



# 七年级学习内容

HOWARD COUNTY  
PUBLIC SCHOOL SYSTEM

2015-2016

包括如何在家帮助孩子

## 共同核心标准

(COMMON CORE STANDARDS)

共同核心课程州标准计划 (Common Core State Standards Initiative) 是由马里兰州政府领导, 由全美州长协会最佳实践中心 (National Governors Association Center for Best Practices, 简称 NGA Center) 和州级学校主管委员会 (Council of Chief State School Officers, 简称 CCSSO) 统筹。这套标准是与教师、学校行政主管, 以及专家共同合作发展以为我们的孩子提供清楚、一致的架构, 让他们获得充分的升学与就业准备。

这些标准定义了学生在学前班至12年级间所应学习的知识与技能, 好让他们从高中毕业时能成功学习大学入门等级的学分课程与就业工作训练计划。课程标准参考了全国各州与世界各国最有效的模型。课程标准位教师与家长提供了对于学生应学习项目的共同理解, 并为所有学生都提供了适当的标竿, 不论他们居住在何处。

来源: <http://www.corestandards.org/about-the-standards>

## 马里兰州升学与就业准备标准

(MARYLAND COMMON CORE STATE STANDARDS)

马里兰州教育厅在实行共同核心标准后即展开大范围、为期一年的过程以分析新的标准, 并比较现有马里兰州学前班至12年级课程标准与共同核心课程州标准 (Common Core State Standards) 核心课程架构的相符程度。英语/语言艺术和数学的课程架构定义了学生达到共同核心课程州标准所需学习与能运用的必要技能。这些课程架构是马里兰州课纲的基础, 也为课程资源的发展提供指引。马里兰州升学与就业准备标准 (College and Career-Ready Standards) 是根据共同核心课程州标准制定。

马里兰州制定的标准:

- 根据基础发展。
- 符合升学和就业期望。
- 清楚、容易理解, 且一致。
- 包括严格的内容和通过高阶技巧应用知识。
- 建立在现行马里兰州课程标准的长处与经验上。
- 吸取其他学业表现顶尖国家的经验, 因此所有学生都能准备好在国际经济与社会间出人头地。

# 七年级学习内容

## 英语语言艺术

英语语言艺术课根据“共同核心课程升学与就业能力标准”的严格要求提供教学，在HCPSS单元中探讨类型与主题的分析。七年级的单元范例有：

- 坚毅不挠
- 面对不公义
- 刺激与恐惧

### 语言艺术共同核心课程升学与就业能力定锚标准

定锚标准针对四个主要项目，并有次级主题分列如下。请在<http://www.corestandards.org/ELA-Literacy> 查看各个次级主题的特地说明。

### 阅读定锚标准（读写能力与信息类文本）

学生将养成理解复杂文本、援引推论，和在文本间连结的能力。

- 关键想法与细节
- 工艺与结构
- 知识与想法的融合
- 阅读广度和文本复杂度水平

### 写作的定锚标准

学生将以多种模式写作去响应在阅读和研究中找到的证据。

- 文本类型与目的（论说，解释，叙事）
- 写作的产生和散布
- 做研究以建立和报告所学知识
- 写作的广度

### 语言听说能力的定锚标准

学生将养成在正式与非正式场合沟通的能力，同时发展有效合作所需的人际沟通技巧。

- 理解与合作
- 报告知识与想法

### 语言的定锚标准

学生将正确和有效使用语言，并养成在特定内容和一般教育的词汇。

- 标准英语规则
- 语言的知识
- 词汇的习得与使用

### 写作

学生完成多种模式的写作作业，例如：

- 说明文，包括分析印刷文本和非印刷文本
- 论说文，用证据支持论点
- 叙事文

所有英语语言艺术学生都将保存写作作品档案，以评估和加强写作的成长。

### 阅读讲座班

需要解码或理解支持的学生参加阅读讲座班。本班以小组教学方式按程度授课。这些讲座班在各校按学生要求开设。每个年级都开设阅读讲座班。

## 英语语言艺术讲座

学生有机会去学习和应用阅读、写作，和语言习得策略去直接链接英语语言艺术7的学习成果。英语语言艺术讲座教师提供阶梯式小组教学以确保学生能展现和应用其语言艺术技巧和概念的知识，并能在英语语言艺术课成功。

## 资优班

学生达成英语7语言艺术课程的要求，并加强准备升至高中阶段所需特定的批判性阅读、写作，和思考技巧。此外，课程压缩让好学的学生能缩短学习素材，并从有更多学生参与的课堂获益。教师提供学生机会对类似大学委员会英语语言和作文大学先修班考试的题目做回应演练。

## 创新与求知课程

求知与创新课程提供学生跨学科学习机会，与有趣、相关、可靠，且多元的资源互动，学生同时参考事实、意见、可信度，和信息来源相关度去厘清思路，并将所学与现实世界相连结。学生与不同媒体互动，并提出深入探索和深思后的问题。学生的好奇心是考虑可能性、促进学生理解求知并做出成品的原因的途径。学生在将知识与现实链接时，也学习和练习技巧、搜集与提出信息，并解决问题。在每个为期九周的课程里，学生建立对每个特定单元主题的深入理解。

## 作家咖啡馆

学生理解创意表达如何提供作家一个了解自己并响应周遭世界的途径。

## 行动中的经济学

学生理解全国与全球的市场经济，以及人们与国家如何直接和间接的受这些市场体系影响

## 创意的习惯：艺术与说服的艺术

本单元拓展学生认识并了解艺术造成改变、说服，和挑战社会信念与公认准则的力量

## 媒体的语言

学生思考语言（透过媒体）影响和操纵观众以及赋予观众权力

## 数位公民

学生检视信息系统对生活与工作场所的影响

# 七年级学习内容

## 数学

### 数学练习标准

数学练习标准描述各级数学老师应努力培养学生具备的各种数学技巧。

- 理解问题并坚持解题。
- 抽象和量化推理。
- 建立合理论述和评论他人的推理。
- 用数学作模型。
- 有策略的使用适当工具。
- 注意精准。
- 注意和使用结构。
- 在重复的推理间找寻和表达固定性。

### 数学内容标准

以下数学内容标准 (Mathematical Content Standards) [关键课程 (Essential Curriculum)] 旨在促进学生平衡发展数学的程序与理解。由“理解”开头的期望也特别是将数学练习与内容相联结的好机会。有设定理解期望的内容标准也可能是未来数学内容标准与数学练习的交会点。

### 数系

应用和延伸过去对分数运算的理解去加、减、乘，和除有理数。

- 加减有理数；在垂直或水平数轴图上表达加法和减法。
  - 说明相反量相结合等于0的情况。
  - 理解 $p + q$ 是 $|q|$ 到 $p$ 距离的数字。
  - 理解有理数减法是加法逆元相加。
  - 应用运算性质做为策略去加和减有理数。
- 应用与延伸过去对乘法与除法的理解去乘、除有理数。
  - 理解乘法是分数对有理数的延伸，藉此继续运算以满足运算性质。
  - 理解每个整数的商数（具有非零除数）都是有理数。
  - 通过描述生活情境背景去诠释乘积与商数。

- 解决关于有理数四则运算的生活情境题。

### 比率与比例关系

分析比例关系，并用此解决生活情境题与数学题。

- 计算与分数比率有关的单位费率。
- 知道和表示几个量之间的比例关系。
  - 决定两个量是否为比例关系。
  - 找出表格、图表、方程式、图表，和口头叙述比例关系中的比例常数 (constant of proportionality, 即单位费率)。
  - 用方程式表示比例关系。
  - 解释比例关系图上一个点  $(x, y)$  对情况的意义
- 使用比例关系去解多步骤比率和百分比问题。
  - 找出一个量的百分率；回答在已知部分与百分率后找出整数的问题。
  - 使用比率推理去换算测量单位。

画图、建构，和描述几何物体，并描述其间的关系。

- 用几何物体比例绘图去解题，包括根据比例绘图去计算实际长度与面积，以及将比例绘图改画成不同比例的图形。

### 表达式与方程式

用运算性质来产生相等的表达式。

- 应用运算性质做加减乘除的策略，并用有理系数扩张线性表达式。
  - 理解在一问题中用不同形式重写表达式可以明了该问题的量如何相关。
- 用数字和代数表达式与方程式解决生活情境题和数学题。
- 解多步骤的正负有理数生活情境题，并使用心算与估量策略去评估答案是否有理。
  - 在生活情境题用变量代表量，并建构简单方程式与不等式去解题。
    - 解两步方程式应用题。比较代数解法与数学解法，找出每种解法的运算顺序。
    - 解两步方程式应用题。图示不等式的解答组，并在问题范围内加以诠释。

解决关于测量角度、面积、表面积，和容积的生活情境题和数学题。

- 在多步骤应用题里，用关于角度关系的事实去写出、解出求物体未知角度的简单方程式。

### 几何

画图、建构，和描述几何形体，并说明其间的关系。

- 由三个角或边的度量建构三角形。回答关于角的测量、面积、表面积，和体积的生活情境题与数学题。
- 知道计算圆面积与圆周的公式，并用来解题。
- 解答关于由三角型、四边形、多边形、立方体，和直棱柱构成的二维和三维物体之面积、体积，和表面积的生活情境题。

### 统计与机率

用随机取样做出对人口的推测。

- 理解可以藉由检视统计样本来获得关于人口的信息。
- 理解随机样本倾向产生代表性样本并且支持有效推测。
- 使用随机取样获得的数据去推论关于人口一兴趣点的未知特性。

做两个人口的非正式比较推论。

- 非正式评估两个有类似变异的数字数据分布的视觉重叠程度。
- 用随机取样的数据分布中心的测量与变异的测量，对两个人口群做非正式的比较推论。

# 七年级学习内容

调查机会过程并发展、使用，和评估机率模型。

- 理解机会事件的机率是一个0与1之间的数字，表达事件发生的可能性。理解事件发生的机率与可能性之间的关系。
- 藉由搜集机会过程产生的数据并予以观察长期相对频率去推测机会事件的机率。
- 发展机率模型并用模型去找出事件机率。

## 高于年级程度和七年级资优班

就读高于年级程度数学班的学生将学习七年级共同核心课程与八年级共同核心课程混和数学。就读数学资优班学生主要将学习共同核心课程代数I课程。如欲查询课程详情，请看 [www.hcpss.org/academics/math/curriculum.shtml](http://www.hcpss.org/academics/math/curriculum.shtml)。

## 科学

### 概论

在“幼儿园-12年级科学教育架构”（*Framework for K-12 Science Education*）中，科学教育的总体目标是“所有学生能对科学之美与神奇有所欣赏；让学生有足够的科学与工程知识去参与相关议题的公共讨论；让学生成为与日常生活息息相关的科技信息的谨慎消费者；让学生能在踏出校门后继续学习科学知识；和让学生有技巧进入他们所选的行业，包括在科学、工程，与技术的各行各业。”

海华郡公立学校系统科学课程奠基于这个科学愿景。在整个初中科学课程里，科学的核心想法与横贯概念与科学的演练齐头并进，让学生的科学知识更深入、更丰富。七年级科学课程中，学生将使用科学做法去调查生物充满活力的特性，以及随着长时间演变，和与环境因素的互动的结果，并从地方到全球观点去探讨其影响。

此外，学生将参与Chesapeake Bay 2000 议定书（Chesapeake Bay 2000 agreement）所订定之有意义的分水岭经验。

### 科学演练

学生在初中三年科学课发展期科学演练技巧。每年学生将有许多机会在实验室和田野调查与长期计划中应用其技巧。这些演练如“幼儿园-12年级科学教育架构”所描述，包括：

- 询问和修正引向自然世界与设计世界如何运作和哪些可以实证测验的问题。
- 使用与建构模型做为代表想法与解释的有用工具，包括包括图表、图纸、物理副本、数学表达式、模拟，和计算器模拟。
- 与同侪合作也独自进行计划与执行有系统的田野或实验室调查，并要求厘清哪些可以做为数据，并辨认变量或参数。
- 用多种工具辨认数据之重要特性与模式，以产生必须被分析以获得意义的的数据，找出调查中的错误来源，并计算结果可靠程度。
- 用数学与计算机计算如建构仿真、统计分析数据，与辨认、表达，和应用计量关系的基本工具去绘出物理变量与其关系。
- 建构对世界运作提出解释的理论。
- 根据证据做推理与论述，以辨认自然现象的最佳解释或一个设计问题的最佳解决方案。

- 用清楚并有说服力的口头与书面方式沟通，表达实验中产生的想法与方法。

### 课程内容

初中生命科学学习让学生有能力回答下列“下一代科学标准”（Next Generation Science Standards）标示的基本问题：

- 生物体构造对生命功能有何贡献？
- 生命体如何生长、发育，和繁殖？
- 个别生物体如何获得合使用物质与能量，物质与能量又如何能在生态系中移动？
- 生物体如何与自然环境中的其他生物体互动以获得物质与能量？
- 物种生物体间的遗传变化如何影响生存与繁殖？
- 环境如何影响群体多代繁殖的遗传特征？

生命科学课程的学生需固定提出能引导其研究方向并能使其更熟练提出报告与评估数据的科学问题。学生也有机会学习和应用特定工程项目练习，例如针对指定问题设计解决方案。学生在全年课程中通过模式与能源交叉等概念去找出与其他科学领域的关联。初中生的学习将“领域核心”（Disciplinary Core）的科学概念及“科学与工程实践”（Scientific and Engineering Practices）混和，以支持学生发展实用知识去解释现实情境中关于生命科学的现象。

生命科学的学习顺序安排乃按照一系列驱动问题，为学生的学习提供情境连结与动力。在每个驱动问题中，学生获得一系列经过精心设计，使其沉浸在科学与工程实践的独特学习经验，学生在其中建构对重要观念的理解。这些特意安排的学习经验顺序让学生能够接触适合其发展及认知能力的观念。到学年末，学生将能达到“下一代科学标准”学习表现的期望，并回答驱动问题。

### 初中7年级生命科学课程根据四个驱动问题：

- 科学家如何共事以研究环境中的动物行为？
- 科学家如何使用其知识去避免疾病传染？
- 科学家对遗传学的知识如何帮助全球人类获得粮食？
- 小区内的水资源如何影响生态？

### 资优（G/T）科学课程

七年级资优科学课程的学生藉由针对额外学习目标与完成深度研究，利用创意解题技巧去创造和执行实验以研究可测试的假设，对科学内容与实践发展出更深入、更独立的理解。这些研究嵌入于课程内，并在相当长的时间中进行，以让学生能进行可靠数据的搜集与分析。

# 七年级学习内容

## 社会常识

### 总论

这是为时两年的地理和世界文化课程的第二部分，为学生提供掌握地理技能和观念、世界文化与自己文化的关系，及所学的不同地区的历史和文化传统的机会。我们鼓励学生去了解并尊重其它文化，并且使用地理技能解决问题。全郡每季都有地区性的评估。

### 社会常识技巧

这些技巧和其他技巧贯穿整个社会科课程：

- 阅读、绘制和解释地图。
- 空间分析与诠释。
- 历史思考技巧。
- 解题/判断性思维。
- 公民的角色、权利和责任。
- 策略性地阅读社会常识文章。
- 做经济决策。
- 说明性和论说性写作。
- 具备信息知识。
- 分析和评估主要与次要信息来源。
- 数据分析与诠释。

### 课程内容

七年级社会常识课程有四个单元。以下是部分关键学习目标的总结。

#### 第一单元：欧洲地理与古历史

- 知道欧洲在世界的相对位置，并描述欧洲成为一个区域的特点。
- 描述该地主要地理和气候特点。
- 使用地理工具描述古希腊的地点。
- 根据古希腊的人民与实质特点解释古希腊的地点。
- 说明古希腊兴起的原因，并举例说明古希腊对世界的贡献与主要成就。
- 比较和对比雅典和斯巴达社会和政治结构。
- 解释古希腊的衰落。
- 描述马其顿亚历山大征服造成的影响及后来希腊文化的传播。
- 使用地理工具说明古罗马的地点。
- 根据古罗马的人民与实质特点解释古罗马的地点。
- 说出罗马帝国兴起的原因并以城市为例说出她对世界的贡献和主要成就。
- 说明罗马帝国的衰落与其对拜占庭帝国产生的影响。
- 检视拜占庭帝国如何成为希腊罗马文化的保存者。

#### 第二单元：欧洲地理、现代史，和当代议题

- 解释导致封建主义发展的因素。
- 描述中古欧洲政治、社会，和经济等方面生活。
- 描述斯拉夫、斯堪的纳维亚、拜占庭帝国文化对俄国社会发展的影响。
- 解释十字军东征对基督教欧洲扩展的影响。
- 认出该地区特定的国家和主要城市。
- 知道和描述现代欧洲的主要区域。资优班—根据可获得资源，包括自然的实质特色，预测主要城市的早期模式。
- 检视早期殖民与人口模式对现代欧洲国家的地理影响。
- 解释地理、气候，和自然资源如何影响贸易与现代欧洲国家的经济发展。

- 使用现今的数据趣比较现代欧洲特定国家的生活标准。
- 分析现代欧洲多种政经体系的特点与结构。
- 描述欧盟为什么成立，并检视其成功与失败之处。
- 检视现代欧洲社会的移民、种族冲突、宗教冲突、经济关注等当代议题。

#### 第三单元：拉丁美洲

- 知道拉丁美洲在世界的相对位置，并描述其自成一区域的特点。
- 描述拉丁美洲主要的地理与气候特色。
- 知道这个区域的特定国家与主要城市。
- 知道和描述现代拉丁美洲的主要区域。
- 检视地理对早期殖民与人口模式对现代拉丁美洲国家的影响。
- 解释地点、气候，与自然资源如何影响现代拉丁美洲国家的贸易和经济发展。
- 检视马雅帝国、阿兹特克帝国，和印加帝国的兴起、成长、成就，与衰落。
- 分析“探险时代”（the Age of Exploration）的成因与后果。
- 检视“哥伦布大交换”（the Columbian Exchange）的成因以及对东、西半球的影响。
- 分析强制移民和非强制移民如何造成拉丁美洲国家人口的多元化。
- 描述殖民主义对拉丁美洲国家与其独立过程的影响。
- 解释为什么拉丁美洲国家一直有建立稳定政府的困难。
- 评估人口成长与经济因素对环境造成的影响。
- 用多种经济与人口统计数据去辨明和解释特定拉丁美洲国家的发展现况，并与世界其他国家比较。
- 检视拉丁美洲社会的当代议题，例如在全球经济体竞争的经济考虑，向毒品宣战、政治腐败等等。

#### 第四单元：美国与加拿大

- 知道北美洲在世界的相对位置，并描述其成为一个区域的特点。
- 描述拉丁美洲主要地理和气候特点。
- 知道此区域的特定州/省/领土与主要城市。
- 知道和描述加拿大和美国的主要区域。
- 检视加拿大和美国的地理对早期殖民与人口模式的影响。
- 解释地点、气候，与自然资源如何影响加拿大和美国的贸易与经济发展。
- 认识北美洲的原住民族群和知道他们分布的地点。
- 解释加拿大的早期移民模式与英国和法国殖民有关，英法之间的竞争如何导致冲突。
- 比较和对比玛雅、阿芝台克和印加帝国的特点和成就。
- 分析哥伦比亚贸易对东西半球社会的影响。
- 解释加拿的历史如何影响现代社会的文化元素。
- 简是一个国家从单语改为双语制时的影响。
- 描述美国移民如何造成多元文化、习俗，和传统构成的社会
- 检视加拿大和美国的当代问题，例如在全球经济体竞争、环境等经济考虑。

# 七年级学习内容

## 资优班

资优班特定学习单元内容深植二个“资优班研究调查”。这些调查可能以教师所发展之历史或地理研究、学区发展之历史研究室(History Labs®)、学区核准之文件问题(Document Based Questions®, 简称DBQs), 和/或参加历史日竞赛。

## 特别计划

中学社会常识办公室(Office of Secondary Social Studies)支持许多提供给初中生的特别计划。历史日比赛(History Day Competition)是地方、州级和全国的比赛, 促进初中生的历史探讨、知识, 和理解。历史日鼓励研究技巧的发展、主要和次级来源材料的分析与诠释, 和创意性表达的机会。海华郡公立学校系统每年主办一个大型区域性竞赛, 包括最多300个来自海华郡公立与私立学校的学生。这个计划通常被整合在课程计划的一部分, 但需要学校有兴趣支持。黑色传奇比赛(Black Saga Competition)是州级比赛, 挑战学生对非裔美国人经验的知识。来自全州各地的中学生和小学生一同争取奖品和奖项。这个活动非常以来学校的兴趣和社区的支持, 因为这是一个课外活动。

## 视觉艺术

### 应用各种策略、概念, 和创作媒介:

- 为个人在艺术创作的表达产生和阐述想法
- 在艺术创作中用各种工具、素材、过程、手法, 和想法去整理知识
- 提出和接受反馈/建设性批评, 并在修正个人艺术作品的努力中持之以恒
- 分析和辩护个人做报告或展览的对象或艺术品的选项和选择
- 检视人类如何与为何收集、展示, 和保存有个人意义、文化意义, 或历史意义的对象和想法
- 通过视觉艺术去领悟、诠释, 和响应想法、经验, 与环境
- 分析和诠释艺术作品的影响、意图, 和意义
- 根据特定条件标准去评估艺术作品
- 将个人经验和知识与艺术创作链接
- 知道艺术是历史和人类经验所不可欠缺的一部份

### 学生在初中毕业时将能够:

- 应用多种媒介、策略, 和观念去产生创新想法以解决艺术问题
- 保持构想的纪录, 展现个人的投入与成长
- 知道和应用艺术的复杂本质、力量, 与历史去和其他人产生共鸣、去讲故事、去记录所见、去链接个人想法, 或将想象化为实际可见
- 当没有其他清楚途径或解决问题方法时, 能保持冷静并应用多种策略
- 在规定的限制内解决复杂的艺术问题
- 产生对个人有意义的解决方案
- 藉由评估进行中的工作去找出需要改进的方面和替代的解决方法, 不轻易放弃解决问题
- 和同侪合作, 达成共识与找到解决方法

## 家庭和消费科学

### 食物与营养

- 展现在家、在校, 和在未来工作中能应用厨房安全程序与卫生技巧。
- 找出必要营养素并举例说明富含营养的食物, 包括生的

蔬果、低脂乳制品, 全谷类, 和瘦肉。

- 应用营养知识去选择较富含营养、低脂、低钠, 少糖的餐厅菜色。
- 阅读和诠释食物标签去比较类似食品的营养价值, 做健康的饮食规画。
- 用比较法的采买策略去规划符合预算的正餐与点心。
- 讨论食物成本与食物选择之间的关系(例如, 外卖、快餐)
- 辨认与展现在正餐与点心中包含多种蔬果的方法。
- 分辨厨刀/法国刀、削刀、面包刀, 和其他切煮工具(如磨末器、磨屑器, 和削皮器), 并展现安全适当使用各种工具的方式。
- 说明和示范烹调食物的干湿火力使用方式, 包括烘焙、烤、上火快烤、蒸、煮, 和炖等。
- 检视强调饮食服务与餐饮业的工作选项。

## 金融知识

- 应用金融知识的推理以做出信息充分、负责的理财决定。
- 将对于教育和就业的选择与获利潜力相连结。
- 发展技巧, 藉由辨认金融目标和发展开销计划, 去有效规划和管理金钱
- 发展技巧, 在关于产生债务与保持信用度的问题上, 做信息充分的决定。
- 发展技巧去规划和获得关于储蓄与投资以建立财务保障与财富的长期财务目标。
- 发展金融规画技巧以减少财务损失。

## 资优班

除了资优班外, 资优计划提供延续性的服务。中学资优资源教师为参加中学资优研究课程、教学讲座, 和研究调查的学生提供指导。

## 卫生教育

### 疾病预防与控制

- 描述生活型态、家族病史、环境, 和其他风险因子如何与疾病和其他健康问题的肇因或预防有相关
- 知道如何预防、介入, 和治疗常见非传染性疾病

### 营养和健身

- 发掘、评估, 和利用健康信息、产品, 和服务。

# 七年级学习内容

## 社交和心理健康

- 描述社会对于一般人体印象观感的角色。
- 知道各种饮食失调的肇因、症状，与介入方法。
- 引述忧郁症的预防与介入干预策略。
- 检视恶霸对个人、对家庭，和对小区的影响。
- 总结对虐待儿童的预防和介入干预策略。

## 人类性行为

- 应用个人与人际技巧去加强性健康。
- 解释男女生殖系统与繁殖的关系。
- 描述怀孕各阶段母体与胎儿的变化。
- 解释“禁欲”应用在健康性行为的意义。

## 教学技术

### 技术操作与观念

- 用适当语言叙述技术。
- 示范基本计算机运算。
- 掌握输入和输出装置的使用。
- 管理档案，用不同的格式储存档案、整理档案和档案夹，并将档案存在外接装置和服务器上。
- 探索辅助技术装置的特性。

### 数位公民

- 在做研究时列出所涉及到的电子资源版权。
- 知道技术对个人和社区的影响。
- 尊重隐私权，只有在征得同意的情况才使用和修改有关资料。
- 在使用软件和网路档案时遵守版权法。
- 练习安全、合法，及负责的使用信息及科技

### 沟通与合作

- 用正确的键盘技术增加效率。
- 设计和建立台式出版物，如图文并茂的通讯和小册子来准备和展示与内容有关的资料。
- 用正确的软件收集、整理、处理和分析数据。
- 用文书处理软件的排版功能，如表格、四边调整、纸张方向、对齐、栏目、页眉、页尾和页数写文件，交流想法。
- 通过用电子沟通调查与课程有关的问题和信息，与同伴、专家和其他人合作。
- 意识到技术在电子传播中的角色。
- 用不同媒体和方式达到多重目的。
- 交流课程概念，设计、发展、出版和提供多媒体产品，如网页、交互式讲座和数码录像产品。

### 研究与信息熟练度

- 辨认、获得并使用从CD-ROM、资料库，和互联网获得的资料。

### 批判性思考、解决问题，和决策

- 用技术为工具解决实际问题。
- 用技术为工具作出明智的决定。

### 创意与创新

- 利用科技展现创意思考、建构知识，和发展创新产品与过程。

## 图书馆媒体

### 求知过程

- 辨认信息需要。
- 创造、修正，和使用条件去引导研究过程。
- 跟随解题6步骤(Big6)策略去解决问题。

### 找到和评估资源和数据源

- 辨认和使用广泛资源。
- 使用图书馆媒体中心的目录去找到数据源以满足讯息需求。
- 评估讯息需求所需的可能数据源。
- 使用文本特性去选择适当的数据源。
- 知道和遵守学区“负责使用技术与社交媒体网站规定”(Responsible Use of Technology and Social Media policy)
- 学习上网安全措施。

### 寻找、产生、记录，和整理数据/讯息

- 使用关键词找到问题的答案。
- 利用有效搜寻策略去搜集信息来源的相关信息。
- 使用技术工具去找、记录，和整理信息来源内的数据/信息。
- 区分事实与意见。
- 正确记录相关信息并记录使用的数据源，避免抄袭。
- 用多种型式记录和整理数据/信息。
- 用通用的引文格式做出一个数据源清单。
- 将要整理的内容与适当的格式搭配在一起。

### 诠释纪录的数据/信息

- 辨别所记录信息的主要想法
- 应批判性思维与解题策略
- 创造与所需信息相关的新理解与新知识。

### 分享发现/结论

- 使用多种形式去分享所学信息。
- 应用公平使用、版权法，和共同创意(Creative Commons)等来源说明。
- 对研究过程和信息产品做反省和提供反馈。

### 文学欣赏与终身学习

- 读、听、看，和讨论反应人类经验的故事。
- 将文学与自身、其他文学、多媒体，和世界链接。
- 为个人需要或功课需要去使用图书馆。
- 利用图书馆借书程序和规定取得阅读素材。
- 找到和选择多种类型的文学和/或多媒体。
- 知道阅读和终身学习之间的关联。

## 音乐

### 感受、演奏，和回应

学生将展现感受、演奏和回应音乐的能力。

- 学生将评估在世界各文化的多种类型与风格中，应用音乐的成分与乐声的特质
- 发展一般、声乐，和器乐表演所需技巧。
- 通过动作响应音乐。
- 阅读标准乐谱并应用在音乐表演上。

# 七年级学习内容

## 历史、文化，与社会情境

学生将示范和理解应越是历史与人类经验所不可或缺的一个面向。

- 描述音乐表达如何反映社会、政治，与伦理议题。
- 找出在特定历史年代与地方影响音乐家的因素。
- 知道和解是音乐与舞蹈、剧场，和视觉艺术和其他学门的关系。
- 知道和区分代表世界各国文化之音乐史的重要乐风和类型。

## 创意表达与制作

学生将有别出心裁的组织音乐想法与声音的能力。

- 通过简单的即兴表演去探索音乐想法。
- 通过简单的作曲与编曲保留音乐想法。

## 美学与批评

学生将有能力做美学评断。

- 用规定的条件去评估选定的音乐作曲。
- 形成、应用，和沟通评估个人表演与他人表演的。

## 体育

### 动作技能和动作模式

- 在调整的进攻比赛中，能够熟练地奔跑传接球、变化方向和速度。
- 在不同的练习活动中用惯用边的手脚和非惯用边的手脚运球。
- 在各种练习活动中用球具击球到开放空间。

### 概念和策略

- 执行至少两项以下的进攻战略以打开空间：不带球转到开放空间、用各种传球与假动作到开放空间，或和队友传接球到开放空间。
- 藉由快速抢球回来和与同学沟通，由攻转守或由守转攻
- 根据情况选择正确的防守策略。

### 体能活动与健身

- 知道保持经常运动的生活型态的障碍，并找出消除这些障碍的解决方法。
- 描述不同型态体能活动的超负荷原理（FITT公式）。

### 个人与社交行为

- 藉由与同学合作、接纳同学的行为，和支持同学的行动去展现负责任的社交行为。
- 藉由建立规则与准则以解决冲突去展现合作技巧。
- 藉由遵照体能活动的规范去展现对规则与礼仪的知识。

### 知道体能活动的价值

- 当面对团体挑战时，想出正面的策略，例如提供建议或解决方法。
- 藉由帮助和鼓励他人、有效沟通，和为同学们提供协助，展现社交互动的重要。

## 学校辅导

### 学业发展

- 知道完成长期性项目的时间管理与工作管理技巧。

### 职业发展

- 找出、评估和解释职业信息。

### 个人/社交发展

- 藉找出使用网络的负责任沟通技巧，并应用有效决策技巧，针对网络恶霸做出安全的决定。

## 工程与技术教育

学生将通过探索经验去发展对工程设计的理解。学生参与活动以理解标准、限制，和过程如何影响设计。学生一起脑力激荡、可视化、模仿、建构、测试，和修正设计，获得第一手机会去理解创新的使用与影响力。学生将发展沟通设计信息和报告结果的技巧。

### 技术的实质

- 发展对技术的实质、属性和范围的理解。
- 发展对技术之核心概念的理解。
- 发展技术之间关系，及技术与其它研究领域之间的关系。

### 技术的影响

- 培养测验产品和系统影响的能力。
- 理解文化、社会，和政治对技术的影响。
- 理解技术对环境的影响。
- 理解社会在技术发展及使用上的角色。

### 工程设计和发展过程

- 理解设计的属性。
- 理解工程设计。
- 正确和安全地选择并使用工具和仪器。
- 理解排除故障、研究与建立、发明与革新以及实验与解决问题。
- 使用和保养技术产品和系统。

### 核心技术，设计世界的基石

- 讨论常见技术系统中核心技术的功能及应用。
- 讨论结构系统的功能与应用。

### 设计世界生产货品与服务的主要企业

- 学生将理解制造技术。
- 讨论制造过程例如设计、开发、制作，和服务。
- 将改变材料形式的机械过程分类，例如分离、形成、融和，与调节。
- 说明制造在其他企业营运的角色。

## 世界语言（法语或西班牙语）

### 用法语或西班牙语沟通

#### 人际

- 用字母拼字。
- 回应招呼、打招呼、回应道别，和说再见。
- 从0数到100。
- 谈论学校科目、课表，和班级。
- 谈论月历和生日。
- 谈论天气与季节。
- 介绍和谈论自己与朋友（年龄、性格，和身形描述）。
- 谈论消遣、娱乐活动，和运动。
- 描述家庭成员与宠物（法语）
- 讨论餐点与健康生活型态的元素（西语）。

#### 诠释

- 用地道的录音、广播，和影片去理解简单日常会话。
- 根据上下文线索、字的同源、字的衍生词，和其他资源的使用去判定生字的意义。
- 使用之前、当中，和之后的阅读策略获得书面与口头语言的理解。

#### 报告

- 用多种书写形式写作文。
- 做正式的口头报告。

### 获得其他文化的知识与认识

#### 练习

知道和理解其他文化生活方式、其行为模式与基本信念的关系，以及引导其生活的价值观。

#### 产物

知道和理解产品与信念间的关系，以及使用该语言的文化价值。

### 与其他学科链接并习得信息

#### 跨学科

通过世界语言加强和加深对其他科目的知识。

#### 习得信息

应用Big6™过程去接触和使用目标语言来源的信息。

### 深入理解语言的性质和文化

#### 语言

检视目标语言的成分和英语可比较的成分。

#### 文化

将所学习的文化的观念和自己的文化的观念相比较。

### 参与多语社群

- 在校内和校外使用学习语言。
- 用学习语言追求终生学习的喜悦和充实。

## 英语语言艺术

### ■ 方孩子理解挣扎与挫败之间的差异。

- 和孩子讨论他/她现在的学习内容而不是他/她在做什么。

#### 写作

- 和孩子一起选一个纪录主题，各自写在两人的创作札记里。两人一起决定要不要和如何分享写作内容。规则：写作不可以用简讯符号或简写。
- 分享你自己关于工作的写作。
- 在日常讨论和意见不同的争论中要求要证据支持。
- 去拜访孩子老师时要求看孩子的写作卷宗。

#### 阅读

- 建议孩子读你自己最喜欢的书，并且一起分享讨论心得。
- 和孩子一起读和讨论小说和非小说类书籍。
- 在家里放置书籍、杂志，和报纸。
- 每天空出一点时间阅读。
- 带家人去图书馆。
- 用MAP Lexile 数据去找适龄的独立阅读材料。

#### 数学

- 与孩子讨论他们正在学的数学。
- 找机会每天作数学。
- 听孩子解释他们如何探讨与解决数学题。
- 做益智游戏和其它有趣的数学题。
- 在与孩子一同读的书和看的电视节目中探索数学。
- 讨论出现在传播媒体的数学(报纸文章，电视新闻，杂志)。
- 使用电脑、计算器、铅笔和纸解决问题。
- 与孩子讨论为何某答案对某数学题是合理（或不合理）的。
- 帮孩子复习已经记住的数学知识。
- 让错误成为学习的一部分。
- 对数学有正面的态度。
- 上网到www.hcps.org的“给学生”(For Students)页去找数学资源。

#### 科学

- 让孩子讨论他们当天在学校所学的科学概念。
- 用印刷资料，如报纸和杂志认识并研究科学和技术的最新发展。
- 鼓励孩子看科学节目并讨论其中的内容。
- 参观当地图书馆，研究与课堂上所讨论的内容有关的更多资料。
- 参与由切萨皮克海湾基金会(Chesapeake Bay Foundation)等组织举办的活动，研究我们当地社区的变化对切萨皮克海湾及其流域的影响。
- 参观当地博物馆，研究过去和现在的科学发现。讨论这些发现对人类生活的影响。
- 帮助孩子研究并设计一个整理或提高当地环境资源品质的计划。
- 参观中帕塔克森环保区(Middle Patuxent Environmental Area)并参加当地研究我们所住地区环境问题的活动。
- 拿食品杂货店的小册子，研究饮食习惯对身体健康的影响。

# 如何在家帮助孩子

## 社会常识

- 问孩子社会常识在学什么，并和他们讨论学习内容。
- 和孩子讨论时事。
- 鼓励孩子审慎检视新闻和时事。
- 和孩子一起看夜间新闻。
- 旅行时让孩子照着地图、平板电脑，或智能手机看旅行的路线。
- 投票时带孩子同行。
- 带孩子去地方或地区的历史地点和博物馆。
- 让孩子有机会去做义工或参与小区改进计划以灌输公民意识与大众福祉的美德。

## 艺术

- 在家空出一个地方让孩子制作、完成艺术作品，以供展览陈列。
- 提供速写本记录和计划艺术作品，并提供各种材料和工具，让孩子使用在：
  - 画图，可以用来显示深度的，例如2B石墨铅笔、笔尖细的水性记号笔和炭笔。
  - 着色，可以用来显示色系和特殊效果，例如色笔、水性记号笔、颜料和水彩。
  - 版画，用来描绘纹理组织和表面细节，例如油布，木板，和适当的雕刻工具。
  - 雕塑，可以用来修改质量和数量，例如钝的木头工具，和合成黏土。
  - 手工，可以用来显示韵律和动作，例如毛毯，铁丝，和能找到的物品。
- 强调观察是绘画、着色和雕塑，包括自画像的方法。
- 为孩子提供各种资源，如家庭照片、可以用作静物写生的物品、艺术材料和博物馆或画廊出版的宣传单或通讯，激发他们的艺术创作念头。
- 继续提倡用艺术活动让家庭生活变得生动活泼。
- 参观画廊和博物馆，讨论艺术大师创作的计划、主题、过程和技术，以及他们作品如何反映出自己所处的时代。
- 和孩子一起去图书馆借阅大师画册并描述他们的生活和工作方式。

## 家庭和消费者科学

- 让孩子有机会参与家庭餐点的采买和准备。
- 鼓励孩子自己准备健康的点心和正餐。
- 全家一起享受新的食物。
- 让孩子藉由比较价格和使用其他省钱策略，包括使用折价券，去订出每周食物采购清单。
- 给孩子规划和准备一整周兼顾营养价值与成本的学校午餐的责任。
- 讨论家庭预算，并邀请孩子记录他/她自己每周和每月的收支。
- 与孩子讨论存钱和投资的不同策略。
- 鼓励孩子思考不同就业选择与所需的教育、收入，和生活方式的关系。

## 卫生

- 帮助孩子解释广告和电视节目描述酒的方式。
- 指出喝酒所应有的负责态度及其实例和结果。
- 清楚说出自己对喝酒的看法和期待。
- 和孩子一起找出社区中所有的医疗服务。
- 和孩子分享自己对高质量医疗服务的要求。
- 养成良好的饮食习惯。
- 帮助孩子通过体育活动、节食和休息养成并保持健康生活方式。
- 全家一起参加体育活动。
- 和孩子分享你对待朋友的方式。
- 找一个安静的时间和孩子在不受任何干扰的情况下交谈。
- 用孩子的年龄和发育，以及自己的感觉作为该和孩子讨论多少关于性问题主题的依据。
- 清楚地告诉孩子自己的价值观。
- 指出电视节目中的角色或新闻报道中其他人的行为与自己的价值观相违背的地方。
- 和孩子一起就疾病预防和控制写出降低危险因素和提高预防保护因素的方法。
- 和孩子一起讨论处理沮丧的各种方法。

## 教学技术

- 讨论日常生活使用科技和科技的影响，例如：智能手机、平板电脑、电邮沟通、社群媒体、自动提款机，和图书馆电子目录。
- 鼓励孩子在适当时用技术做为研究的工具。例如，帮助孩子在网上搜寻和特定主题有关的资料。
- 鼓励孩子在适合时用技术做家庭作业。例如用文书处理软件写作业。
- 鼓励孩子练习键盘技巧。鼓励孩子使用适合7年级的软件和应用程序，例如Microsoft Word、Excel和Powerpoint、Inspiration and Mavis Beacon Teaches Typing，和Google Apps for Education (GAPE)。

## 图书馆媒体

- 创造充满书籍与其他读物的环境，不同形式的读物题材包括文学和信息类文本。
- 为孩子树立起一个以读书为乐的好榜样。
- 把握每个机会与孩子一同阅读，即使是早餐时一起阅读报上文章的一部份也好。
- 与孩子谈论你和孩子所阅读书刊中的观点。
- 练习用Big6模型解决日常生活遇到的问题。
- 帮助孩子开始进行研究计划或其他作业。
- 鼓励孩子利用在线数据库和其他HCPSS提供的资源（Career Puppy, CultureGrams, Science in Context, SIRS, Student Resources in Context, World Book Online）。请向学校图书馆媒体专员查询如何获得信息。
- 为孩子办一张图书证，并利用图书馆做为信息和休闲的材料资源。
- 鼓励孩子参加图书馆为他们年龄的孩子举办的活动。
- 鼓励孩子多使用海华郡图书馆所提供的线上作业协助。

# 如何在家帮助孩子

## 音乐

- 鼓励孩子和你一起听不同风格的音乐。
- 与孩子讨论在收音机、电视或现场演出听到的音乐，使用叙述词表达自己的喜好。
- 激励孩子在学校选修乐器或合唱课和上私人教授的乐器课。
- 让孩子参加校外音乐团体：管弦乐团、社区剧院和夏令营。
- 为孩子提供不同乐器和工具：激光唱片和录音带、音乐电脑软件、音乐和音乐家书刊、乐器。
- 用电脑网络、图书馆书籍、百科全书、近期音乐期刊研究艺术、作曲家和音乐风格，鼓励孩子不懈追求特别的兴趣。
- 让孩子有机会通过当地音乐节、音乐会或在旅行中接触不同文化的音乐。
- 与孩子和他们的同学分享自己文化的音乐。
- 鼓励孩子在家使用电脑或乐器尝试即兴演奏或作曲。
- 与孩子一起听不同的音乐会，并讨论曲目的选择与演出效果。
- 让孩子知道你的音乐价值观。这是学校主课的一部分，也有益于学习成功和丰富生活品质。

## 体育

- 让孩子解释电视转播的团体或个人比赛中的进攻和防守战术。
- 为孩子在中操场走/跑计时。他们12分钟能走/跑多远？一圈是400米。孩子将学会如何估计距离和时间。
- 鼓励孩子参加校外体育运动、跳舞，或户外活动。

## 学校辅导

- 在家里为孩子提供一个做作业的地方。
- 和孩子一起复习每天和长期的作业。
- 鼓励孩子透过参加特别课程和课外活动充分体验中学生涯。
- 称赞孩子的努力和成就。
- 讨论亲友的职业，让孩子有机会接触不同职业。
- 示范如何有效地表达情感。
- 给孩子选择的机会，示范并鼓励他们培养决策能力。
- 和孩子讨论学校辅导员能提供的资源，以及辅导员可能可以提供支持的情况。
- 鼓励孩子与学校辅导员建立良好关系。

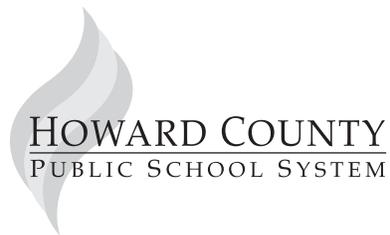
## 工程与技术教育

- 带孩子去技术或与技术有关的博物馆。
- 为孩子提供可以制定并实验不同解决问题方案的地方。
- 鼓励孩子写出解决问题的程序大纲。
- 指出用在日常生活中不同形式的技术。

## 世界语言

- 鼓励孩子在家练习新语言。
- 让孩子教你或兄弟姐妹所学到的新语言生词或短语。
- 拜访展出其他文化的文艺创作的艺廊和博物馆。
- 鼓励孩子在餐厅、百货公司、店里和母语是他们所学新语言的人练习。
- 和孩子一起看讲述他们所学文化的小册子、录像和旅行指南。
- 让孩子用法语或西班牙语说出常见物品、职业、动作、家庭成员、动物和食物。
- 与孩子分享自己所学外语和文化的经历。
- 让孩子解释所遇见、用他们所学外语写的词或短语。
- 实际到讲目标语言的国家旅游或透过在线虚拟旅游。
- 让孩子有机会跟家人或邻居练习讲目标语言。
- 鼓励孩子用所学的外语说出数字、星期、月、季节、颜色、衣服、地名、姓、职业和食物，作为发音练习。
- 让孩子有机会听和看所学文化中适合他们年纪的音乐和电影。

让犯错成为学习的一部分！



10910 Clarksville Pike • Ellicott City, MD 21042  
410-313-6600 • [www.hcpss.org](http://www.hcpss.org)

海华郡公立学校系统决不因种族、肤色、信念、原生地、宗教、心理或肢体残障、年龄、性别、婚姻状态，或在求职和求学上歧视任何人。详情请与海华郡公立学校系统平等保障办公室（Equity Assurance Office of the Howard County Public School System）联系。地址是：10910 Clarksville Pike, Ellicott City, MD 21042; 电话号码是：410-313-6654.

本学习手册家庭指南（“What Your Child Will Learn In” Family Guides）可在HCPSS 网站 [www.hcpss.org/academics/learnguides.shtml](http://www.hcpss.org/academics/learnguides.shtml)

SMT.815