

2018 年东方市中学教师新课程新 课标新教程暨教学常规能力提升 远程培训

中学生物研修简报

第 2 期

主编：符钰皎



本期导读

🌸 卷首寄语 🌸 心灵旅程 🌸 作业精选
🌸 学习情况统计 🌸 卷尾寄语



研修培训——我们一起走过！

生命里有一次充电的感觉是富有的，生活里有一次与同行分享教学实践智慧的机会是难得的，网络上有一次跨越时空的连接是有缘的。远程研修，因研而修，因修促研，一路搜寻，一路思索，曾经 30 多天的日子，我们一起走过！

网络研修给我们提供了学习的机会、交流的平台、展示自我的天地，这是一次基于互联网技术，跨越时空的研修，最大范围共享了优质资源，分享了同行们的成果，挖掘和释放出生命群体的智慧。

研修培训，让我们一起走过，一起进步，让我们怀着心中的梦想去点燃我们职业的激情，为我们教育事业奉献一份光与热！

研修培训——让我们在一起，让我们一起走过那些曾经的日子……



心灵旅程



我的教学成长故事

东方市铁路中学 吴蕾蕾

我是一名从事中学生物学教学工作的普通教师，在工作生涯中 我并没有出现过轰轰烈烈的事迹，可平淡的教学生涯给了我无穷的人生真谛及宝贵的教学经验。刚毕业工作的第一年，我总是害怕自己经验不足，教不好学生，每周课余时间，就搬着凳子跟在老教师后面去听课，一个学期下来 我能听上三四十节课，备课过程中碰到不懂的问题也积极的向老教师请教。我把在听课过程中学到的和所带班级的特点结合起来，不断去寻找适合自己所带班级的教学方法。我从事生物教学工作已经九年了，在不断的摸索和学习中，我发现自己已经适应了生物教学，并且深深喜欢上了生物。不过自己懂得生物教学方面的知识还不算太多，不足以满足教学的需要，以后的工作中还应多学习专业知识，提高自己的专业素养，多研读教材，深入把握教学核心，用先进的教育理念武装大脑，使自己成为一个适应现代教育教学的合格个教师。在课堂教学过程中，要尽可能让学生自己探索、发现问题，研究问题、得出结论。激发他们学习生物的兴趣。但教师精深的专业知识，灵活多变的教学方法，崇高的敬业精神，都是提高教学质量的关键。因此，用心积累有关知识，不断巩固自身的知识体系，是现代教师必然的发展方向。

聆听各位专家的讲座，或深刻，或睿智，或沉稳，或思辨，无不滋润着我的心田。教授们以丰富的实例、精湛的理论阐述，使我的教育教学观念发生了很大的变化；课例的研究与分析让我对案例的理解有了一个初步的认识，想一想，不适合，试一试为出发点，让自己的教学问题得到更多的解决，我们的有效经验才能上升到一定的理论高度，才会对后续的教学行为产生积极的影响。

作为一名优秀的人民教师，与学生的日常交往方式是考核一个教师的道德标准，我们应该注意交往的尺度，用适当的方式处理教学中出现的偶然事件。作为教师必须不断丰富自己的内涵、增强自己的业务水平，才能适应教学中时刻变化的新情况，才能照亮学生成长之路中的每一个标志，才能做一名称职的人类灵魂工程师。

我的生物教学故事

铁路中学 周清妃

我是一名从事生物教学的年轻教师，我深知要想当一名有眼界的教师就要乐于学习，博览群书；善于思考，崇尚创新；敢于怀疑，追求真理。要想成长就必须有不断学习更新的能力，必须有科学求真的意识，必须有怀疑批判的精神，必须有自我反省深思的品质，做一个智慧型、促进型、研究型、引导型的教师。下面我想将自己在教学成长过程中遇到的一件平凡小事与老师们分享。

我是2015年开始教书，当时是在三亚的一所私立学校里教初一年级。当时班上有1名男生，由于基础较差接受能力弱一点，所以我经常在他做练习的时候在一旁纠错。有一次讲过的问题他还是多次做错，当时心里一着急，就批评了他几句。之后我就发现课堂上的他有点不对劲，本来他之前很活跃的，现在的他课堂上很沉闷。我陷入了沉思，课后我找了他谈话，原来是我过分“周到”的纠错挫伤了他学习生物的积极性 and 信心。试想，若是自己在学习时，老师也是不停地打断、纠正，那怎么不会感到气馁和受伤呢？那怎么还能积极愉快地学习呢？比如说，如果人的心理压力很大，处于紧张焦虑的状态时，学生所学的知识是不会被吸进大脑。相反，当你的心理压力小，学习的效果就好了。在痛心我的教学失误后我不禁思索着补救的方法。最后总结到，对于学生学习实践的任何尝试，我们都应该采取鼓励的态度。同时也告诉学生：“错误是不可避免的事情，这没有值得害臊的地方，我也喜欢你们的错误”。从那以后，我常常微笑着、耐心地听完学生回答，而且及时制止其他同学的嘲笑，保护学生的自尊心和学习生物的积极性。

在平时的教学活动中，我不再吝啬对学生的表扬和激励，因为我越来越体会到希望得到别人的肯定是每个人的天性。一句积极的评价就是鼓舞孩子奋发向上的强大动力，孩子建立了信心，对待各种事物的态度就会越加积极。现在，从学生们渴望上生物课的期望中，从课堂发言积极热烈和表演会活动争先恐后的活跃气氛中，我得到了满意的答案。

我们学校的黄校长有一句话我至今感触颇深：“如果你发现不了自身教学的问题，也发现不了别人教学的问题，说明你有问题”，这要求我们要不断提高自己的专业素养，要与时俱进，学会反思，有不断学习更新的能力。

“教书” “育人” 两头抓（节选）

东方市铁路中学 苏运花

我叫苏运花，自 2013 年大学毕业以后，至今已经在三尺讲台上辛勤耕耘了五年，期间我坚持完成了陕西师范大学的在职研究生学业，顺利地获得了教育硕士学位。同时，在我参加工作的五年里，其中四年担任班主任工作。下面我会分享几个教学成长小故事：

一、在教学上潜心钻研，提高专业水平

在教学中，我深知“台下十年功，台上一分钟”的道理。因此，自从一踏进大学校园，我便认真钻研生物教材，从不落下一门专业 课知识，常常扎在图书馆里，拓展课外知识，即使工作后仍继续攻 读陕西师范大学的学科教学生物的在职研究生，望能接受更专业更 深入的学习。工作后，为了能让学生在生物的学习上能与日常生活联 系起来，不死读书，我在课堂教学中，引入日常生命现象，结合海 南当地丰富的生物资源，不仅提高了生物课堂的效率，还能让学生 树立环境保护的理念。比如有一位高一 4 班张国国同学，他的学习基 础底子很薄，但孩子心地善良单纯，尊重老师。每次向我提问，总是 问一些十分简单的问题，这些问题甚至涉及到小学的知识，我总是 想方设法让他理解。比如在我讲解氨基酸的脱水缩合形成的肽键数目 和游离的氨基羧基时，他没听懂，我会打比方，一队伍 10 个人左手 牵右手，不形成环，能牵几次手？这样一来，学生就明白了，哪怕 是其他后进生同学课下来办公室问我，我也一样会再耐心 解答，直 到很晚也要给学生讲透彻。2013 年 9 月，我担任一个初一和一个高 一普通班的生物教学工 作，并担任生物实验室实验员工作。2014 年 9 月，学 校让我同时担 任高一 1 班主任和高一 1、5、6、7 四个班的生物教学工作。在我的刻苦 努力下，我成了生物科的年轻力量。并于 2015 年 2 月，在生物组教 师人手较为紧张的时刻，我担任高一整个年级的生物必修二的生物 教学工作， 工作量大，课程难度也深，为了按时完成教学任务，不 得不想出“两小班合并 为一大班”的方法，大班为多媒体教室，设 备相对较差，每次上课前得提前 20 分钟到教室，把电脑设备打开，U 盘拷贝好课件，总是最早一个去教室等学生， 最后一个关闭电脑 和关门窗后走的。一整个学期，除了满满的课时任务，还得 兼顾好高 一 1 班主任的管理事务，忙碌而充实。我告诉自己，只要学生的课时 能完成，自己苦一点无所谓，这也得到了学校领导的高度认可，并 在 2015-2016 年度第二学期考核被学校评为“优秀”。

二、育人上因材施教，德育为主

2013 年我大学毕业，第一次走上讲台，第一次当班主任，没有 任何的经验， 由于对我要求过高，追求事事完美，反而压力更大，因 而错过了第一年当任班 主任的机会。但经过心态的调整，第二年，我 便主动向学校申请班主任一职， 也十分感谢学校能给我这次机会——担任高一 7 班主任，每一个早晨我都会准 时地出现在早操队伍前， 每一节课，教室窗外总有我的身影。但作为班主任， 我认为学生都是成长中 的花朵，需要耐心培育，对于全班我心理上一视同仁，

教育上因材施教。对于优等生，自觉性已足够，但组织表达能力比较欠缺，所以我会安排班干部的管理工作给他们，培养他们的组织能力，利用班会定期举行汇报，也可锻炼其语言表达能力；对于后进生，我会找他们谈谈心，关心他们的生活和家庭情况，希望可以当他们在学校的忠实倾听者。记得2014年4月，由于高二6、7班的生物老师临时身体不适住院了，学校紧急安排我代课，当时高二6班的林某华男学生，早已在办公室有所听闻，孩子上课爱睡觉，不接受老师的批评，会顶撞老师，在老师眼中“十分恶劣”。记得当时我去的第一堂课，孩子便一整节课趴在课桌上睡着了，一直都没醒过来，我意识到应该采取些措施了，于是我利用一次月考生物科考试，全班均为闭卷考试，我对他实行例外，我允许他开卷考试，但过了几分钟，我发现他就算有了课本，他也不知道从何找起，于是我又想起了另外的方法，单独叫他出来阳台上，我一道一道题的讲解给他听，告诉他慢慢来，不着急，他竟然听进去了，同时也一脸的愕然。两个星期后，我也结束了代课任务，再后来俊华同学也转校了，再也没见过面，后来我从他班主任那里得知，孩子当时对我的突然关心表示很是惊讶，也很开心。我才明白，原来他一脸的愕然就是因为老师突然关心他，或许在孩子在校的大部分时间里，已经习惯了被他人忽视，每当想到这里，就会很心疼他，我在想肯定有很多很多的像俊华一样的孩子需要老师的关注和关心，虽然只是短暂的接触，但我相信这会让孩子的人生增添些许的温暖，哪怕只有一点点。

三、阳光总在风雨后，一切都值得

2016年的夏天，是我带领的第一届高二文科会考班，一般往届都是两个文科班分别由2名教师来教，但今年由我自己一个人带领两个会考班，同时作为铁中的竞争队友八中，生物学科一直是他们的强项，连续好几年铁中生物单科会考平均分总是低于八中，这也给我带来了一定的压力。但我一点也不害怕，我在想，铁中的优势就是人数少，会考难度也相对较小，也就是想把平均分提高，要做的就是低分率控制好，于是我想出一些措施：第一、与英语老师借早读课来读生物课本，回归课本；第二，每天上午下午放学时间，按序号依次安排学生来找我背书，不管任何一个学生，每个星期都要按时来找我背书，若来晚了或者不来，我会另外牺牲我的周末时间再约他们背书，甚至中午放学后为了节省多些时间辅导学生，都以外面快餐炒米饭为午饭，连续一个月中午没炒过青菜吃，坚持以行动感化学生，老师以身作责，不厌其烦得付出；第三，定期进行教材核心概念的默写，利用一个星期一节课时间默写，写不合格的同学第二天来找我当面抽背书，一次不行两次，两次不行三次，我相信学生终能记得住。结果文科班学生都没能让我失望。

我知道，我的德育工作还有很多不足的地方，在今后的日子里我将不断改进和完善自己。用我的智慧竭尽所能为学生开辟一条充满真爱的高中生活。让学生不仅学习好，做人更棒！





作业精选

优秀作业

《第二节 种群数量的变化》教学设计（节选）

东方中学 王永丹

教学阶段	教师活动	学生活动
导入	<p>展示一副实验室培养的大肠杆菌</p> <p>问题：我们把培养基中的大肠杆菌看作一个种群，那这个种群的数量是如何变化的？</p> <p>提示：大肠杆菌通过二分裂方式增殖，每二十分钟分裂一次。</p>	观看，思考回答
建构数学模型	<p>以一个“大肠杆菌的种群”作为研究对象</p> <p>（环节一）1、提出问题：用什么办法可以描述大肠杆菌种群随时间的增加数量发生变化的情况？</p> <p>进一步引导学生思考：</p> <p>1) 可以从众多的大肠杆菌种群中，观察 1 个大肠杆菌，随时间的增加，计算大肠杆菌数量的变化情况。</p> <p>2) 引导学生完成表格“1 个大肠杆菌产生的后代在不同时间的数量”。</p> <p>2、作出假设：学生完成表格后，抓住时机，引导学生作出假设：在营养和空间无限的情况下，1 个大肠杆菌每 20min 分裂繁殖一次，在分裂第 t 次后会繁殖出多少大肠杆菌？</p> <p>3、构建模型：学生利用数学递推法写出分裂 t 次后大肠杆菌数目 N_t 的计算公式，即 $N_t=2^t$。在此基础上提出数学模型的概念，即用于描述一个系统或它的性质的数学形式叫做数学模型。例如用于反映大肠杆菌数量变化的公式就属于数学模型。</p> <p>4、修正模型：引导学生对模型进行修正，如：1. 提问学生“这个公式符合培养基中大肠杆菌种群的数量变化吗？”2. 在构建模型 $N_t=2^t$ 时，大肠杆菌的初始值是多少？实际状况中，大肠杆菌</p>	<p>学生基于已有的数学知识进行演算。</p> <p>独立完成图表，相互交流结果</p> <p>学会用数学语言来描述种群增长的规律。</p> <p>思考引出起始数量用“N_0”来表示</p>

	<p>的起始数量肯定不止是1个，如何修正该模型？3. 公式中的“2”表示什么？如果某种群的增长倍数不是“2倍”，用什么表示？最后，引导学生得出修正后的公式为 $N_t = N_0 \lambda^t$</p> <p>5、归纳总结：构建数学模型的一般方法：1) 观察研究对象，提出问题。2) 作出假设。3) 用适当的数学形式对事物的性质进行表达。4) 对模型进行检验或修正。</p> <p>（环节二）引出曲线图：在描述种群的数量变化中，除了公式外，我们还可以运用曲线图的数学形式来表达，进一步的引导学生根据实验得出的数据绘制曲线。让学生画出大肠杆菌的数量增长曲线图，进一步引导学生比较公式和曲线图两种数学形式各自的优点。</p>	<p>用参数值“λ”表示增长倍数</p> <p>使学生学会根据实际需求选择适当形式的模型</p>
--	--	---

优秀作业2

激素调节教学设计

八所中学 关远娜

教学内容	教师活动	学生活动
导入	<p>同学们，请拿出你们各自准备的两张照片进行观察，说说现在你与小学三年级前相比较发生的主要变化。</p> <p>你们知道造成这些变化的原因是什么？</p> <p>今天，我们就来探讨“激素调节”这个话题。</p> <p>[来源:Zxxk.Com]</p>	<p>认真观察、比较，找出二者最主要的变化，并回答。</p> <p>回忆自己进入青春期后还有哪些变化。</p>
<p>新课学习：</p> <p>一. 区分内、外分泌腺</p>	<p>指导学生阅读教材并展示内、外分泌腺图片。</p> <p>同学们观察并讨论二者的区别，小组合作完成表格填写。</p>	<p>观察内、外分泌腺的图片，小组讨论二者的主要区别。举手回答。</p>
<p>二. 内分泌腺组成内分泌系统</p>	<p>展示人体内分泌腺分布图，指导学生认识人体几种主要的内分泌腺及其所在位置，由内分泌腺组成内分泌系统。</p>	<p>观察图片，认识人体几种主要的内分泌腺及其所在位置，了解内分泌系统由内分泌腺组成。</p>
<p>三. 人体四种主要激素</p>	<p>(一) 生长激素</p>	

素及其功能	<p>指导学生带着问题阅读教材</p> <p>问题 1、生长激素的分泌器官是什么？</p> <p>问题 2、生长激素有什么作用？</p> <p>问题 3、生长激素分泌异常时出现什么病症？</p> <p>角色扮演：请四名同学分别扮演侏儒症患者、巨人症患者、肢端肥大症患者、医生。医生诊断患者病因。</p> <p>归纳生长激素作用</p>	<p>带着问题阅读教材，回答问题。</p> <p>积极参与表演</p> <p>三名同学分别扮演侏儒症患者、巨人症患者、肢端肥大症患者，一名同学扮演医生给患者诊断病因。</p> <p>小组归纳生长激素作用</p>
	<p>(二) 性激素</p> <p>指导学生带着问题阅读教材</p> <p>问题 1、性激素的分泌器官是什么？</p> <p>问题 2、性激素有什么作用？</p> <p>问题 3、性激素分泌异常时出现什么病症？</p> <p>展示图片，讨论男、女分泌的性激素对成长的影响</p> <p>谈一谈：结合自身实际，谈谈进入青春期后自己都出现了哪些明显的第二性征？</p>	<p>带着问题阅读教材，回答问题。</p> <p>讨论男、女分泌的性激素对成长的影响</p> <p>根据自身实际，谈进入青春期后出现的第二性征</p>
	<p>(三) 甲状腺激素</p> <p>指导学生带着问题阅读教材</p> <p>问题 1、甲状腺激素的分泌器官是什么？</p> <p>问题 2、甲状腺激素有什么作用？</p> <p>问题 3、甲状腺激素分泌异常时出现什么病症？</p> <p>角色扮演：请四名同学扮演呆小症患者、甲亢患者、大脖子病患者、医生。医生诊断患者病因。</p> <p>归纳甲状腺激素作用</p>	<p>带着问题阅读教材，回答问题。</p> <p>积极参与表演</p> <p>三名同学分别扮演呆小症患者、甲亢患者、大脖子病患者，一名同学扮演医生给患者诊断病因。</p> <p>小组归纳甲状腺激素作用</p>
	<p>(四) 胰岛素</p> <p>指导学生带着问题阅读教材</p> <p>问题 1、胰岛素的分泌器官是什么？</p> <p>问题 2、胰岛素有什么作用？</p> <p>问题 3、胰岛素分泌异常时出现什么病症？如何防治？</p>	<p>带着问题阅读教材，回答问题。</p> <p>积极参与表演</p> <p>一名同学分别扮演糖尿病患者，一名同学扮演</p>

	角色扮演：请2名学生扮演糖尿病患者、医生。医生诊断患者病因。 归纳胰岛素作用	医生给患者诊断病因。 小组归纳胰岛素作用
知识拓展	展示添加激素的食品图片 说明激素对人们的身体健康起到非常重要的作用。通过你们掌握的信息，在平时生活中应注意什么？	深切地感受到这些含有较多激素的动物肉，将对我们的身体健康造成严重威胁。关注自身健康安全，拒绝食用这些食品，并动员周围的人们一起来抵制它。
总结	利用表格总结本节课所学知识	完成表格，总结本节课所学知识
课后作业	课本 P94：思考与练习	

优秀作业3

蒸腾作用教学设计 东方市民族中学 杜琼娇

教学步骤	教师活动	学生活动	教学效果												
导入：资料展示一株玉米从出苗到结实的一生中，大约要消耗 200Kg 以上的水，大致情况右表：	<table border="1"> <tr> <td>生长期中总吸水量</td> <td>204228g</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>作为组成成分的水</td> <td>1872g</td> <td>0.92%</td> </tr> <tr> <td>维持生理过程的水</td> <td>250g</td> <td>0.12%</td> </tr> <tr> <td>?</td> <td>202106g</td> <td>98.89%</td> </tr> </table> <p>问：吸收的水中近 99%的水哪去了？</p>	生长期中总吸水量	204228g	100%	作为组成成分的水	1872g	0.92%	维持生理过程的水	250g	0.12%	?	202106g	98.89%	读资料，思考	学生很快进入到思考的状态，并有几个学生在互相交流起来
生长期中总吸水量	204228g	100%													
作为组成成分的水	1872g	0.92%													
维持生理过程的水	250g	0.12%													
?	202106g	98.89%													
过渡	带着这个问题我们今天进入今天的学习内容：第4节 蒸腾作用														
课前实验作业展示	<p>请同学们每组派一位代表上台展示自己的实验作品。</p> <p>在学生展示作品的同时，要求台下学生认真观察并回答我两个问题：</p> <p>1、哪个矿泉水瓶内装的清水剩下得更少？</p> <p>2、哪个塑料袋内壁上有水蒸气？</p> <p>五个组学生代表展示完后，我继续总结提问：</p> <p>1、塑料袋内壁这些水珠主要从哪里来？</p> <p>2、这些水是矿泉水瓶里蒸发的，还是叶</p>	学生观察并回答问题	实验现象明显，所以学生很容易回答出来了。植物体内水分以什么样的形式散发												

	<p>片散发的？为什么？（补充讲解：两个实验装置对比，唯一的区别是一个枝条有叶片，；另一个枝条没有叶片，所以水是植物散发出来的）</p> <p>3、请同学们猜想：这些水是以液态还是气态的形式散发出来（补充讲解：你们平时看叶子，会看到植物叶片会流水出来吗？所以我们推测植物的水是以气态的形式散发出来的）</p> <p>4、植物以这样的形式散发出来的水量多不多？</p>		<p>出来？这个问题较抽象，我联系了生活实际，学生也大部分理解了</p>																																
蒸腾作用概念	<p>讲解概念，强调蒸腾作用的条件、概念，场所、水分散失的形式</p> <p>植物体体内的水分以水蒸气形式通过气孔散失到体外的生理过程。蒸腾水分主要在叶片进行，叶柄和幼嫩的茎也能少量进行。</p>	学生标注重点，理解、记忆	<p>在前面的基础上，学生大部分比较形象的理解了蒸腾作用的意义</p>																																
过渡	植物通过气孔进行蒸腾作用，那么植物的不同植物的气孔数量和分布位置是否一样呢？																																		
探究植物气孔的数目和分布？	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">植物</th> <th colspan="2">气孔数/mm²</th> <th rowspan="2"></th> </tr> <tr> <th>上表皮</th> <th>下表皮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>莲</td> <td>40</td> <td>0</td> <td>仅分布于上表皮</td> </tr> <tr> <td>苹果</td> <td>0</td> <td>400</td> <td>仅分布于下表皮</td> </tr> <tr> <td>燕麦</td> <td>25</td> <td>23</td> <td>上下表皮几乎相等</td> </tr> <tr> <td>小麦</td> <td>33</td> <td>14</td> <td>上表皮多些</td> </tr> <tr> <td>番茄</td> <td>12</td> <td>130</td> <td rowspan="3">下表皮多些</td> </tr> <tr> <td>玉米</td> <td>52</td> <td>68</td> </tr> <tr> <td>向日葵</td> <td>58</td> <td>156</td> </tr> </tbody> </table> <p>提问：植物的不同植物的气孔数量和分布位置是否一样呢？</p> <p>继续提问：</p> <p>1、为什么旱生植物的气孔一般下表皮</p>	植物	气孔数/mm ²			上表皮	下表皮	莲	40	0	仅分布于上表皮	苹果	0	400	仅分布于下表皮	燕麦	25	23	上下表皮几乎相等	小麦	33	14	上表皮多些	番茄	12	130	下表皮多些	玉米	52	68	向日葵	58	156	学生观察表格，并回答	<p>看表格，学生很容易的找到了答案，进一步让学生了解为什么会这样分布？</p>
植物	气孔数/mm ²																																		
	上表皮	下表皮																																	
莲	40	0	仅分布于上表皮																																
苹果	0	400	仅分布于下表皮																																
燕麦	25	23	上下表皮几乎相等																																
小麦	33	14	上表皮多些																																
番茄	12	130	下表皮多些																																
玉米	52	68																																	
向日葵	58	156																																	

	多一些？（补充解释：和叶片的结构有关，叶片表皮细胞都是仅由一层上皮细胞构成，分布在下表皮可避免阳光直射，不会灼伤气孔细胞）		
过渡	课上一开始，我们就让同学们通过资料了解了玉米吸水的情况，现在请同学们告诉我，玉米还有将近 99%的水去哪里了？	学生回答	回到最初的问题，学生都有了恍然大悟的感觉
蒸腾作用的意义	植物体为什么消耗能量吸收大量的水分，但绝大多数都通过蒸腾作用又回到大自然中呢？ 播放植物进行蒸腾作用的视频 蒸腾作用的意义： 促进根吸收水分； 促进植物体内水分和无机盐的运输； 降低植物体的温度，避免灼伤； 提问：植物蒸腾作用为什么可以降低温度？（补充讲解：植物的水由液态变成气态需要吸热，带走了植物体内的热量，可以降温。比如我们烧开水，当水烧开以后，我们会看到大量的水蒸气冒出来，就是因为液态的水吸热变成了水蒸气）	观看视频思考，回答问题	经过生活中烧开水的例子，学生理解了为什么蒸腾作用可以降低植物体的温度，很好的理解了植物进行蒸腾作用的意义
作业巩固	昨天布置了作业，让你们回家问爸妈：移栽果树时，经常要选在傍晚或阴天，而且有时还要剪除部分枝叶，为什么要这样做？结合你们父母给的观点和这节课学的知识谈谈你们的看法	学生回答	结合生活现象，让学生重新回到生活，学以致用
提升认知	学完这节课，你对植物有了新的认识，你认为生活中应该怎样对待我们身边的植物？ 绿色植物不仅可以进行光合作用，为人类制造营养物质，还能进行蒸腾作用，促进生物圈内水的循环，我们应该保护我们生活的环境，不乱砍滥伐，保护绿色植物	学生开放回答	
板书	一、什么是蒸腾作用 植物体体内的水分以水蒸气形式散		

	失到体外的生理过程。 二、蒸腾作用的意义： 1、促进根吸收水分。 2、促进植物体内水分和无机盐的运输。 3、降低植物体的温度，避免灼伤。		
--	--	--	--

优秀作业4

神经调节与体液调节的关系

东方中学 陈够燕

教学过程	教师活动	学生活动	设计意图
环节一： 新课导入	<p>同学们在本章的前两节中我们学习了神经调节和激素调节，那么这两种调节方式对生命活动的调节是独自进行的吗？还是两者之间相互协调共同调节生命活动的呢？两者之间存在什么关系？这就是我们本节课所要探讨的问题，现在请同学们打开课本 31 页 进入我们今天所要学习的新课内容：神经调节与体液调节的关系。</p>	<p>倾听，思考。</p>	<p>通过设置问题串，引起学生思考，激发学生学习的兴趣，导入新课。</p>

<p>环节二： 讲授新 课</p>	<p>一、体液调节概念</p> <p>同学们这节课我们主要探讨的是神经调节与体液调节的关系，关于体液调节之前我们没有接触过吧，那么什么是体液调节呢？下面我们通过分析两个实例来总结归纳体液调节的概念。（多媒体展示）</p> <p>师：实例 1 说明激素通过体液传送的方式对生命活动进行调节，所以我们可以说激素调节就属于体液调节。但是，体液调节就完全等同于激素调节吗？我们接着看实例 2，在实例 2 中说明 CO₂ 也是通过体液传送的方式对生命活动进行调节，那么除了 CO₂ 以外，还有很多其他非激素类调节因子也在生命活动的调节中起着重要作用。请同学总结什么是体液调节。</p> <p>（多媒体显示）体液调节：激素等化学物质（处激素以外，还有其他调节因子，如 CO₂ 等）通过体液传送的方式对生命活动进行的调节。</p> <p>明确：起调节的物质，传递方式，作用对象及激素调节是体液调节的主要内容。</p> <p>二、神经调节和体液调节的比较</p> <p>过度：神经调节和体液调节二者之间有什么关系呢？首先我们来复习一下前两节的相关内容，比较神经调节和体液调节的区别（多媒体展示相关图片）提出问题：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 图一所示的反射刺激传递的途径是什么？ 2. 图二中分泌物是通过什么途径传播的？ 3. 上述两种调节过程中，从接受刺激到相应部位发生反应，速度较快的是哪个？ 4. 上述两种调节过程中，作用范围更广的是哪个？ 5. 上述两种调节过程中，反应持续时间较长的是哪个？ <p>由此，同学们通过讨论，分析神经调节和体液调节的不同点。多媒体展示：</p> <table border="1" data-bbox="386 1335 1102 1653"> <thead> <tr> <th>比较项目</th> <th>神经调节</th> <th>体液调节</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>作用途径</td> <td>反射弧</td> <td>体液运输</td> </tr> <tr> <td>反应速度</td> <td>迅速</td> <td>较缓慢</td> </tr> <tr> <td>作用范围</td> <td>准确、比较局限</td> <td>较广泛</td> </tr> <tr> <td>作用时间</td> <td>短暂</td> <td>比较长</td> </tr> </tbody> </table> <p>三、神经调节和体液调节的协调</p> <p>过度：神经调节与体液调节的作用方式和结构基础都是不同的，那么两者间有什么关系，怎样进行协调的呢？下面我们以身温恒定的调节为例分析两者之间的关系</p>	比较项目	神经调节	体液调节	作用途径	反射弧	体液运输	反应速度	迅速	较缓慢	作用范围	准确、比较局限	较广泛	作用时间	短暂	比较长	<p>倾听，思考。</p> <p>思考，回答相关的问题。</p> <p>回顾，思考并回答相关问题。</p> <p>分析比较，总结归纳。</p>	<p>举例说明体液调节的概念。</p> <p>简述神经调节和体液调节的特点，培养学生分析归纳的能力。</p>
比较项目	神经调节	体液调节																
作用途径	反射弧	体液运输																
反应速度	迅速	较缓慢																
作用范围	准确、比较局限	较广泛																
作用时间	短暂	比较长																

(一) 体温恒定的调节

1. 多媒体展示相关问题引导学生思考、讨论、回答：

(1) 不论是在炎热的环境中，还是在寒冷的环境中，人的体温总是保持恒定的，这种恒定有什么意义？

明确：人的体温恒定的意义

(2) 一个物体温度的高低取决于什么？人的体温高低又取决于什么？

明确：人的体温高低主要取决于产热量和散热量，体温恒定的原理

过度：我们人的体温高低主要取决于产热量和散热量，那么人体热量的来源主要来源于哪里？人体内的热量通过什么方式散失呢？

明确：人体热量的来源和散失的途径

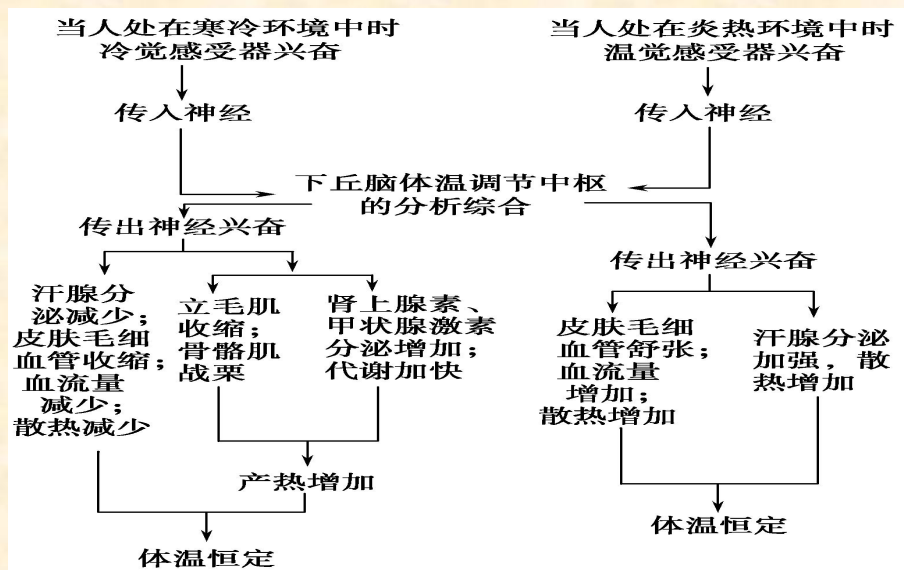
过度：那么人体的体温是如何维持恒定的呢？现在请同学们带着下面两个问题

(多媒体展示) 阅读课本 32 页资料分析中有关体温恒定的调节相关内容并结合体温调节图解小组之间谈论，思考

(4) 在寒冷的环境中，人为了维持恒定的体温皮肤中毛细血管的散热是怎样的？如果是在炎热的环境中呢？

(5) 在寒冷或炎热的环境中，你有什么感受？你会采取什么措施？皮肤的冷热反应是怎样的？

2. 点评学生的回答，教师加以讲解寒冷时体温调节的过程，之后由学生动笔写出炎热时体温调节的过程并进行讲解；引导学生共同归纳体温调节图解模型。



思考、分析、讨论、回答相关问题。

培养学生自主学习、主动思考，分析的能力。

阅读、分析、讨论、回答。

训练获取信息的能力、思维能力和表达能力。

学生思考，动笔写出炎热时体温调节的过程

培养学生思维能力和自主学习能力。

<p>环节三： 巩固练习</p>	<p>(二) 小结神经调节和体液调节的协调关系</p> <p>过度：在这个实例中，下丘脑既参与了神经调节，又作为内分泌腺参与了体液调节。请同学比较分析进一步阐明神经调节和体液调节的关系。</p> <p>明确：1、内分泌腺直接或间接地接受中枢神经系统的调节。</p> <ul style="list-style-type: none"> 2、内分泌腺所分泌的激素也可以影响神经系统的发育和功能。 <p>多媒体展示相关的练习题，并让学生思考完成。</p>	<p>分析、思考、并回答问题。</p> <p>学生认真完成相应的练习。</p>	<p>理解神经调节和体液调节在生命活动中密切配合。</p> <p>加强学生对所学知识的巩固。</p>
<p>环节四： 课堂小结</p>	<p>引导学生归纳小结本节课的知识点。</p>	<p>与老师一起归纳小结本节课所学的知识</p>	<p>通过总结使学生掌握本节课的内容。</p>
<p>环节五： 布置作业</p>	<p>完成同步练习</p>	<p>学生认真完成相应的作业</p>	<p>加强对本节课知识的巩固</p>





学习情况统计

学员数	个人教学故事分享数/评论数	课程作业提交数	研讨交流数/评论数	研修日志数/评论数	参训率	学习率	合格率
89	86/32	77	332/434	99/55	100%	100%	100%

(统计时间截至 2018 年 12 月 30 日 12 点)

附：满分的学员名单

姓名	层级 3	学科	考核成绩	是否合格	课程学习有效时间	研讨交流回复数	研讨交流主题数	课程作业成绩	个人教学成长故事分享提交数	研修日志提交数
李杰	东方市铁路中学	初中生物	100	是	1454	7	6	20	1	1
吉训岭	东方市铁路中学	初中生物	100	是	1002	6	5	20	1	1
关远娜	八所中学	初中生物	100	是	1024	5	5	20	1	1
谭春花	东方市思源实验学校	初中生物	100	是	1070	5	5	20	1	1
王永丹	东方中学	高中生物	100	是	1058	6	5	20	1	1
陈够燕	东方中学	高中生物	100	是	1038	5	5	20	1	1
曾玉菁	东方中学	高中生物	100	是	1086	5	5	20	1	1





卷尾寄语

为期一个月的培训已经接近尾声，这段时间的学习让我们从迷茫到清晰，甚至豁然开朗，这段时间的网络培训虽然为期时间短，但我们都收获颇丰。这次网络培训给了我们一次再提高、再学习的机会。通过集中理论和实践的学习，使我们逐步更新了教育教学观念，了解了教育科学基本理论，也使我们发现了自己在教育教学中需解决的根本问题、差距和不足，培训的结束也意味着一个新的开始，“他山之石，可以攻玉”，今后希望我们所有的学员能将培训中所学到的新知识内化成自己的东西，让培训的硕果在教育教学事业的发展中大放光彩！

