



浙江省普通高中证书会考办公室

2007年

GAOZHONG HUIKAO BIAOZHUN

高中会考标准

高二年级

浙江教育出版社

高中会考标准

(高二年级)

浙江省普通高中证书会考办公室编

浙江教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

高中会考标准.高二年级/浙江省高中会考办公室编.
—杭州:浙江教育出版社,2005.9(2006.9重印)

ISBN 7-5338-5990-1

I .2... II .浙... III .会考—高中—教学参考资料

IV .G632.474

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 085931 号

责任编辑 陈海红 封面设计 曾国兴

责任校对 卢宁 责任印务 倪振强

高中会考标准

(高二年级)

浙江省普通高中证书会考办公室编

*

浙江教育出版社出版发行

(杭州市天目山路 40 号 邮编 310013)

网址:www.zjeph.com

浙江遂昌印业有限公司印刷

*

开本 787×1092 1/32 印张 9.5 字数 220000

2005 年 9 月第 1 版 2006 年 9 月第 2 次印刷

本次印数:00001—60000 本

*

ISBN 7-5338-5990-1/G·5960

定 价:9.20 元

版权所有 翻印必究

前 言

浙江省普通高中证书会考(简称高中会考),是国家承认的省级普通高中学业成就考试,其目的是考核高中学生是否修习了教学计划中所规定的必修科目,以及是否达到了教学大纲中所规定的要求和程度,促进学生基础知识和基本能力的发展,引导学生形成宽厚的文化知识结构,为学生终身学习和发展打下扎实的基础。高中会考具有监控性功能,通过高中会考督促学校端正办学指导思想,坚持普通高中的基础教育性质,认真落实课程计划,执行课程标准,克服群体性偏科现象,面向全体学生,全面推进素质教育。同时,高中会考也是检测、评价各科教学质量的重要手段,通过高中教育质量的监控和评价体系,公正合理地监控各学科教学质量,总结教学经验,研究解决教学问题,以达到大面积提高教学质量的目的。

为了把握高中会考的性质和要求,充分体现高中会考的功能,发挥其作用,教育部强调“各地要依据各科教学大纲的要求和本地普通高中教学实际状况制定会考标准”,并在新颁布的《全日制普通高级中学课程计划(试验修订稿)》中又强调:“普通高中毕业会考要坚持毕业水平考试的性质,要依据学科教学大纲规定的教学目标和标准,全面考核学生的学业水平。”因此,建立一个科学、合理的会考标准是实现有权威的会考,推动考试改革进一步发展的必备条件。高中会考按其性质而言属于标准参照性的大规模终结性测验,会考标准应体现国家对高中教育的基本要求,是评定高中学生学业成就的参照准则,它对学生应掌

握的知识能力提出明确要求,并对各等第学业水平做出具体界定。因而,会考标准是会考命题、成绩评定、教学评价的依据。

这里公布的 2007 年浙江省《高中会考标准》包括“总标准”和“学科标准”两个部分。总标准阐述了实施高中会考和制定学科标准的基本原则,学科标准规定了高中各学科课程的会考要求和等第水平。全书按当前高中各年级会考科目的设置分为高二年级、高三年级,以及综合高中等三个分册(高一年级因实施新课程,待学业评价方案确定后另出),其中高二年级分册含数学、物理、化学、生物学科会考标准;高三年级分册含思想政治、语文、英语学科会考标准;综合高中分册含语文、数学、英语学科会考标准,主要供综合高中和中等职业学校综合班高二年级师生使用。

我省的高中会考标准是在教育部有关部门的直接指导下,借鉴国内外考试研究的最新成果,并认真总结已有经验的基础上制定的。本次修订前,我们根据教育部关于《全日制普通高级中学课程计划(试验修订稿)》、教育部《关于印发全日制普通高级中学语文等七科教学大纲的通知》、关于印发《调整高中思想政治课有关教学内容的方案》的通知、省教育厅《关于实施浙江省全日制普通高中实施新课程计划的高中会考方案》的通知(浙教基[2001]226号)等文件精神,结合我省高中段教育加快发展、办学模式多样化改革的要求,广泛听取了社会各界、高等院校、科研部门以及普通高中内部各方的意见和建议,重新制定了会考标准,新编了例证性试题和例卷。会考标准力求体现新课程计划和会考改革的思路、特点与要求,能更好地对中学教学发挥导向作用,更有利于师生的教学与复习工作。

建立高中会考标准是一项专业性、政策性强,涉及面广,影响大的工作,因此,会考标准需要一个逐步完善的过程。我们希

望以高中课程教材改革为契机,使高中会考制度通过改革进一步完善,也恳请广大教育工作者关心、支持这项工作,使我省高中会考工作取得新的成绩。

浙江省普通高中证书会考办公室

2006 年 6 月

目 录

浙江省高中会考总标准	(1)
------------------	-------

浙江省高中会考学科标准

数 学	(6)
物 理	(61)
化 学	(120)
生 物	(160)
物理实验	(226)
化学实验	(247)
生物实验	(263)

浙江省高中会考须知

浙江省高中证书会考考生守则	(282)
浙江省高中证书会考违规处理规定	(284)
会考答卷指导	(290)

浙江省高中会考总标准

一、总 则

1.1 普通高中教育是在义务教育基础上进一步提高国民素质、面向大众的基础教育。普通高中教育为学生的终身发展奠定基础。

1.2 实行普通高中证书会考(以下简称高中会考)的目的在于:从我国普通高中的性质、任务出发,为学校确立一个比较科学、合理和权威的学科教学质量评价标准创造条件,以通过正确的评价导向,一方面,促进学生基础知识和基本能力的发展,引导学生形成宽厚的文化知识结构,为学生终身学习和发展打下扎实的基础;另一方面,督促学校端正办学指导思想,坚持普通高中的基础教育性质,认真落实课程计划,执行课程标准,克服群体性偏科现象,面向全体学生,全面推进素质教育,大面积提高教育教学质量。

1.3 高中会考是国家承认的省级普通高中学业成就考试,属于标准参照为主的终结性测验,它用全省统一的标准衡量普通高中学生学科课程的学业是否达到了高中毕业的水平,也是检查、评估高中阶段学科课程教学质量的重要手段。

1.4 全省凡经教育行政部门批准的普通高中招收的在校学生均应参加高中会考。会考采取考试、考查两种方式进行。考试科目共十门,分别为语文、数学、英语、思想政治、信息技术、物理、化学、生物、历史、地理。考查科目为物理、化学、生物的实验操作。

1.5 为维护高中会考的科学性和权威性,除语文、数学、英语三门学科以外,其他学科考试实行全省四个统一,即统一命题、统一施考、统一评卷、统一报告成绩。语文、数学、英语三门学科的会考由学校自主决定考试形式,可以自行命题、自行阅卷、评定成绩;或使用省卷、自行阅卷、评定成绩;或自愿参加全省统一会考等。实验操作考查采用全省统一命题、分校施考、检查验收的办法。

1.6 考试科目的卷面分数采用百分制。报告成绩采用等第制。考生学业成就从高到低分为 A、B、C、E 四个等第,分别代表优秀、良好、及格和不及格。考查科目成绩只划分 P、E 两个等第,分别代表及格和不及格。

1.7 高中会考学科成绩不及格者,可以参加补考。允许学生多次补考或参加重考。补考成绩只划分 P 和 E 两个等第,分别代表补考及格与不及格。

1.8 允许提前学完某学科学业,并确实掌握了所学内容且特别优秀的学生,提前报名参加相应学科的会考。

1.9 允许达到初中毕业水平的社会青年、参加高中会考尚未合格的高中历届生、中等职业技术学校的在校学生(统称社会类考生)参加高中会考。

1.10 凡参加高中会考全部科目的考试和考查的学生,由省教育厅发给《浙江省普通高中会考证书》,证书中具体记载考生各科目会考的等第成绩。高中会考成绩达到学籍管理中毕业生规定的学科课程成绩合格标准,同时思想品德表现(包括社会实践)合格和体育合格的普通高中和综合高中学生,可取得《浙江省普通高中毕业证书》。社会类考生可取得《浙江省普通高中(会考)毕业证书》(视同浙江省普通高中毕业文凭)。

二、标准内容

2.1 《高中会考标准》包括两部分——“总标准”和“学科标准”。“总标准”阐述了实施会考和制定“学科标准”的基本原则。“学科标准”中规定了高中各学科课程的会考要求和等第水平,提供了正确衡量和解释考生学业成就高低的参照准则。

2.2 《高中会考标准》依据教育部颁布的全日制中学各学科教学大纲,以及本省中学教学实际制定而成。会考标准体现国家对高中教育的基本要求;坚持素质教育的宗旨,把握会考是高中毕业水平考试的性质。考试要求上,在考核学科基础知识和基本技能的同时,注意考核综合运用知识分析、解决问题的能力,以利于创新精神和实践能力的培养;在面向全体学生的同时,注意个性、特长的发展,以利于学生自主式、探索性学习方式的养成。会考标准应该是一切基本具备了办学条件,并认真贯彻党和国家的教育方针的高级中学中,绝大多数学生经过努力所能达到的。

2.3 《高中会考标准》在制定过程中,广泛听取了社会各界、高等院校以及普通高中内部各方的意见和建议,是在调查、试验、论证和与各国教育比较研究的基础上,逐步制定并形成的。

2.4 《高中会考学科标准》规定了该学科会考对于知识技能、能力的要求和各等第学业水平,由下述部分组成:

前言——阐述会考的性质和特点,以及制定各学科标准的依据。

会考要求——从学科的知识 and 能力角度,规定会考要求,并具体界定考核内容掌握程度及各层次的含义。

等第标准——从知识、技能和能力的要求以及考生应答行为特征的角度具体规定各等第学业成就所应达到的水平。

会考形式——说明各学科会考的形式和方式,重点介绍学科会考的试卷结构,包括知识内容、考试水平、试题类型、试题难度等项目的分布比例。

会考内容——从考核的知识条目和要求两个维度细述会考“优秀”和“及格”等第的学业水平。考核内容以两种形式表述,一种是条目叙述式,直接用语言描述学业水平;另一种是列表陈述式,从单元、知识条目、考试要求三个方面,以表格形式陈述学业水平。

例证性试题——从各学科能力、不同考核要求的角度,提供若干试题,以便学生了解会考的考核方法和要求。

例卷——根据上述学科会考标准,提供一份典型试卷、参考答案和试题的有关指标,以利于考生了解会考,适应会考,克服复习迎考中的盲目性,在考试中发挥真实水平。

其中会考内容、例证性试题、例卷作为学科标准的附录1、附录2、附录3,英语学科还有附录4:词汇表。

三、标准使用

3.1 《高中会考学科标准》是高中会考命题、评定会考成绩、指导学科复习的依据,也是评价学科教学质量的主要依据之一。

3.2 高中会考命题严格按照《高中会考学科标准》的要求进行,考核范围不超出学科标准中的内容、能力范围,考核程度不高于学科标准中相应内容的考核要求。会考试卷面向全体学生,着重考核各学科基础知识、基本技能和能力,以检测学生是

否达到毕业标准为主要目标,并使学业水平有一定程度的区分,使之既有利于对考生学业成就的正确评价,又有利于对中学教学的正确导向。

3.3 高中会考成绩的评定。思想政治、语文、数学、信息技术、英语、物理、化学、生物、历史、地理等十门科目的会考采用百分制记分,考试的原始分数通过合理的统计技术处理,转换为等级成绩。等级定为 A、B、C、E 四级,分别表示优秀、良好、及格和不及格。物理、化学、生物的实验考查按合格(P 等)与不合格(E 等)两级评定成绩。

3.4 《高中会考学科标准》对学科教学、复习中的指导作用体现在:

明确要求:通过公布学科标准,明确会考的范围、程度和等级标准,促进中学全面执行教学计划,落实教学大纲要求,真正按教学规律办事,提高教学质量。

打好基础:通过公布学科标准,规定会考的试卷结构,界定各项具体要求,增加考试透明度,促进中学教学,摒弃猜题押宝、题海战术,向注重基础、掌握方法、培养能力的方向发展。

查漏补缺:通过公布学科标准,了解会考的具体内容和要求,促进中学教学在全面提高学生素质的基础上,在复习迎考中因材施教,抓住重点,弥补不足,并使考生适应考试题型和答题方法,在会考中发挥真实水平。

3.5 本标准的解释权属浙江省普通高中证书会考办公室。

浙江省高中会考学科标准

数 学

高中数学会考是国家承认的省级普通高中学业成就考试。它面向全体学生,以检测学生是否达到毕业标准为主要目标,并使学业水平有一定程度的区分。本《标准》根据国家教育部颁布的《全日制普通高级中学数学教学大纲》(2002年4月)和《全日制普通高级中学数学教科书(必修)》(人民教育出版社出版),按照会考的性质和特点,结合我省高中数学教学实际制定而成。

一、会考要求

1.1 考试范围

高中数学会考的考试范围是高中数学教学大纲规定的必修课程内容,其中直线、平面、简单几何体部分,只需在(A)、(B)两种方案中选择一种。

高中数学会考着重考查数学基础知识、基本技能、基本数学思想方法、数学学科能力和数学创新意识。

数学会考中考核的学科能力和创新意识主要包括以下几个方面:

(1) 思维能力:会正确认知和观察数学问题;对问题中的数学信息能进行比较、分析、综合、抽象和概括;会用归纳、演绎和类比进行推理和论证;会合乎逻辑地、准确地阐述自己的思想和观点;能运用数学概念、思想和方法辨明数学关系,形成良好的

思维品质。

(2) 运算能力:会正确地完成数、式、向量、方程、不等式、函数的运算和变形,并能简化和优化运算过程;会正确使用计算器,能根据要求对数据进行估计和近似计算等。

(3) 空间想象能力:对物体的空间特性(形状、大小和位置)与几何图形之间能正确理解、相互想象与对应,能根据条件作出或画出图形,并对图形中的基本元素及其关系进行分解、组合和转化;会运用图形、图表等手段形象地揭示问题的本质。

(4) 实践能力:能综合运用所学的数学知识、思想和方法,正确、合理地分析和解决综合程度较高的数学问题和带有实际意义或在相关学科、生产、生活中的数学问题;能将实际问题抽象为数学问题,建立数学模型,用数学方法加以解决和验证,并能用数学语言进行正确的表述和说明。

(5) 创新意识:对新颖的信息、情境和设问,能综合、灵活地运用所学的数学知识、思想和方法,进行独立思考、探索,并提出解决问题的思路,创造性地解决问题。

1.2 考试要求

高中数学会考对考试内容掌握程度的要求,分为四个层次,从低到高依次为了解、理解、掌握、综合运用,分别以字母 a、b、c、d 表示,其含义如下:

a—了解:对知识内容有初步的感性认识,能记住和识别数学符号、图形、定义、公理、定理、公式、法则的有关内容,并能有关问题中直接应用。

b—理解:对知识内容有较深刻的理性认识,懂得它们的由来和推导过程,并能对内容进行解释、举例和作简单变形(如公式变形,文字、符号、图形的相互转换等),知道它与其他知识之间的联系,并在此基础上能进行简单的判断、计算和推理。

c—掌握:在对知识理解的基础上,通过练习,形成技能,在新的问题情境中,能运用所学知识按基本的模式与常规的方法解决问题。

d—综合运用:掌握知识的内在联系与本质属性,能熟练运用有关知识和基本数学思想方法,综合解决较复杂的数学问题和实际问题。

数学会考的具体内容见附录 1;例证性试题见附录 2;例卷见附录 3。

二、等第标准

2.1 本学科会考中,根据教学大纲的要求,将考生的学业成绩分为优秀、良好、及格、不及格四个等第,依次用 A、B、C、E 表示。

及格以上的各等第标准如下:

C—及格

达到数学会考及格的考生,应掌握普通高中数学必修课内容中最基本、最常用的知识和最基本的技能,具有初步的思维能力、运算能力和空间想象能力,初步掌握最基本的数学思想方法,会运用学过的知识按基本的模式和常规的方法解答含较少概念的数学问题,如会解答相当于教科书练习题和习题中大多数基础题水平的试题。具体要求如下:

(1) 能理解基本数学概念,并能判断一些简单命题的真假;对一些较常见的简单数学问题,能通过分析、归纳等方法进行判断,并能依据基本的逻辑规则作简单的推理、论证和用数学语言准确表述。

(2) 会运用公式、法则解题。如进行简单的符号运算、函数

运算、向量运算和数据处理,会对基本的代数式、指数式、对数式、三角关系式等进行恒等变形;会计算较常见的空间图形中的长度、角度、面积和体积等。

(3) 会分析常规位置的一些基本图形中基本元素之间的数量关系与位置关系;对一些用文字表述的基本图形或一些常见的基本的客观事物,能正确想象其空间形状与位置关系,并能画出图形。

(4) 能掌握配方法、待定系数法、综合法,会初步运用代换、数形结合等思想方法解题。

B—良好

达到该等的考生,应掌握普通高中数学的必修课内容和基本技能,并初步掌握其内在联系;具有一定的思维能力、运算能力和空间想象能力;较灵活地运用学过的知识和技能按基本的模式和常规的方法解答含多个概念的数学问题;掌握基本的数学思想方法。具体要求如下:

(1) 对一些新情景下的数学问题,能通过分析、综合、归纳、演绎、类比等方法进行判断和猜测,并能用一定的逻辑规则进行推理、论证和用数学语言准确地表述。

(2) 能较熟练地运用公式和法则解题。如进行符号运算、函数运算、向量运算和数据、图表的分析和处理;对代数式、指数式、对数式、三角关系式等能正确地进行若干步恒等变形;较熟练地计算空间图形中的长度、角度、面积和体积,并会选择合理的方法完成相应的运算。

(3) 能正确分析基本图形中基本元素之间的数量关系与位置关系,对用文字表述的基本图形或基本的客观事物能正确想象其空间形状与位置关系,并能画出图形。

(4) 能较好地掌握配方法、待定系数法、分析法和综合法,

会用反证法,能运用代数、数形结合等思想方法解题。

A—优秀

达到该等的考生,应牢固掌握普通高中数学的必修课内容,能系统地掌握其内在联系,并能融会贯通;具有较强的思维能力、运算能力、空间想象能力和实践能力;掌握基本的数学思想方法,能综合运用所学的数学知识和方法;灵活地解决较复杂的数学问题和实际问题;会从数学的角度发现和提出问题;进行初步的探索和研究。具体要求如下:

(1) 对较复杂的数学问题和相关学科、生产、生活中的问题,能阅读理解题意,灵活地运用分析、综合、归纳、演绎、类比等方法进行判断、猜测,确定合理的解题模式,并能正确运用逻辑规则进行推理、论证和用数学语言准确、清晰地表达。对未给出结论或结论不确定的问题,能经过抽象和概括分析,猜想、讨论得出结论,并加以证明。

(2) 能灵活熟练地运用法则解题。如进行符号运算、函数运算、向量运算和数据处理;对代数式、指数式、对数式、三角关系式等能正确、迅速地进行多步恒等变形;能灵活计算空间图形中的长度、角度、面积或体积等,并能熟练运用多种方法,合理简捷地完成相应的运算,有检验并修正运算结果的能力。

(3) 能熟练分析基本图形中基本元素之间的数量关系与位置关系;通过分析比较,能选择适当的方式准确地进行文字或符号语言与图形之间的转换,并能排除非本质属性的干扰,正确识别经过平移、对称等位置变换后的基本图形。

(4) 能熟练掌握配方法、待定系数法、分析法、综合法、反证法等方法,能自觉运用代换、分类、数形结合等思想方法分析和解决问题。