

初中数学修订课程内容（咨询稿）与初中数学课程（1999）内容的比较

| 现行课程的学习单位 | 主要修订 | | | 修订课程的学习单位 | 修订说明 |
|---------------|------|----|-------|-------------|--|
| | 删去 | 新增 | 重组/调整 | | |
| 数与代数范畴 | | | | | |
| (没有对应的学习单位) | | ✓ | | 1. 基础计算 | 新增的学习单位。 |
| 数值估算 近似与误差 | ✓ | | ✓ | 3. 近似值与数值估算 | 只保留运用舍入、上舍入和下舍入估计数值的课程内容，及把按情境设计估算策略和判断估算结果的合理性的课程内容更改为增润课题。 |
| | | | ✓ | | 两学习单位合并为一个学习单位。 |
| | | | ✓ | | 把有关科学记数法的课程内容移往学习单位 10「整数指数律」。 |
| 有理数及无理数 | | ✓ | | 4. 有理数与无理数 | 把有关 n 次方根的概念的课程内容从高中必修部分移至此学习单位。 |
| | | ✓ | | | 新增增润课题「探究可构造数与有理数和无理数的关系」。 |
| 百分法 续百分法 | ✓ | | | 5. 百分法 | 删去差饷问题及只须处理税项问题中的薪俸税问题。 |
| | | | ✓ | | 两学习单位合并为一个学习单位。 |
| 率及比 | | ✓ | | 6. 率、比及比例 | 新增有关比例的概念的课程内容，包括正比例和反比例。 |
| 以代数语言建立问题 | ✓ | | | 7. 代数式 | 删去有关函数的初步概念的课程内容。 |
| | ✓ | | | | 删去求数列的通项的课程内容。 |

| 现行课程的学习单位 | 主要修订 | | | 修订课程的学习单位 | 修订说明 |
|------------------------|------|----|-------|-----------|---|
| | 删去 | 新增 | 重组/调整 | | |
| | | | ✓ | | 须认识的数列更改为奇数数列、偶数数列、正方形数列和三角形数列。 |
| | | | ✓ | | 将原学习单位中有关代入法、建立简易的代数方程和建立简易的不等式的课程内容分别融入至相关的学习单位。 |
| 一元一次方程 | ✓ | | | 8. 一元一次方程 | 删去增润课题「解文字方程」。 |
| 二元一次方程 | | | ✓ | 9. 二元一次方程 | 把增润课题「探究不相容或没有唯一解的联立方程」更改为基础课题。 |
| 整数指数律 | | | ✓ | 10. 整数指数律 | 非基础课题只包括有关二进制和十进制的课程内容，有关其他进制（如十六进制）的内容则更改为增润课题。 |
| | | | ✓ | | 有关科学记数法的课程内容从原学习单位「近似与误差」移至此学习单位。 |
| 简易多项式的运算 简易多项式的因式分解 | | | ✓ | 11. 多项式 | 两学习单位合并为一个学习单位。 |
| | | | ✓ | | 把有关运用恒等式作因式分解的课程内容移往学习单位 12「恒等式」。 |
| 恒等式 | ✓ | | | 12. 恒等式 | 删去有关运用立方差和立方和的恒等式作因式分解的非基础课题。 |
| | | | ✓ | | 有关运用恒等式作因式分解的课程内容从原学习单位「简易多项式的因式分解」移至此学习单位。 |

| 现行课程的学习单位 | 主要修订 | | | 修订课程的学习单位 | 修订说明 |
|----------------------|------|----|-------|------------------------|--|
| | 删去 | 新增 | 重组/调整 | | |
| 公式 | | | ✓ | 13. 公式 | 把有关因式分解的课程内容融入至学习单位 11「多项式」。 |
| 度量、图形与空间范畴 | | | | | |
| 量度方面的估计 | ✓ | | | 15. 量度的误差 | 删去有关量度单位、工具和策略的课程内容。 |
| | ✓ | | | | 把有关量度的估计策略的课程内容更改为增润课题。 |
| 面积和体积的简单概念 续面积和体积 | | | ✓ | 16. 弧长和扇形面积 18. 求积法 | 把原学习单位的课程内容重组为学习单位 16「弧长和扇形面积」和学习单位 18「求积法」。 |
| | ✓ | | | | 把有关圆面积公式的课程内容移往第二学习阶段。 |
| | ✓ | | | | 删去有关累积误差的课程内容。 |
| | ✓ | | | | 删去有关分辨长度、面积、体积的度量公式的课程内容。 |
| | ✓ | | | | 删去增润课题「探究已知周界的图形的最大面积」。 |
| | | | ✓ | | 新增增润课题「认识中国古代数学家刘徽的割圆术，和进一步认识徽率和祖率」。 |
| 几何简介（部分） 续立体图形 | | | ✓ | 17. 立体图形 | 把原课程两个学习单位内有关立体图形的课程内容合并为学习单位 17「立体图形」。 |
| | ✓ | | | | 删去有关立体图形的反射对称和旋转对称的课程内容。 |
| | ✓ | | | | 删去有关立体图形的折纸图样的课程内容。 |

| 现行课程的学习单位 | 主要修订 | | | 修订课程的学习单位 | 修订说明 |
|---------------------|------|----|-------|------------------------|---|
| | 删去 | 新增 | 重组/调整 | | |
| | ✓ | | | | 把有关立体图形的三视图的课程内容更改为增润课题。 |
| | ✓ | | | | 把有关欧拉公式和正多面体的课程内容更改为增润课题。 |
| | ✓ | | | | 把有关投影、一线与一平面的相交角和两平面的相交角的课程内容移往高中必修部分。 |
| | ✓ | | | | 删去增润课题「认识半正多面体(阿基米得体的)」和「把索马立方体拼砌成正方体」。 |
| 变换及对称 | ✓ | | ✓ | (没有对应的学习单位) | 把有关平移、反射和旋转变换的概念的课程内容融入至学习单位 26「直角坐标系」, 其余课程内容删去。 |
| 与线及直线图形有关的角几何简介(部分) | | | ✓ | 19. 角和并行线 20. 多边形 | 把原学习单位有关相交线和并行线相关的角的课程内容, 以及有关多边形的外角和内角的课程内容重组为学习单位 19「角和并行线」和学习单位 20「多边形」。 |
| | ✓ | | | | 把有关不同类别的角和角度的课程内容移往第二学习阶段。 |
| | | | ✓ | | 有关密铺平面的多边形的课程内容更改为非基础课题, 而所讨论的图形, 除原有的正多边形外, 亦加上三角形和四边形。 |
| | ✓ | | | | 删去增润课题「讨论前人曾尝试绘画一些特殊正多边形(例如正 17 边形)」。 |
| 全等及相似 演绎几何简介(部分) | | | ✓ | 21. 全等三角形 22. 相似三角形 | 将原学习单位的课程内容重组为学习单位 21「全等三角形」和学习单位 22「相似三角形」。 |

| 现行课程的学习单位 | 主要修订 | | | 修订课程的学习单位 | 修订说明 |
|------------|------|----|-------|-----------|---|
| | 删去 | 新增 | 重组/调整 | | |
| | ✓ | | | | 删去从变换及对称的概念探讨全等及相似的课程内容。 |
| | | ✓ | | | 新增非基础课题「认识全等平面图形的概念」。 |
| | | ✓ | | | 新增学习重点「认识相似平面图形的概念」。 |
| | | | ✓ | | 把有关演绎推理的概念融入至学习单位 21「全等三角形」、学习单位 22「相似三角形」和学习单位 23「四边形」内。 |
| | ✓ | | | | 删去增润课题「讨论只用圆规、直尺将角三等分的可能性」。 |
| | | ✓ | | | 新增增润课题「探究可用圆规和直尺绘画的角」。 |
| 四边形 | | ✓ | | 23. 四边形 | 新增增润课题「探究四边形全等的判别条件」。 |
| 演绎几何简介（部分） | | ✓ | | 24. 三角形的心 | 新增学习重点「理解角平分线和垂直平分线的性质」。 |
| | | | ✓ | | 把有关三角形四心的课程内容重组为学习重点「理解三角形的角平分线共点和垂直平分线共点」和「认识三角形的中线共点和高线共点」。 |
| | ✓ | | | | 删去有关三角形不等式的课程内容。 |
| | ✓ | | | | 删去增润课题「证明三角形各中心的一些性质」。 |
| 勾股定理 | | | ✓ | 25. 勾股定理 | 把原学习单位内有关无理数和根式的课程内容融入至学习单位 4「有理数与无理数」。 |

| 现行课程的学习单位 | 主要修订 | | | 修订课程的学习单位 | 修订说明 |
|-----------------|------|----|-------|-----------|---|
| | 删去 | 新增 | 重组/调整 | | |
| | ✓ | | | | 删去有关讨论第一次数学危机的非基础课题，改为建议教师按需要介绍第一次数学危机的历史。 |
| | ✓ | | | | 删去增润课题「探究及比较不同文化在证明勾股定理时所选用的策略」及「探讨求平方根的不同方法」。 |
| | | ✓ | | | 新增增润课题「探究毕氏三元数」。 |
| 坐标简介 直线的坐标几何 | | | ✓ | 26. 直角坐标系 | 两学习单位合并为一个学习单位。 |
| | ✓ | | | | 删去有关极坐标系的课程内容。 |
| | ✓ | | | | 直角坐标平面上直线的斜率和倾角的关系在高中必修部分处理。 |
| | | | ✓ | | 把有关运用解析法证明与直线图形有关的性质的非基础课题更改为基础课题「运用坐标几何作简单几何证明」。 |
| | ✓ | | | | 删去有关选择适当方法来证明与直线图形有关的性质的非基础课题。 |
| 三角比和三角的应用 | | | ✓ | 27. 三角学 | 把原学习单位有关分母为 $\sqrt{2}$ 等根式的分式的运算融入至学习单位 4「有理数与无理数」。 |
| 数据处理范畴 | | | | | |
| 统计工作的各个步骤简介 | ✓ | | | 28. 数据的组织 | 删去有关认识统计工作的各个步骤的课程内容。 |
| | ✓ | | | | 删去有关使用简单方法收集数据的课程内容。 |

| 现行课程的学习单位 | 主要修订 | | | 修订课程的学习单位 | 修订说明 |
|---------------|------|----|-------|-------------|--|
| | 删去 | 新增 | 重组/调整 | | |
| 简单图表及图像的制作及阐释 | ✓ | | | 29. 数据的表达 | 删去有关散点图的课程内容。 |
| | ✓ | | | | 把有关饼图的课程内容移往第二学习阶段。 |
| | | ✓ | | | 新增学习重点「阐释日常生活中同时表达两种不同数据的统计图」。 |
| 集中趋势的量度 | ✓ | | | 30. 集中趋势的度量 | 删去学习重点「利用既定的算术平均数、中位数和众数构写一组数据」。 |
| | ✓ | | | | 从学习重点「理解下列情况对平均数、中位数和众数之影响:」中删去「剔除数据中的某个项目」和「在该组数据中加入『零』项」两个情况。 |
| 概率的简单概念 | ✓ | | | 31. 概率 | 删去有关几何概率的课程内容。 |
| | ✓ | | | | 删去比较实验概率和理论概率的课程内容。 |
| | | | ✓ | | 把有关认识期望值的课程内容更改为非基础课题。 |
| 进阶学习单位 | | | | | |
| (没有对应的学习单位) | | ✓ | | 32. 探索与研究 | 此为新增学习单位, 教师可运用建议的时间, 让学生参与不同学习单位内的活动, 例如: 有关增润课题的活动、跨学习单位的活动和建基于数学课题的跨学习领域活动。 |