

# 最新科技创新作品方案 技术作品设计方案和制作过程精彩(模板5篇)

方案在解决问题、实现目标、提高组织协调性和执行力以及提高决策的科学性和可行性等方面都发挥着重要的作用。方案的格式和要求是什么样的呢？下面是小编帮大家整理的方案范文，仅供参考，大家一起来看看吧。

## 科技创新作品方案篇一

人机关系是设计中必须考虑的重要内容，它反映了“以人为本”的设计理念，是一种较为重要的分析方法。这里的人机关系不是专业的设计，它更多地反映一种理念，重在使学生能够在这种关系的视野中认识设计，为构思、评价、优化方案打下基础。

### 2. 教学重点

(1) 人机关系的含义。

(2) 在设计中要注意人机关系以及人机关系在设计中的应用。

(3) 人机关系反映了“以人为本”的设计理念，是一种较为重要的分析方法。

学生对人机关系是比较陌生的，但已有了一些生活经验，可以帮助学生理解人机关系的含义及其在设计中的应用。

人机关系在设计中的应用隐含在产品的设计中，需要通过体验去感受，而容易被学生忽视。是教学中的一个难点。

### 1、知识技能：

(1)理解人机关系的含义

(2)能够对生活中所存在的人机关系进行简单地分析

## 2、过程与方法：

通过阅读课本内容，对设计中的人机关系有初步的认识，体会人机关系的重要性，并尝试对使用物品时存在的人机关系进行分析，进一步理解设计中的人机关系。

## 3、情感、态度与价值观：

通过分析人机关系，从中体会设计中人性化、人文关怀的设计思想，进而树立起正确设计观念。

1.应用“建构主义的学习理论”，主动建构人机关系的概念。

2.经历观察、思考和讨论，理解人机关系的“含义”。

3.通过学生的小活动，让学生体验服装设计中的人机关系。初步了解人机关系在产品中的应用。

4.应用图片设计教学情境以及案例分析，再结合学生的生活经验，归纳出人机关系应该实现的目标。

收集体现人机关系的图片。

### 【通用技术教案教材分析】

1.知识结构分析：简单结构的设计是结构设计的基础，也是技术设计的基础。这一节内容是在学生明晰了结构设计应考虑的主要因素的前提下，以简易相片架结构的多方案设计为案例，使学生进一步熟悉结构设计中应考虑的主要因素，让学生学习如何进行结构设计，并能运用所学的有关结构的基本知识进行多方案的结构设计，加强学生对结构设计方法的

体验。

课时安排：3课时。（第一课时：基础知识讲授；第二课时：案例分析及设计；第三课时：制作及评价。）

2. 知识发生发展过程分析：在介绍了结构设计应考虑的主要因素后通过案例将理论知识和实际应用结合起来让学生经历完整的设计过程，有利于学生对知识的理解与掌握。使学生从理论到实践，再上升到理论的一个认识结构设计的反复过程。

3. 知识学习意义分析：通过简易相片架设计和制作，让学生亲历结构设计的过程，把握结构设计应考虑的主要因素。

### 【通用技术教案学情分析】

1. 原有认知发展分析：结构无处不在，但结构设计往往涉及较复杂的数学、科学的知识和原理，而学生初次接触结构设计，再加上知识有限，只能进行较简单的结构设计。

2. 原有知识结构分析：学生对结构有了一定的了解，对结构的功能和分类、结构的稳定性也具有了一定的基础，为本节课简单相片架的设计制作奠定了基础。

3. 非认知因素分析：学生对结构有了一定的了解，对结构的功能和分类、结构的稳定性也具有了一定的基础，对简易相片架的设计充满了兴趣和设想，在教师的指导下结合生活中的经验会设计出较满意的作品。

### 第一课时

#### 【通用技术教案教学目标】

1. 知识与技能：熟悉设计一个简单结构应考虑的主要因素，

并能够在自己的设计中得到应用。

2. 过程与方法：学生通过对生活中居家装饰的设计、汽车安全气囊设计、汽车外形设计、儿童自行车设计的分析和探究，和通过对广告牌抗风问题的探讨，学习和巩固设计一个简单结构应考虑的主要因素，及结构设计的一般思想和方法。

3. 情感、态度与价值观：养成积极、负责、安全地使用技术的学习习惯，形成和保持对技术的兴趣和学习愿望。

### 【通用技术教案重点难点】

1. 教学重点：结构设计应考虑的主要因素。

2. 教学难点：结构设计分析。

### 【通用技术教案教学资源】

本节课的教学在通用技术专用教室完成。通过幻灯片呈现诸多的图片、案例、实物，加深学生对本节课知识的掌握。

### 【教学方法】

讲授法、讨论法、探究法。

### 【通用技术教案教学思路】

1. 导课。通过鲜丽的图片吸引学生，引出课题。

2. 提问：如果没有结构设计我们的周围会是什么样的？让学生讨论回答。通过学生热烈的讨论、思考，深刻认识到学习结构设计的重要性，激发学生的学习兴趣。

3. 以身边生活中的事例引出，在进行结构设计时，必须明确设计的目标和要求，必须抓住主要因素进行设计。过渡到：

结构设计的目标及要求。

4. 学生通过回顾、思考、回答过渡到结构设计应考虑的主要因素，这样的安排加深了知识的记忆和巩固。

## 科技创新作品方案篇二

2、设计人员：张\*\*等

3、学生班级：27(1班)

2、作品归属的课程模块：技术与设计1模块

前言：学生在使用文具时不能归在一起，有时会丢三落四，甚至看不见。于是设计了一个笔筒，他自身轻便，外观黏上了装饰，十分美丽，使用时心情可以放松，如同沐浴阳光，这就是这个作品的寓意所在，故取名sunshine.

材料：废弃的一次性筷子及白纸

加工制造过程：

首先用小刀将筷子劈开成两半。用双面胶将筷子一根一根的黏在一起拼成四个面，用透明胶在四个表面围一圈。将筷子砍成两段，将头部那段拼成底部。

剪出有关大自然的事物黏在四个面表面，将白纸简称适当的形状置于笔筒内部作为隔离间。

小小的作品设计起来并不容易，需要细心和耐心，但是完成后心情很开心，很有成就感，以后要多多参与这样的活动，制作出更多有用的小作品来。

该作品是一个笔筒，使用性很高，针对学生的需求，笔筒筒

身较大，并且作品在传统笔筒的基础上，加入了隔间这样的创意，让文具各得其所。另外，作品的制作材料是废弃的一次性筷子和白纸，选材上性价比高，符合环保和可持续发展观念。作品在制作过程中，设计到对木材的锯削、黏贴等的加工。在对作品的美化上也是别具一格，把对大自然的美好向往融入作品中，让作品使用者拥有一个好心情。

### (一)加工图纸

### (二)作品使用说明书

#### 笔筒使用说明书

产品简介：这是一款专门“为学生设计的文具之家”，内部可放尺子、笔、圆规等。

构成：用一次性筷子粘成四个面及底部，用白纸作为隔板。

技术指标：笔筒高20cm□宽8cm□长8cm

## 科技创新作品方案篇三

性技术与设计的教学内容，是“技术与设计1”所学知识的应用和深化。本模块由结构与设计、流程与设计、系统与设计的控制与设计四个主题组成，侧重于技术设计的思想和方法的领悟以及生活中具体技术问题的解决。这些对于高中生的生活、学习具有重要意义。

通过本模块的学习，学生应该：

- 2、能使用常用的规范的技术语言表达设计方案；
- 3、能结合生产和生活的实际形成设计方案并初步实施；

4、学会从技术、环境、经济、文化等角度综合评价技术设计方案和实施的结果，增强革新意识。

1、在开学初将各班学生分为2-4人的技术小组，便于开展技术活动，每个小组的组长每周填写《技术课过程考核小组量化表》，便于更好地完成学分认定过程中的过程性评价和形成性评价。

2、紧扣通用技术课程的基本目标“提高学生的技术素养，促进学生全面而富有个性的发展”设计、组织和实施教学活动，避免教学过于专业化，防止陷入某项技能、技艺的教学。

3、教学中要体现新理念，不仅要注重学生对基础知识与基本技能的学习，还要注重学生对技术思想和方法的领悟与应用，注重学生对技术的人文因素的感悟与理解，注重学生在技术学习中的探究、试验和创造，注重学生情感态度价值观以及共通能力的发展。

4、教学中要紧紧密结合学生的生活实际，使学生通过技术试验，领悟技术设计的思想和方法，并能将它们迁移到日常生活中进行灵活运用，发展解决问题的能力。

5、教学中应选择与学生生活实际联系紧密的、能否反映时代的发展的教学案例，以激发学生兴趣，增强对技术及其文化的理解。

6、教学中应根据不同的内容，选择合适的方法进行评价，倡导将形成性评价和终结性评价结合起来，形成性评价可采用表现性评价和技术活动档案袋评价两种方式。

本学年二学期，每学期每周1课时。

# 科技创新作品方案篇四

全校学生。

发明创造（小制作）、科技论文、科技创意（幻想作品）。

xx月xx日。

## 1、发明创造（小制作）。

参赛选手的发明创造作品。发明创造是指“中华人民共和国专利法实施细则”第二条中所规定的发明、实用新型和外观设计。已申请和获得国家专利的项目优先参赛，具体可参照《全国青少年科技创新大赛竞赛规则》。此项提倡“废物利用”小发明小制作。

可供参考的作品范围：

- （1）玩具和文体用具。
- （2）教学和学习用具。
- （3）日常生活用具。
- （4）工农业生产用具。
- （5）环保作品（废旧材料用品的回收与利用）。
- （6）其它。

## 2、科技论文。

科学论文是指：科学研究论文、研究报告、实验报告、调查报告以及研究性学习的课题研究报告或学术论文等。科学研

究论文或研究项目必须附有研究过程记录、论文全文、研究报告及参考书目、实验数据及其他必要的图表资料、证明材料等。

可供参考的作品范围：

- (1) 数学。
- (2) 物理。
- (3) 化学。
- (4) 生物。
- (5) 环境科学。
- (6) 工程学。
- (7) 计算机科学。
- (8) 行为与社会科学。
- (9) 地理。
- (10) 医学与健康。
- (11) 其它。

### 3、科技创意。

也称幻想作品大赛，创意作品是基于当前和长远发展的需要而大胆提出的富有想象力，能启迪人们的创造思维，符合科学原理的构想都可以参加竞赛，既可以用论文、小说，也可以用图式的形式来表达创意。

“三自”原则和“三性”原则：

(1) “三自”原则：自己选题、自己设计和研究、自己制作和撰写。

(2) “三性”原则：科学性、先进性、实用性。

逸夫一楼。

全体学生。

XX□

XX□XX□XX□XX□每人50道题，提供电子文档，10月20日上交到XX□□

XX□

XX□XX□XX□XX□

1、从“题海”中揭取题目，交与评判小组现场作答。

2、答对题目者有小奖品，同时获得一粒智慧豆；答错者，将从所在班级扣减一粒智慧豆。

3、团体记分：分年级按班级智慧豆的总数从大到小排名，分年级设置团体一、二、三、四等奖，智慧豆相同者，扣减智慧豆较少者排名靠前。

## 科技创新作品方案篇五

通用技术课程标准的内容以提高学生技术素养、

促进学生全面而富有个性的发展为基本目标，坚持基础性、通用性、选择性与时代性的高度统一，注重国际经验与我国国情相结合，教育理念与教育实践相结合、教育传统与未来发展需要相结合，努力建设立足我国国情、体现未来走向、具有中国特色、富于开拓创新的普通高中技术课程的新构架。

在《基础教育课程改革纲要〈试行〉》中对教学过程提出了这样的要求：“教师在教学过程中应与学生积极互动、共同发展，要处理好传授知识与培养能力的关系，注重培养学生的独立性和自主性，引导学生质疑、调查、探究，在实践中学习，促进学生在教师指导下主动富有个性地学习。激发学生的学习积极性，培养学生掌握和运用知识的态度和能力，使每个学生都能得到充分的发展。”技术课程应结合自身的特征，把它落实在教学实施的过程中。

本学期开设《技术与设计1》，高一年级5个班同时开课，每周1课时，总课时数20节，其中课堂教学19节，教学评价1节。

第1周 针对新课程特点，探讨教学设想和措施

第2周 统一进行集体备课，探讨教学中遇到的问题

第4周 学术研究讨论

第6周 放假

第7周 讨论组织学生进行哪种技术实验

第8周 对青年教师的公开课进行点评

第9周 与兄弟学校进行经验交流

第10周 统一教学进度

第11周 期中考试

第12周 进行六认真检查

第13周 针对检查结果指出不足，指导如何改进

第14周 如何组织学生进行课外活动

第15周 就设计的交流语言进行讨论

第16周 根据其他地区实施的情况，讨论可借鉴的教学方法

第17周 就学生进行怎样的模型制作讨论

第18周 制定复习计划

第19周 期末考查

第20周 进行教学评价