**几何初步——初识三角形**

1. 认识线段，射线，直线。以及点与线的关系。结合绘图软件。介绍两款几何绘图软件（几何画板和GeoGebra）。
2. 三角形的形成：三条线段首尾相连，构成一个封闭区域。
3. 观察三角形的特点：有 条边？ 个顶点？ 个内角？
4. 思考：边与边的大小关系比较？推广得到：等腰三角形和等边三角形。

两边之和 第三边，两边之差 第三边；用符号表示：

a+b c, a+c b, b+c a, |a-b| c, |a-c| b, |b-c| a.

1. 思考：内角有多少种？推广得到：锐角，直角，钝角三角形。

(0°,90°)之间为锐角,(90°,180°)之间是钝角，90°就是直角（垂直），180°就是平角。

1. 思考：三个内角和是多少°？引入角度的概念，并给出度量角度的方法。

如何度量角度呢？量角器，告知使用量角器的方法。

1. 动手：通过3种不同类型三角形的制作，将三个角剪下来后，让三个顶点重合，边也依次重合，正好构成一个平角（180°），引入平角，周角，直角概念。
2. 引入定理概念：三角形内角和定理，
3. 特殊三角形的性质：
   1. 等腰三角形：两腰相等（边），两底角相等（角），三线合一（角平分线，高，中线）
   2. 等边三角形：三边相等，三内角都是60°，相似，面积周长公式。
   3. 直角三角形：一个角是直角90°，勾股定理（边），面积和周长公式。斜边上的中线等于斜边的一半；内切圆和外切圆；