

小学科技活动组织与设计-题库

[1] 题型.简答题

[1] 题干.

根据你的特长和爱好，选择一个主题，制定一个为期一个学期的科学活动课程计划。

[1] 正确答案.A

[1] 难易度.易

[1] 选项数.1

[1] A.

学生自主选择某一主题开展课程计划的制定。

[2] 题型.论述题

[2] 题干.

分析思考：下列发明案例中运用的创造技法？

上海市和田路小学学生方黎，在上体育课时看到全班 40 多个同学只有一个篮球架练习投篮动作，这样练习投篮就需要排长队。她想，如果能有一个可供几个同学一起练习投篮的球架多好啊！于是，她决定以改革篮球架为发明课题，设计一个可供多人同时使用并适合各年级同学使用的篮球架。

她找到了这一发明课题，并明确了发明目标及这个目标的具体要求之后，就把总目标分解成了以下两个小目标：怎样才能使多人同时

投篮；篮球架的高度是多少才适合各年级同学。

她先思考第一个问题。有一天，她和 3 个同学一起去吃早点，4 个人各坐方桌的一方、突然，她灵机一动，想到，如果做一个东、南、西、北 4 个方向都有篮球框的球架，练习投篮效率不就可以提高 4 倍吗？于是将实现第一个小目标的困难解决了。

接着，她思考第二个问题。篮球架的高度如果按照高年级同学的身高设计，低年级同学练球就不方便；如果按低年级同学的身高设计，对高年级同学又不合适。她在家里冥思苦想的时候，忽然看到了落地灯杆。她想如果球架也能像灯杆一样可升可降，不就可以适应不同年级同学的身高了吗？于是她将落地灯杆的升降技术移植到篮球架上，使第二个小目标中的问题迎刃而解。

[2] 正确答案.A

[2] 答案解析.

[2] 难易度.中

[2] 选项数.1

[2] A.

答题要点：

和田十二法

[3] 题型.简答题

[3] 题干.

科学活动课程的实施环节有哪些？

[3] 正确答案.A

- [3] 答案解析.
- [3] 难易度.易
- [3] 选项数.1
- [3] A.

-
- [4] 题型.简答题
 - [4] 题干.

科学活动的方式有哪些？

- [4] 正确答案.A
- [4] 答案解析.
- [4] 难易度.易
- [4] 选项数.1
- [4] A.

专题研究、科技制作、种植养殖、科学竞赛、角色扮演、科学欣赏、参观访问等

-
- [5] 题型.简答题
 - [5] 题干.

科学活动进行必要的条件准备具体包括哪些？

[5] 正确答案.A

[5] 答案解析.

[5] 难易度.易

[5] 选项数.1

[5] A.

一、信息资源的准备：

1 内容资源：对有关知识、事实、事件等的描述；

2 方法资源：对操作方法、步骤和规程等的描述。

二、物质资源的准备

1 场地：科学活动室、礼堂等

2 设备：视听器材、实验仪器、工具等

3 材料：各种耗材、笔、纸张、各种游艺活动用品等。

三、人力资源的准备

包括教师、同学、家长、有关专业人员等。

[6] 题型.简答题

[6] 题干.

科学活动科学的实施方案的基本内容包括哪些？

[6] 正确答案.A

[6] 答案解析.

[6] 难度.易

[6] 选项数.1

[6] A.

活动内容名称、活动目标、活动的物质准备、活动时间、场地安排、活动过程。

[7] 题型.简答题

[7] 题干.

科学活动课程学习组织形式的特点有哪些？

[7] 正确答案.A

[7] 答案解析.

[7] 难度.易

[7] 选项数.1

[7] A.

科学活动课程学习组织形式具有开放性、灵活性、综合性和系统性的特点。

[8] 题型.简答题

[8] 题干.

管理一个小学科学活动室应建立哪些规章制度？

[8] 正确答案.A

[8] 难度.中

[8] 选项数.1

[8] A.

管理一个小学科学活动室应从仪器设备、教学、安全三个方面进行，建立规章制度

仪器管理：

- ①建立教学仪器设备总账及明细.账，记录及时、准确;定期盘点
- ②仪器全部入橱，定柜、定层、定位，存放科学规范安全美观
- ③仪器定期保养和维修，化学试剂药品要妥善管理
- ④小学科学活动中尽量避免使用化学药品、玻璃制品、酒精灯、钢针等器材

教学管理：

- ①制定科学活动计划，上墙公布
- ②加强科学活动过程管理，做好计划、准备、组织、指导、总结 5 个环节的工作
- ③为学生准备好配套的参考资料
- ④健全科学活动过程各种登记制度设立科学活动登记簿，低值易耗品登记簿,自制教具登记簿仪器损坏、报废、赔偿、维修登记簿，书籍借还登记簿等

安全管理：

- ①精心选择科学活动，明确活动要求；
- ②课堂.上准备急救箱；
- ③科学活动中，女同学长发要束好并用发夹夹好。活动结束后马上洗手
- ④注意学生的过敏史。没有教师允许，不准将物品放入口中
- ⑤不要带野生动物进入活动室，不饲养生病、带菌动物.
- ⑥严肃课堂纪律和管理，严禁学生在活动室中追逐、喧哗或开玩笑。

[9] 题型.简答题

[9] 题干.

小学科学活动室的设计应考虑哪些方面的内容？

[9] 正确答案.A

[9] 难易度.中

[9] 选项数.1

[9] A.

答题要点：

- 一、科学活动室的布置
- 二、科学活动室的配置
- 三、科学活动室器材配置

[10] 题型.单选题

[10] 题干.

孩子喜欢玩具、热衷游戏，让他们自制玩具、设计重心玩具、研究弹性小球运动的规律这些选题具备的特点是以下哪一个？

[10] 正确答案.A

[10] 难易度.易

[10] 选项数.4

[10] A.

有趣实用

[10] B.

安全可靠

[10] C.

简洁明了

[10] D.

简便易行

[11] 题型.论述题

[11] 题干.

请你思考一个适合小学三年级开展的科学活动选题，说明理由，并写出详细的活动目标。

[11] 正确答案.A

[11] 难易度.易

[11] 选项数.1

[12] 题型.简答题

[12] 题干.

评价方法有哪些？

[12] 正确答案.A

[12] 答案解析.

[12] 难易度.易

[12] 选项数.1

[12] A.

评估法

量表评估法

档案袋评估法

谈话法

问卷法

[13] 题型.论述题

[13] 题干.

如果要带领小学生进行学校附近的噪声水平调查，需要准备哪些资源？

[13] 正确答案.A

[13] 答案解析.

[13] 难易度.易

[13] 选项数.1

[13] A.

答题要点：①活动时间②活动场地③活动材料④活动资料⑤活动指导及协助

[14] 题型.论述题

[14] 题干.

任选一个专题研究，设计研究活动开展方案。

[14] 正确答案.A

[14] 难易度.难

[14] 选项数.1

[15] 题型.简答题

[15] 题干.

科技制作活动中教师可以从哪几方面开展指导？

[15] 正确答案.A

[15] 难易度.易

[15] 选项数.1

[15] A.

要点：

1.

合理设置活动目标。

2.

3.

充分说明活动资源。

4.

5.

提供具体的活动过程设计。

6.

7.

提供详细的评价建议。

8.

9.

及时进行中期检查。

10.

[16] 题型.简答题

[16] 题干.

如果三年级和五年级的学生分别制作重心玩具，教师对他们的要求有什么不同？说明原因。

[16] 正确答案.A

[16] 难易度.中

[16] 选项数.1

[16] A.

答题要点：

三年级:以利用纸质，硬币，胶水，火柴或者小木棍来制作一个简易的会漂浮的蝴蝶来体验重心玩具的神奇。

原因:因为三年级学生还属于比较低年级，要确定好活动设计，引导学生然后让学生做出简易的成品来体验玩具为什么可以不倒，然后引出重心这个概念。

要求:能做出漂浮的蝴蝶重心玩具，掌握重心这个概念。

五年级要求:了解重心是什么，重心要在哪才可以屹立不倒，不同形状的重心是不是在同一个位置，然后能自己利用简易的身边的材料做出重心玩具来。

原因:高年级学生可以先让他们探究重心材料的不同决定重心的不同，然后让他们自己动手做出重心玩具，可以开发学生自己的想象力和探究动手能力。

[17] 题型.论述题

[17] 题干.

科技制作活动中教师可以从哪几方面开展指导？

[17] 正确答案.A

[17] 答案解析.

[17] 难易度.易

[17] 选项数.1

[17] A.

要点:

1.

合理设置活动目标。

2.

3.

充分说明活动资源。

4.

5.

提供具体的活动过程设计。

6.

7.

提供详细的评价建议。

8.

9.

及时进行中期检查。

10.

[18] 题型.论述题

[18] 题干.

如果三年级和五年级的学生分别制作重心玩具，教师对他们的要求有什么不同？说明原因。

[18] 正确答案.A

[18] 答案解析.

[18] 难易度.中

[18] 选项数.1

[18] A.

三年级:可以利用纸质，硬币，胶水，火柴或者小木棍来制作一个简易的会漂浮的蝴蝶来体验重心玩具的神奇。

原因:因为三年级学生还属于比较低年级 要确定好活动设计

引导学生然后让学生做出简易的成品来体验玩具为什么可以不倒，然后引出重心这个概念。

要求:能做出漂浮的蝴蝶重心玩具,掌握重心这个概念。

五年级要求:了解重心是什么，重心要在哪才可以屹立不倒，不同形状的重心是不是在同一个位置，然后能自己利用简易的身边的材料做出重心玩具来。

原因:高年级学生可以先让他们探究重心材料的不同决定重心的不同，然后让他们自己动手做出重心玩具，可以开发学生自己的想象力和探究动手能力。

[19] 题型.论述题

[19] 题干.

适合小学生饲养的小动物有哪些？

请选择其中一种，查找资料并结合自己的经验说明饲养的要点。

[19] 正确答案.A

[19] 答案解析.

[19] 难易度.易

[19] 选项数.1

[19] A.

适合小学生饲养的小动物有兔子、乌龟、金鱼、蚕、仓鼠等，学生选择其中一种，结合自己的经验说明饲养的要点。

[27] 题型.简答题

[27] 题干.

创新思维的主要类型有哪些？

[27] 正确答案.A

[27] 难易度.易

[27] 选项数.1

[27] A.

答：创新思维的主要类型有联想、想象、灵感、直觉、逆向思维、横向思维、发散思维。

[28] 题型.简答题

[28] 题干.

小学科学活动有哪些类型？

[28] 正确答案.A

[28] 难易度.易

[28] 选项数.1

[28] A.

答：小学科学活动的类型包括专题研究、科技制作、生物科学活动、科技竞赛、游艺活动，其中游艺活动包括科学游戏、参观科技展览、科学欣赏、角色扮演，还包括讨论辩论、科技论坛、科学幻想等。

[29] 题型.简答题

[29] 题干.

适合小学生开展科学活动的课题应具备的特点有哪些？

[29] 正确答案.A

[29] 难易度.易

[29] 选项数.1

[29] A.

答：适合小学生开展科学活动的课题应具备的特点有

1. 有趣实用
2. 简洁明了
3. 简便易行
4. 新颖有创意
5. 安全可靠

[30] 题型.简答题

[30] 题干.

关系性专题研究的一般过程包括哪些环节？

[30] 正确答案.A

[30] 难易度.易

[30] 选项数.1

[30] A.

关系性专题研究的一般过程是提出问题、作假设、确认变量、设计实施实验、制表制图、分析数据、最后得出结论。

[31] 题型.论述题

[31] 题干.

如果要带领小学生进行学校附近噪声水平调查，需要准备哪些资源？

[31] 正确答案.A

[31] 难易度.易

[31] 选项数.1

[31] A.

答：《城市区域环境噪声标准》等资料、乐器演奏以及各种生活常见声音（如汽车鸣笛、唱歌、鞋跟敲击路面）等音频资料、喧闹的声音音频资料（如重金属摇滚乐）；

工具与材料：噪声监测仪、调查问卷

人力资源：由相关老师或者一些专业人士

[32] 题型.论述题

[32] 题干.

适合小学生饲养的小动物有哪些？请选择其中一种，结合自己的经验说明饲养的要点。

[32] 正确答案.A

[32] 难易度.易

[32] 选项数.1

[32] A.

答：适合小学生饲养的小动物有兔子、乌龟、金鱼、蚕、仓鼠等，学生选择其中一种，结合自己的经验说明饲养的要点。

[33] 题型.论述题

[33] 题干.

如果三年级和五年级的学生分别制作重心玩具，教师对他们的要求可以有何不同？为什么？

[33] 正确答案.A

[33] 难易度.易

[33] 选项数.1

[33] A.

答：三年级:可以利用纸质，硬币，胶水，火柴或者小木棍来制作一个简易的会漂浮的蝴蝶来体验重心玩具的神奇。原因:因为三年级学生还属于比较低年级，要确定好活动设计，引导学生然后让学生做出简易

的成品来体验玩具为什么可以不倒，然后引出重心这个概念。要求:能做出漂浮的蝴蝶重心玩具，然后掌握重心这个概念。

五年级:可以先给学生播放一些我们生活中常见的不倒翁，陀螺这些重心玩具给孩子们展示，让他们去探究为什么这些玩具可以屹立不倒，然后提出重心的概念，说明是因为重心的位置是在哪，还有形状的不同，所以决定了重心玩具屹立不倒的原因。然后让学生自己发挥想象，利用自己身边的材料，可以做出哪些重心玩具来。然后进行班级评比，看看哪些学生做的玩具比较新颖。要求:了解重心是什么，重心要在哪才可以屹立不倒，不同形状的重心是不是在同一个位置，然后能自己利用简易的身边的材料做出重心玩具来。原因:高年级学生可以先让他们探究重心材料的不同决定重心的不同，然后让他们自己动手做出重心玩具，可以开发学生自己的想象力和探究动手能力。

[34] 题型.其它

[34] 题干.

针对 1-3 年级的学生设计一个关于蚯蚓生活习性的专题研究的活动方案，活动方案要包含活动对象、目标、流程、资源、设计和评价等内容。

[34] 正确答案.A

[34] 答案解析.

[34] 难易度.中

[34] 选项数.1

[34] A.

学生自主设计活动方案，要包括活动方案的各个要素。

[35] 题型.简答题

[35] 题干.

创造与创新的区别和联系是什么？

[35] 正确答案.A

[35] 答案解析.

[35] 难易度.易

[35] 选项数.1

[35] A.

答题要点

(1)区别：创造是做出以前没有的事物出来，强调从无到有、产生新东西，侧重物化成果；创新是指在已有东西的思维上提出不同的见解，强调破旧立新，侧重变革过程。创新是个体和群体根据一定的目标（或任务），运用一切已知条件（信息），产生出新颖、有价值的成果的认知和行为的活动。创新是指人为了一定的目的，遵循事物发展的规律，调动已知信息、已有知识，对事物的整体或其中的局部进行变革，产生出某种新颖、独特、有社会价值的新概念、新设想、新理念、新技术、新工艺、新产品等新成果智力活动过程。

(2)联系：两种活动都能产生新事物，都是改变世界、推动社会发展的积极方式。

[36] 题型.简答题

[36] 题干.

你是如何理解青少年科学活动对儿童创新能力培养的影响呢？

[36] 正确答案.A

[36] 答案解析.

[36] 难易度.易

[36] 选项数.1

[36] A.

答题要点

- 1.科学活动能激发儿童的创新意识
- 2.科学活动有利于培养儿童创新能力
- 3.科学活动有助于养成儿童的创新个性

[37] 题型.简答题

[37] 题干.

观察搜集我们生活中思维定式的例子，并分析其类型。

[37] 正确答案.A

[37] 答案解析.

[37] 难易度.易

[37] 选项数.1

[37] A.

学生自主选择分析

[38] 题型.简答题

[38] 题干.

请你谈谈科学活动课程的功能体现在哪些方面？

[38] 正确答案.A

[38] 答案解析.

[38] 难易度.易

[38] 选项数.1

[38] A.

答题要点

1.促进学校教育发展

2.完善学校课程结构

3.促进学科课程发展

4.增进学生有效管理

5.增强儿童个体发展

6.促进学生学习的积极性

7.增加学生求知欲

[39] 题型.简答题

[39] 题干.

通过本节的学习请你结合实际讨论提出适合当地教育发展水平的科学活动课程的模式？

[39] 正确答案.A

[39] 答案解析.

[39] 难易度.难

[39] 选项数.1

[39] A.

结合实际提出合理的科学活动课程模式

[40] 题型.论述题

[40] 题干.

根据你的特长和爱好，选择一个主题，制定一个为期一个学期的科学活动课程计划。

[40] 正确答案.A

[40] 答案解析.

[40] 难易度.易

[40] 选项数.1

[40] A.

学生自主选择某一主题开展课程计划的制定。

[41] 题型.简答题

[41] 题干.

陈老师在四年级安排了同学们进行植物腊叶标本的采集和制作的科技活动，但是他忘记了编制学生学习活动评价内容了，请你帮他完成吧。

[41] 正确答案.A

[41] 答案解析.

[41] 难易度.中

[41] 选项数.1

[41] A.

依据活动设置的目标针对各活动环节中的过程对要考核的能力和要求进行设计评价内容

[42] 题型.简答题

[42] 题干.

请你设计一份学生开展商品包装材料的调查活动的评价方案。

[42] 正确答案.A

[42] 答案解析.

[42] 难易度.易

[42] 选项数.1

[42] A.

答案具有开放性，答题思路是从评价指标体系中根据活动主题进行评价方案的制定。

[43] 题型.论述题

[43] 题干.

某小学要在低年级和高年级中开展以银杏为探究对象的科技活动，你会如何进行该项科技活动课程的组织呢？

[43] 正确答案.A

[43] 难易度.易

[43] 选项数.1

[44] 题型.简答题

[44] 题干.

学校安排你进行学校科学活动室的设计，你会考虑哪些方面进行设计呢？

[44] 正确答案.A

[44] 答案解析.

[44] 难易度.中

[44] 选项数.1

[44] A.

答题要点：

一、科学活动室的布置

二、科学活动室的配置

三、科学活动室器材配置

[45] 题型.论述题

[45] 题干.

学校的科学活动室在你的设计下成功建设好了，你会怎样来管理这个科学活动室呢？你又会制定哪些规章制度呢？

[45] 正确答案.A

[45] 答案解析.

[45] 难易度.中

[45] 选项数.1

[45] A.

管理一个小学科学活动室应从仪器设备、教学、安全三个方面进行，建立规章制度

仪器管理：

- ①建立教学仪器设备总账及明细.账，记录及时、准确;定期盘点
- ②仪器全部入橱，定柜、定层、定位，存放科学规范安全美观
- ③仪器定期保养和维修，化学试剂药品要妥善管理
- ④小学科学活动中尽量避免使用化学药品、玻璃制品、酒精灯、钢针等器材

教学管理：

- ①制定科学活动计划，上墙公布
- ②加强科学活动过程管理，做好计划、准备、组织、指导、总结 5 个环节的工作
- ③为学生准备好配套的参考资料
- ④健全科学活动过程各种登记制度设立科学活动登记簿，低值易耗品登记簿,自制教具登记簿仪器损坏、报废、赔偿、维修登记簿，书籍借还登记簿等

安全管理：

- ①精心选择科学活动，明确活动要求；
- ②课堂.上准备急救箱；
- ③科学活动中，女同学长发要束好并用发夹夹好。活动结束后马上洗手
- ④注意学生的过敏史。没有教师允许，不准将物品放入口中
- ⑤不要带野生动物进入活动室，不饲养生病、带菌动物.
- ⑥严肃课堂纪律和管理，严禁学生在活动室中追逐、喧哗或开玩笑。

[46] 题型.填空题

[46] 题干.

课程评价在整个课程实施过程中发挥

着_____、_____、_____、_____、
_____、_____的作用。

[46] 难易度.易

[46] 选项数.6

[46] A.

导向

[46] B.

区别鉴定

[46] C.

督促激励

[46] D.

问题诊断

[46] E.

目标调节

[47] 题型.简答题

[47] 题干.

观察搜集我们生活中思维定式的例子，并分析其类型。

[47] 正确答案.A

[47] 答案解析.

[47] 难易度.易

[47] 选项数.1

[47] A.

学生自主选择分析

[48] 题型.简答题

[48] 题干.

创新思维的主要类型有哪些？请举例说明。

[48] 正确答案.A

[48] 答案解析.

[48] 难易度.易

[48] 选项数.1

[48] A.

创新思维的主要类型有联想、想象、灵感、直觉、逆向思维、横向思维、发散思维。

举例略

[49] 题型.简答题

[49] 题干.

创新思维的类型有哪些？请举例说明。

[49] 正确答案.A

[49] 答案解析.

[49] 难易度.易

[49] 选项数.1

[49] A.

创新思维的主要类型有联想、想象、灵感、直觉、逆向思维、横向思维、发散思维。

举例略

[50] 题型.简答题

[50] 题干.

某小学要在低年级和高年级中开展以银杏为探究对象的科技活动，你会如何进行该项科技活动课程的组织呢？

[50] 正确答案.A

[50] 难易度.易

[50] 选项数.1

[51] 题型.简答题

[51] 题干.

小学科学活动课程要遵循怎样的原则？

[51] 正确答案.A

[51] 难易度.中

[51] 选项数.1

[51] A.

编制的基本原则:确定教育目标; 选择学习经验; 组织学习经验; 实施教育评价

活动课程构成及其教育活动总量的编制应遵循如下原则:(1)囊括性原则(2)可行性原则(3)互补性原则

课程的内容结构中编制要遵循:(1)活动性原则(2)兴趣性原则(3)个性特征与社会性相结合原则

[52] 题型.简答题

[52] 题干.

学校的科学活动室在你的设计下成功建设好了, 你会怎样来管理这个科学活动室呢? 你又会制定哪些规章制度呢?

[52] 正确答案.A

[52] 难易度.易

[52] 选项数.1

[52] A.

管理一个小学科学活动室应从仪器设备、教学、安全三个方面进行, 建立规章制度

仪器管理:

①建立教学仪器设备总账及明细.账, 记录及时、准确;定期盘点

- ②仪器全部入橱，定柜、定层、定位，存放科学规范安全美观
- ③仪器定期保养和维修，化学试剂药品要妥善管理
- ④小学科学活动中尽量避免使用化学药品、玻璃制品、酒精灯、钢针等器材

教学管理：

- ①制定科学活动计划，上墙公布
- ②加强科学活动过程管理，做好计划、准备、组织、指导、总结 5 个环节的工作
- ③为学生准备好配套的参考资料
- ④健全科学活动过程各种登记制度设立科学活动登记簿，低值易耗品登记簿, 自制教具登记簿仪器损坏、报废、赔偿、维修登记簿，书籍借还登记簿等

安全管理：

- ①精心选择科学活动，明确活动要求；
- ②课堂. 上准备急救箱；
- ③科学活动中，女同学长发要束好并用发夹夹好。活动结束后马上洗手
- ④注意学生的过敏史。没有教师允许，不准将物品放入口中
- ⑤不要带野生动物进入活动室，不饲养生病、带菌动物.
- ⑥严肃课堂纪律和管理，严禁学生在活动室中追逐、喧哗或开玩笑。

[53] 题型.简答题

[53] 题干.

试着提出三个适合小学生开展的专题研究选题，说出它们各自属于哪一类专题研究。

[53] 正确答案.A

[53] 难易度.易

[53] 选项数.1

[53] A.

自主选题

[56] 题型.填空题

[56] 题干.

创新思维的基本特征表现为_____和综合性。

[56] 难易度.易

[56] 选项数.1

[56] A.

多向性

[57] 题型.填空题

[57] 题干.

真 实 性 评 估 法 包
括_____、_____
、档案袋评估法、谈话法、问卷法、学生作业法等方法。

[57] 难易度.易

[57] 选项数.2

[57] A.

表现评估法

[57] B.

量表评估法

[58] 题型.填空题

[58] 题干.

小学科学活动的方式非常多样，
有_____、_____
、

种植养殖、科学竞赛、角色扮演、科学欣赏和参观访问等等。

[58] 难易度.易

[58] 选项数.2

[58] A.

专题研究

[58] B.

科技制作

[59] 题型.填空题

[59] 题干.

小学科学活动方案设计应包括_____、活动目标确定、活动资源准备、过程设计、评价方案制定等。

[59] 难易度.中

[59] 选项数.1

[59] A.

选题

[60] 题型.填空题

[60] 题干.

科学活动所需的物质资源主要指_____和工具。

[60] 难易度.易

[60] 选项数.2

[60] A.

场地

[60] B.

材料

[61] 题型.填空题

[61] 题干.

专题研究的基本特点是_____、_____、过程性、开放性和合作性。

[61] 难易度.易

[61] 选项数.2

[61] A.

自主性

[61] B.

问题性

[62] 题型.填空题

[62] 题干.

《泥石流成因》是适宜在小学阶段开展的_____专题研究，《校园、家庭噪声调查》是_____专题研究，它们都是非假设型专题研究。

[62] 难易度.中

[62] 选项数.2

[62] A.

演示性

[62] B.

调查考察性

[63] 题型.填空题

[63] 题干.

科技制作活动的规范包括分析任务的规范、_____的规范、操作材料与工具的规范、评价作品的规范和表达与交流的规范。

[63] 难易度.易

[63] 选项数.1

[63] A.

提出设计方案

[65] 题型.填空题

[65] 题干.

小学科学活动中常见的科技竞赛内容包括_____的设计制作，_____、结构与保护、智能机器人、科技课题研究等。

[65] 难易度.中

[65] 选项数.2

[65] A.

车模、船模和航模

[65] B.

结构与承重

[66] 题型.填空题

[66] 题干.

在小学科学活动中开展的科学竞赛形式很多，根据竞赛中主要评价的内容可以分成三大类：科学知识竞赛、_____和_____。

[66] 难易度.中

[66] 选项数.2

[66] A.

单项竞赛

[66] B.

多项竞赛

[67] 题型.简答题

[67] 题干.

头脑风暴法的原则有哪些？

[67] 正确答案.A

[67] 难易度.中

[67] 选项数.1

[67] A.

头脑风暴法的原则有 1.自由畅想 2. 延迟批评 3. 以量求质 4. 综合改善 5. 限人限时

[68] 题型.简答题

[68] 题干.

设计一份学生开展商品包装材料的调查活动的评价方案。

[68] 正确答案.A

[68] 难易度.易

[68] 选项数.1

[68] A.

答案具有开放性，答题思路是从评价指标体系中根据活动主题进行评价方案的制定。

[69] 题型.简答题

[69] 题干.

适合小学生开展科学活动的课题应具备的特点有哪些？

[69] 正确答案.A

[69] 难易度.中

[69] 选项数.1

[69] A.

1.有趣实用 2. 简洁明了 3. 简便易行 4. 新颖有创意 5. 安全可靠

[70] 题型.简答题

[70] 题干.

关系性专题研究的一般过程包括哪些环节？

[70] 正确答案.A

[70] 难易度.中

[70] 选项数.1

[70] A.

关系性专题研究的一般过程是提出问题、作假设、确认变量、设计实施实验、制表制图、分析数据、最后得出结论。

[71] 题型.论述题

[71] 题干.

适合小学生饲养的小动物有哪些？请选择其中一种，结合自己的经验说明饲养的要点。

[71] 正确答案.A

[71] 难易度.难

[71] 选项数.1

[71] A.

适合小学生饲养的小动物有兔子、乌龟、金鱼、蚕、仓鼠等，学生选择其中一种，结合自己的经验说明饲养的要点。

[72] 题型.论述题

[72] 题干.

如果三年级和五年级的学生分别制作重心玩具，教师对他们的要求可以有何不同？为什么？

[72] 正确答案.A

[72] 难易度.难

[72] 选项数.1

[72] A.

三年级:可以利用纸质,硬币,胶水,火柴或者小木棍来制作一个简易的会漂浮的蝴蝶来体验重心玩具的神奇。原因:因为三年级学生还属于比较低年级,要确定好活动设计,引导学生然后让学生做出简易的成品来体验玩具为什么可以不倒,然后引出重心这个概念。要求:能做出漂浮的蝴蝶重心玩具,然后掌握重心这个概念。

五年级要求:了解重心是什么,重心要在哪才可以屹立不倒,不同形状的重心是不是在同一个位置,然后能自己利用简易的身边的材料做出重心玩具来。原因:高年级学生可以先让他们探究重心材料的不同决定重心的不同,然后让他们自己动手做出重心玩具,可以开发学生自己的想象力和探究动手能力。

[73] 题型.论述题

[73] 题干.

如何指导学生开展科技竞赛?

[73] 正确答案.A

[73] 难易度.难

[73] 选项数.1

[73] A.

答题要点:

1.体现学生主体地位

2.准备竞赛活动资源

3.差异化竞赛指导

4.组织竞赛过程。

[76] 题型.填空题

[76] 题干.

科学活动的进行离不开各种必要条件的准备，大致可分为_____、

_____和人力资源。

[76] 难易度.易

[76] 选项数.2

[76] A.

信息资源

[76] B.

物质资源

[77] 题型.填空题

[77] 题干.

科学活动室的管理包括_____、教学管理和_____。

[77] 难易度.中

[77] 选项数.2

[77] A.

仪器设备管理

[77] B.

安全管理

[78] 题型.填空题

[78] 题干.

依据学生从科学活动中获得知识的途径和取得成果的类型，小学科学活动分成专题研究、_____、生物科学活动、科学竞赛等类型。

[78] 难易度.易

[78] 选项数.1

[78] A.

科技制作

[79] 题型.填空题

[79] 题干.

小学科学活动的内容来源主要有资料查阅、偶然发现、_____、日常生活问题和_____。

[79] 难易度.中

[79] 选项数.2

[79] A.

课堂延伸

[79] B.

成语谚语

[80] 题型.填空题

[80] 题干.

《牙膏能不能杀菌》是适宜在小学阶段开展的_____专题研究，《温度对种子发芽的影响》是_____专题研究，它们都是假设型专题研究。

[80] 难易度.中

[80] 选项数.2

[80] A.

因果性

[80] B.

关系性

[81] 题型.填空题

[81] 题干.

指导学生开展专题研究要遵循_____相结合、科学知识与社会生活相结合、创造与体验相结合、兴趣激发与价值观规范教育相结合的指导原则。

[81] 难易度.难

[81] 选项数.1

[81] A.

启蒙与发展

[82] 题型.填空题

[82] 题干.

科技制作活动的规范包括_____的规范、提出设计方案的规范、操作材料与工具的规范、评价作品的规范和表达与交流的规范。

[82] 难易度.难

[82] 选项数.1

[82] A.

分析任务

[83] 题型.填空题

[83] 题干.

小学生物科学活动按活动内容和活动场所的不同，大致可分为栽培饲养、实验操作、_____、参观访问、环境调查和阅读观影听讲座等类型。

[83] 难度.难

[83] 选项数.1

[83] A.

野外考察

[84] 题型.填空题

[84] 题干.

科技竞赛的基本特点包括公平性、_____和激励性。

[84] 难度.中

[84] 选项数.1

[84] A.

挑战性

[85] 题型.填空题

[85] 题干.

小学科学活动中开展的科学竞赛，根据竞赛中主要评价的内容可以分成三大类：_____、单项竞赛和_____。

[85] 难度度.中

[85] 选项数.2

[85] A.

科学知识竞赛

[85] B.

综合性竞赛

[86] 题型.简答题

[86] 题干.

创新思维的主要类型有哪些？

[86] 正确答案.A

[86] 难度度.中

[86] 选项数.1

[86] A.

创新思维的主要类型有联想、想象、灵感、直觉、逆向思维、横向思维、发散思维。

[87] 题型.简答题

[87] 题干.

开发利用科学活动资源对教师的要求有哪些？

[87] 正确答案.A

[87] 难易度.中

[87] 选项数.1

[87] A.

开发利用科学活动资源对教师的要求有： 1.关注学生 2. 关注社会生活 3. 关注周围事物 4. 总结反思

[88] 题型.简答题

[88] 题干.

如果一所小学组织学生开展头脑奥林匹克科学活动，应从哪些方面进行组织和准备？

[88] 正确答案.A

[88] 答案解析.

[88] 难易度.难

[88] 选项数.1

[88] A.

教师在科技竞赛中要充分考虑竞赛活动的资源准备情况。一般来说，从头准备一场科技竞赛，要考虑竞赛形式、内容、面向的对象、日程、场地、竞赛程序、竞赛题目、评审标准、评委、奖励办法等诸多内容。教师要选择一定的方式提前发布竞赛章程，为学生推荐合适的参考资料，协助学生组队或单独报名参赛。

教师要鼓励学生根据自己的兴趣报名参加各种科技竞赛，对不同类型和性格的学生采用不同的指导方式。要引导学生独立思考，在研究工作中充分发挥自己的潜力和特长，勇于挑战和克服遇到的困难，逐渐掌握思考和解决问题的方法，发现科学研究的乐趣，激发创新热情，从而提高创新能力。在指导学生参加竞赛的过程中，要善于发现人才，科学的重大发现往往由那些具有执着性、对某个领域非常热爱的人完成。而对于大部分普通的孩子，主要是提供自然、宽松的环境。

还要顺利组织竞赛过程。竞赛场地布置、竞赛进程的调控、评审仲裁、竞赛结果公布，各项工作要在公平、公开的前提下有条不紊地展开。

[89] 题型.简答题

[89] 题干.

开展生物科学活动有什么意义？

[89] 正确答案.A

[89] 答案解析.

[89] 难易度.中

[89] 选项数.1

[89] A.

第 1 能拓展生物学知识

小学科学是一门综合性的课程，包含了自然科学中的物理、化学、生物、天文、地理等多门学科的人门知识。由于小学科学定位于科学启蒙教育，因此 在各门自然科学的学科知识方面涉及不深，让小学生 在课程中学习生命世界、物质世界、地球与宇宙三大领域中浅显的、与日常生活密切相关的知识与研究方法，并能尝试用于解决身边的实际问题。生物学科而言，其目标是让学生了解生命世界的轮廓，形成一些对生命活动和生命现象的基本认识，对人体和健康形成初步的认识。少年儿童正处在长身体、长知识的阶段，他们对大自然充满了好奇，大自然中的生命现象变化万千，单纯的课堂教学无法解答他们对于生命的各种疑问，无法满足他们的求知欲。生物科学活动结合学生的兴趣所在和能力水平，组织学生就某一方面的问题开展探索，是对课堂教学的延伸，拓展了学生的生物学知识。

第 2 可以激发学习科学的兴趣，形成初步的科学志向

生物学科是一门实验性很强、涉及面很广的学科，因此，生物科学活动拥有层出不穷的形式，不仅活动形式灵活多样，如调查、参观考察、实验、标本制作、种植饲养、小发明创造、讲座等，而且活动地点也不局限于教室，还有实验室、校外科技馆、植物园、动物园、农场、野外等。同时，生物科学活动的内容也是丰富多样的，囊括了植物、动物、微生物、人体生理卫生、现代生物技术以及农林牧渔等各个方面。生物科学活动的内容与形式对活泼好动的小学生有很大的吸引力，不仅丰富了学生的课余生活，更重要的是强化了少年儿童对鲜活精彩的生命现象以及生态环境的关注，激发了他们学习生物知识的浓厚兴趣，从而逐步形成今后有志于从事生命科学研究或者相关应用的志向。

第 3 能够培育热爱大自然的美好情感和保护环境的责任感

在种植饲养活动中，儿童能体会到生命的可贵；在参观考察活动中，儿童能欣赏到大自然的美景；在标本制作活动中，儿童能感受到生物结构的精巧，生物科学活动带领儿童见识了大自然的鬼斧神工，从而激发出儿童尊重生命、热爱大自然的美好情感。而环境污染情况调查、城市垃圾调查、保护生物多样性等环保活动，增强了学生保护环境、保卫家园的责任感，使儿童从小就能以主人翁的态度关注社会、关注我们生活的环境。

第 4 可以锻炼恒心和毅力，培养吃苦耐劳的精神

大部分生物科学活动都需要学生付出艰辛的劳动才能成功。野外考察要长途步行，忍受风吹日晒；栽培植物要持续较长时间，并按时浇水、勤加观察；饲养动物不仅持续时长，还需要及时打扫笼舍、添加饲料；有的实验要多次反复，稍有懈怠就会失败；有的环保活动可能得不到理解和支持……这样的活动

能使儿童锻炼自制力和坚韧性，培养吃苦耐劳的精神，增强儿童的心理承受能力，从而磨炼他们的意志。

第 5 还能促进多种能力的形成

生物科学活动的内容和形式多样，充分调动了学生，促进儿童多种能力的发展。无论是野外采集、调查和考察、环境监测和观测，还是种植和饲养、室内培养和观察，都需要反复进行观察、操作和分析，不断的训练促使学生形成敏锐的观察能力、准确的操作力和敏捷的思维能力，而这些能力正是一个科技工作者所不可缺少的基本素质。在解决问题的探索实践活动中，从发现问题到最终得出结论，儿童需要动用多方面的能力，如阅读、收集处理信息、数据计算统计、分析推理、表述等。此外，生物科学活动往往是团队合作活动，要求具有强烈的集体观念、有明确的纪律意识，在与伙伴的合作中，儿童逐渐学会与人协作、摆脱自我中心意识，逐步养成顾全大局、体谅他人的习惯，同时锻炼了人际交往能力和组织管理能力。

[90] 题型.简答题

[90] 题干.

如果 3 年级的学生和 5 年级的学生分别制作重心玩具，教师对他们的要求可以有什么不同？为什么？

[90] 正确答案.A

[90] 答案解析.

[90] 难易度.易

[90] 选项数.1

[90] A.

答：三年级:可以利用纸质，硬币，胶水，火柴或者小木棍来制作一个简易的会漂浮的蝴蝶来体验重心玩具的神奇。原因:因为三年级学生还属于比较低年级，要确定好活动设计，引导学生然后让学生做出简易

的成品来体验玩具为什么可以不倒，然后引出重心这个概念。要求:能做出漂浮的蝴蝶重心玩具，然后掌握重心这个概念。

五年级:可以先给学生播放一些我们生活中常见的不倒翁，陀螺这些重心玩具给孩子们展示，让他们去探究为什么这些玩具可以屹立不倒，然后提出重心的概念，说明是因为重心的位置是在哪，还有形状的不同，所以决定了重心玩具屹立不倒的原因。然后让学生自己发挥想象，利用自己身边的材料，可以做出哪些重心玩具来。然后进行班级评比，看看哪些学生做的玩具比较新颖。要求:了解重心是什么，重心要在哪才可以屹立不倒，不同形状的重心是不是在同一个位置，然后能自己利用简易的身边的材料做出重心玩具来。原因:高年级学生可以先让他们探究重心材料的不同决定重心的不同，然后让他们自己动手做出重心玩具，可以开发学生自己的想象力和探究动手能力。

[91] 题型.简答题

[91] 题干.

如果要带领小学生进行学校附近噪声水平调查，需要准备哪些资源？

[91] 正确答案.A

[91] 难易度.易

[91] 选项数.1

[91] A.

答题要点：①活动时间②活动场地③活动材料④活动资料⑤活动指导及协助

[92] 题型.简答题

[92] 题干.

科技制作活动中教师可以从哪些方面开展指导？

[92] 正确答案.A

[92] 答案解析.

[92] 难易度.易

[92] 选项数.1

[92] A.

要点：

1.

合理设置活动目标。

2.

3.

充分说明活动资源。

4.

5.

提供具体的活动过程设计。

6.

7.

提供详细的评价建议。

8.

9.

及时进行中期检查。

10.

[93] 题型.简答题

[93] 题干.

创新与创造的区别和联系是什么？

[93] 正确答案.A

[93] 答案解析.

[93] 难易度.易

[93] 选项数.1

[93] A.

(1)区别：创造是做出以前没有的事物出来，强调从无到有、产生新东西，侧重物化成果；创新是指在已有东西的思维上提出不同的见解，强调破旧立新，侧重变革过程。创新是个体和群体根据一定的目标（或任务），运用一切已知条件（信息），产生出新颖、有价值的成果的认知和行为的活动。创新是指人为了一定的目的，遵循事物发展的规律，调动已知信息、已有知识，对事物的整体或其中的局部进行变革，产生出某种新颖、独特、有社会价值的新概念、新设想、新理念、新技术、新工艺、新产品等新成果的智力活动过程。

(2)联系：两种活动都能产生新事物，都是改变世界、推动社会发展的积极方式。

[95] 题型.论述题

[95] 题干.

科学活动对培养儿童创新素质有哪些意义？

[95] 正确答案.A

[95] 答案解析.

[95] 难易度.易

[95] 选项数.1

[95] A.

1. 科学活动能激发儿童的创新意识。
2. 科学活动有利于培养儿童的创新能力。
3. 科学活动有助于养成儿童的创新个性。

[97] 题型.填空题

[97] 题干.

创新思维的特征主要是在_____方式上体现出来，它的思维方式可以概括为具有_____特点的思维方式，另一类是具有_____特点的思维方式，这两类思维方式决定了创新思维的_____和_____两个基本特征。

[97] 难易度.易

[97] 选项数.5

[97] A.

思维方式

[97] B.

多维度

[97] C.

综合化

[97] D.

多向性

[97] E.

综合性

[98] 题型.简答题

[98] 题干.

常见的思维定式有哪些？

[98] 正确答案.A

[98] 难易度.易

[98] 选项数.1

[98] A.

权威定式

书本定式

从众定式

经验定式

[99] 题型.论述题

[99] 题干.

说说你的日常生活中出现的思维定式的例子，并分析其类型。

[99] 正确答案.A

[99] 答案解析.

[99] 难易度.易

[99] 选项数.1

[99] A.

学生自主选择分析
