# 椭圆人生理论

来源：网络 作者：紫陌红尘 更新时间：2025-01-07

*第一篇：椭圆人生理论从椭圆的定理谈人生椭圆理论阿鸿椭圆有个极为重要的定理：设F0、F1为椭圆C的两个焦点，P为C上任意一点，若直线AB为C在P点的法线，则AB平分∠F0PF1。0F1F0如果从另一个角度阐述：即从F0到椭圆上的任意一点的反...*

**第一篇：椭圆人生理论**

从椭圆的定理谈人生椭圆理论

阿鸿

椭圆有个极为重要的定理：设F0、F1为椭圆C的两个焦点，P为C上任意一点，若直线AB为C在P点的法线，则AB平分∠F0PF1。0F1F0

如果从另一个角度阐述：即从F0到椭圆上的任意一点的反射线，都是回到F1点。这个定理就好比人生的成长与社会环境，从现在的位置F0，不管向哪个方向走，最终都是向着目标F1的，而椭圆C，则是人世间的百态之壁(情理、道德、原则、法规、法律)，在你碰壁(违反这些社会法则)之后，又让人向正确的目标前行。因此，现时的人就好比F0，人生人之目标如F1，有了目标，才有前进的方向。没有目标的人生则如人生幻化为一个圆，每一步都是昏昏恶恶，向前即碰壁而打回原型，无论向何方向前进，最终都是碰壁而回到原点，终老而无树无立无成。

人生的轨迹，犹如从F0到F1的历程，如果目标没有阶段的规划，则如全部人生都是一个大大的椭圆，出发方向仍然是盲目的，只有在碰壁之后才知悔改而被迫改变方向。而只有当把人生作阶段性规划，把最终目标分为若干小目标，让人生焦点一段段前进，各人生段有各

段的原则椭圆约束，则将少走弯路，不碰大原则(法律、法则)之壁，仅触动小原则(情理、道理、原则)，那生活将会更加美好，人生之路也会更加灿烂。

大原则(法律、法则)之壁的碰撞，是会让人付出血淋淋的代价，更多的人是以结束了生命的轨迹为代价，小原则(情理、道德、原则)之碰触，只是让人警醒。

人生就是体验，都是从现在F0最终走向终极目标F的，为了生活更加的愉悦，请让我们在感情人的价值之时，确定远大目标罢，并脚踏实地的走好每一步(短期目标确定、规划)，这必将让我们拥有一个美好的人生，少一些惨痛的教训。

**第二篇：椭圆知识点总结**

【椭圆】

一、椭圆的定义

1、椭圆的第一定义：平面内一个动点到两个定点、的距离之和等于常数，这个动点的轨迹叫椭圆。这两个定点叫椭圆的焦点，两焦点的距离叫作椭圆的焦距。

注意：若，则动点的轨迹为线段；

若，则动点的轨迹无图形。

二、椭圆的方程

1、椭圆的标准方程（端点为a、b，焦点为c）

（1）当焦点在轴上时，椭圆的标准方程：，其中；

（2）当焦点在轴上时，椭圆的标准方程：，其中；

2、两种标准方程可用一般形式表示：

或者

mx2+ny2=1

三、椭圆的性质（以为例）

1、对称性：

对于椭圆标准方程：是以轴、轴为对称轴的轴对称图形；并且是以原点为对称中心的中心对称图形，这个对称中心称为椭圆的中心。

2、范围：

椭圆上所有的点都位于直线和所围成的矩形内，所以椭圆上点的坐标满足。

3、顶点：

①椭圆的对称轴与椭圆的交点称为椭圆的顶点。

②椭圆与坐标轴的四个交点即为椭圆的四个顶点，坐标分别为，。

③线段，分别叫做椭圆的长轴和短轴。和分别叫做椭圆的长半轴长和短半轴长。

4、离心率：

①

椭圆的焦距与长轴长度的比叫做椭圆的离心率，用表示，记作。

②

因为，所以的取值范围是。越接近1，则就越接近，从而越小，因此椭圆越扁；反之，越接近于0，就越接近0，从而越接近于，这时椭圆就越接近于圆。

当且仅当时，这时两个焦点重合，图形变为圆，方程为。

③

离心率的大小只与椭圆本身的形状有关，与其所处的位置无关。

注意：椭圆的图像中线段的几何特征（如下图）：

5、椭圆的第二定义：

平面内与一个定点（焦点）和一条定直线（准线）的距离的比为常数e，（0＜e＜1）的点的轨迹为椭圆（）。

即：到焦点的距离与到准线的距离的比为离心率的点所构成的图形，也即上图中有。

①焦点在x轴上：（a＞b＞0）准线方程：

②焦点在y轴上：（a＞b＞0）准线方程：

6、椭圆的内外部

（1）点在椭圆的内部

（2）点在椭圆的外部

四、椭圆的两个标准方程的区别和联系

标准方程

图形

性质

焦点，焦距

范围，对称性

关于轴、轴和原点对称

顶点，轴长

长轴长=，短轴长=

离心率

准线方程

焦半径，五、其他结论

1、若在椭圆上，则过的椭圆的切线方程是

2、若在椭圆外，则过Po作椭圆的两条切线切点为P1、P2，则切点弦P1P2的直线方程是

3、椭圆

(a＞b＞0)的左右焦点分别为F1，F

2，点P为椭圆上任意一点，则椭圆的焦点角形的面积为

4、椭圆（a＞b＞0）的焦半径公式：,(,)

5、设过椭圆焦点F作直线与椭圆相交

P、Q两点，A为椭圆长轴上一个顶点，连结AP

和AQ分别交相应于焦点F的椭圆准线于M、N两点，则MF⊥NF。

6、过椭圆一个焦点F的直线与椭圆交于两点P、Q,A1、A2为椭圆长轴上的顶点，A1P和A2Q交于点M，A2P和A1Q交于点N，则MF⊥NF。

7、AB是椭圆的不平行于对称轴的弦，M为AB的中点，则，即。

8、若在椭圆内，则被Po所平分的中点弦的方程是

9、若在椭圆内，则过Po的弦中点的轨迹方程是

10、点P处的切线PT平分△PF1F2在点P处的外角

11、PT平分△PF1F2在点P处的外角，则焦点在直线PT上的射影H点的轨迹是以长轴为直径的圆，除去长轴的两个端点

12、以焦点弦PQ为直径的圆必与对应准线相离

13、以焦点半径PF1为直径的圆必与以长轴为直径的圆内切

**第三篇：椭圆教学反思[模版]**

《椭圆及其标准方程》的教学反思

本学期学习选修1-1《椭圆及其标准方程》，上完这节课后我认真地进行了反思，具体内容如下：

一、教学过程回顾

1、引入：（师生共同做实验）

手工操作演示椭圆的形成：取一条定长的细绳，把它的两端固定在画图板上的两点，当绳长大于两点间的距离时，用铅笔把绳子拉近，使笔尖在图板上慢慢移动，就可以画出一个椭圆。分析：（1）轨迹上的点是怎么来的？

（2）在这个运动过程中，什么是不变的？

2、新课：

（1）归纳总结出椭圆的定义。（教师启发引导，学生回答）（2）推导椭圆标准方程。（推导之前先回顾求轨迹方程的方法）（3）椭圆标准方程。（教师板演方程，学生记忆方程）

（4）讲解例题。（教师启发引导，板演过程，学生分析，思考）（5）学生做练习。（学生板演，师生共同纠错）（6）小结（7）布置作业

二、成功之处：

1、教学方法上：结合本节课的具体内容，确立启发探究式教学、互动式教学法进行教学，体现了认知心理学的基本理论。

2.学习的主体上：课堂不再成为“一言堂”，学生也不再是教师注入知识的“容器”，课堂上为学生的主动参与提供时间和空间，让不同程度的学生勇于发表自己的各种观点（无论对错），真正做到了：凡是学生能够自己观察的、讲的（口头表达）、思考探究的、动手操作的，都尽量让学生自己去做，这样可以调动学生学习积极性，拉近师生距离，提高知识的可接受度，让学生体会到他们是学习的主体。进而完成知识的转化，变书本的知识为自己的知识。

3.学生参与度上：课堂教学真正面向全体学生，让每个学生都享受到发展的权利。在我的启发鼓励下，让学生充分参与进来，进行交流讨论，共同进步。

4、“三维”课程目标的实现上：既关注掌握知识技能的过程与方法，又关注在这过程中学生情感态度价值观形成的情况。

5、学法指导上：采用激发兴趣、主动参与、积极体验、自主探究的讲解讨论相结合，促进学生说、想、做，注重“引、思、探、练”的结合，鼓励学生发现问题，大胆分析问题和解决问题，进行主动探究学习，形成师生互动的教学氛围。

二、不足之处：

1．本节课课堂容量偏大，从而导致学生在课堂上的思考的时间不够，课堂时间比较紧张。因此今后要合理地安排每一节课的课堂容量，给学生更多的思考时间和空间，提高课堂的效果。同时还要重视探究题的作用，因为班上有一部分同学基础比较扎实，而且对数学也比较感兴趣，出一些比较难的思考题，能够让这部分学有余力的同学能有所提高。

2．学生练习时间不够充分，耽误了小结时间。

3．一部分学生的计算能力还不够熟练，缺乏简化计算的能力，今后还要继续加强对学生这方面能力的培养。

总之，在课堂教学中我“以知识为载体，以思维为主线，以能力为目标，以发展为方向”，展现知识的发生形成过程。采取以学生发展为本，明确本节课的学习目标，以学习任务驱动为方式，以椭圆标准方程的求法为中心。穿插研究性教学尝试，体现了“学生是学习主体，教师是引导者、参与者、组织者、合作者”的新课程理念。有利于改变学生的学习方式，有利于学生自主探究，有利于学生的实践能力和创新意识的培养。达到了教学目标，优化了整个教学过程。但是，在教学中还是存在很多不足的，在以后的教学中还要继续努力，不断总结经验教训，提高自身的教学水平。

**第四篇：“椭圆世界”教案**

第二章第二节“椭圆世界”教案

讲课人：杨 薇 授课班级：三年级 上课时间：2024.11.30 课 型：新授课 运用教具：计算机

计划课时：１课时 教学方法：讲解法、演示法、练习法、任务驱动法

教学目的：１.通过学习学生可以熟练掌握椭圆工具的使用方法；

２.初步了解多边形工具的使用方法； ３.能够与其他工具配合进行创作；

教学重点：画图软件部分工具的应用和操作。如：涂色工具、刷子、直线工具。教学难点：多边形工具的具体操作。教学过程：

一、回顾旧知(5分钟)1.正常开关机的顺序（先开显示器，再开主机）

学生共分为四组，每两组之间相互观察开机的顺序是否有错，错的及时纠正。2.在开机的过程中提问：谁记得如何打开画图？

生思考，并举手回答，老师作出评价。（开始——程序——附件——画图）3.观察到大多数的计算机已经打开，要求学生演示打开画图的过程，加深影象。4.复习上一节课的内容，引入本节主题。

二、导入（2分钟）

展示“图1”，要求学生观察，并回答问题： 1.图上画的是什么？（生回答：小鸡）

2.大家仔细看看这只小鸡是由那些图形组成的呢？（生回答：圆形，三角形，直线）

3.那其中最多的图形是什么？（生回答：圆形）

4.在我们的日常生活中还有什么是圆形的？（生回答：碗、盘子、水杯、太阳、车轮、饼干„„）

大家说的都很好，那么你们想学用计算机画小鸡吗？（生：想）

三、新授（15分钟）

好，现在我们就一起来学习利用椭圆工具画出小鸡。

1.老师语言描述，学生跟随动手，老师从旁指导个别基础较差的学生（1）打开画图程序，看谁作的又快又好；（2）在工具栏中选取“椭圆工具”选项；（3）按住鼠标左键，画一个圆。

好了，我看到大家都已经画出一个很好的圆了，下面就请大家自己先动手画一 画小鸡。

（4）时间到了，大家的小鸡画的怎么样啊？（生：不好）我看到有些同学已经画出来了，但是有些同学还没有，别急，现在仔细听老师教你们，到时候你们也一定会画的很好的。2.实例讲解，边讲解边画范图

（1）画鸡身和鸡头（椭圆的画法）

讲解演示：单击椭圆工具，移动十字光标到绘图区，按住鼠标左键拖动，图形就会朝鼠标器移动方向延伸，放开鼠标左键则完成鸡身的绘画。按此方法，可再画出小鸡头。

（2）画鸡脚和鸡嘴（直线的画法）

讲解演示：单击直线工具，移动十字形光标到小鸡身子的下面，按住鼠标左键拖动，直线就会朝鼠标的移动方向改变长度和位置，放开鼠标左键则完成直线绘制。按此方法，可画出小鸡的脚和嘴。（3）画鸡翅（曲线的画法）

讲解演示：单击曲线工具，移动十字形光标到小鸡身子的里面，先大概确定一下要画的曲线的位置，在曲线的一个端点单击一下左键，然后继续按住鼠标左键移动到另一个端点，放开鼠标左键，则在两个端点之间出现一直线。再移动光标到所绘线条的中间位置，按下鼠标左键慢慢向下拖动，这时曲线弧度就会随鼠标的移动方向而改变，满意时放开鼠标左键，并再次单击鼠标左键，完成曲线绘制。

（4）画鸡点“睛”（刷子的用法）

讲解演示：单击刷子工具，移动十字形光标到鸡头的里面，选择适当位置单击一个鼠标左键即可。按此方法，可画出小鸡的眼睛。（5）给鸡嘴上色（着色滚筒的用法）

讲解演示：着色滚筒主要是在一个封闭的区域内着色。单击色滚筒工具，移动光标到鸡嘴的位置，单击鼠标左键既可。3.现在大家应该都可以画出来了吧？那么接下来大家就继续动手画吧，已经画好的同学可以参照老师的这副画画出一副完整的图画来（展示“图2”）。4.观察和指导学生练习。（10分钟）5.解决学生在练习中反馈的问题（3分钟）（1）画图窗口的最大化（点击最大化按钮）；（2）颜色的填充（没有形成一个封闭的图形）。6.与学生一起鉴赏好的作品。（10）

四、版书设计

第二章第二节画小鸡的操作步骤： A、画鸡身和鸡头（椭圆）B、画鸡脚和鸡嘴（直线）C、画鸡翅（曲线）D、画鸡点“睛”（刷子）E、给鸡嘴着色（着色滚筒）

椭圆世界

**第五篇：椭圆教学反思**

椭圆教学反思

1、本节课书上内容较简单，如果仅按书上安排照讲，学生也能掌握本节知识，但学生的能力的不到提高。新课标强调，教师应不只是知识的传授者，更是教学的组织者和引导者，课堂教学不仅是基本知识和基本技能的传授，还要重视获取知识的过程。

椭圆是常见的曲线，学生通过引言课及日常生活的经验，对椭圆已有一定的认识。为了使学生掌握椭圆的本质特征，以便得出椭圆的定义，教学过程中特别介绍了两种画椭圆的方法，一种是用一根细绳画椭圆的方法，主要是考虑到材料（细绳）取得比较容易，操作也比较简便，能调动学生积极性，培养学生动手能力；另一种是用计算机软件画椭圆的方法，这个画法的好处是便于揭示椭圆形成的本质特征。（即便于观察出椭圆上点所要满足的几何条件），也为以后学习椭圆性质和双曲线打下伏笔，突出双曲线与椭圆的区别与联系。

2、概括出椭圆定义是本节的重点。本节课，我放大了椭圆定义建立的过程。首先让学生观看“神舟”六号发射录像，使学生在感叹祖国科技发展的辉煌成就的激情中认识椭圆、感受椭圆。生活中的实例及多彩的多媒体图片可激发学生的学习兴趣，充分调动学生主动参与的积极性。之后让学生探索如何借助手中的细绳画椭圆，从实践中体会椭圆上的点所满足的条件，逐渐把图形语言转化为文字语言。这样，不仅完善了椭圆的定义，也有助于培养学生质疑，养成勤于动脑的良好思维习惯。有助于帮助学生自主学习，学会学习。事实上，沿着学生的思维轨道展开思维，才是对学生最大的尊重，才是以人为本。

3、椭圆标准方程的推导是本节课的难点。建立直角坐标系、建立椭圆标准方程是两个重要环节。本课中，我尽可能多地为寻求适当坐标系和建立椭圆标准方程提供时间和空间。首先给学生建系的机会，让他们充分暴露自然思维，让他们在自己认为简洁的坐标系下建立椭圆的方程。通过展示推导过程，比较化简结果，让学生明白哪种坐标系更合适，这样，学生可以在对比、观察、思维的基础上提升自己的思维，使新知识与旧知识尽可能产生天然的联系，而不是人为的告诉其正确的结果，把经验强加给学生。

4、根据文科班学生的思维水平，思维层次有些环节应设计的更细，梯度要更小。学生的思维能力不强，说明平时教学训练还不到位，因此以后要尽量加强学生在课堂教学过程中的参与意识。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！