课 题 32 飞船上的特殊乘客 课 时 课时

组别 使用人 小组评价： 教师评价：

|  |  |
| --- | --- |
| 教学思路（纠错栏） | **学习目标：**  1.我能正确流利地朗读课文，把握文章的大意。  　　　2.我能了解我国生物科学取得的新成就，感受科学技术所创造的奇迹，获得学习科学的兴趣及探索的欲望。  **学习重点：**了解植物种子经过太空旅行后所发生的变化、变化的原因及变化后的作用。 |
| **预习任务：**  1、会认本课生字。  2、会读本课课文。  3、收集关于太空蔬菜、花卉的资料。  **自主、合作、探究：**  1、飞船上的特殊乘客指的是谁？他们为什么要乘上飞船天空旅行呢？  2、从太空归来的种子具有哪些优点？为什么具有这些优点？这些种子还有什么用途？  3、谁让太空种子具有神奇的“魔力”的？  **我来闯关：**  1、在（  ）里为加带线字选择正确的读音打“√”。  筛(shī  shāi)　　  　辐(fú  fū)射　　 　淘汰(tài  tèi)  佳肴(yáo  xiáo)　    碱(jiàn  jiǎn)　　  浩瀚(hàn  hān)  2、把下面两组意思相反的成语用线连起来。  理直气壮              落井下石  神采奕奕              鼠目寸光  救死扶伤              无精打采  高瞻远瞩              惊惶失措  从容不迫              理屈词穷  3、给下面括号里填上合适的关联词。  ①、（    ）宇宙射线的辐射，（    ）使得一部分植物种子内部的遗传物质产生了微妙的变化。  ②、太空辣椒（    ）个大味美，（    ）结出了漂亮的黄色甜辣椒和红色甜椒。  ③、（    ）太空蔬菜抗病能力强，（    ）在生长过程中很少使用农药。  ④、（    ）食用，太空归来的这些特殊乘客（    ）很多用武之地呢！  5、根据对原文的理解填空。  因为 ，所以一部分植物种子内部的遗传物质产生的微妙的变化，一些植物种子后代朝着人们所希望的方向发展  **学习收获：**          **知识延伸：**  1、自读选读课文中《人造发光植物》。  2、你还知道哪些生物科技方面的知识？讲给同学听一听。 |

31 飞向蓝天的恐龙

**知识链接：**

1、词语理解：

凌空翱翔：在高高的空中回旋地飞。

迟钝：（感官、思想、行动等）反应慢，不灵活。本文指白门溪龙（见图或形）

不仅……而且 结合文中句子理解（后面意思比前面进一层）

敏捷：动作等迅速灵敏。本文指一些猎食性的恐龙，身体逐渐变小，长得越来越像鸟类，行动迅速灵敏。

五彩斑斓：颜色灿烂多彩。

亲缘关系：血缘关系。如：你和爸爸、妈妈或亲妹妹，有血缘关系。

后裔：已经死去的人的子孙。本文指鸟类可能是小型恐龙的子孙。

欣喜若狂：非常的欢喜快乐。本文指全世界研究者们发现了有羽毛印痕的恐龙化石，能证明恐龙演化成鸟类，而非常欢喜快乐。

演化：演变。本文指恐龙演变鸟类。

繁衍：逐渐增多。

鸟翼：鸟类的飞行器官，由前肢演化而成，上有羽毛。

毋庸置疑：无须怀疑。

2、恐龙的一支演变的过程：

两亿三千万年前，第一种恐龙和狗一样大，它用两条后腿支撑身体。数千万年后，它的后代繁殖成了形态各异的庞大家族：有些两足奔跑，有些四足行走；有些身体庞大，有些小巧；有些凶猛，有些温顺。其中一些猎食性恐龙身体逐渐变小，长得越来越像鸟类，骨骼中空，脑颅膨大，身体轻盈，行动敏捷，前肢越来越长，能像鸟翼拍打，体表长出了羽毛，没有鳞片或甲。有的为了躲避敌害或寻找食物到树上去生存，在树上跳跃，降落，有了滑翔能力，后来能飞行了。地面上的有羽毛的孔龙奔跑，也学会了飞翔。所以一支恐龙就演化成鸟类，飞向蓝天了。

32 飞船上的特殊乘客

**知识链接：**

1、2003年10月15日9时整，我国自行研制的“神州五号”载人飞船，在洒泉卫星发射中心发射成功，准确进入预定轨道，中国首位航天员杨利伟被顺利送入太空，并于次日6时左右成功返回，中国成为继前苏联、美国之后的第三个独立进行载人航天的国家。

2、10月15日，随着“神舟5号”载人飞船进入太空，重庆的30位“特殊乘客”———一批经过精心挑选的菜种、花种，也成為“幸运儿”到太空遨游。这批“特殊乘客”几乎全是市农科所自行培植和选育出的新品种和育种材料，有番茄、辣椒、茄子、大白菜、玉米和报春花等30种，总重量100克。这批种子进入太空后，将借助太空特有的强宇宙射线辐射、高真空、微重力和交变磁场等，诱导种子遗传物质產生新的变异，返回地面后再经过数代连续几年的培育选择后，才能选育出真正优质、抗菌强和遗传稳定的“太空种子”。

　　太空种子产生优良变异的概率为千分之零点五，按此计算，这批升空的种子经过组配可以产生10份左右的优良育种材料，预计可产生直接经济效益1000万元左右，社会效益3亿—5亿元。