**环境变化以后**

**【核心概念】**

7.生物与环境的相互关系

**【学习内容与要求】**

7.1生物能适应其生存环境

7.1 3～4年级：②“举例说出动物适应季节变化的方式，说出这些变化对维持动物生存的作用”的拓展。

**【教学目标】**

1.科学观念：

（1）知道中华鲟急剧减少的原因，自然原因和人类活动导致环境的变化。

（2）知道环境变化有缓慢的、急剧的两类。

（3）能举例说出动植物适应缓慢环境变化的方式，以及急剧变化对生物的影响。

2.科学思维：

通过分析、归纳收集到的信息，总结中华鲟急剧减少的原因。

3.探究实践：

（1）能通过视频、文字等资料找到中华鲟急剧减少的原因。

（2）能通过组内讨论，比较不同类型的环境变化对生物的影响。

4.态度责任：

具有参与环境保护活动的意识，愿意采取行动保护环境、保护生物。

**【教学准备】**

每组平板1、资料包2、黑色马克笔1、白纸条6、葛洲坝图纸1、课件、板书

**【教学过程】**

1. **情境导入，聚焦中华鲟急剧减少**

1.常州位于长江中下游地区，在日常生活和经济生产中我们享受着长江带来的便利。今天我们要认识的中华鲟就是长江生物之一。

2.你知道中华鲟吗？说一说你对它的了解。

3.有人对中华鲟的数量做了统计，得到这样一张折线统计图，观察图表你有什么发现？

师：是什么导致它们急剧减少的呢？

师：同学们提到了很多因素，你会怎么分。

1. **搜集资料，探索中华鲟减少的原因**

***活动一：搜集资料***

借助老师提供的学习资料或者百度、Deepseek收集相关资料，将收集到的信息关键词写在白纸上、贴上黑板，给大家5分钟时间。

***活动二：汇报交流***

1.原来导致中华鲟减少的原因有这么多，我们一起来看一看。（边看边分析，重复的拿掉）

2.无论是自然原因还是人类活动都会导致环境的变化，当环境变化以后中华鲟会减少。

追问：其他生物遇到环境变化以后会怎样呢？

**三、不同类型环境变化对生物的影响，再聚焦中华鲟**

1.观察两组环境变化的图片，它们有何不同？

2.当生物们遇到缓慢的环境变化会怎样？遇到急剧的变化又会怎样呢？

请同学们阅读资料包并小组讨论，给大家五分钟的时间。

3..那么现在我们再来看中华鲟，它急剧减少的原因是哪一种呢？

4.请同学们仔细观察图片，在组内说一说你收集到哪些信息，你有什么发现？

大坝大大阻断了中华鲟的洄游之路，它们被迫在不适合的地方产卵，面对这么突如其来的变化它不适应，所以导致中华鲟大量减少。

**三、发出倡议，保护中华鲟人人有责**

1.葛洲坝作为长江上的第一座大坝，设计时忽略了鱼类洄游的问题，你有什么办法帮助中华鲟从葛洲坝下游回到上游产卵吗？请你在图纸上画一画或者写一写。（小组讨论）

2.除了修建鱼道，我们还可以为保护中华鲟做些什么呢？

3.国家从2020年1月开始先后提出了“长江十年禁渔计划”、《长江保护法》等一系列措施，对长江实行保护。

作为生活长江中下游的我们更加要为保护长江贡献自己的力量，希望同学们课后可以制作一份保护长江的倡议书，呼吁更多的人加入“长江大保护”这个队伍。