# 车工实训课的几点探究[★]

来源：网络 作者：风月无边 更新时间：2025-01-22

*第一篇：车工实训课的几点探究车工实训课的几点探究中职学校教学中，实训课程必不可少，特别是在机械制造业中，车床在金属切削中占着非常大的比例。实训课程的学习，可以使学生真正了解车床切削加工原理和操作过程，掌握正确的操作规范和操作步骤，培养他们...*

**第一篇：车工实训课的几点探究**

车工实训课的几点探究

中职学校教学中，实训课程必不可少，特别是在机械制造业中，车床在金属切削中占着非常大的比例。实训课程的学习，可以使学生真正了解车床切削加工原理和操作过程，掌握正确的操作规范和操作步骤，培养他们在专业领域中不断探索的精神。本人针对实训课教学开展进行了几点探究。

一、培养学习兴趣

一堂课是否能吸引学生的注意力，不仅要考验教师的专业知识水平，更会检验教师每堂课程的设计是否严谨认真。所以对于实训课的教学，教师宜在实训车间采用直观式教学和任务驱动的手段，对每个课题进行规范示范，并运用实物及模型进行针对性的现场教学。教师对每个动作、每个知识要领都要示范清晰，旨在加深学生的模仿性，让每位学生动手进行实际操作，并对学生加以指导和反复练习。例如对车刀的刃磨是一个基本功的练习，刃磨质量关系到产品质量，教师要对每个角度进行讲解，并利用多媒体软件进行动画演示，吸引学生注意力。教师在做好刃磨时的姿势和方法的同时，还要对每个面的示范动作以及粗磨和细磨的次序进行关注，并对每一位学生进行纠正。当一个实训课题结束后进行评分量化，要让每位学生都能得到提升从而达到实训任务目标。在教学中可以运用小组合作的模式，经常展开一些比赛，对优秀作品进行展览，还可以开展一些优秀人物的工匠精神宣传，使学生对本专业产生浓厚兴趣。

二、合理设置课程

实训课的设置也是综合理论知识的实际运用。实行一体化教学是推进教学改革的重点，所以相关课程的相互配合至关重要。例如在讲到车削某一个工件之前，教师一定要先看懂图样，这就要与机械制图课程的知识点相结合，要从图样中要了解尺寸精度和表面粗糙度的要求，从而确定合理的加工方案。对于复杂图形的绘制，可以利用CAD绘图进行节点计算。特别是要注意尺寸标注，因为当在看图不注意看错了一个数字标注，必然引起产品的报废，严重的可能产生经济责任，所以CAD绘图是对学生的基本要求，也是自动编程必备的知识内容。

对此，可以从工艺学课上了解机床的机械运动方式和加工工艺要求，掌握主轴转速、刀具进给等计算公式的换算方法。特别在数控加工中，由于切削用量的选择，关系到产品的质量，因此教师要充分考虑各参数之间的关联性。在教学中往往发现同一个小组内车同一零件，得到的表面质量不一样，这就是切削用量的选择不同造成表面质量的不同。通过教师用不同材料进行粗精加工时，选择不同的切削用量，产生的效果进行对比变化，使学生认识到合理的切削用量的选择会起到事半功倍的效果。

在实训课中，装刀和对刀训练也是一项基本要求，装刀和对刀的正确与否直接影响到车削情况及工件的精度。例如外圆车刀和内孔车刀的对刀方向不同，易出现方向的差异，严重的会出现撞刀现象，教师一定要进行反复演示说明。特别对于车孔刀，车孔前一定要先在孔内试走一遍，检查有无碰撞现象，以确保安全。对于装刀实训中，让学生通过车端面训练，了解到为什么会出现凸头，造成刀尖崩碎的原因，这时通过教师指正使学生认识到使用硬质合金车刀时，若忽视装刀要求必然使刀具崩刃，通过不断练习，从而达到装刀和对刀的训练目地。

对于专业软件数控车CAXA课程的教学，要求教师要具备一定的实训操作技能，让学生从繁重的手工编程中解放出来，降低劳动强度，解决生产实际需要，从而吸引学生注意力。在教学中不仅仅局限于软件功能介绍，而是更注重使用软件解决生产加工中的实际问题，要反复强调软件操作与实训相配合。例如在讲解复杂曲面轴类加工时，一定要先检查制图是否准确、刀具的选择是否产生干涉和切削用量的选择要合理等参数要求，运用工艺学中工序的先后顺序，通过对工件粗精加工操作，使学生学会综合运用所学课程理论知识。在教学中有些学生经常随意选择参数设置，没有与实际机床情况相结合，使加工出的产品难以达到加工要求。教师一定要让学生学会调整修正方案，以符合加工要求训练，从而培养学生分析和解决问题的综合职业能力。

通过专业理论课与实训课的配合训练，让学生认识到只有反复训练，才能最大可能地降低出现差错，形成严谨认真的学习态度，最终才达到实训教学效果。

三、校?韧馐笛祷?地合作

学生的实习大部分都是围绕校内现有的实习设备，由于实习场地和设备的受限性，教师大部分虽然有丰富的教学经验，但社会的日益变化使知识的淘汰不断加强，所以实训教学要想走得更远，就要求教师首先要不断接受新的知识与新的技能。鼓励教师外出参加培训学习的同时，也要经常请企业高技能人才到校进行讲课，毕竟学生在校内的学习大部分理论知识较多，没有脱书本学习，掌握的知识有一定的局限性，这就是当前社会上所说的“毕业即失业”的现象。这是因为书本知识的学习总是滞后于企业产品的不断创新，而一个好的企业产品在技术上又总是领先同行一步，才能产生更好的经济效益。所以开展校企业合作模式，使企业的先进管理文化和新技能知识进行了传播，让学生尽快适应社会变化。这样的合作必然对学校和企业都有利的，它不仅使学校不断改进实训教学内容，充实现有教材提供依据，又为企业培养了所需人才，无形中减少了企业成本又增加了效益。从近几年学生在企业实训中反馈的效果中看，先进知识的不断接触让他们在企业中大展身手、学以致用，极大地发挥了他们的巨大潜力。

四、树立安全文明操作意识

安全第一，责任重于泰山，坚持安全文明生产是保障工人和设备安全，防止工伤和设备事故的根本保证，所以在实训的第一堂课就是灌输这种意识。在每次上课中不断强调并检查是否做到位了，让学生组成各小组相互检查，每次都评出优秀小组进行表扬，对做不到的学生检查督促改正，使学生增强了的合作意识，让教师的教学减轻了负担。教学中要不断训练学生养成安全生产意识，养成开车前必须检查车床各部分机构是否完好，刀具、量具及工具的放置要整齐、合理、有固定的位置，车刀的装夹和工件的装夹是否符合要求等进行严格控制，要严格按照流程进行操作。例如，工作中出现刀磨损后，应及时换下，以免增加车床负荷损坏车床，影响工作表面的加工质量和生产效率；在使用切削液时，下班前应擦干净，定期更换切削液等要求，通过不断强化安全文明训练，让学生养成规范化管理，各小组要分工负责，成员之间相互合作的模式，使学生在今后的生产实践中养成自觉遵守、认真执行的习惯。

总之，车工实训课的设计要合理，内容上符合学生的认知规律，采用校内外合用模式，给学生不断灌输新知识与新技能，培养他们在专业领域中不断探索精神，树立安全生产意识，在不发生人身、设备事故，保证工件的加工质量的前提下，充分发挥学生的潜力，追求精益求精的工匠精神。

（作者单位：周口市高级技工学校）

**第二篇：车工实训操作课**

车工实训操作公开课

一、实习内容：

1、螺纹轴

2、偏心扳工艺

二、实习目的：

先熟悉认识零件时什么东西，叫什么名称。然后，掌握好零件的尺寸和技术要求。了解好工艺要求后，需要什么材料，选用机床设备，而达到有效效果。

三、实训设备：

1、设备：C6140车床。B665牛头铇床。132车床配四爪卡盘。

2、量具：游林卡尺 0---125、钢直尺、60°牙规片和样板规、规划盘、百分表座一套

3、刀具，yG号外圆刀、yT号外圆车刀、挖刀、切刀、丝刀、白钢刀

四、训练步骤：

1、先要看懂零件图的工艺要求等，材料的选用钜料。

2、工艺加工刀法：

一、清洗工作材料毛刺等

二、夹好工作材料

三、根据零件的各种不同尺寸，直径大小，先粗车，半精工，然后进行拆查尺寸是否对。再进行精车。

五、机床操作注意事项：

1、上机台前先拆查本机床的电路

2、拆查本机床的各个主要操作手柄，油路系统等。

3、衣服整齐，配用防护服等。

4、熟悉好本机床所要进行实训的零件图纸及工艺要求，准备好各种量具、刀具、夹具等。

5、工作的装夹要求等。

6、在工艺加工过程中，分：粗加工、半精工、精车、铇床、工艺加工也一样。

7、工艺加工完毕后，进行自我拆查或相互拆查。

8、进行场地卫生、机床卫生、工夹具的拆查。

六、实习后总结：

经过实训各种不同的工艺后，他们是否能真的掌握好各种设备的操作规程，各种零件的工艺要求是合理，主要是同学们是否专心等。

杨小宁2024年5月8日

**第三篇：车工实训**

课题

一、入门及安全知识

星期一

一、组织教学

1、检查学生出勤情况，及工作服穿着情况。

2、强调课堂纪律，认真听讲。

3、加强安全文明生产教育。

二、入门指导 1）、复习旧课

复习前面学习的理论知识 2）、讲授新课

课题一 入门及安全知识 一.安全教育。

《一》、学生实习行为规范

1、学生都应认真参加实训、实习，获得及格以上（含及格）成绩。因故不能参加实习，补做实习。

2、学生必须参加实习前的操作规程及安全方面的各项教育活动，要认真学习实习指导书，了解实习计划和具体安排，明确实习的目的和要求。

3、学生应认真积累资料并写出实习实训报告。实习报告是实习成绩考核评分的重要依据之一，凡未按规定完成实习报告或实习报告撰写不规范者，应补做完成或重做，否则不准参加实习成绩的考核。

4、要刻苦学习专业知识和技能，尊重指导教师的劳动成果，主动接受指导教师、专业技术人员的指导，虚心求教，做到三勤（口勤、手勤、腿勤）随时总结自己，提高实习成绩和实习效果，努力掌握专业操作技术。

5、严格遵守学校的各项规章制度和实习环节的有关规定，服从安排。

（1）严格遵守实习的各项规章制度，严格执行学校规定的实习作息时间，不准迟到、早退，不准请假中途外出。

（2）实习中认真听讲，善于思考，谨慎操作，完成规定的实习作业(如零件加工等)和课后作业(实习报告)。

（3）进入实习车间必须注意安全，必须穿戴规定的劳防用品，着装必须符合生产实习着装规范：如系全钮扣，扎好袖口，长头发女生必须将头发挽到工作帽中等。

（4）上岗操作必须严格遵守操作规程，思想要高度集中，未经允许不得擅自启动机器设备，保证实习安全，杜绝事故发生。

（5）自觉爱护实习设施、设备，注意节约消耗品，如果违章操作，损坏实习设备，根据情节及后果要照价赔偿。

（6）实习时不准聊天，看小说，绝不允许打闹和窜岗，由此而发生事故的要追究责任。

（7）不准把校外人员或其它非实习人员带入实习场地，不准让外来人员动用实习设施，设备。

6、正确使用和保养游标卡尺、千分尺、高度尺、量角器、百分表和坐标平板等精密量器具，注意轻拿轻放，防锈蚀、防损伤，保证测量精度。

7、每天下班前，必须收拾整理所用设备和工量具，保持车间整齐卫生。各工种实习结束均应进行设备工具的清点，由指导教师验收合格后方可离去。

《二》、学生实习考勤制度

1．学生实习必须遵守实训考勤制度，遵守实习纪律，不得迟到，早退或无故不参加实习。

2．学生实习期间有事请假，必须经实习指导教师批准。3． 学生请假批准手续和规定： 必须经班主任及学管主任批准。请假必须由本人填写请假条，批准人签字，同时经实习指导教师批准，否则按旷课论处。

4．实习期间如遇有全校性会议或体育比赛等要参加，必须持相关证明并由班主任批准。

5．实习指导教师负责学生的考勤，做好考勤记录，作为考核实习成绩依据之一。

《三》、普通车床的安全操作规程

1、开车前： 1)检查机床各手柄是否处于正常位臵。2)传动带、齿轮安全罩是否装好。3)进行加油润滑。

2、安装工件： 1)工件要夹正，夹牢。2)工件安装、拆卸完毕随手取下卡盘扳手。3)安装、拆卸大工件时，应该用木板保护床面。4）顶针轴不能伸出全厂的三分之一以上，一般轻工件不得伸出二分之一以上。5）装夹偏心物时，要加平衡块，并且每班应检查螺帽的紧固程度。6）加工长料时，车头后面不得漏出太长，否则应装上托架并有明显标志。

3、安装刀具： 1)刀具要垫好、放正、夹牢。2)装卸刀具时和切削加工时，切记先锁紧方刀架。3)装好工件和刀具后，进行极限位臵检查。

4、开车后： 1)不能改变主轴转速。2)不能度量工件尺寸。3)不能用手触摸旋转着的工件；不能用手触摸切屑。4)切削时要戴好防护眼镜。5)切削时要精力集中，不许离开机床。6）加工过程中，使用尾架钻孔、绞孔时，不能挂在拖板上起刀，使用中心架时要注意校正工件的同心度。7）使用纵横走刀时，小刀架上盖至少要与小刀架下座平齐，中途停车必须先停走刀后才能停车。8）加工铸铁件时，不要在机床导轨面上直接加油。

5、下班时： 1)工、夹、量具、附件妥善放好，将走刀箱移至机床尾座一侧，擦净机床、清理场地、关闭电源。2）逐项填写设备使用卡。3)擦拭机床时要防止刀尖、切屑等物划伤手，并防止溜板箱、刀架、卡盘、尾架等相碰撞。

6、若发生事故： 1)立即停车，关闭电源。2)保护好现场。3)及时向有关人员汇报，以便分析原因，总结经验教训。

三、巡回指导

指导学生正确操作姿势，出现错误的及时改正。

四、课题考核 课题考核见试卷

五、结束指导

1、总结学生本课题掌握情况。

2、总结学生实习情况。

3、总结劳动纪律情况。

课题二 车床的基本知识及车床的操作

星期二

一、组织教学

1、检查学生出勤情况，及工作服穿着情况。

2、强调课堂纪律，认真听讲。

3、加强安全文明生产教育。

二、入门指导 1）、复习旧课

复习车工实习安全知识 2）、讲授新课

课题二 车床的基本知识及车床的操作

车床操纵练习

一、实习教学要求

1.了解车床型号、规格、主要部件的名称和作用。2.初步了解车床各部件传动系统。

3.熟练掌握床鞍、中滑板、小滑板的进退刀方向。4.根据需要，按车床铭牌对各手柄位臵进行调整。

5.懂得车床维护、保养及文明生产和安全技术的知识。二相关工艺知识

1.车床各部分名称及其作用

（1）主轴部分

①主轴箱内有多组齿轮变速机构，变换手柄位臵，使主轴得到不同的转速。②卡盘用来夹持工件，带动工件一起旋转。

（2）挂轮箱部分 作用是把主轴的旋转运动传送给进给箱。（3）进给部分

①进给箱 利用齿轮传动机构，把主轴传递的动力传给光杠或丝杠得到各种不同的转速。

②丝杠 用来车削螺纹。

③光杠 用来传动动力，带动床鞍、中滑板，使车刀作纵向或横向的进给运动。（4）溜板部分

①溜板箱 变换箱外手柄位臵，在光杠或丝杠的传动下，可使车刀按要求方向作进给运动。

②滑板 床鞍作纵向移动、中滑板作横向移动，小滑板作纵向移动。③刀架 用来装夹车刀。

（5）尾座 用来安装顶尖、支顶较长工件，它还可以安装其它切削刀具，如钻头、绞刀等。

（6）床身 用来支持和安装车床的各个部件。

（7）附件 中心架和跟刀架，车削较长工件时，起支撑作用。2．车床各部分传动关系

三、操纵练习步骤

1．床鞍、中滑板和小滑板摇动练习

（1）中滑板和小滑板慢速均匀移动，要求双手交替动作自如。（2）分清中滑板的进退刀方向，要求反应灵活，动作准确。2．车床的启动和停止 卧式车床的基本操作

（1）停车练习(主轴正反转及停止手柄13在停止位臵）

1）正确变换主轴转速。

2）正确变换进给量。

3）熟悉掌握纵向和横向手动进给手柄的转动方向。

4）熟悉掌握纵向或横向机动进给的操作。

5）尾座的操作。（2）低速开车练习练习前应先检查各手柄位臵是否处于正确的位臵，无误后进行开车练习。1）主轴启动 —— 电动机启动——操纵主轴转动——停止主轴转动——关闭电动机 2）机动进给——电动机启动——操纵主轴转动—— 手动纵横进给——机动纵横进给——手动退回——机动横向进给——手动退回——停止主轴转动——关闭电动机

特别注意： 1）机床未完全停止严禁变换主轴转速，否则发生严重的主轴箱内齿轮打齿现象甚至发生机床事故。开车前要检查各手柄是否处于正确位臵。

2）纵向和横向手柄进退方向不能摇错，尤其是快速进退刀时要千万注意，否则会发生工件报废和安全事故。

四、注意事项

1．要求每台机床都具有防护设施。

2．摇动滑板时要集中注意力，做模拟切削运动。3．倒顺电气开关不准连接，确保安全。4．变换车速时，应停车进行。

5．车床运转操作时，转速要慢，注意防止左右前后碰撞，以免发生事故。车工实训教案-车床基础知识与操作(2)卡盘装拆练习

一、实习教学要求

1．了解自定心卡盘（三爪卡盘）的规格、结构及其作用。2．能掌握自定心卡盘零部件的装拆。3．能根据装夹需要，更换正反卡爪。

4．能在主轴上装卸自定心卡盘和懂得装卸时的安全知识。

二、相关工艺知识

自定心卡盘是车床上的常用工具，它的结构和形状见下图。当卡盘扳手插入小锥齿轮2的方孔中转动时，就带动大锥齿轮3旋转。大锥齿轮3背面是平面螺纹，平面螺纹又和卡爪4的端面螺纹啮合，因此就能带动三个卡爪同时作向心或离心移动。

1．定心卡盘的规格

常用的公制自定心卡盘规格有：150、200、250。2．自定心卡盘的拆装步骤

（1）拆自定心卡盘零部件的步骤和方法： ①松去三个定位螺钉6，取出三个小锥齿轮2；

②松去三个紧固螺钉7取出防尘盖板5和带有平面螺纹的大锥齿轮3。

（2）装三个卡爪的方法 装卡盘时，用卡盘扳手的方榫插入小锥齿轮的方孔中旋转、带动大锥齿轮的平面螺纹转动。当平面螺纹的螺口转到将要接近壳体槽时，将1号卡爪装入壳体槽内。其余两个卡爪按2号3号顺序装入，装的方法与前相同。

3．卡盘在主轴上装卸练习

（1）装卡盘时，首先将连接部分擦净，加油确保卡盘安装的准确性。（2）卡盘旋上主轴后，应使卡盘法兰的平面和主轴平面贴紧。

（3）卸卡盘时，在操作者对面的卡爪与导轨面之间放臵一定高度的硬木块或软金属，然后将卡爪转至近水平位臵，慢速倒车冲撞。当卡盘松动后，必须立即停车，然后用双手把卡盘旋下。

三、注意事项

1.在主轴上安装卡盘时，应在主轴孔内插一铁棒，并垫好床面护板，防止砸坏床面。

2．安装三个卡爪时，应按逆时针方向顺序进行，并防止平面螺纹转过头。3．装卡盘时，不准开车，以防危险。工件装夹找正练习

一、教学要求：

1.懂得工件的装夹和找正的意义。2.掌握工件的找正方法和注意事项。

二、相关知识： 1.工件找正的意义

（1）找正工件就是将工件安装在卡盘上，使工件的中心与车床主轴的旋转中心取得一致，这一过程称为找正工件。（2）找正的方法：

①目测法： ②使用划针盘找正： ③开车找正法： 车刀刃磨练习

一、实习教学要求

1.懂得车刀刃磨的重要意义。2.了解车刀的材料和种类。

3.了解砂轮的种类和使用砂轮的安全知识。4.初步掌握车刀的刃磨姿势及刃磨方法。

二、相关工艺知识

1.车刀的材料（刀头部分）常用的车刀材料，一般有高速钢和硬质合金两类。2.车刀的种类 常用的车刀有外圆车刀、内孔车刀、螺纹车刀、切断刀等。3.砂轮的选用 目前常用的砂轮有氧化铝和碳化硅两类。（1）氧化铝砂轮 适用于高速钢和碳素工具钢刀具的刃磨。（2）碳化硅砂轮 适用于硬质合金车刀的刃磨。

车刀的刃磨 现以刀尖角为80°的外圆车刀为例介绍如下：（1）粗磨

①磨主后面，同时磨出主偏角及主后角，见下图a。②磨副后面，同时磨出副偏角及副后角，见下图b。③磨前面，同时磨出前角，见下图c。

（2）精磨

① 修磨前面；

②修磨主后面和副后面； ③修磨刀尖圆弧，见上图d。（3）刃磨车刀的姿势及方法

① 人站立在砂轮侧面，以防砂轮碎裂时，碎片飞出伤人。

② 两手握刀的距离放开，两肘夹紧腰部，这样可以减小磨刀时的抖动。③ 磨刀时，车刀应放在砂轮的水平中心，刀尖略微上翘约3°～8°。车刀接触砂轮后应作左右方向水平线移动。当车刀离开砂轮时，刀尖需向上抬起，以防磨好的刀刃被砂轮碰伤。磨主后面时，刀杆尾部向左偏过一个主偏角的角度，见上图a；磨副后面时，刀杆尾部向右偏过一个副偏角的角度，见上图b。

修磨刀尖圆弧时，通常以左手握车刀前端为支点，用右手转动车刀尾部，见上图d.5.检查车刀角度的方法（1）目测法

（2）量角器和样板测量法

三、看生产实习图和确定练习刀的刃磨步骤 刃磨步骤：

1.粗磨主后面和副后面。2.粗、精磨前面。3.精磨主、副后面。4.刀尖磨出圆弧。车刀的安装

车刀必须正确牢固地安装在刀架上。安装车刀应注意下列几点：1）刀头不宜伸出太长。2）刀尖应与车床主轴中心线等高。

图 车刀的安装

3）车刀底面的垫片要平整，并尽可能用厚垫片，以减少垫片数量。调整好刀尖高低后，至少要用两个螺钉交替将车刀拧紧。

三、巡回指导

指导学生正确操作姿势，出现错误的及时改正。

四、课题考核

课题考核

五、结束指导

1、总结学生本课题掌握情况。

2、总结学生实习情况。

3、总结劳动纪律情况。

星期三-星期四-星期五

一、组织教学

1、检查学生出勤 情况，及工作服穿着情况。

2、强调课堂纪律，认真听讲，细心操作。

3、加强安全文明生产教育。

二、巡回指导

指导学生正确的车削加工操作姿势，不正确的及时更正，出现错误较多的集体更正。

三、结束指导

5、总结劳动纪律情况。

6、总结学生对本课题的掌握情况。

3、总结安全文明生产情况。

**第四篇：实训课参考：《车工实训》教学大纲**

实训课参考模版

《车工实训》课程实训教学大纲

课程类别：必修专业课 课程代码：

总 学 时：三周 适用专业：数控、模具、金属

先修课程：《机械制图》《机械制造技术》《工程力学》《机械制造基础》 《金属材料与热处理》等

一、课程说明

车工金工实训是机械类专业、工科专业及部分理科专业的必修课，是获得机械制造基本知识和金属切削工艺的重要实践环节。通过实习使学生初步接触金属零件的车削加工的生产实际，了解和掌握一般车削机床的车削工艺的基本知识和技能，掌握简单的车削工艺基础，提高实践动手能力，培养良好的工作作风，为后续课程《金属切削机床》和《金属切削原理》、切削工艺、课程设计、毕业设计等相关课程和从事机械制造技术工作奠定坚实的基础。

二、实习要求 ．了解和遵守车削加工的安全技术，遵守车床安全操作规程，掌握安全要领。2 ．了解车削的加工范围、车削方法和工艺特点。3 ．掌握普通卧式车床的组成、型号、结构和用途。4 ．了解普通卧式车床的传动结构及传动线路 ．了解车削运动的形式，掌握车床各手柄的作用及调整。6 ．了解常用车刀的组成名称和主要几何角度。7 ．了解刀具材料的特性和常用牌号。．掌握钢尺、游标卡尺、千分尺的使用和测量方法。9 ．了解零件的车削精度、表面粗糙度等级。．了解粗、精车削切削用量与经济性的相互关系。11 ．掌握车削外圆柱面、端平面、切槽、切断、螺纹表面加工方法。12 ．能正确选用各种刀具，正确安装、对刀，并对刀具的损坏、磨损及时作出判断，能独自刃磨实训使用的车刀。．能根据机械零件加工要求，正确调整机床。14 ．了解车床的润滑系统、冷却系统、切削液的选择。15 ．掌握对机床的日常润滑和维护。．了解切削加工的基本知识，掌握车削加工基本知识。教学的重点与难点：

强调安全操作的重要性，熟练掌握操纵机床的方法。教学方法：

课堂与现场讲授、示范操作。

三、实训理论课程内容与学时分配

1、概述及安全知识（理论1学时，现场指导2学时）（1）车床实习的目的、主要内容、课程学习方法。（2）车床基本操作、车削技术安全知识。1）车床实习安全注意事项

2）车床安全操作规程与车削技术安全 3）安全用电常识 4）爱护设备、文明实习

5）介绍其他类型车床，参观实训场地（数控铣床 /普通车床 / 数控车床/线切割机床/电火化机床等）2.介绍车床的组成部分、结构、操作、传动、车削运动(4学时)（1）车床的组成、名称、结构及用途（2）车床的传动结构、作用及传动线路（3）车削运动、车削用量的调整（4）车床的型号、规格

（5）车床的操作、进给量表、刻度与刻度手柄（6）三爪自定心卡盘的结构、安装及使用方法 3.车刀的组成部分名称、主要角度、作用(2学时)（1）常用车刀的种类、常用刀具材料（2）车刀的组成部分名称、主要角度（3）可转位车刀的组成结构、应用（4）车刀的刃磨方法，砂轮的选择（5）砂轮机安全操作内容 4.车削精度与切削用量（2学时）

（1）尺寸精度、形状精度、位置精度及车削精度

（2）粗、精车加工与切削用量（3）选择切削用量的步骤（4）切削液的种类与应用.常用量具的使用和测量方法（2学时）

（1）钢尺的测量（2）游标卡尺的测量（3）千分尺的测量 四.操作内容及时间分配（安排顺序可据情况调整）1 ．分配机床，熟悉附件及机床操作

（示范讲解：2学时；学生独立操作：4学时）

（1）熟悉车床各组成部分、名称及作用，并对有关部位进行润滑操作。（2）熟悉车床变速机构及车床各手柄、刻度盘的应用。（3）熟悉机卡车刀的结构和组装。

（4）开车、空载练习刀架纵、横向的进退操作。（5）车床的日常保养知识。．基本车削——端面、外圆和台阶零件加工（示范讲解：2学时；学生独立操作：10学时）（1）90度、45度外圆车刀的刃磨

（2）车刀与工件的安装。（3）车端平面和应注意的几点要求。（4）车外圆柱面及台阶。

（5）弯头车刀的“万能”性与直头车刀的车削特性。（6）切削步骤与试切的试量。．粗、精车削加工的目的和切削用量的选择（示范讲解：2学时；学生独立操作：4学时）（1）精车的目的和保证方法。（2）切削液与切削用量的合理选择。（3）千分尺的结构和使用。.基本车削——切槽、切断加工零件加工（示范讲解：2学时；学生独立操作：10学时）

（1）外圆切断车刀的刃磨；（2）车刀与工件的安装 ；（3）车槽的加工方法 ；（4）车槽的切削用量； 5 ．基本车削——普通螺纹的车削加工

（示范讲解：2学时；学生独立操作：12学时）（1）螺纹的种类和基本尺寸。

（2）螺纹车刀的特点、刃磨、安装与调整。（3）螺纹的检验方法与乱扣的原因。（4）螺纹车削的方法步骤。6.基本车削——外圆锥的车削加工

（1）圆锥参数的计算（2）小拖板车圆锥的方法（3）车削用量选择（4）圆锥的测量（示范讲解：２学时；学生独立操作：１０学时）

７.综合训练测试

（学生独立操作：１０学时，测试５学时）

８．实习总结报告：总结实习中在知识、能力、作风等方面的收获、体会和存在的不足之处。

五、考核方式及评分标准

考核方式及评分采用多项综合评定，具体内容和所占比例如下（总成绩 100 分）：

1、实际操作： 50 分；

2、实习报告： 30 分；

3、实习表现： 20 分。

六、教材与参考书目

推荐教材：《车工中级技能鉴定》参考书目 《车工中级技能鉴定》《车工实训操作》

2024-4-25

实训处：

**第五篇：浅谈车工实训课的一点心得体会**

实训课教学是中等职业学校教育的重要环节，关系到学生专业知识技能的掌握程度，关系到今后就业分配后的工作能力问题。实训课教师如何组织好实训课教学在这里起到了关键性作用，在多年的车工实训教学工作中我深有体会。车工技能实训是中职学校机械加工技术专业的一门核心课程，为了提高车工实训的教学质量，现就自己在车工实训教学中的一点心得体会与大家共同来探讨交流一下如何才能上好实训课，提高教学效果。

一、充分而认真地备好每一节课

备好课是上好实训课的前提和基础。有的教师认为实训课上只要教会学生如何动手操作就行了，而不去认真地备课，不注重理论知识的传授。这是不对的，也是不负责任的表现。

车工实训教师应根据《车工工艺教学大纲》和《车工实习教学计划》的要求，结合理论教学内容、实习教材内容和学生现有的水平，认真充分地备好课。与理论教学一样，实训教师也要写出详细规范且切实可行的教案，要制定实训目标和实训要求，要筹划好整个实训教学的全过程，尽量提高教案的可操作性。另外还要为学生备齐相应的工具、量具、刀具、夹具和工件等材料，并要对车床设备等进行课前全面认真的检查，对学生进行安全教育检查，确保不发生安全事故。

二、精心设计好每次实训的第一节课，激发学生的学习兴趣

学生在第一次接触新知识时，总是存在着极强的好奇心，特别是动手能力较强的实训课，因此，讲好实训的第一节课关系到本次实训的成败。如果能够把第一节课讲好，引起学生的兴趣，调动学生的学习积极性，那就会起到事半功倍的效果。

我在讲第一节实训课时，通常是利用一些多媒体教学手段如视频、动画、幻灯片等，让学生先了解一下本次实训的目的、要求、用到的设备工具、图纸和加工工艺过程以及动手操作演示等。学生们都有着强烈的好奇心，他们观看得都很认真，暗地里还模仿人家的一些动作，从而在心目中

对这次实训有了一个总体的认识和了解，为这次实训打下了很好的基础。实践证明，这种方法不但调动了学生的学习兴趣，而且还可以在一定程度上减轻教师的负担。

三、精心讲解，准确示范

实训课主要是培养学生的动手操作能力，教师的精讲也是必不可少的。但要坚决杜绝“放羊式”的教学，要在最短的时间内用最简洁的语言完成讲解过程。讲解要生动形象，必要时要辅助一些图形、教具等。

期刊文章分类查询,尽在期刊图书馆

如在讲车刀的运动时，我就拿出了挂图，图上标出了车刀的运动方向，我手中拿了一个车刀模型给学生演示车刀的运动方向，让学生一看就一目了然。这样的效果可想而知，增强了学习的兴趣，提高了学习的积极性。示范操作是实训课教学中的重要一环，它可使学生直观形象、具体生动地学习知识，最能吸引学生的注意力，学生最易理解和接受。示范时动作要慢，使学生看清每一个动作，有利于学生学习和模仿。如在演示切削内孔时，每一个学生都瞪大眼睛聚精会神地看着，生怕放过一个细节，这种学习状态正是我们所要的。所以作为教师一定要把握好这一环节，尽量做到动作规范、准确，做好学生的榜样。

四、严格管理，加强指导

实训课由于环境的影响给学生管理带来了难度。在实训过程中，一定要严格管理好学生，强调纪律，点好人数，严禁迟到、早退、旷课。实训车间一般都比较大，车床设备也很多，我们在开始的时候不能让学生一人一台机床，那样教师是看不过来的，很容易发生安全事故。我们可以让学生用一台或者两台机床轮流操作，一人上机操作，其他同学可以在一旁围观学习，为自己的操作做好准备。等到学生熟练以后，再让他们占用更多的车床，这样，可以从客观上降低事故的发生率。车工实训与其他工种的实训相比，因它具有高速旋转的工件、卡盘，有作直线运动的刀具、刀架，危险性要比其他工种大得多，我们一定要特别重视。通过这种方法，我的教学中从没有发生一起学生安全事故。

俗话说：“师傅领进门，修行在个人。”在上实训课时，教师要把大部分时间留给学生，但此时教师的及时指导尤为重要。教师要对学生进行全面的检查、督促和指导，要不断地在各工位间来回巡视，既要指导学生正确操作，又要防止出现安全事故。有一次，我在巡回指导时发现有一位同学在装夹工件时没有将工件夹紧就开始操作，结果在切削过程中工件发生歪斜，而这个学生还没有觉察，幸好被我及时发觉，才没有酿成事故，而即使这样也把我吓出一身冷汗。所以指导教师此时的责任重大，要仔细检查、反复强调，绝不可将学生放之任之、掉以轻心。否则一旦发生事故就涉及到学生的人身安全，其后果不堪设想。

五、检查考核，总结经验

要上好实训课，不仅要在讲解和指导上狠下功夫，还要狠抓检查和考核。考核时可以对各个项目经行考核，如车刀的选取、刃磨、安装、工件的装夹、量具的使用、车床的操作方法和熟练程度、加工的时间和质量等，逐一进行考核打分，再对学生进行综合打分评定。不及格的学生可采用补课和个别辅导的方法使其达标。这样有利于教师对学生整体操作技能情况的了解，全面提高教学质量。

“教学有法而无定法”，以上是本人的一点粗浅的体会，要想上好实训课，还需要我们继续在实践中去探索创新，这是我们每一位实训教师需要共同担负的责任。

总之，车工实训课在专业课教学中具有举足轻重的作用，我们要扎扎实实把实训课上好，使它真正走向正规化、规范化和专业化。

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！