

回归教材 认清核心知识背后本质

高考技术冲刺阶段复习策略

高中技术课程包括信息技术和通用技术 ,以提高学生的技术素养为主旨 ,立足于学生在 做中学 学中做 ,是国家规定的普通高中学生的必修课程。技术课程具有高度的综合性 ,强调各学科、各方面知识的联系与综合运用。今日 ,永康市第一中学技术教师徐雷达、永康外国语学校技术教师徐斐做客 师长说 ,与学生分享如何在高考冲刺阶段系统地复习。

徐雷达:着眼核心素养,重视基本技能训练

信息技术考查分三个层次

- 1.考查基础知识和基本技能
- 2.考查解决现实问题能力
- 3.考查计算思维

基础薄弱考生注意落实基础知识和基本技能 ,通过全面扫描教材 ,做到复习时不留疑点。特别是针对核心知识 ,除了记忆更应通过类比推理重新归纳概念 ,通过案例分析加深对知识运用。如 Photoshop 操作细节多 ,知识点零碎 ,死记硬背效果不佳。我们可以从软件设计者思路 ,把各类工具与人的化妆、整容做对比、归类 ,就比较容易掌握知识。对于 冒泡 和 选择排序 要注重算法思想落实。

对于选择题第 10、11、12 题薄弱的考生 ,要加强通过程序运行进行迭

代思想的基础训练 ,理清解析算法 ,字符串枚举算法的程序设计规律 ,对分查找二叉树应用及退出条件的灵活应用。

选择题第 15、16 题 ,考生通过数据存储和排序 ,查找相关问题。结合数组定义 ,了解数据存储 ,加强针对局部数据排序算法训练 ,对查找算法要对功能关键词所对应的算法进行梳理。

通用技术考查分四个方面

- 1.技术理解 :人机关系、尺寸标注、电子元器件
- 2.技术实践 :金工、木工、电子实践
- 3.技术应用和思维能力

回归基本概念 ,理清概念的内涵。如尺寸标注 ,我们可以从技术语言 ,到语言表达的要求 ,总结三视图的表达的规范及尺寸为什么要这样标注。

让考生实践操作能强化记忆 ,但最好把操作与流程的作用和人机关系结合 ,让考生明白为什么要这样操作。

控制系统 ,主要是加强对控制现象、反馈的判断。

方案构思是考生最难掌握的内容 ,目前出题的方向基本围绕结构的强度和稳定性。要针对实际产品多做稳定性和强度三要素的分析 ,建立方案构思的基本框架。

电控三极管和 555 综合电路分析

两道选择题要培养从元器件的功能出发的意识。如 555 电路一定围绕 2 脚、6 脚与 5 脚的关系 ,三极管的调整一定围绕基极电流变化来实现控制。

加强传动机构的表达训练 ,训练提取实现功能所需的运动形式能力 ,再选用合适的传动机构。如今年首考蔬菜大棚翻薄膜装置 ,我们可以通过以下设问方法来提取运动形式 :

日常生活中有哪些翻的方式 ? (如百叶窗、卷帘门等)

各种翻的方式有何利弊 ?

它们的运动形式是什么 ?

选择什么传动机构 ?

徐斐:如何百尺竿头更进一步

聚焦算法

算法设计是很多考生的薄弱环节。如何提高算法的设计与分析能力 ? 只有加强基本程序设计训练。信息技术选考第 15 题和第 16 题是 VB 综合试题 ,对于 VB 综合题的解题 ,可以分为两个步骤 ,从粗到细 :第一步是大纲式的算法分析 ,称为一级算法分析 ;第二步是对一级算法进行细化 ,称为二级算法求精分析。算法分析清楚后 ,再分析、理解程序中各个变量的含义及变化情况 ,结合题意与程序代码 ,最后完成程序填空。

以 2020 年 1 月浙江省信息技术选考试题第 15 题为例 ,该试题是关于统计球类比赛比分问题 ,算法模块分区后的分析见右上图。

根据算法与程序分析 ,考生需要理解程序中各个变量所表示的意义 ,这里要求考生学会追踪变量。变量通常可以分成以下四类 :第一类属于输入输出型变量 ,考生根据输入输出型语句 ,即可推测出变量的含义 ;第二类属于循环变量 ,在循环语句中承担着判断是否再次循环的作用 ,大多数的双层嵌套循环中 ,考生一定要搞清楚循环变量的作用 ,才能理解算法的各个模块完成了什么任务 ,以及双指针类循环题型中 ,考生也要辨析两个指针分别的作用 ,切记不可模棱两可 ;第三类属于位置型变量 ,记录起始位置、结束位置、出圈位置等 ,这种类型的变量 ,考生要追踪它是在何处发生的值的变化 ,以及产生该种变化时应该要满足的条件 ,通过联系上下文去推测出该变量具体的意义 ;第四类是数组变量 ,随着索引数组和链表等元素不断出现在各类模拟卷中 ,数组的地位在不断加强 ,考生需要不断去更新自

步骤	一级算法分析	二级算法求精分析
1	取出输入的每一位数据 ,转换为数值存储到数组中。	利用 Mid 函数 ,依次取出输入的每一位数据 ,并利用 Val 函数转换为数值存储到数组 a 中。
2	统计连续 0 有几处 ,并记录每一处连续 0 中最后一个 0 的位置。	判断 a(i) 是否为 0 ,如果 a(i)=0 ,继续往后找 ,直到 a(i)<>0 为止 ,判断起始 0 到结束 0 的个数是否大于或者等于 2 ,如果大于或者等于 2 才是连续 0 ,将最后一个 0 的位置依次存储到另一个数组中。
3	将第 i 个疑似错误位置修改数据。	将第 i 个疑似错误位置的 0 修改为 1。
4	将第 i 个疑似错误数据修改后 ,统计每局比分并输出。	从第 1 个数据开始到最后一个数据 ,判断每一个数据是否为 1 ,如果为 1 表明甲方获胜 ,甲方胜局加 1 ,如果数据为 0 ,表明甲方失分 ,乙方胜局加 1 ,判断甲方或乙方得分是否大于等于 6 分 ,且甲方得分与乙方得分差的绝对值是否大于等于 2 ,如果两个条件都成立 ,一场比赛结束 ,记录甲乙双方比分 ,将甲乙双方比分清 0。本次统计结束 ,在列表框 List1 中输出修改数据的位置及每一局的比分。
5	将第 i 个疑似错误数据还原。	将第 i 个疑似错误的的数据还原为 0。

己的 算法模型库 ,多看、多做、多思、多总结这类算法 ,掌握这些数组变量在程序中的作用。

注重核心融会贯通

信息技术选考试卷涵盖高中信息技术学科内容 ,全面评价学生信息技术学科基础知识与基本技能 ,复习时必须重视基础知识、基本技能的复习 ,重视教材 ,夯实基础。只有打下坚实的基础 ,才能举一反三 ,融会贯通。

如选择题的前 6 题、第 13、14 题和第 15 题的第一小问 ,这些题目是高考的基本保障分 ,是取得高分的前提和保障 ,相对来说 ,这些题目的得分比较程序阅读和程序填空来说 ,要简单得多。基础不好的考生 ,可以把时间和精力放在解答前面的基础题上 ,确保这些试题不失分或少失分。建议考生可以找出每个模块或章节的核心概念 ,从这个核心概念出发 ,可以联想到哪些知识点 ,知识点之间是怎样进行

关联 ,并用概念图或思维导图图画出来。在图表中 ,重点关注比较难或易混淆的知识点 ,注重学科核心知识融会贯通。然后在图表的下方 ,从自己的讲义、试卷中整理出相关的错题 ,并加以归类和考点说明。构画图表的目的是为了加强对零散知识点的记忆 ,同时也为了梳理出自己在哪些方面比较薄弱 ,并在复习过程进行针对性复习。

融媒记者 舒姿 整理



永康一中开展新教师培训

3 月 23 日 ,永康一中组织开展新教师培训系列讲座。

教师王玉萍以 课堂导入的设计心得 为主题 ,围绕导入作用、导入评价、导入建议三部分 ,通过理论结合具体课例的方式 ,让新教师明白一个良好的导入对于学生集中注意力和教学目标的展开都有独特意义。

教师曹红阳以 师生互动的设计心得 为题 ,通过亲身经历 ,用生动诙谐的语言讲述自己在教学中所领悟的师生互动心得。

课后 ,永康一中校长方雄伟对各位新教师提出发展建议与期望。他说 ,教育的第一资源是教师 ,教师最主要的阵地是课堂。课堂伊始的导入决定着学生进入课堂的专注度和后续效率 ,良好的师生互动有利于师生之间的思维碰撞。这些都是一堂好课应该具备的本质。他希望新教师们能尽快从新军变为强军 ,成为学校的中流砥柱。

通讯员 虞欣颖

市人民小学向美而行 以美育人

在市人民小学 ,徐星蕾就是这么一位为了培养学生美育能力而兢兢业业工作的教师。学生眼中的徐星蕾 ,如同大哥哥。他每天穿梭在各个班级 ,常用的手提包里 ,放着许多培养学生艺术感知能力的相关资料。他对艺术的热爱表现在对学生的关怀中 ,也体现在学习和工作的奋进中。他曾指导该校六年级学生美术素养抽测 ,代表我市获得金华市平均分第一和优秀率第一的荣誉。

教育家蔡元培先生曾说 :美育是最重要、最基础的人生观教育。同时 ,他把 美感教育 说得更加明确 :纯粹之美育 ,所以陶养吾人之感情 ,使有高尚纯洁之习惯 ,而使人之我见 ,利己损人之私念 ,以渐消沮者也。美育需要培养一个人观察美、发现美、感受美、表达美、创造美的综合感受和感动的能力。

徐星蕾喜欢用自然纯净、传统的美育哲学来增加学校美育教育的厚度 ,用纯粹的艺术涵养学生的心灵。

通讯员 应莉

市人民幼儿园举办优质课评比

3 月 27 日 ,市人民幼儿园为期一周的优质课评比活动顺利结束。

教师们的幼儿教育课可圈可点。小班教师用一个个巧妙的问题吸引幼儿的注意力 ,让幼儿在课程的步步推进中 ,积极参与、大胆表达。中班教师根据幼儿具有一定观察能力和对生活现象充满好奇等特点 ,结合季节特征创设了不同领域的趣味课程。大班幼儿在语言表达能力、记忆能力、探索能力和艺术表达能力方面都表现不错。为了帮助他们学习更上一层楼 ,大班教师或细致或创新 ,用一堂堂优质课程带幼儿遨游在知识的海洋。

课后 ,上课教师先自评 ,听课教师则从课程目标、过程组织、师幼互动等方面提出看法和建议。

通讯员 应丽雯