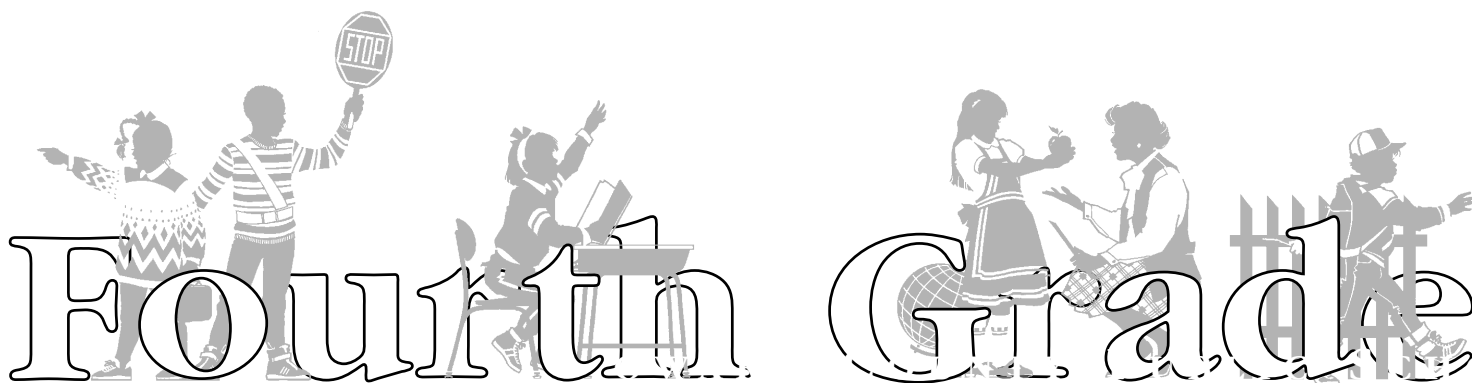


四年级 学习内容



家庭指南

这份资料旨在给家长一个概览
告诉他们整个学年里
孩子在课堂上所学的内容
每一个孩子的具体学习项目
会因他们个人需要的不同而异

语言艺术

阅读 / 听力

阅读过程

阅读各种文学作品

- 纪实小说、夸张、传奇、预言、童话和传记。
- 诗歌
- 戏剧

阅读各种知识性读物

- 通告：与内容有关的书、课本、传记、新闻报道、网上资料。
- 功能性文件：指南、手册、菜谱、邀请、地图。
- 个人兴趣：小册子、食谱、杂志。

理解

用不同的方式理解所读的内容：

读前

- 回想以前的知识。
- 预测。

读中

- 提问。
- 弄清单词或概念。

读后

- 概括。

理解文学作品

理解作品内容：

- 通过概括。
- 通过找出记叙文的特点。

理解知识性读物

理解文章内容：

- 通过找出重要的事实。
- 通过找出知识性读物的特点。
- 通过找出插图、标题、副标题、步骤、术语和内容之间的关系。

流利

(准确性、表达和速度)

- 用对话的速度念熟悉的课文。
- 用标点符号有表情地念课文。

策略性阅读

用不同的技巧阅读生词：

- 上下文：句子中的线索。
- 结构：单词的组成(后辍、前辍、词根)。
- 发音：字母的发音。

听

通过听：

- 获得信息和完成任务。
- 享受和理解口头信息
- 解释信息。

口头沟通

- 非正式演说：用适当的举止和态度表达自己的意见、通知和说服他人、复述、详述、背诵资料和维护观点。
- 正式演说：收集、选择和整理想法。使用正确的语法、适当的音量、说话速度、表情及动作；明白观众的暗示；估计演说的效果。

语言规范

大写字母

- 河、海、海湾、山川、建筑、公园、纪念碑、星球和品牌的名字。
- 专用名词，如父、母的名字。
- 引语中的第一个字母。

标点符号

- 在地址中使用逗号。
- 用逗号分隔一句话中的从句。
- 用逗号将讲员的话与句子的其它部分分开。
- 用引号表示所引用的话，包括其中的标点符号。

书写

- 维持手写和草书技巧。
- 在适当时候用手写体或草书。

增加词汇

通过口头讨论增加各方面词汇：

- 辨认单词的词根。
- 类推。
- 辨认明喻和暗喻。
- 确定与主题有关的词。
- 找出同意词、反义词和词类。
- 选择最适合句子意思的词意。

文学

- 每年至少读25本书。

写作要素

- 借着故事、诗歌和日记表达自己的想法。

- 通过报告、文章、指南、演说和海报通知别人。

- 通过信、短文和海报说服人。

语言技巧

拼写模式和规则

- 带长元音和不发音的*e*的双音节词(invite、trapeze)。
- 带由一对元音(ai、ay、ee、ea)所构成的长元音的词。
- 结尾是元音加辅音(plan)和加-ed和-ing时不发音的*e*(sue)的词。
- 带发/u/音的*u*+辅音+*e*(tune)、*ue*(clue)、*oo*(smooth)和*ew*(drew)的词。
- 带*qu*(quiet)和*squ*(square)的词。
- 带不发音的辅音(climb、sign)的词。
- 带*dge*的词(badge)。
- 单数或复数的所有格。
- 不规则复数形式(goose-geese、woman-women)。
- 基于自己意思的词(mean-meant、sweep-swept)。
- 带*-ful*、*-less*、*-ly*、*-ment*和*-ness*后缀的词(playful、harmless)。
- 同音异义的词(record、content、excuse、present、desert、produce)。
- 尾音相似*-en*(chicken)、*-in*(pumpkin)、*-on*(season)和*-an*(organ)的词。
- 带*-er*和*-or*后缀的词。
- 带以*r*为主导的元音的词，如*er*、*or*和*ur*。
- 尾音相似*-al*(metal)、*-il*(pencil)、*-le*(candle)的词。
- 加词尾时将*y*改为*i*的单词(studies、prettiest)。

语法和使用

- 介词。
- 介词短语。
- 连词。
- 完整主语和谓语。
- 动词时态一致。
- 独立句子。

数学和科学

数学

解题

- 探索开放问题的答案并确定有助于解题的方法。
- 采用下列方法解题：
 - 实验
 - 演绎
 - 空间推理
 - 简化问题

代数，模式和函数

- 辨认、描述、开拓和写出各种非数字或数字的模式。
- 指出特定模式的规则。
- 用 $>$ 、 $<$ 和 $=$ 表明数字之间的关系。
- 按照所给的规则完成函数表格。
- 根据所给的一对数列在坐标平面的第一象限里定点或列出其中一点的数列。

数字关系和运算

- 用生活环境中的实例建立和理解数字概念。
- 说并写出1,000,000之内的数字。
- 应用记住的加、减、乘、除知识。
- 找出数字的公因子。
- 做 $1/1000$ 以内的分数加、减运算。
- 展示和理解加、减运算的不同含意。
- 重组四位数并做加、减运算。
- 做四位数乘以一位数的运算。
- 做四位数除以一位数的非整数运算。
- 计算平均值。
- 做同类分数的加、减运算。

几何

- 比较二维和三维的形体。
- 描述各种形状的特征，包括全等、相似和对称。
- 标示角度。
- 区分相似和全等的形状。
- 翻转 / 切面 / 旋转二维和三维的形体。
- 辨认圆的半径、直径和弦。

度量

- 使用不同的尺度解决实际生活中的问题。
- 选用适当的单位估算和度量。
- 比较温度。
- 读时间准确到分钟。
- 从数字和指针式时钟读出时间。
- 计算逝去的时间。
- 解决实际生活中的面积、周长和体积问题。
- 懂得面积和体积之间的关系。

数据分析和概率

- 收集、整理并展示数据。
- 解释所展示的数据、观察模式并作出预测。
- 收集并解释线型和弧型图案中的数据。
- 做问卷调查并解释其结果。
- 决定如何收集并分析数据。
- 观察模式，作出预测并应用基本的概率观念解题。
- 用树状图表确定结果。
- 用分数表示概率。

科学

生命科学 - 环境的影响

- 观察生物体在生长和生存期间因结构的不同而产生不同之功能的现象。
- 解释生物体为了在特定环境中生存而产生的特性。
- 解释食物链如何表明植物与动物之间的相互依赖。

地球和太空科学

地球的改变

- 观察和描述地质构造并收集有关证据。
- 描述风吹雨打、腐蚀、火山活动、地震和沉积对地球表面所造成的影响。
- 描述地心引力对地球表面上或地球附近物体的影响。
- 观察太阳系模型，比较地球、太阳和月亮的位置、特性和运动。

物理科学

电力和电磁力

- 用电线、灯泡、灯座和干电池构成串联和并联电路。
- 观察并描述电流在简单的串联和并联电路中的流动。
- 观察并描述能量如何在液体、磁场和电磁场中传导。

艺术

绘画

- 用线条和图画描绘周围的形体。
- 用绘画技巧表达个人兴趣所在。
- 用绘画工具和技巧统一构图。

着色

- 辨认并按色组或色系整理色彩。
- 选用适当的色系作画、表达自己的情感或想法。
- 用着色技巧和色理在绘画中表达个人的兴趣。

版画

- 在版画中重复美术要素，以达成整副画面的统一。
- 用凸现或镂空的方法，在构图中表达个人兴趣。

雕塑

- 确定用来塑造三维雕塑的技巧和设计原理。
- 描述并使用增加和减少的方法塑造三维雕塑。
- 懂得并在设计上应用技巧重复并塑造出感人的雕塑。

手工

- 用工具和技巧突出工艺品表面的质地。
- 确定和用不同手法制作工艺品。

音乐

韵律

- 表演带有延长符点的四分音符和四分之十六音符。
- 认识和演出2/4、3/4、4/4和6/8拍的节奏。

旋律和音调

- 辨认和演出特定的混合音 *so*、*fa*、*mi*。
- 演唱或演奏特定旋律的主调。
- 区分一度 and 半度音。
- 理解并演出C大调音阶。
- 懂得和演出断奏和连奏的音乐。

音色

- 辨认乐队的乐器。

和声和音质

- 演唱童高音。

- 理解、谱写和演出和声。

形式

- 确认并演唱结尾。

力度

- 确认并唱出下列音阶：中弱、中强和渐弱。

速度

- 确认并演出渐快。
- 用正确的术语描写所学的音乐选段，如快板、中板、柔板、急板和慢板。

体育

运动

- 以足够的力量扔、接和踢。
- 在不同的物体上保持平衡：平衡木、平衡板和溜冰鞋。
- 将重量从脚传到手（翻跟斗、倒立、倒踢）。
- 用正确的手法握拍击球。

态度

- 在面对挑战（团队工作）时保持克制（策略与技巧）
- 接纳别人的技巧和能力。
- 公正地评价运动中的表现。

健身

- 固定参与体育活动。
- 描述经常锻炼的好处。
- 用体操技巧支撑和控制体重。

图书馆媒体

文学欣赏

- 听、读和讨论人生经历故事。
- 将内容和内容联系起来。
- 用图书馆帮助自己培养良好的读书习惯。
- 用周转过程和规则借阅书籍。
- 翻阅、选择和享受图书资料。
- 听或自己阅读不同的书籍。
- 懂得阅读和终生好学的关系。
- 通过定目标，注意那些有助于成为独立和终生好学者方面，养成学习的自觉性。

查找资料

- 学习通过有效提问查找资料。
- 选择适当的小说和非小说读物。
- 用字母排列顺序和杜威十进制系统（Dewey Decimal System）查找资料。
- 用公共阅览目录（Public Access Catalog）查找资料。

收集资料

- 用有效方法从印刷、非印刷和电脑/网路/数码资源收集相关资料。
- 评估特定印刷、非印刷和电脑/网路/数码资源的内容，确保内容的准确性和相关性。
- 通过分析问题和答案确定是否找到所要的资料。
- 用手写或电子图表建立软件把相关的资料记录下来。
- 用自己的话讲述主要内容，以免抄袭。
- 在所有作业中加上参考书目。

整理和管理资料

- 用不同方式记录和整理资料。
- 按所整理资料提出最佳方式。

网路资料

- 概括一个故事、不同资源中一节或一段话的要点。
- 应用判断性思维和解题方法。

分享结论

- 用口头、书面、视觉和多媒体的方法分享资料。
- 设计能有效表达内容的规划。
- 反省并对研究过程提出反馈。

资料和资源使用道德

- 小心并善待各种媒体和器材。
- 练习避免抄袭的行为。
- 遵守合理使用和版权法。
- 引用资料资源。
- 遵守上网安全措施。

卫生

疾病的预防和控制

- 懂得人体系统的基本构造和功能。
- 懂得传染病和非传染病。
- 讨论疾病的起因和传播。
- 懂得处理血液的正确方法。
- 讨论免疫系统以及疾病的控制和预防。
- 懂得疾病对个人和家庭的影响。
- 知道社区里提供的医疗服务。

营养和健身

- 根据食物标签上的营养数据做出有益健康的选择。
- 懂得体育活动、休息与合理饮食对身体功能的影响。
- 知道基本营养品及其对身体健康的影响。
- 解释热量、摄入、锻炼和体重之间的关系。

安全、急救和受伤的预防

- 制定在家里、学校和社区避免伤害的计划。
- 知道过敏反应的症状和正确的应急措施。
- 解释处理谩骂、恐吓和骚扰之类冲突的方法。
- 懂得并定义四种孩童虐待的形式。
- 懂得防止和干涉骚扰的方法。
- 用有声和无声的方式防止孩童虐待。

教育技术

基本技术操作和概念

- 知道并描述电脑系统基本功能和部件,如显示器、键盘、滑鼠、CD-ROM或DVD磁盘驱动器。
- 在他人的帮助下,将数据存放在电子装置上。

合理使用

- 在做研究时列出所涉及到的电子资源版权。

- 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。
- 遵守电脑软件的版权。

生产技术

- 熟悉键盘功能。
- 用文书处理软件写和印文件。
- 用图像处理软件绘图。
- 写出图文并茂的文章。
- 在他人的帮助下,用绘画软件绘制表格和图表。
- 用不同的功能(如文字和图像)制作多媒体讲座。

传播技术

- 意识到电子传播的角色。
- 用技术交流想法或资料。
- 用不同的媒体和方式达到多重目的。

信息技术

- 辨认、获得并使用从CD-ROM、激光磁盘或DVD获得的信息。

解题和决策技术

- 用技术为工具解决实际问题。
- 用技术为工具作出明智决定。

社会常识

第一单元-马里兰:最初的居民

学生将:

- 描述马里兰三个地区的自然特性。
- 从不同方面了解美国当地人的文化。
- 描述欧洲人探险和与当地人相互影响的动机和后果。

第二单元-马里兰:从定居到州(1630-1800)

- 明白移居马里兰殖民地不同群体的动机。
- 描述马里兰早期的领袖和政府的贡献。
- 描述奴隶制的建立及其对马里兰生活的影响。
- 知道马里兰殖民地的地点。

- 描述马里兰殖民主义者对造成美国革命战争原因的反应。

第三单元-马里兰:成长和改变(1800-1875)

- 解释马里兰在1812年战争中的角色以及个人和组织,如Francis Scott Key、Benjamin Banneker、Mary Pickersgill、Frederick Douglass、Harriett Tubman、Freedmen事务所和Clara Barton的贡献。
- 描述马里兰工业、交通、教育、权利和自由的改变,如:公路和运河、奴隶制度、B&O铁路、国家公路、移民、公立学校和宗教自由。
- 解释马里兰废奴主义运动和促进马里兰地铁发展的条件。

第四单元-马里兰:现代马里兰(1870至今)

- 懂得人们搬至、搬离马里兰和在州内搬家的原因,以及地理特点对人们生活和工作的影响。
- 解释社区发展和郊区开发对环境的影响。
- 描述交通和传播技术的发展。
- 分析马里兰议会的权力、功能和结构。
- 懂得地方和州政府在马里兰经济中的角色。
- 描述人们可以参加政治过程的方式,包括选举、向选出的政府官员请愿和做义工。

如何帮助孩子

语言艺术

- 尽可能地多和孩子一起读书。鼓励孩子用不同的方法、通过下列方法理解生词：
 - 怎样才能使句子有意义？
 - 词的哪些部分是你所认识的？
 - 把句子读完之后再回想这个词
 - 思考合适的词
- 在阅读之前、之中和之后与孩子一起讨论。预测将要发生的事件。思想书中的人物和事件。让孩子讨论作者如何用文字和图片增加书的趣味性和可读性。
- 鼓励孩子一年至少阅读25本书。
- 为孩子提供拼字所需的资源，让他们在家使用（个人拼字日志、儿童词典）。
- 鼓励孩子应用学过的拼字技巧和模式。
- 为孩子在家里提供一个地方和一些书写材料（铅笔、笔、各种纸张、橡皮）。
- 帮助孩子在写作之前计划和整理自己的想法，并在写作的过程中查阅自己的计划。在纠正标点符号、拼字和大写之前，对孩子作文的想法、细节和结构提出建议。
- 帮助孩子在作文里使用相关的资料、细节和形容词。

数学

- 留心听孩子如何解题。
- 帮助孩子说并写出1,000,000以内的数字。
- 帮助孩子记住加、减的方法。
- 让孩子记住乘、除的方法。
- 帮助孩子学习以一位数乘以四位数。
$$\begin{array}{r} 2349 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$
- 帮助孩子计算逝去的时间：（从8:45am到11:23am，逝去了多少时间？）
- 帮助孩子算出一组数字的平均值。
- 帮助孩子在每天的生活中找机会练习数学。
- 与孩子一起玩拼图。
- 与孩子一起在所读的书中寻找数学问题。
- 与孩子讨论在传播媒体中（新闻报导、报纸上的文章、杂志）可以找到的数学问题。
- 让错误成为孩子学习的一部分。

科学

- 鼓励孩子留意观察和描述所处的环境，并讨论人类如何对所处环境造成正面或负面的影响。与孩子一起找出对所处环境造成正面影响的方法。
- 让孩子根据重量、质地和可溶性描述不同的物体、物质和厨用调料。
- 与孩子一起讨论如何在家里节省能源。
- 让孩子讨论如何为了回答问题而设计实验。
- 与孩子一起阅读关于太空、行星和星球的文章和书籍。

教育技术

- 与孩子一起讨论社区里所用的技术，例如超级市场的扫描器、自动提款机和路上的电动信号。
- 帮助孩子使用适合四年级孩子的软件，例如*Microsoft Works*或*Kid Pix, Kidspiration*。
- 在家或公立图书馆里和孩子一起练习使用电脑。
- 上一些能够帮助支持课堂教学的网站。海华郡公立学校系统为学生提供有助于他们学习的网上资源（*SIRS Discover and World Book Online*）。请向您学校图书馆工作人员询问如何登录。

艺术

- 如果可能，在家里辟出一个地方作为孩子的艺术工作室。
- 为孩子提供各种工具和材料，例如彩色铅笔、纱线、蜡笔、水性记号笔、布条、薄纸、编织和缝纫材料、钝头剪刀、纸张和胶水。鼓励孩子尝试新的绘画方法，例如感人的布染、造纸和雕塑。
- 称赞并把孩子的美术作品贴在家里最显眼的地方。
- 和孩子一起根据观察、想象或记忆来绘画。
- 鼓励孩子常常画画，并与家人和朋友分享。
- 与孩子一起参观画廊和博物馆，并且讨论自己文化中的绘画和其它文化中绘画的不同。
- 与孩子一起去图书馆阅读一些带有描绘他们所熟悉的东西的优秀美术作品的书籍。鼓励他们使用类似的构图和主题创作自己的美术作品。

如何帮助孩子

音乐

- 与孩子一起听名作曲家的作品，讨论作曲家所处的时代和生活。
- 鼓励孩子参加学校的合唱团。
- 如果孩子有特别的兴趣，让他们上私立的音乐课，学习一种乐器或在学校选修乐器课。
- 如果孩子有特别的兴趣，为他们提供参与校外音乐团体、乐团、社区剧团和夏令营的机会。
- 鼓励孩子做一些动作，表明他们辨认出自己所熟悉的歌和唱片中的音乐要素。
- 要求孩子解释并示范他们在学校音乐课上所用的音符。
- 与孩子一起听当地高中乐队、交响乐队或其它乐队举办的音乐会，并根据发音的不同将乐器分类（铜管乐器、木管乐器、弦乐器和打击乐器）。

体育

- 让孩子用篮球和橄榄球表演如何运球。
- 在可能时，为孩子提供溜冰和骑自行车的机会。
- 让孩子固定地参加体育活动，建立起健康的生活方式。
- 在可能时，与孩子一起散步或跑步。

社会常识

- 让孩子有机会在地图上找出陆地、海洋，以及经纬线。帮助孩子阅读符号并使用罗经卡、比例尺和图例。鼓励孩子用地图、地球仪和地图册找到有关陆地、海洋和国家的位置和特色的数据。
- 与孩子一起阅读美国在殖民时期的历史。
- 与孩子一起讨论现代和其它时代的人在生活方式、责任和人权上的不同。
- 知道自己家所付出的税款（销售税、所得税、房产税）。
- 与孩子一起讨论社区里由税收资助的公共服务。
- 与孩子一起讨论切斯比克海湾对马里兰州经济的重要性（城市和国家之间贸易的通道、工作、渔业、船业、食物来源）。

卫生

- 与孩子一起阅读食物的标签，选择健康食物。
- 建立应付紧急状况和轻微创伤的方案。
- 练习和平解决人际冲突的方法。
- 与孩子一起讨论防止虐待儿童事件的方法。
- 帮助孩子安排体育活动、控制饮食和管理起居，建立起健康的生活方式。
- 与孩子一起讨论导致污染和传染疾病的有害行为。
- 教导孩子对病人表示同情。

图书馆媒体

- 尽量多和孩子一起享受读书之乐。
- 在家里建立起读书的习惯。
- 在读书之前、之中和之后讨论书中的故事。
- 和孩子讨论他们所读书中的内容。
- 晚上以读动作或探险故事书来代替电视。
- 为孩子树立起一个以读书为乐的好榜样。
- 鼓励孩子不断使用图书馆媒体中心。
- 为孩子申请一张借书证，并常常带他们去图书馆。
- 鼓励孩子参加图书馆为他们年龄的孩子举办的活动。
- 寻找鼓励阅读的电脑软件。

海华郡公立学校系统决不因种族、肤色、信念、性别、年龄、原生地、宗教信仰、性倾向或残疾而在求职和求学上歧视任何人。详情请与平等保障办公室联系。他们的地址和电话是：
10910 Route 108, Ellicott City, MD 21042; 电话号码是 410.313.6654。

海华郡公立学校系统
10910 Route 108, Ellicott City, Maryland 21042
410-313-6600
www.hcpss.org