

第二单元

动物的一生

蚕长大了



一、聚焦

刚出生的蚕的幼虫是怎样的？



一、聚焦

长大一些蚕的幼虫又是怎样的？



二、实验

观察蚕房中的蚕的生活。



二、实验

蚕的生长变化记录表

日期	体长（毫米）	吃食情况	排便情况	活动情况
4.20	3	吃切碎的嫩桑叶	很细小，一天排多次	多数时间都在吃
4.24	6	吃得更多了	颗粒变大，黑绿色	爬得更快了
5.2	24	不爱吃	没怎么排	不爱动
5.8	48	一次能吃半张大叶	颗粒很大，墨绿色	很会爬，感觉力气大多了

二、实验

观察蚕的蜕皮。



正在蜕皮的蚕



蚕蜕下的皮



二、实验

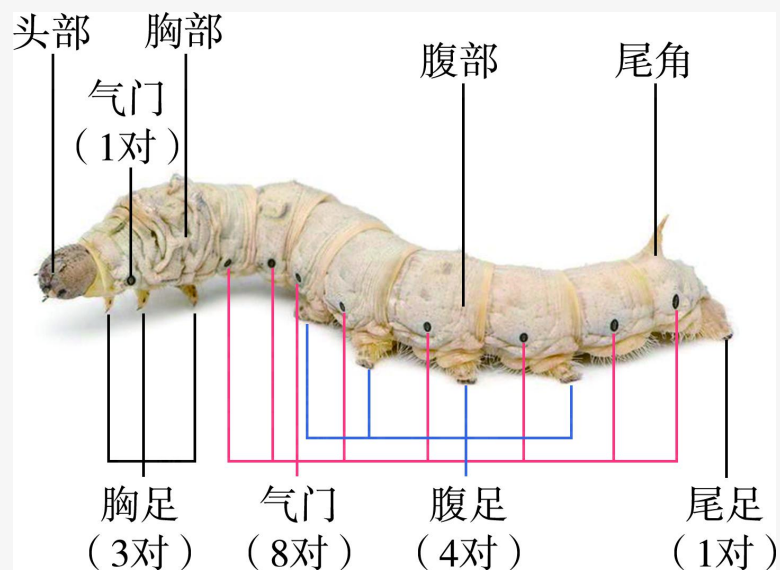
蚕蜕皮的观察记录表

蜕皮次数	日期	外形变化		蚕蜕皮的过程
		体长（毫米）	颜色	
1	4.24	11	黄白	先从头开始，最后从尾端脱出
2	4.28	23	灰白（偏白）	
3	5.3	44	白	
4	5.9	55	白	



二、实验

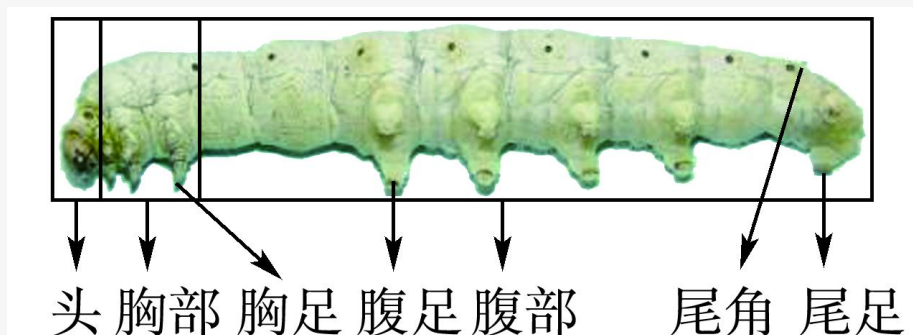
用放大镜观察蚕的幼虫。



蚕整体呈长条圆筒形，身体分节。

二、实验

用放大镜观察蚕的幼虫。



头两侧各分布着6只黑褐色的单眼，下方有个咀嚼式口器，下唇中间有1个小孔，为吐丝孔。胸部由3个体节组成，有3对胸足。腹部由10个体节组成，有4对腹足，1对尾足。第11节背面有一尖形肉质突起，称为尾角。身体两侧的小黑点是气门，共9对，是蚕的呼吸器官。

二、实验

用放大镜观察蚕的行为。

蚕的口器是什么样的？它是怎样吃桑叶的？



蚕头部前面的口器



蚕在进食

蚕在进食时，胸部的3对胸足抱着桑叶，桑叶的侧面在口器中间，从上往下，一下一下，进食开始。

二、实验

用放大镜观察蚕的行为。

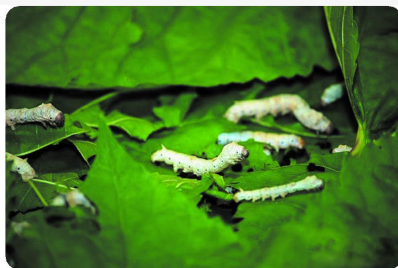
蚕用什么爬行？怎样爬行？

蚕的胸足除了辅助进食外，也能协助蚕的运动。蚕主要靠4对腹足爬行，腹部最后一对尾足可以挟持物体，并固定身体，能够辅助腹足附着在物体上，使身体的前半部分抬起来，进行各种运动。



二、实验

用拍照或图画记录我们观察到的蚕的幼虫和它的食物。



三、研讨

1. 蚕的幼虫在生长过程中身体发生了哪些变化？



蚕的幼虫的身体由短变长、由细变粗，体色由黑色变成白色，身体表面有许多细毛变得光滑等。



三、研讨

2.蚕用身体的哪些部分感知周围的环境？



蚕宝宝头上虽然有六个单眼，但是视力非常不好，只能大概感受亮和暗，看不清具体的东西，所以大部分情况下，蚕是靠**嗅觉**和**味觉**器官来寻找和辨认食物的。



三、研讨

3. 蚕的幼虫在生长过程中需要什么？

蚕的幼虫的生长



蚕的幼虫在生长过程中需要适宜的温度和湿度、食物、空气等。

四、拓展

为蚕结茧做准备及观察蚕吐丝的过程。

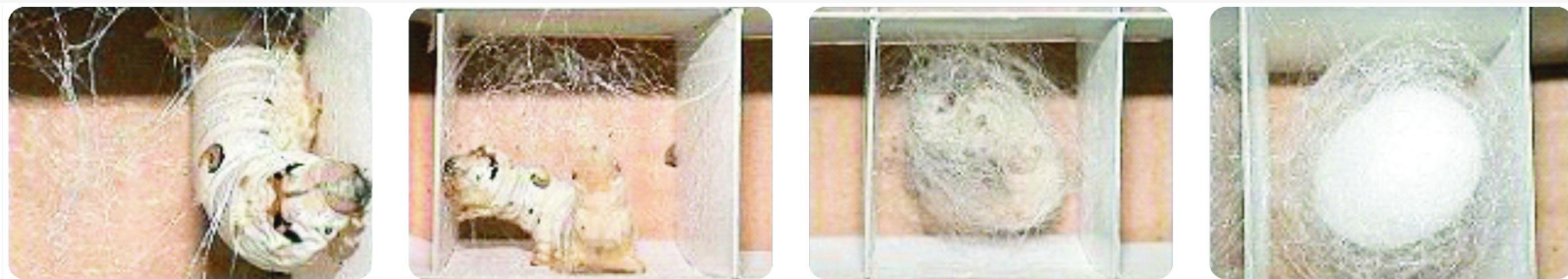


蚕吐丝结茧时需要借助外界物体固着吐出的丝。我们可以在蚕房中搭些小架子或用纸做些小格子，为蚕结茧做准备。



四、拓展

观察蚕吐丝的过程，用图画记录下来。



蚕吐丝时，头不停地摆动，头部的肌肉随着摆动来回伸缩，将体内液态的蚕丝抽压出来。这些液态的蚕丝一接触空气，就会迅速凝结成固体。



五、课堂小结

通过这堂课的学习你有什么收获？

