



八年级学习内容

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。

八年级学习内容

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。八年级的单元范例有：

- 爱与友谊
- 自由
- 探索未知

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)

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，包括印刷与非印刷文本的分析
- 论说文：使用证据支持说法，并找出一个反论
- 叙事文

所有英语课学生皆应保存写作卷宗（writing portfolios）以评估和加强其成长。

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

学生有机会学习与应用阅读、写作，和语言习得策略，直接链接英语语言艺术8的学习成果。英语语言讲座教师以小组模式提供支持架构教学，确保学生能展现与应用语言艺术技巧和概念，并在英语语言艺术课程获得成功。

资优班

学生满足七年级英语语言艺术课程的要求，同时也达到持续在初中英语资优班课程获得成功所需之特定批判性阅读、写作，与思考要求。此外，课程压缩让有动机的学生能缩短学习素材，并自有更多学生参与的课堂获益。教师让学生有机会练习做类似大学委员会英语与作文大学先修班考试(College Board English Language and Composition Advanced Placement Examination) 类似的课题。

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。

粮食的未来

学生针对政府营养准则及区域和文化因素如何影响粮食选择。

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。

充分利用高中与未来

学生面对个人强项、才华，和价值观，并探索高中课程选项与就业考虑及途径的关联。

激发脑部发展

学生理解脑部发展与青少年行为与决策之间的关联。

行动中的公民

学生考虑做为重视多元并提倡文化理解的积极、有知识公民所需的技巧。

八年级学习内容

数学

八年级学习内容

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。
- 用适当的符号、定义，和精准的角度去清楚且正确的表达数学问题和解答
- 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

数学内容标准（必要课程）旨在促进平衡结合程序与理解。由“理解”开头的期望通常也是与数学练习与内容结合的好机会。设定理解期望的内容标准也是“数学内容标准”与“入学练习”的潜在交会点。

数系与指数

学生应知道有非有理数的数存在，并由有理数推算其大约值。

- 知道非有理数的数称为无理数。
- 有理数显示小数扩展终将循环，并将循环的小数扩展转换成有理数。
- 用无理数的有理推算去找出无理数在数线图的大约位置，并估计表达式的值。

学习根号与整数指数

- 知道和应用整数指数的性质去产生相等的数表达式。
- 评估小完全平方数的平方跟与小完全立方数的立方根。知道 $\sqrt{2}$ 是无理数。
- 将个位数乘以10的整数倍数以估测非常大或非常小的量，并表达一个数比另一个数大多少倍。
- 运算用科学符号表达的数，包括同时并用小数与科学符号的题目。

几何

理解和运用勾股定理

- 解释勾股定理及其逆定理的证明。
- 在生活情境题中，应用勾股定理去决定直角三角形未知边的长度。
- 应用勾股定理去找出坐标系统上两点的距离。

用实体模型、幻灯片，或几何软件去理解全等与相似。

- 用实验验证旋转、反射，与平移的性质。
- 理解如果可以藉由连续的旋转、反射，与平移第一个二维形体做出第二个二维形体，则二者为全等。
- 描述用坐标扩张、平移、旋转，和反射二维形体的影响。
- 用系列描述两个相似的二维形体所展现之相似处。
- 用不正式的论理去建立关于三角形的角总和与外角的事实、关于平行线被横向线切断所产生的角度，以及达到相似三角形条件之角对角标准。

分析函数和方程式

定义、评估，和比较函数

- 知道函数是指定每个输入都有一个确切输出的规则。
- 比较两个各自以不同方式表达（代数、图、表格的数，或口头叙述）的函数的性质。

知道关系、线，与线性方程式之间的关连。

- 画比例关系、将单位费率解释为图的斜率。比较两个用不同方式表达的相异比例关系。
- 用类似的三角型解释为何在坐标图非垂直线的任二点间的斜率 m 是相同的；通过原方程式 $y = mx$ 求线，并用 $y = mx + b$ 求在纵轴 b 点交会的线。

定义、评估，和比较函数

- 解释 $y = mx + b$ 是定义一个线性函数，其图为一 条直线；举出非线性的函数例子。

用函数作量之间的关系模型

- 建构函数去做两个量之间线性关系的模型。由关系的叙述或由两个值 (x, y) 去决定变化率与函数初始值。
- 由线性方程式模型所表达情况，以及其图型或表格的值去解释线性方程式的变化率与初始值。
- 藉由分析图形（例如函数增加或减少处、线性或非线性）详细解释两个量之间的函数关系。

分析和解出线性方程式和联立线性方程式

- 解一个变量的线性方程式。
 - 举例说明一解、无限多解，或无解的一个变量线性方程式。
 - 解有有理数系数的线性方程式，包括需要用分布性质扩张表达式与同类项去解题的方程式。

八年级学习内容

- 分析和解联立线性方程式。
 - 知道两个二变量线性方程式系统的解答与其图表交点相呼应，因为交点同时满足两个方程式。
- 用代数解两个二变量线性方程式系统，并藉由画出方程式去估计解答。
- 解两个二变量线性方程式的生活情境题。

关联的模式

调查与二元数据相关的模式

- 建构与诠释二元测量数据的散点图以调查两个量之间关联的模式。
- 在显示为线性关连的散点图上，非正式的画入一条直线，并藉由判断数据点接近直线的距离，非正式的评量模型适合度。
- 使用线性模型的方程式去解二元测量数据问题，解释斜率与交会点。
- 建构与诠释双向表格，总结由同样对象所搜集来的两类型变量数据。用计算行或列所得的相对频率去描述二个变量可能的关连。

固态形体的体积

解关于圆柱体、圆锥体，与球体体积的生活情境题与数学题

- 知道求圆锥体、圆柱体，和球体体积的公式，并用来解生活情境题。

高于年级水平与八年级资优班

就读高于年级程度数学班的学生将学习共同核心课程代数 I。就读数学资优班学生将学习共同核心课程几何所列的课目。如欲查询课程详情，请看 www.hcps.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。八年级科学课程中，学生将使用科学做法去调查误差与能源的互动；所发生的能源转变；以及物质的构成与结构。

科学与工程练习

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。

- 原子与分子相互作用如何解释我们所见、所感觉到的物质的性质？
- 如何描述物体之间的物理相互作用，又如何描述物体系统内的物理相互作用？
- 能量如何从一个物体转移到另一个物体，或能量如何从一个系统转移到另一个系统？
- 波的特征性质为和，我们能如何利用？

物理科学课程的学习顺序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8年级物理科学课程根据三个驱动问题安排：

- 科学家如何共事以设计和建造能达到特定要求标准的媒介？
- 科学家如何利用能量与能量变化去设计出解决问题的方案？
- 科学家如何合作以了解和改善空气质量？

八年级学习内容

资优 (G/T) 科学课程

八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。

科学

总论

这是为时两年的美国历史课程的第一部分。本课程帮助学生理解与美国有关的历史技能、观念和内容。本课程为学生参加十年级高中统考美国政府科目提供非常有价值的背景资料。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

八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：历史的过程与独立之路

- 道和找出最初的13个英国殖民地。
- 解释这些区域的地理如何导致政治、经济, 和文化差异。
- 定义何谓 " 重商主义 " 并解释对美国殖民地的影响。
- 解释英国殖民地奴隶增加的原因。
- 举例说明在欧洲发生的事件如何造成大英帝国在北美的困境。
- 解释法印战争以及1763年巴黎条约如何为美国革命奠基。
- 检视18世纪英国对在美殖民地的经济与政治政策, 以及美国对这些政策的反应, 进而解释美国独立的原因。
- 总结 " 独立宣言 " 的内容。
- 从革命理由想法和美国政府原理的角度去检视独立宣言。

第二单元：建立新国家

- 评估美国独立革命前夕美、英双方的准备程度。
- 描述独立战争期间主要政治与军事领袖的角色。
- 分析独立战争时期一般美国人的观点、生活, 和贡献。
- 解释美国独立战争关键事件。
- 叙述美国战胜的地理和经济角色。
- 知道巴黎条约的结果并说明条约的重要性。
- 知道邦联条款的长短处。
- 知道当时尝试邦联政府形式的原因。
- 找出和解释起草美国宪法时几个关键的妥协。
- 总结美国宪法的内容和结构, 包括序言、正文, 和人权法案。
- 解释宪法内建立的政府原理。
- 分析邦联主义支持者和反邦联主义者对于批准宪法的赞成与反对论点。
- 将严格与宽松诠释宪法的基本差意做比照。
- 分析显现出宪法进化特性的当代问题。

第三单元：国家的成长

- 知道和说明乔治华盛顿政府和约翰亚当斯政府执政时面临的困难和主要成就。
- 解释美国与大英帝国和与法国持续的冲突如何影响内政与外交政策。
- 比较邦联主义与民主党 - 共和党的政治及经济差异。
- 追踪肯德基和维吉尼亚决议案所显示的无效论根源。
- 评估 Marbury v. Madison 诉案如何强化了司法权的角色。
- 解释杰佛逊政府和国会为维持美国中立所采取的步骤, 并评估这些行动的成功度。
- 分析美国独立第二次战争时期一般美国人的观点、生活, 和贡献。

八年级学习内容

- 解释造成门罗主义产生的因素，分析门罗主义对美国外交政策的影响
- 分析造成19th 世纪初期区域论的因素。
- 知道美国政治体系在杰克逊时代的改变。
- 评估杰克逊政策对美国原住民的影响。

第四单元：分裂中的

- 比较美国南方与北方的区域差异。
- 解释美国向西扩张与加深南北冲突之间的关系。
- 分析美国在19世纪初期到中期间，自由黑人与黑人奴隶的经验。
- 检验19世纪初期和中期用来反对或支持美国蓄奴的理由。
- 描述美国社会改革的多种努力。
- 找出和描述增加区域敌对的事件。评估最高法院在19世纪初期至中期蓄奴制所扮演的角色。
- 解释1860年选举结果如何促成南方各州的分裂。
- 分析美国内战期间一般美国人民的观点、生活，与贡献。
- 解释语说明美国内战关键事件的重要性。
- 叙述地理和经济在南北战争北方获得胜利所扮演的角色。
- 比较各种重建计划的目标和政策。
- 解释美国宪法第13、14、和15修正案如何透过废止蓄奴、给与公民，和投票权去扩张非裔美国人的民权。
- 描述美国内战后阻止非裔美国人行使公民权的合法与非法行动。
- 解释1876年选举为何象征重建时期的终止。
- 评估重建时期的成功与否。

资优班

资优班学生在学年中完成“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、学区发展之表现评量任务，或学区核准之文件问题（Document Based Questions，简称DBQs）。学生另可选择是否参加全国历史日（National History Day）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

应用多种策略、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

- 讨论进食选择的短期与长期好处。
- 创作在快餐店与快餐店做较佳饮食选择的指南。
- 分析他/她记自己的隐时以评估进食选择与可能的健康结果。
- 检视地理与文化区域的特色，包括气候、社会系统、宗教习俗，和地理环境，如何影响食物选择、食物习俗，和存粮。
- 准备和端出多种文化/民族区域的传统食物，展现对全球各地菜肴与饮食风俗的知识。
- 应用营养知识与食物准备、厨房管理、安全与卫生的技巧，准备健康又诱人的餐点。
- 说明和示范食谱名词以及与切、搅拌，和烹调材料有关的技术。
- 修正食谱以满足营养需求，包括减少脂肪、糖分，和钠，并增添纤维、钙质，和营养素。
- 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。

八年级学习内容

- 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。
- 发展金融规划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写作班（G/T Writers Guild）、教学讲座，和研究调查的学生提供指导。

卫生教育

安全、急救，和预防受伤

- 评论安全问题预防与介入的策略。
- 总结预防与介入虐待儿童行为的策略。
- 说明健康关系的成分。
- 说明预防和介入骚扰（包括性骚扰）的策略。
- 选择化解冲突技巧以预防暴力发生。

社交与情绪卫生

- 检视压力的来源。
- 检视压力的效应，包括忧郁症与自杀。
- 检视面对压力、忧郁症，和自杀的应对策略和介入策略。
- 建构管理压力、忧郁症，和自杀的健康策略。

人类性行为

- 描述性行为的元素，包括生理、心理、文化，和伦理方面。
- 检视男性和女性生殖系统的构造与生理。
- 描述包括 HIV / AIDS 在内的性病预防、病征，和治疗。
- 描述降低怀孕风险的各种避孕工具及其有效度。
- 定义“性健康”。
- 知道支持性健康的来源。
- 知道支持性健康的行为。

烟草、酒精，和其

- 区分健康和 unhealthy 使用处方药及成药的差别。
- 分析滥用毒品的生理、心理、社交、经济，和法律后果。
- 示范促进个人坚持拒绝使用毒品的技巧。

教学技术

科技操作与概念

- 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，与决策

- 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。

八年级学习内容

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地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。

历史、文化，和社会背景

学生将理解音乐是历史与人类经验不可或缺的一面。

- 叙述音乐表达如何反应社会、政治，和道德议题。
- 决定影响音乐家在特定历史时期与地点的因素。
- 知道和解释音乐与舞蹈、剧场、视觉艺术，和其他艺术活动的关系。
- 知道和辨别音乐史上代表各国文化的主要风格与类别。

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条件。

体育

动作技能和动作模式

- 在小范围比赛能够熟练地奔跑传接球、变化方向和速度。
- 在小范围比赛中用惯用边的手脚和非惯用边的手脚运球。
- 在小范围比赛中用球具击球到开放空间。

概念与策略

- 执行下列进攻战略的至少三项以打出开放空间：不带球移动到开放空间、用各种传球与假动作到开放空间，或和队友使用传接策略到开放空间。

- 藉由快速回厂、与同学沟通，和利用优势，转攻为守或转守为攻。
- 藉由与同学合作达成最大防守去减少场上空隙。

体能活动与健身

- 知道与健康相关体能活动的五大要素，并解释健身与整体体能健康的相。
- 理解参与健走、慢跑、单车、滑轮、舞蹈，和游泳等各种自选的校外有氧体能活动的重要。

个人与社交行为

- 为改进个人自身体能水平负责
- 在体能活动中，妥善响应参与者的道德与不道德行为

知道体能活动的价值

- 发展体能活动行动计划，根据现今体能水平做适当决定
- 讨论如何增进参加自选体能活动的乐趣
- 藉由在不同活动中懂得求助和帮助他人去展现对自我的尊种

学校辅导

学业发展

- 确认毕业要求，以明白初中后的多种重要选项之必要学业准备，包括未来升高校。
- 定义学业诚实，并明辨恰当与不恰当作法。

就业发展

- 选择与职业兴趣相关的课业。

个人 / 社交发展

- 评估小团体与刻板印象对学校气氛的影响，以承认、接受、尊重，和欣赏个人差异，并且知道同侪压力何时会影响决定。

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

- 解释技术的实质、特点和范围。
- 解释技术的主要概念。
- 解释技术之间的关系和技术与其它领域的联系。

技术的影响

- 评估产品和系统的影响。
- 描述技术对文化、社会、经济和政治的影响。
- 确定技术对环境的影响。

工程设计和发程序

- 描述设计的属性。
- 确定工程设计。
- 应用设计过程。
- 正确选择并安全使用工具和设备。

八年级学习内容

如何在家帮助孩子

核心技术，设计世界的盘石

- 描述常见技术系统中核心技术的功能和应用。
- 调查材料技术。

设计世界生产货品与服务的主要企业

- 了解信息和沟通技术。

世界语言（法语或西班牙语）

用法语或西语沟通

人际（法语）

- 谈论消遣、休闲活动、运动，和城里观光点。
- 谈论消遣、休闲活动、运动，和城里观光点。
- 叙述衣物和运动设备。
- 谈论日常家事。
- 描述屋子里的房间和家具。

人际（西语）

- 谈论消遣、休闲活动、运动，和城里观光点。
- 在餐厅点餐。
- 描述家庭成员和宠物。
- 谈论日常家事。
- 描述屋子里的房间和家具。
- 描述屋子里的房间和家具。

解释

- 理解简单日常家庭对话和与年龄相称的录音、广播和录像。
- 根据上下文、同源词、派生词和其它资源，如词典和同义词典确定词意。
- 用读前、读中和读后方法理解书面语和口语。

报告

- 应用写作技巧元素撰写不同形式的文章。
- 用目标语言撰写和发表正式的口头报告。

理解和获取其它文化的知识

练习

知道并了解另一个民族的生活方式，他们的行为模式与指引他们生活的信念和价值观之间的关系。

产物

知道并了解目标语言文化的信念和价值观与其产品之间的关系。

与其他学科链接并习得信息

跨学科

通过世界语言强化并更了解其他科目的知识。

习得信息

应用Big6™过程获得和使用标的语言中获得的信息。

深入理解语言的性质和文化

语言

检视标的语言的要素和英语中可相比的要素。

文化

比较自己文化和所学文化知识的观念。

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

- 帮孩子理解挣扎与挫败之间的差异。
- 和孩子讨论他/她正在学习的内容，而不是他/她正在做什么。

写作

- 和孩子一起选记事题材，两人各自写在个人的创作记事本里。决定是否要、以及如何分享写作内容。规则：不可以用简讯符号或简写。
- 分享自己工作相关的写作。
- 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.hcpss.org的“给学生” (For Students)页去找数学资源。

SCIENCE

- 让孩子讨论他们当天在学校所学的科学观念。
- 用印刷资料，如报纸和杂志认识并研究科学和技术新近的发展。
- 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。
- 让孩子讨论科学问题并用科学方法研究问题。
- 参加由当地高校、天文小组或政府机构，如NASA组织的活动，用望远镜观察夜空。
- 让孩子列出并描述日常使用的化学品对环境的影响并讨论它们的代用品对环境的负面影响。和孩子脑力激荡如何取代这些对环境有负面影响的化学物。

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

- 在家辟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，并提供各样的材料和工具，让孩子使用在：
 - 画图，可以用来显示对人、物的观察研究，例如石墨铅笔、笔尖细的水性记号笔和炭笔。
 - 着色，可以用来显示细节与情绪，例如色笔、水性记号笔、颜料和水彩。
 - 版画，可以用来描绘情绪与深度，例如适当雕刻工具、水性墨彩和各类纸张。
 - 雕塑，可以用来移动或表现功能，例如软木和金属、塑性工具，和组合的五金工具。
 - 手工，可以用来比较美国文化和其他文化的生活对象，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

- 让你的青少年孩子有机会计划、采购，和准备家人的餐点。
- 让你的青少年孩子记录他/她的饮食以改善食物选择，并增加摄取蔬果。
- 全家一起享受新的菜肴。
- 请你的青少年孩子分担每周杂货采购的责任，包括考虑省钱策略，如大量采购、比价，和使用折价券。
- 让你的青少年成为在特殊节庆或家庭聚会时准备餐点或传统菜色的专家。
- 出外用餐时，讨论较健康的菜色选择。

- 期待你的青少年子女学会根据他/她的收入去找出现理财目标。
- 讨论家庭大项目的购买和/或开销，并要求你的青少年子女分享该如何提出贡献。
- 帮助你的青少年孩子练习找工作技巧，包括写履历表和面试应征打工工作或小区服务。
- 和你的青少年孩子讨论发展职业兴趣，并帮他/她将兴趣与高中课程、社团、课后活动，和义工工作相连。

卫生

- 帮孩子设定实际的目标。
- 列出一张支持人士清单，帮助家人处理健康问题，如压力与忧郁症。
- 清楚说出自己对抽烟、喝酒，和使用其他毒品的看法。
- 和孩子讨论抽烟、酗酒和使用其它毒品的后果。
- 和孩子一起做决定，确认机会、作出最好选择和考虑后果。
- 和孩子一起列出和平解决冲突的方法。
- 注意孩子上网的情形。
- 通过角色扮演让孩子练习如何拒绝涉险。
- 用电视、报纸和书上的事件开始讨论安全和受伤的预防。
- 讨论家庭恋爱规则。
- 讨论家庭对于性行为的价值观。
- 用电视、报纸和书上的事件作为开始，讨论人类性行为。

教学技术

- 和孩子讨论日常生活中使用技术和技术对生活的影响，例如：手机、PDAs（个人数字助理），电邮往来、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。
- 鼓励孩子使用适合七年级的电脑软件程序：Microsoft Word, Excel和Power Point, Inspiration, 和Mavis Beacon Teaches Typing。

如何在家帮助孩子

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。

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。这是学校主课程的一部分，也有益于学术成功和丰富生活品质。

体育

- 鼓励孩子参加由团体举办或至少是同伴自发组织的三种不同的体育运动、舞蹈或户外活动。
- 要孩子解释如何从事他们所擅长的体育活动，并表示自己愿意尝试。
- 要孩子判断您的健康状况。您将接受与健身有关的测试，您的孩子将测试您的表现。

学校辅导

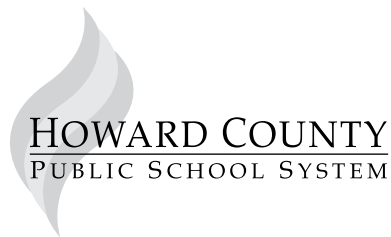
- 在家里为孩子提供一个做作业的地方。
- 和孩子一起复习每天和长期的作业。
- 鼓励孩子透过参加特别课程和课外活动充分体验中学生涯。
- 称赞孩子的努力和成就。
- 讨论亲友的职业，让孩子有机会接触不同职业。
- 示范如何有效地表达情感。
- 给孩子选择的机会，示范并鼓励他们培养决策能力。
- 和孩子讨论学校辅导员能提供的资源，以及辅导员可能可以提供支持的情况。
- 鼓励孩子与学校辅导员建立良好关系。

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

- 鼓励孩子在家练习所学的新语言。
- 让孩子教您或他们的兄弟姐妹自己所学的新语言。
- 参观陈列其它文化之艺术或工艺品的博物馆。
- 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。
- 与孩子分享自己对于他们所学文化的经历。
- 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。



10910 Clarksville Pike • Ellicott City, MD 21042
410-313-6600 • 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。

SMT.815