项目：编程之美

活动：比比谁更快

活动描述：选取两种或三种排序的算法，对比它们的效率，分析优缺点。

1. 选题理由

排序是计算机内经常进行的一种操作，其目的是将一组“无序”的记录序列调整为“有序”的记录序列。对于排序有很多算法，插入排序、选择排序、冒泡排序、快速排序、堆排序、归并排序等，学生在生活中也经常会用到某些排序方式，针对实际数据的特点选择合适的排序算法可以使程序获得更高的效率。

1. 操作建议

教师可以演示一些排序的动画排序过程，帮助学生理解不同排序的排序方法，对他们的程序实现也有很大启发。对于排序效率，数据量小时差别不大，可以通过统计比较次数的方式来对比；或者可以通过文件来读取大量数据，然后输出程序运行的时间，对比不同排序算法之间的效率。

1. 注意问题

在选取排序算法时选择两三种具有代表性的、容易理解的算法即可。