

生物实验的教学计划

生物实验的教学计划 1

生物是一门以实验为基础的自然学科，生物实验对于提高生物教学质量，全面落实培养科学素养的目标，具有其他教学内容和形式所不能替代的作用。为了提高学生科学素养，培养学生实事求是的科学精神，为更好地实施实验教学，现做计划如下：

一、指导思想

通过实验教学培养学生观察问题、思考问题和分析问题的能力及小组的协作精神。让学生通过现象观察事物的本质，从而认识和揭示自然科学规律，培养学生严谨的治学态度和追求真理的意识，切实让素质教育落到实处。

二、实验目的

1、倡导“以科学探究为主的多样化的学习方式”。

2、使学生有“亲身经历和体验“，同时能够树立实事求是的学习态度和科学精神。

三、教学要求

1、教师演示实验必须按大纲要求开足，教师在课堂上用演示的方法面向全体学生进行实验。通过观察实验现象，使学生能够获得感性的认识和验证，以加深对理论知识的理解。若有条件可改成分组实验，增强学生的切身体验。

2、学生探究实验，也要按教学大纲的要求把学生实验全部开齐。对于学生实验，若能当堂看清实验结果的须在实验室里教师指导下进行，教师监督学生对每个实验达到操作规范、熟练的程度；培养他们浓厚的生物学兴趣和语言表达能力。

四、实验教学的具体措施：

1、制定出本学期实验教学进度计划，并写明实验目录，写明实验的日期、班级、节次、名称，教学中按计划安排实验。

2、任课教师须将实验通知单提前送交实验室，实验教师必须将每个实验用到的仪器、药品以及其他有关事宜提前准备好，做到有备无患。

3、让学生在实验过程中明确相互协助的重要性，培养学生在实验过程中团结合作的精神。

4、要教育学生遵守实验规则，爱护财务，节约用水、电、药品，从而养成勤俭节约的美德。

5、要求学生严格认真的按照实验要求来操作，细心观察、发现问题、提出问题、解决问题，培养他们严谨的科学态度。

6、培养学生井然有序的工作习惯。实验结束后，把仪器放回原处，整理好实验台，填写好实验记录。

五、实验教学进度表：

八年级第二学期

生物实验的教学计划 2

通过实验教学培养学生观察问题、思考问题和分析问题的能力及组员的协作精神、让学生通过现象观察事物的本质，从而认识和揭示自然科学规律，培养学生严谨的治学态度和追求真理的意识，切实让素质教育落实到实处、

1、演示实验必须按要求开足，教师在课堂上用演示的方法面向全体学生进行实验、通过观察实验现象，使学生能够获得感性的认识和验证，以加深对理论知识理解、

2、学生分组实验，也要按教学要求把学生实验尽量开足、对于学生实。

实验，若能当堂看清实验结果的须在实验室里教师指导下进行，教师监督学生对每个实验达到操作规范、熟练的程度；培养他们浓厚的生物学兴趣和语言表达能力、

1、为适应教学中新教材的使用，实验室教师要热爱本职工作，认真学习新教学标准，加强新实验的准备和操作能力，加强与任课教师间的联系，按学科参加教研组的活动、

2、配合任课教师做好演示实验和学生分组实验、认真做好实验教学情况记录、为教师公开课及科技兴趣活动做好必要的准备和协助工作、实验室做好准备工作，配合任课教师指导学生训练和复习，检修好实验器材，改进器材的性能，确保各项实验圆满成功、

3、在工作中严格执行实验室管理制度、做好实验仪器、药品的申购工作，对购入的仪器、药品及时登记，保存好说明书和有关资料，按类别分室保管、对现有的仪器、药品与新课程的要求进行对比，提出增订的计划、

4、进一步加强实验室防漏水、防火、防盗工作，经常检查所负责的分管区域的各项安全、按学校要求，定期做好各实验室清洁工作和安全检查工作、

5、配合教务处的安排，及时提供各种考试的考场，保证各年级的分场考试能够顺利进行、对高三毕业班的教室需求在不影响学生实验的基础上尽可能的满足要求、

6、做好每个实验室的使用记录，保证实验室的正常使用，维持实验室的卫生情况良好、

7、仪器设备购置，落实上年仪器设备购置计划，完成实验室的更新提高，加强实验室的仪器设备的完好率、做好本年度仪器设备购置，坚持结合实际，适当超前，防止低水平重复和积压浪费发生、购置仪器、药品要先行申请，由主管领导审阅后报校长室审批后再购置，入库要验收，同时填写入库清单、仪器原则不外借，若借出要由主管教导或校长同意后才能，并要及时追回、

8、制定出本学期实验教学进度计划，并写明实验目录，写明实验的日期、班级、节次、名称，教学中按计划安排实验、

9、任课教师须将实验通知单提前送交实验室，实验教师必须将每个实验用到的仪器、药品以及其他有关事宜提前准备好，做到有备无患。

生物实验的教学计划 3

生物实验教学是整个教学活动的重要环节。是提高学生学科素质，培养学生动手操作能力和协作精神，落实素质教育必不可少的。因此，做好实验教学工作就显得至关重要。现将本学期的生物实验教学工作制定计划如下：

一、指导思想

通过实验教学培养学生观察问题、思考问题和分析问题的能力及组员的协作精神。让学生通过现象观察事物的本质，从而认识和揭示自然科学规律，培养学生严谨的治学态度和追求真理的意识，切实让素质教育落实到实处。

二、教学要求

1. 演示实验必须按大纲要求开足，教师在课堂上用演示的方法面向全体学生进行实验。通过观察实验现象，使学生能够获得感性的认识和验证，以加深对理论知识的理解。若有条件可改成分组实验。

2. 学生分组实验，也要按教学大纲的要求把学生实验全部开齐。对于学生实验，若能当堂看清实验结果的须在实验室里教师指导下进行，教师监督学生对每个实验达到操作规范、熟练的程度；培养他们浓厚的生物学兴趣和语言表达能力。

三、实验课的教学方法

实验课教学应根据教学目的、教学内容、学生实际和设备条件等因素，采取探究式教学方法。让学生多动脑、多思考，锻炼自己能找到一些新方法、新步骤；在讲授理论知识时，最好让学生通过实验的方法去归纳出这些知识，这样做重在培养学生的科学素质，培养学生科学研究的思路与方法；加强能力的培养和知识的迁移，有利于充分发挥其科学思维和想象力。

四、实验教学的准备工作

1. 仪器设备购置，落实上年仪器设备购置计划，完成实验室的更新提高，加强实验室的仪器设备的完好率。做好本年度仪器设备购置，坚持结合实际，适当超前，防止低水平重复和积压浪费发生。

2. 制定出本学期实验教学进度计划，并写明实验目录，写明实验的日期、班级、节次、名称，教学中按计划安排实验。

3. 任课教师须将实验通知单提前送交实验室，实验教师必须将每个实验用到的仪器、药品以及其他有关事宜提前准备好，做到有备无患。

五、将德育工作渗透于教学中

1. 让学生在实验过程中明确相互协助的重要性，培养学生在实验过程中团结合作的精神。

2. 要教育学生遵守实验规则，爱护财务，节约用水、电、药品，从而养成勤俭节约的美德。

3. 要求学生严格认真的按照实验要求来操作，细心观察、发现问题、提出问题、解决问题，培养他们严谨的科学态度。

4. 培养学生井然有序的工作习惯。实验结束后，把仪器放回原处，整理好实验台。

六、实验效果检查和成绩评定

1. 学期教学结束后，对学生的实验效果进行检查，了解学生的实验技能。

2. 检查内容：学生对实验的原理、装置、药品、注意事项等方面的熟练程度。

3. 实验结束后要填写好实验报告册，教师当场检查学生的实验结果。

七、做好实验室工作文件建立管理工作

为实验室的评估合格，做好实验室的教学计划、日常管理、安全工作、工作日志等各种工作文件的归类、归档、整理工作。

注：加黑体的六个实验要对学生进行重点的训练，加强学生对实验的原理、装置、药品、注意事项等方面的熟练程度。各班的实验课的情况参照实验课按排表。

八、实验教学管理

1、课前认真预习有关实验内容，写出预习报告，上课前由组长收齐并于上课时上交，没有预习报告的同学不准参加本次实验；

2、实验课过程中，注意用电安全，严格按照规定程序操作设备，并填写实验记录表，记录所用设备的型号及运行状况。设备出现故障，应及时跟老师联系，不能擅自处理；

3、实验结束，应先报告老师，检查实验结果无误后，清点整理设备完毕，方可离开；

4、课后，根据实验记录，认真书写实验报告。

生物实验的教学计划 4

一、指导思想：

初中生物学是一门以实验技能为基础的学科。生物实验教学是生物教学的重要组成部分。通过观察和实验可以帮助学生加深对知识的理解，能充分发展学生的动手操作能力、动脑思维能力；能

培养学生实事求是的科学精神，能挖掘学生的潜能、开阔学生的视野。为了更好的实施生物实验教学，特制定本学期生物分组实验教学计划。

二、教学目的：

- 1、通过实验教学培养学生树立实事求是的科学精神。
- 2、通过实验教学培养学生的初步观察和实验能力，以培养学生的实验技能。
- 3、通过实验教学培养学生的创新精神和团结协作精神。

三、实验教学现状分析：

1、课程方面：以课程标准为基础，以课程内容为依据，严格按课程内容、实事求是的进行实验教学。

2、学生方面：分组实验时，每班分 12 组，每组 4—5 人，将学优生与学困生搭配，充分发挥每个学生的. 优势，挖掘学生的潜能，培养其协作精神。

3、实验条件方面：充分利用现成的实验室条件，发展学生的动手动脑能力，以培养学生的实验技能。

四、实验教学进度：

观察蚯蚓。

放大镜，糙纸，棉球。

观察鲫鱼。

放大镜，吸管。

解剖盘。

探究蚂蚁的通讯。

鱼缸、纸片、米粒等。

检测细菌和真菌。

培养皿、棉棒、放大镜。

观察酵母菌。

酒瓶、干酵母、白糖。

五、总结。

1、课程教师和实验室工作人员应通力配合。课程教师应按期保质保量完成演示实验，实验教师应按期保证完成分组实验。课外实验由实验教师分组，课程教师配合和指导。

2、实验过程中每位教师、学生都应遵守实验室和实验教学相关管理规章制度。所有演示实验和分组实验都要填写实验通知单和实验记录。实验过程中应保证教师、学生的安全。

3、每一个分组实验必须建立项目档案，应将实验过程中典型学生填写的实验报告册进行展览。

4、保证仪器正确使用，实验后将实验室进行清理整顿，保持整洁。

生物实验的教学计划 5

一、指导思想

全面贯彻党的教育方针，培养学生的实践观察能力和动手能力，首先应树立服务育人的思想，为学校的教育教学做好后勤服务工作。要想做好任何一样工作都要求工作者本身具有较高的素质和能力，为此，作为实验员一方面要注重自身的理论素质的提高，另一方面要加强业务学习，不断增强自己的实际操作能力，更要注重自己提高自身使用和维护各种仪器的水平，使实验仪器能充分发挥其功效。本学期生物共安排学生实验 4 个，充分培养学生的动手操作能力。

二、及时做好演示实验的准备工作。

生物学科的特点就是以实验为基础，另外实验更能激发学生的学习兴趣，培养学生的观察能力，对提高生物教学质量起很大的促进作用。新教材的一个特点也就是演示实验和学生分组实验明显增多，作为实验员，首先要督促教师作演示实验，其次要根据教学进度和学科教师的要求，及时做好演示实验的准备工作，并能勇于改进演示实验。作为实验员本人，更应在熟悉业务的同时，想方设法挤出时间尽可能将各演示实验和分组实验做一下，学生实验结束后，对实验仪器要做好归类整理工作，使得仪器摆放有科学性、条理性、仪器的提拿更方便。

三、配合任课教师做好学生分组实验。

实验员要结合本校的实际情况与各任课教师，合理安排好八年级的学生分组实验。制订实验教学计划，明确各分组实验的’

大致时间。对于实验所需的所有仪器,最迟在上课的前一天要全部准备完毕,分组准备好。在无课的情况下,要积极配合任课教师做好实验时的指导工作。

生物实验的教学计划 6

生物实验教学是整个教学活动的重要环节。是提高学生学科素质,培养学生动手操作能力和协作精神,落实素质教育必不可少的。因此,做好实验教学工作就显得至关重要。现将本学期的生物实验教学工作制定计划如下:

一、指导思想

通过实验教学培养学生观察问题、思考问题和分析问题的能力及组员的协作精神。让学生通过现象观察事物的本质,从而认识和揭示自然科学规律,培养学生严谨的治学态度和追求真理的意识,切实让素质教育落实到实处。

二、教学要求

1. 演示实验必须按大纲要求开足,教师在课堂上用演示的方法面向全体学生进行实验。通过观察实验现象,使学生能够获得感性的认识和验证,以加深对理论知识的理解。若有条件可改成分组实验。

2. 学生分组实验,也要按教学大纲的要求把学生实验全部开齐。对于学生实验,若能当堂看清实验结果的须在实验室里教师指导下进行,教师监督学生对每个实验达到操作规范、熟练的程度;培养他们浓厚的生物学兴趣和语言表达能力。

三、实验课的教学方法

实验课教学应根据教学目的、教学内容、学生实际和设备条件等因素,采取探究式教学方法。让学生多动脑、多思考,锻炼自己能找到一些新方法、新步骤;在讲授理论知识时,最好让学生通过实验的方法去归纳出这些知识,这样做重在培养学生的科学素质,培养学生科学研究的思路与方法;加强能力的培养和知识的迁移,有利于充分发挥其科学思维和想象力。

初一生物试题之绿叶在光下制造淀粉

【一初一之绿叶在光下制造淀粉】,淀粉可以看作是葡萄糖的高聚体。淀粉除食用外,工业上用于制糊精、麦芽糖、葡萄糖、酒精等,也用于调制印花浆、纺织品的上浆、纸张的上胶、药物片剂的压制等。

实验题：（除最后一空 2 分外，每空均 1 分，共 8 分）

1. 用显微镜观察标本时，一般正确的应该是（ ）

- A. 左眼望着目镜，右眼闭着 B. 右眼望着目镜，左眼闭着
C. 右眼望着目镜，左眼睁开 D. 左眼望着目镜，右眼睁开

2. 一台显微镜的目镜有 5×、10×、16×的三个，物镜有 10×、40×，这台显微镜能将图像放大的最大倍数是 。

3. 除去显微镜镜头灰尘的正确方法应该用 擦。

4. 物像“F”在显微下显示的图像是“ ”。

5. 小红同学在做绿叶在光下制造淀粉的实验时，其方法步骤按照课本的要求进行操作，只是在进行遮光处理时不是用曲别针将两片小黑纸片固定在天竺葵的叶片上，而是用宽带透明胶连同两片小黑纸片将整个叶片从上下两面粘住。

请回答：实验结果，整个叶片滴加碘液后，(1)被黑纸片遮住的部分有否变蓝色： ；(2)没被黑纸片遮住的部分(但有被宽带透明胶粘住)有否变蓝色： ，原因是 。

总结：食物进入胃肠后，还能被胰脏分泌出来的唾液淀粉酶水解 初二，形成的葡萄糖被小肠壁吸收，成为人体组织的营养物。支链淀粉部分水解可产生称为糊精的混合物。糊精主要用作食品添加剂、胶水、浆糊，并用于纸张和纺织品的制造(精整)等。

八年级生物试题之动物运动方式

【一八年级之动物运动方式】，水中生活的动物一般以游泳为主，陆地上动物以行走、爬行、奔跑、跳跃为主，动物在空中以飞行运动为主。

1. 下列动物中运动方式是游泳的是（ ）。

- A 蜗牛 B 海豚 C 鹿 D 鹰

2. 下列动物中，既能在水中游泳又能在空中飞行的是（ ）。

- A 野鸭 B 大雁 C 企鹅 D 老鹰

3. 善于奔跑的猎豹、狮子等动物适宜于生活在（ ）。

- A 开阔的大草原上 B 茂密的森林中 C 沼泽地中 D 崇山峻岭中

4. 骨在运动中起（ ）。

- A 杠杆作用 B 支点作用 C 动力作用 D 连接作用

5. 人体下列关节中，活动范围最大的是（ ）。

A 肩关节 B 膝关节 C 髋关节 D 踝关节

6. 骨骼肌的肌腱和肌腹的构成分别是（ ）。

A 结缔组织 肌细胞 B 肌细胞 结缔组织

C 结缔组织 结缔组织 D 肌细胞 肌细胞

7. 骨的哪一结构中含有血管、神经和成骨细胞（ ）。

A 骨膜 B 骨密质 C 骨松质 D 骨髓

8. 下列能增加关节牢固性的是（ ）。

A 关节头和关节窝 B 关节软骨 C 关节腔内的滑液 D 关节外的关节囊

9. 关于体育锻炼作用的叙述，下面哪一项最全面（ ）。

A 能使关节囊和韧带增厚 B 能加强骨的营养

C 能使肌纤维变粗，肌肉粗壮 D 以上三项都是

10. 手提重物时，肱二头肌与肱三头肌的状态分别是（ ）。

A 收缩、舒张 B 收缩、收缩 C 舒张、收缩 D 舒张、舒张

总结：动物运动需要氧化分解有机物，利用有机物中贮存的能量；人造机器的运动也需要能量，这些能量来源于燃料。

八年级生物期中考试试题（1）

1、盐某物像在显微镜视野的右上方，要把该物像移至视野的正中央，移动玻片标本的方向是 A 左下方 B 左上方 C 右上方 D 右下方

2、显微镜的物镜是 $45\times$ ，要观察放大了 675 倍的物像，应选用的目镜是（ ） A $8\times$ B $10\times$ C $12\times$ D $15\times$

3、在显微镜视野中出现污点，若想判断污点是否在装片上，可以（ ） A 转动反光镜 B 移动装片 C 转动目镜 D 转动物镜

4、控制物质进出细胞的结构是（ ） A 细胞膜 B 细胞壁 C 细胞质 D 细胞核

5、切西瓜时，流出许多有甜味的汁液，这些汁液存在于细胞的（ ） A 细胞质 B 液泡 C 细胞核 D 细胞各部分

6、人体细胞与植物细胞基本结构的不同之处是人体细胞不具有（ ） A 细胞壁 B 细胞膜 C 细胞质 D 细胞核

7、玻片上有一“F”字母，在显微镜视野中看到的物像是（ ） A F B C D

8、“种瓜得瓜，种豆得豆”这种现象主要决定于细胞的 A 细胞壁 B 细胞膜
C 细胞质 D 细胞核

9、在低倍镜下观察到视野较暗，要想看到明亮的视野，此时应（ ） A 调节细准焦螺旋 B 调节粗准焦螺旋 C 选用大光圈 D 选用平面反光镜

10、下列器官中，主要与植物繁殖有关的是（ ） A 根 B 茎 C 叶 D 果实

初一生物试题之蛋白质不定项选择题（1）

不定项选择题

1、 凯氏定 N 法测定的是食品中 （ ）

A?氨基 N 的含量 B?总 N 的含量 C?真蛋白的含量 D 粗蛋白的含量

2、?关于蛋白质等电点的叙述，正确的是（ ）

A?在等电点处，蛋白质分子所带净电荷为零 B?等电点时蛋白质变性沉淀

C?在等电点处，蛋白质的稳定性增加 D 等电点处蛋白质是兼性离子

3、蛋白质在生命活动中具有举足轻重的作用，它具有 （ ）

A、调节作用(调节代谢反应的`激素蛋白质，如胰岛素、生长激素等)

B、运输功能（如血红蛋白载体）

C、运动功能（如肌动蛋白、肌球蛋白、微动蛋白等）

D、 免疫保护作用(干扰素)

4、蛋白质中含有的元素有 （ ）

A、碳 B、氮 C、硫 D、氧

5、下面对氨基酸的说法正确的有（ ）

A、除甘氨酸外，其它所有氨基酸分子中的 α -碳原子都为不对称碳原子

B、氨基酸都具有旋光性。

C、每一种氨基酸都具有 D-型和 L-型两种立体异构体。

D、目前已知的天然蛋白质中氨基酸都为 L-型。

6、下面是必需氨基酸的有：

A、赖氨酸 B、缬氨酸 C、苯丙氨酸 D、蛋氨酸

7、下面能与氨基酸发生反应的物质有 ()

A、茚三酮溶液 B、亚硝酸 C、硫酸铜 D、氯化钙

8、蛋白质的二级结构类型有 ()

A、螺旋结构 B、 β -折叠股 C、 β -折叠片 D、回折

9、影响蛋白质三级结构的因素有

A、氢键 B、二硫键 C、范德华力 D、静电相互作用

10、蛋白质在等电点条件下，蛋白质的 () 降到最低。

A、溶解度 B、粘度 C、渗透压 D、溶胀能力

总结：蛋白质是由 α -氨基酸按一定顺序结合形成一条多肽链，再由一条或一条以上的多肽链按照其特定方式结合而成的高分子化合物

初一生物上册知识点之植物光合作用

【一初一生物上册之植物光合作用】，绿色植物光合作用是地球上最为普遍、规模最大的反应过程。

叶片是进行光合作用的主要器官，叶绿体是光合作用的重要细胞器。高等植物的叶绿体色素包括叶绿素 (a 和 b) 和类胡萝卜素 (胡萝卜素和叶黄素)，它们分布在光合膜上。叶绿素的吸收光谱和荧光现象，说明它可吸收光能、被光激发。叶绿素的生物合成在光照条件下形成，既受遗传性制约，又受到光照、温度、矿质营养、水和氧气等的影响。

光合作用包括光反应过程、光合碳同化二个相互联系的步骤，光反应过程包括原初反应和电子传递与光合磷酸化两个阶段，其中前者进行光能的吸收、传递和转换，把光能转换成电能，后者则将电能转变为 ATP 和 NADPH₂ (合称同化力) 这两种活跃的化学能。活跃的化学能转变为稳定化学能是通过碳同化过程完成的。碳同化有 C₃、C₄ 和 CAM 三条途径，根据碳同化途径的不同，把植物分为 C₃ 植物、C₄ 植物和 CAM 植物。但 C₃ 途径是所有的植物所共有的、碳同化的主要形式，其固定 CO₂ 的酶是 RuBP 羧化酶。C₄ 途径和 CAM 途径都只不过是 CO₂ 固定方式不同，最后都要在植物体内再次把 CO₂ 释放出来，参与 C₃ 途径合成淀粉等。C₄ 途径和 CAM 途径固定 CO₂ 的酶都是 PEP 羧化酶，其对 CO₂ 的亲合力大于 RuBP 羧化酶，C₄ 途径起着 CO₂ 泵的作用；CAM 途径的特点

是夜间气孔开放，吸收并固定 CO_2 形成苹果酸，昼间气孔关闭，利用夜间形成的苹果酸脱羧所释放的 CO_2 ，通过 C_3 途径形成糖。这是在长期进化过程中形成的适应性。

光呼吸是绿色细胞吸收 O_2 放出 CO_2 的过程，其底物是 C_3 途径中间产物 RuBP 加氧形成的乙醇酸。整个乙醇酸途径是依次在叶绿体、过氧化体和线粒体中进行的。 C_3 植物有明显的光呼吸， C_4 植物光呼吸不明显。

植物光合速率因植物种类品种、生育期、光合产物积累等的不同而异，也受光照、 CO_2 、温度、水分、矿质元素、 O_2 等环境条件的影响。这些环境因素对光合的影响不是孤立的，而是相互联系、共同作用的。在一定范围内，各种条件越适宜，光合速率就越快。

目前植物光能利用率还很低。作物现有的产量与理论值相差甚远，所以增产潜力很大。要提高光能利用率，就应减少漏光等造成的光能损失和提高光能转化率，主要通过适当增加光合面积、延长光合时间、提高光合效率、提高经济产量系数和减少光合产物消耗。

总结：改善光合性能是提高作物产量的根本途径。所以说光合作用对植物生存很重要哦。

初一生物复习资料：人体的呼吸

【一初一生物之人体的呼吸】对于生物中人体的呼吸的复习资料知识的学习，希望同学们很好的掌握下面的内容。

人体的呼吸

1、呼吸系统由呼吸道和肺组成。呼吸道作用：

① C 形软骨保证气体通畅；

②使进入的气体温暖（鼻腔毛细血管）、湿润（粘液）、清洁（鼻毛、纤毛、粘液）

③但呼吸道的处理能力是有限的。

2、肺与外界的气体交换是通过吸气和呼气完成的。是呼吸肌收缩和舒张的结果。

收缩

膈肌收缩 → 膈顶部下降 → 胸廓上下径增大

舒张

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/116101035141011040>