个难点。因此，在备课的时候，我是分为两个层次进行的，将教材的分析、教案的设计和希沃技术的运用分开。首先，我是先通过公众号、各大视频以及同事的帮助了解希沃部分功能，然后再去借助教参进行教材分析，设计教案。在整体教案出来的情况下，圈出可以运用到希沃技术的点，并考虑是否适应学生的年龄特征和认知规律。

本节课的教案设计紧密结合学生的实际生活和知识水平，学生在学习本节课之前已经学过了长方形、正方形、三角形和圆等平面图形，并且他们都认识生活中的角也会指一指生活中的角，对角有一定的感性认识。所以我针对学生己有的认知水平，重点是让学生能认识数学上的角，知道角的各部分名称，难点在于比较角的大小以及角的大小和边之间的关系。整个过程中，我的意图是让学生通过认识角、判断角、找到角、创造角等活动板块，使学生经历从感知到建模、从具象到抽象、从表象到深化的过程，使学生对角的概念有深刻而清晰的认识，并引导学生深化对角的本质特征的认识。

心理学家皮亚杰认为：“儿童的思维是从动作开始的，切断动作与思维的练习，思维就不能得到发展。“因此这节课并不是传统的教授课，而是敢于放手，给学生提供了生活中常见的材料：吸管、毛线、长方形纸和圆形纸片，给予充足的时间和空间。学生可以借助这些材料通过合作交流做出角并根据学生给予的反馈继续让他们加深对角的理解。而通过活动角的操作，学生在把角变大边小的过程中，将进一步明白角的大小和两边张口的大小有关，和边的长短无关。他们在不断的观察、实验、操作、交流等数学活动中感受，在感受中思考，从而把握概念的本质、建立清晰的空间观念。这种方式不仅让学生体会到数学的生活化，也加深了学生之间的数学情感。整个教学过程，无一不是学生的主动操作与探索，可以说，正是由于敢放手，才有了学生的主动探索与思考，才有了学生的全员参与，才形成了学生主动学习的心态，才有了学生的主动体验。

关于信息化技术，首先我运用了希沃中的分类小游戏，将长方形、三角形等平面图形进行分类，不一样的导入模式让学生眼前一亮，吸引了学生学习的兴趣。同时，对于学生找角以及展示吸管做的角变大变小的过程运用了手机投屏的技术，学生可以通过大屏幕的显示直观的感受到其余同学的生成而不会遮挡视线影响上课效率。在做角过程中，学生产生的资源都可以上传到屏幕中，在不断的分享角中深化学生对角的理解。同时，借助多媒体，无声地传递了教学信息，增强学生参与课堂的意识，丰富表象引发联想。

总之，整节课是希望学生在玩中学，学中悟，不仅主动获取新知，更重要的是充分体现了以活动促发展、以信息化技术解放传统课堂的教学思想。但本节课的教学也存在一些不足，主要表现在：1.中午学生午睡时间过长，距离上课十分钟前才叫醒他们导致他们第一节课的时候还有些懵，课堂氛围不是太活跃。2。魏忠老师提出，整节课都使用学具，对学生对角概念不能够起到系统而巩固的作用。因此比较角的大小那个环节不应该再继续运用吸管。而是可以借助几何画板，分为两个层次，第一个层次长度不变，控制顶点为变量；第二个层次是顶点不变，长度作为变量，让学生来变一变，将学生的思维转向数学思维。第一个层次我在备课的时候想到了，但由于对于希沃技术的不精通，无法做出这样的画板，所以才调整了教案，反而使课堂效果不够好。