

中華書局

學子手冊

《中學、職工文化補習適用》



山東科學技術出版社

中学学习手册

(中学生、职工文化补习通用)

《中学学习手册》编写组

山东科学技术出版社

一九八二年·济南

中学学习手册

(中学生、职工文化补习通用)

《中学学习手册》编写组

*

山东科学技术出版社出版

山东省新华书店发行

济南印刷厂印刷

*

787×1092毫米64开本 13.5印张 4插页 467千字

1982年6月第1版 1982年6月第1次印刷

印数：1—1,000,500

书号 13195·74 定价（精）1.40元

出版说明

当前，广大中学学生、工农业余学校学生和干部、群众学习文化科学知识的积极性空前高涨。在学习中，他们深深懂得：要掌握中学语文、数学、物理、化学、生物、地理、历史、英语八门功课中的基础知识，必须将其中的定义、定律、公式、常用词语等，在弄懂弄通的情况下牢牢地记住。这无论是从考试前的复习，还是平常的学习和工作，都是迫切需要的。从这一实际情况出发，为了满足广大读者的急切需要，我们编写了《中学学习手册》（中学生、职工文化补习通用）这本小而全的工具书。

本手册是根据最新修订的现行中学教材和全国统编中学工农业余读本，并吸收了有关图书中的精华而编写成的。凡是“教材”和“读本”中必须记忆的内容，在这本手册中均可查到。它主要包括：语文的常用词语、文言虚词和句子各成分的解释；数学、物理、化学的定义、定律、公式以及常用数据；生物（包括动物、植物、生理卫生）的名词解释；地理的名词解释，中国地理和世界地理的概况；历史的名词解释，重要的历史事件、人物和年代；英语的常用词组、句

型辨析、语法常识。对重要难懂的公式，尽量举例说明。

本手册适合中学生、青壮年职工、工农业余学校学生以及干部、群众阅读。对于学生家长来说，也是一本难得的辅导用书。

目 录

语 文

词 语.....	2
一、词语解释.....	2
A.....	2
黯然 鏖战 傲视	
B.....	2
跋涉 百族 百感交集 百无聊赖 斑驳 板滞 包涵 饱经风霜 鄙薄 鄙夷 鄙夷不屑 敝帚自珍 必恭必敬 鞭策 濒临 摒弃 搏击 捕风捉影 不足道 不惮 不毛之地 不入虎穴，焉得虎子 不共戴天 不屈不挠 不绝如缕 不遗余力 不卑不亢 不可一世 不名一钱 不可胜数 不尽人情	
C.....	3
彩色斑斓 苍茫 苍穹 草菅人命 惻隐 参差 层峦叠嶂 姹紫嫣红 诧异 缠绵 徜徉 猖獗 嘲讽 车水马龙 晨曦 陈规陋俗 惩前毖后 称道 叱咤风云 驰名 驰骋 充军 憧憬 崇山峻岭 踌躇 踌躇满志 惆怅 出众 处世金鍼 揣想 川流不息 淳朴 啜泣 词不达意 次第 从容不迫 簇拥 崔嵬 错落有致	
D.....	5
大典 大声疾呼 大相径庭 大义凛然 澹然 荡然	

- 无存 道听途说 得心应手 等闲视之 颠沛流离
 颠扑不破 颠簸俯仰 玷辱 点缀 东山再起 对峙
 笃信
- E** 6
- 峨冠博带 讹诈 噩耗 厄运 愕然 恩将仇报
- F** 6
- 繁庶 繁花似锦 绯红 沸沸扬扬 沸反盈天 愤懑
 愤言激语 奋笔疾书 纷谢 风雨如晦 风致 风起
 云涌 风驰电掣 风度 丰腴 拂晓 鳧胫虽短，续
 之则忧；鹤胫虽长，断之则悲 敷衍 赋予 俯瞰
 赴汤蹈火 芙蕖 浮想联翩 馥郁 富贵不能淫
- G** 7
- 杳兕 高官厚禄 高亢 膏腴 隔膜 亘古未有 孤
 陋寡闻 孤注一掷 光洁可鉴 国泰民安 过为已甚
- H** 8
- 海市蜃楼 憨态可掬 寒暄 酣然入梦 汗青 含辛
 茹苦 和谐 荷钱 横逆 横贯 横亘 横征暴敛
 横截 厚望 宏论滔滔 洪水猛兽 觳觫 华盖 化
 险为夷 花枝招展 哗众取宠 患得患失 豢养 恍
 惚 挥汗如雨 讳言 诲人不倦 晦涩 浑然一体
 浑浑噩噩 霍然 豁亮 豁然开朗
- J** 9
- 觊觎 济济一堂 急于事功 激越 寂寥 羁绊 稼
 穡 鉴赏 坚韧 见异思迁 艰苦卓绝 兼程 兼收
 并蓄 剪除 匠心独运 校样 皎洁 接踵而至 嗟

来之食 桀骜 津津有味 禁锢 襟怀坦白 精益求精
 精致 景观 景仰 惊涛骇浪 兢兢业业 炯炯
 九天 鞠躬尽瘁 拘囚 涓涓 倦怠 曼铄 绝技
 俊秀 峻烈

K11

凯旋 开拓 慷慨激昂 慷慨济人 康庄大道 刻不
 容缓 刻骨铭心 苛捐杂税 可人 铿锵 空灵 扣
 人心弦 苦心孤诣 脍炙人口 阔别

L12

琅琅 勒索 力挽狂澜 离乡别井 礼尚往来 廉洁
 奉公 帘天席地 良师诤友 良宵 寥落 缭绕 吝
 嗔 凛然 淋漓 灵丹圣药 聆听 凌乱 凌辱 令
 人神往 令人目眩 令人发指 令行禁止 囹圄 六
 神不安 流连 龙钟 陆离 缕缕 络绎不绝

M13

麻木不仁 漫天 满门抄斩 茫无涯际 莽撞 贸然
 昧心 美中不足 朦胧 弥漫 弥散 弥留 面面相
 觑 绵亘 绵长 缅怀 渺无人烟 蔑视 民不聊生
 名垂青史 惋惜 明珠暗投 明澈 明哲保身 明净
 高爽 明窗净几 明察秋毫 摩挲 模棱两可 漠然
 置之 暮霭

N14

袅娜 凝视 宁为玉碎，不为瓦全 忸怩

O15

讴歌 藕断丝连 呕心沥血

P 15

拍案而起 蹒跚 判若两人 旁逸斜出 澎湃 疲惫
癖好 披荆斩棘 毗连 翩跹 翩然 缥缈 频频
贫贱不能移 平易近人 破绽 婆娑

Q 16

奇观 杞人忧天 绮丽 气喘吁吁 气势磅礴 气贯
长虹 倩影 虔诚 芊芊莽莽 迁怒 千夫指，万人
诟 千钧一发 千里之行，始于足下 倾家荡产 憔悴
巧夺天工 鏖而不舍 沁人肺腑 亲昵 轻盈
轻捷 青史 情随事迁 确凿 群葩当令

R 17

热忱 人声鼎沸 人生自古谁无死，留取丹心照汗青
人迹罕至 任重而道远 锐不可当 蹂躏 融会贯通
荣华富贵 冗长 日理万机 如梦初醒

S 18

霎时 煞费苦心 讪讪 讪笑 商榷 赏赉 深思熟
虑 深味 深省 身膺重寄 身体力行 审慎 神州
神情自若 神圣 神采奕奕 神奇怪诞 盛气凌人
失魂落魄 失之毫厘，谬之千里 施舍 守正不阿
寿终正寝 收敛 首鼠两端 舒坦 熟视无睹 枢纽
树巅 衰弱不堪 水泄不通 硕果 肆虐 怂恿 耸
峙 肃杀 肃穆 簌簌

T 19

踏青 泰然自若 坦荡如砥 逃之夭夭 天经地义
恬淡 田畴 挑拨离间 跳梁小丑 挺拔 亭亭玉立
同心同德 童山秃岭 透辟 徒手 徒有虚名 土崩

瓦解 荼毒生灵 颓唐 拓荒

W.....20

瓦砾 蜿蜒 宛转 宛如 万籁俱静 万恶不赦 汪
 汪一碧 望尘莫及 望穿秋水 亡命 惘然 为富不
 仁 为非作歹 维妙维肖 威压 威武不能屈 微
 乎其微 微漠 巍巍 巍峨 伟岸 逶迤 委实 萎
 靡不振 文献 文不对题 闻所未闻 蓊蓊郁郁 瓮
 中之鳖 五色缤纷 物候 妩媚 无端 无稽之谈
 无影无踪 无边无垠 无知妄说 无可厚非

X.....22

奚落 吸摄 熙熙攘攘 罅隙 先入之见 纤尘 响
 晴 翔实 笑逐颜开 逍遥 消释 销声匿迹 萧瑟
 萧索 血口喷人 欣欣向荣 心绪 信手 兴风作浪
 兴会 兴致勃勃 雄浑 胸有成竹 秀颀 秀而不媚
 休戚与共 休憩 休戚相关 虚怀若谷 栩栩如生
 序幕 絮叨 眩目 绚丽 徇情枉法 循序渐进 寻
 觅

Y.....23

鸦雀无声 言外之意 眼花缭乱 奄奄一息 俨然
 延口残喘 掩映 恹恹 仰仗 扬眉吐气 洋洋洒洒
 要言不烦 夭矫 杳无消息 业已 一反初衷 一脉
 相承 一挥而就 一目了然 一泓 一泻千里 依稀
 异想天开 亦步亦趋 熠熠 以逸待劳 以身殉职
 抑扬顿挫 怡然自得 贻笑大方 依依不舍 遗憾
 旖旎 意兴盎然 臆造 阴晦 隐约其辞 因地制宜
 引为鉴戒 殷勤 硬朗 颖悟 应接不暇 莹白 迎

刃而解 萦绕 永垂不朽 永诀 雍容典雅 优遇
 幽美 幽禁 诱惑 愚昧 逾越 语重心长
 鱼贯而入 预兆 玉树琼枝 原委 源远流长 蕴含
 云蒸霞蔚 殒身不恤

Z 26

匝地 载途 泽被后世 辗转反侧 斩钉截铁 瞻仰
 珍奇 震耳欲聋 真挚 铮铮钹钹 峥嵘 踉跄 支
 离破碎 置之度外 趾高气扬 执拗 脂膏 指挥若
 定 指鹿为马 滞留 执着 桎梏 皱纛 周而复始
 中流砥柱 中坚 珠烁晶莹 惴惴不安 追溯 卓有
 成效 谆谆教诲 孜孜以求 自诩 自矜 自吹自擂
 自惭形秽 辘重 恣睢 恣肆 姿态万千 孜孜不倦
 纵横决荡 左顾右盼

二、常见错别字举例 28

语法修辞 33

一、词的分类 33

二、词组 36

三、句子成分 37

四、复句 39

五、常见的几种修辞方法 40

文言文基本知识 44

一、文言文实词的一些活用法 44

二、常用文言虚词 46

三、古汉语的通用和假借字举例 67

常用标点符号用法简表 72

数 学

代 数.....	76
一、数及其运算	76
1.数的系统 2.基本运算律 3.实数 4.复数 5.去 括号和添括号法则	
二、式的运算.....	79
1.式的分类 2.比例 3.乘法公式 4.因式分解的方 法 5.分式 6.根式 7.指数 8.对数 9.数列	
三、行列式及矩阵的一般概念.....	90
1.行列式 2.矩阵的一般概念	
四、方程	96
1.方程的分类 2.一元一次方程及一次方程组 3.一 元二次方程 4.特殊类型的高次方程的解法 5.简单 的二元二次方程组 6.分式方程(组) 7.无理方程 8.简单的指数方程和对数方程 9.一元 n 次方程	
五、不等式	105
1.不等式性质 2.一元一次不等式 3.一元一次不等 式组 4.一元二次不等式 5.有关绝对值的不等式 6.某些重要的不等式	
六、函数	109
1.集合 2.函数的概念 3.函数分类 4.几种常见函 数的性质和图象	
七、概率初步.....	116
1.排列与组合 2.二项式定理 3.概率初步	

八、数的进位制	119
九、逻辑代数	121
平面几何	124
一、命题和论证方法	124
1. 四种命题形式及相互关系 2. 必要条件和充分条件	
3. 数学归纳法 4. 反证法 5. 同一法	
二、线与角	125
1. 直线、射线、线段 2. 垂线 3. 线段的垂直平分线	
4. 角的平分线 5. 平行线 6. 角的分类 7. 对顶角的性质	
8. 对应边平行或垂直的两个角	
三、三角形	128
1. 三角形的分类 2. 三角形的性质 3. 三角形的中位线	
4. 三角形的“五心” 5. 等腰三角形 6. 等边三角形	
7. 直角三角形 8. 全等三角形的判定 9. 三角形中成比例的线段	
四、四边形	134
1. 四边形的分类 2. 几种特殊四边形的性质 3. 几种特殊四边形的判定	
4. 梯形的中位线	
五、相似形	135
六、圆	137
1. 点和圆的位置关系 2. 直线和圆的位置关系 3. 圆和圆的位置关系	
4. 圆的性质 5. 和圆有关的角	
6. 圆的切线 7. 与圆有关的比例线段 8. 四边形与圆的关系	
9. 有关圆的计算公式	
七、多边形	144

1. 多边形的内角和与外角和 2. 正多边形	
八、面积公式.....	145
九、基本几何作图.....	148
1. 作一个角等于已知角 2. 作已知线段的垂直平分线	
3. 作已知角的平分线 4. 作三角形 5. 作已知线段 a 、 b 、 c 的第四比例项 6. 作两条已知线段的比例中项 7. 过不在一直线上的三点画圆 8. 过圆外一点 P 作圆的切线 9. 作三角形的内切圆 10. 在已知线段上作弧, 使它所包含的圆周角等于已知角 11. 作两圆的公切线 12. 几种正多边形的画法 13. 等分圆周的一般方法	
立体几何	153
一、直线与平面	153
1. 基本概念及有关性质 2. 平面的确定 3. 直线与直线 4. 直线与平面 5. 平面与平面	
二、多面体	162
1. 基本概念 2. 棱柱 3. 棱锥 4. 棱台 5. 拟柱体	
三、旋转体	169
1. 基本概念 2. 圆柱、圆锥、圆台 3. 球的计算公式	
四、多面体和旋转体主要元素间的关系.....	171
1. 柱(直棱柱、圆柱) 2. 锥(正棱锥、圆锥)	
3. 台(正棱台、圆台) 4. 球	
三 角.....	174
一、三角函数.....	174
1. 弧度 2. 三角函数的定义 3. 三角函数线 4. 三角函数在各象限内的符号 5. 特殊角的三角函数值	

6. 三角函数的性质和图象	7. 反三角函数的性质和图 象	
二、三角公式		182
1. 任意角三角函数诱导公式	2. 三角函数相互关系表	
3. 同角三角函数公式	4. 两角和与差的公式	5. 倍角 三角函数公式
6. 半角三角函数公式	7. 和差化积公 式	8. 积化和差公式
9. 三角补充公式	10. 当 $A + B + C = 180^\circ$ 时, A, B, C 三角函数间的关系	11. 化 $a \sin \alpha + b \cos \alpha$ 为一个角的一个函数的形式
三、解三角形		188
1. 正弦定理	2. 余弦定理	3. 正切定理
4. 解三角形 的类型		
四、最简单的三角方程		190
解析几何		192
一、基本问题		192
1. 有向线段	2. 平面上两点间距离公式	3. 定比分点
二、曲线与方程		193
1. 曲线方程	2. 建立已知曲线的方程 (直角坐标系 F)	
3. 画出已知方程的曲线	4. 直角坐标与极坐标的互化	
5. 普通方程和参数方程的互化		
三、直线		195
1. 直线的斜率 (k)	2. 直线方程	3. 一些特殊位置的 直线方程
4. 点到直线的距离	5. 两平行直线间的距 离 (d)	6. 两直线夹角 (θ) 及垂直、平行条件
7. 三 点共线与三线共点	8. 三角形的面积	

四、圆锥曲线	200
1.圆 2.椭圆 3.双曲线 4.抛物线 5.圆锥曲线的 统一定义	
五、一般二次方程的简单讨论	209
1.坐标轴变换 2.一般二次方程的分类 3.一般二次 方程的化简	
六、重要曲线表	212
微积分初步	217
一、极限	217
1.数列的极限 2.函数的极限 3.极限存在的判定法 4.二个重要极限 5.连续函数 6.洛必塔法则 7.求 函数极限的几种方法	
二、导数和微分	220
1.导数的概念 2.微分的概念 3.可导与连续的关系 4.导数和微分的运算法则 5.导数及微分公式 6.高 阶导数 7.微分中值定理 8.台劳公式 9.导数和微 分的应用	
三、不定积分	230
1.不定积分的概念 2.不定积分的运算法则 3.基本 积分公式	
四、定积分	234
1.定义 2.定积分与不定积分的关系 3.定积分的性 质 4.定积分算法 5.积分不等式 6.可变上限积 分的导数 7.定积分的应用	
附 录	239

1. 拉丁字母 2. 希腊字母

物 理

力 学	242
一、力的基本知识	242
力 力的三要素 质量 重力 重心 比重 密度	
压力 压强 弹力 胡克定律 静摩擦 滑动摩擦	
滚动摩擦 力的平衡 合力、分力 力的合成 力的	
分解	
二、运动学	248
质点 机械运动 标量 矢量 速度 平均速度 即	
时速度 加速度 重力加速度 匀速直线运动 变速	
直线运动 自由落体运动 竖直上抛运动 平抛运动	
斜抛运动 运动形式、公式一览表 皮带传动的传动	
比 齿轮传动的传动比	
三、动力学	255
牛顿第一运动定律 牛顿第二运动定律 牛顿第三运	
动定律 受力分析 共点力作用下物体的平衡条件	
力矩 有固定转动轴物体的平衡条件 物体在平行力	
作用下平衡的条件 一般物体的平衡条件 两力的合	
力大小、方向、矢量图表	
四、圆周运动与万有引力	260
角速度 周期 转速 线速度 向心加速度 向心力	
非匀速圆周运动 开普勒行星运动三定律 万有引力	
定律 人造卫星与宇宙速度	