1教学目标

一、知识与能力  
1、了解说明对象，把握对象特征，整体感知文意，培养初步阅读说明文的能力；  
2、把握说明顺序，探究作者说明的技巧，理解作者对事物的思考方式，培养学生的概括能力；  
3、体会说明文说明方法及其作用  
二、过程与方法  
1、通过速读课文，快速准确筛选信息。  
2、通过绘制思维导图的方法，理清文章结构，把握说明顺序。  
3、通过小组合作，理解说明方法及其作用。  
三、情感态度与价值观  
了解中国石拱桥的悠久历史和杰出成就，认识古代劳动人民的聪明才智，激发学生热爱祖国的感情，献身科学的志向和严谨务实的精神。

2学情分析

八年级学生已经具有了一定的形象思维能力和动手能力，但由于说明文文体的特点，给学生的学习和理解带来了一定的困难。而且，学生对于中国石拱桥缺乏感官上的认识，所以很难形成形象认识，因此，我要求学生课前的准备工作要全面。可以通过不同形式去寻找相关的资料、图片、视频等，帮助搭建认识。

3方法指导

【把握说明对象的特征有两个途径】

1、有些文章对事物特征的揭示，集中见于一两句关键性语句，要注意筛选和把握；

2、如果文章中没有全面概括说明对象的特征的语句，可采取逐层、逐段归纳概括的方

4教学活动

活动1【讲授】

一、科学导入  
桥是经过放大的一条板凳——桥梁专家茅以升这样风趣地解释“桥”。同学们，你心目中的桥是什么样子呢？请在你的pad上绘制出你心目中的桥。  
今天就让我们一起走近一种最古老的桥——《中国石拱桥》 。（板书）  
二、引领探究  
《中国石拱桥》是我国著名桥梁专家茅以升先生写的一篇科技说明文。说明文我们重点要学习几个方面的内容？（提问）  
明确：说明对象及其特征，说明文顺序，说明方法及其作用，说明文语言  
（出示本文学习目标）  
（一）、作者介绍  
     茅以升(1896—1989)，江苏镇江人。著名桥梁专家、教育家。中国科学院学部委员，美国国家工程科学院外籍院士。曾主持建造过钱塘江大桥、武汉长江大桥。      
   他曾任全国人大常务委员，全国政协副主席，九三学社副主席。作品《茅以升文集》，并主编《中国古代桥梁技术史》 。  
（二）速读课文、整体感知  
   速读课文，完成下面问题：（三分钟沙漏计时）  
1、在书上标注出你认为重要或易错的字词。  
2、本文的说明对象是什么？  
3、为了说明它的特征，本文举了哪些例子？说明了什么特征？  
   小组内交流自己找到的答案、汇总结果；全班探讨，得出结论。  
明确：1、小组派代表到黑板上书写，然后用pad检查落实。落实书后“读一读、写一写”中字词及称、肖等多音字。  
2、中国石拱桥。  
      3、旅人桥、赵州桥、卢沟桥、江东桥、长虹大桥等，说明了中国石拱桥的历史悠久、结构坚固、形式优美的特征。  
（三）再读课文，理清结构  
1、   再读课文，完成表格。  
桥名    位置    历史和修建年月    结构特点  
赵州桥    横跨在洨河上    修建于公元605年左右，  
到现在已有1300多年。    独拱石桥  
卢沟桥    位于永定河上    修建于公元1189年至1192年间，至今已有800多年的历史。    联拱石桥  
2、小组合作探究，为什么作者要选择这两个例子进行介绍。在介绍这两个例子时，作者为什么要先介绍赵州桥，再介绍卢沟桥。  
明确：因为这两个例子最能说明“中国石拱桥”的特征。是按照先后顺序和由简单到复杂的顺序进行介绍的。  
4、小组讨论，绘制本文的思维导图，要求：理清文章结构，并且标明文章说明顺序。（pad拍照上传）

5、选取代表展示讲解自己组绘制的思维导图。（板书）  
（三）品读课文，分析说明方法  
1、小组合作，找出本文说明方法并体会其好处。  
用“         句，使用了       说明方法，有什么好处……  ”的句式表达。  
示例：“桥长265米……连成一个整体。”一句，使用了列数字的说明方法，  
具体准确地说明了卢沟桥的规模宏大的结构特点，更有说服力。  
3、小组合作，展示探究结果  
 （1）列数字：赵州桥非常雄伟，全长50。82米，两端宽9。6米，中部略窄，宽9米。（通过确凿的数据，准确地说明了桥的规模，突出了赵州桥“雄伟”的特点。）   
（2）打比方：桥洞不是普通的半圆形，而是像一张弓……（形象地说明了中国石拱桥形式上的基本特征。）   
（3）引用：创造奇特，人不知其所以为。（突出了赵州桥构造的奇特。）   
（4）举例子：我国的石拱桥几乎到处都有……其中最著名的当推河北省赵县的赵州桥，还有北京丰台区的卢沟桥。（用具体例子作证，显得真实可信，有说服力。）   
（5）下定义：由于各拱相联，所以这种桥叫做联拱石桥。（使读者具体直观地认识到联拱石桥的形态特征。）   
（6）作比较：永定河发水时，来势很猛，以前两岸河堤常被冲毁，但是这座桥却极少出事，足见它的坚固。（作用：通过比较，突出了卢沟桥结构坚固的特点，能给读者留下具体清晰的印象。）  
（7）摹状貌：  
三、总结归纳  
   本文以赵州桥和卢沟桥为主要事例，运用逻辑顺序，采用了打比方、列数字、作比较、下定义、举例子、摹状貌、引用等说明方法，具体说明了中国石拱桥的历史悠久、结构坚固、形式优美的特征，以及解放后的新发展，赞扬了我国劳动人民的聪明才智和社会主义制度的无比优越。 （pad出示，学生以填空形式完成总结）  
四、反馈训练  
  （一） Pad出示练习（闯关形式）  
1.同茫茫宇宙相比，地球是渺小的。（  ） 作比较  
2. 地球在群星璀璨的宇宙中，就像一叶扁舟。（  ）  打比方  
3.科学家们提出了许多设想，例如，在火星或者月球上建造移民基地。（  ）举事例  
4. 有人借用媒人的称呼，把能够传递信息的物体叫媒体。（  ）  下定义  
5.地球表面的面积是5.1亿平方公里，而人类生活的陆地大约只占其中的五分之一。（ ） 列数字  
6.所谓“绿色围墙”，就是利用植物代替砖、石或钢筋水泥“砌墙”。（  ） 作诠释  
7.它把基本粒子分为两类，一类是轻子，另一类是强子。电子和中微子属于轻子，轻子的数量比较少；绝大多数的基本粒子都属于强子，其中包括质子和中子。（    ） 分类别  
（二）运用地理课所学比例尺画出赵州桥示意图，在相应位置上标出数据，下节物理课我们用3D打印机打印出来。  
五、作业  
   为天津的一座桥写说明文字。  
要求：1、写出其特征，运用至少两种说明方法。  
2、 注意说明顺序，结构清晰。   
3、不少于400字。