

欢迎来到八年级!

马萨诸塞州规定了每个学生在学校应知道什么和做什么的期望或准则。本指南旨在帮助您了解这些准则,并与老师合作,帮助孩子完成八年级的学业。如果您对这些信息有疑问或者您的孩子需要额外帮助,请与孩子的老师谈谈。

要跟孩子谈谈学校,您可以问:

- ▶ 你能告诉我今天**读**的东西吗?
- ▶ 你如何使用今天学到的**数学**知识?
- ▶ 你们今天讨论了些什么**科学概念**?
- ▶ 你对当前你在**社会中的角色**有了哪些认识?
- ▶ 今天某个人怎样帮助你学习?

如果您的孩子也在学习英语,您可以问

- ▶ 你的老师如何帮助你了解英语和参与课堂活动?
- ▶ 你在学习课程材料时,如何使用你的英语?



在各年级学习**英语语言艺术和识字**时,您的孩子将:

- ▶ 阅读各种文本,如书籍、诗歌、信件、新闻文章和互联网页面。
- ▶ 以正式和非正式的方式说和听,如演讲和对话。
- ▶ 面向各类读者,以书面形式交流意见、信息和经验。
- ▶ 在演讲和写作中正确使用英语语法和词汇。



在各年级学习**数学**时,您的孩子将:

- ▶ 用数学来表达和解决现实世界的问题。
- ▶ 用数学来说明为什么有些事情是真的或假的。
- ▶ 使用标尺和计算器等工具来显示数学关系。
- ▶ 使用图案和数字结构来思考数学。

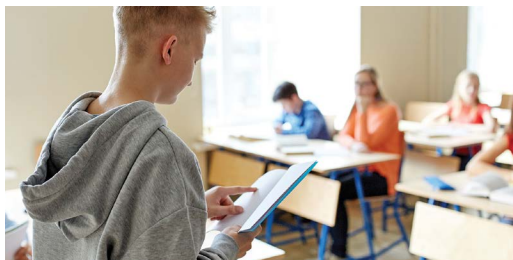


在各年级学习**科学和技术/工程**时,您的孩子将:

- ▶ 询问关于自然界和人类设计事物的科学问题。
- ▶ 通过各类实践进行学习,如观察和实验。
- ▶ 利用工程师和科学家的技能和工具解决问题。
- ▶ 分享解决方案并交流世界如何运作的解释。

在各年级学习**历史及社会科学**时,您的孩子将:

- ▶ 对他们的当地社区及州、国家及世界有所了解。
- ▶ 发现过去的人和事件与现今之间的联系。
- ▶ 学着理解不同的人看待这个世界的不同方式。
- ▶ 在研究、讨论及调查中利用多种信息来源。



对于八年级的新期望：

- ▶ 比较同一论点的不同证据。决定哪个证据是最强的。
- ▶ 分析特定单词、句子和段落的效果：例如，某个短语揭示了作者或角色的真实感受。
- ▶ 解释观点的差异如何使课文变得有趣或富有悬念：例如，当读者知道某个角色不知道的事情时（反讽）。
- ▶ 分析某人的动机如何影响他们分享信息的方式。例如，解释报纸或政治广告如何使用照片和标题来影响读者。



在八年级结束时， 学生可以：

- ▶ 理解现代文和传统文之间的联系，就像短篇故事提醒读者（暗示）古老的神话一样。
- ▶ 留意有人在他们的论据中包含不相关的信息 - 与他们的主张无关的证据。
- ▶ 谨慎使用文字和细节，表明他们在写作时对某个主题的感受（传达喜欢或不赞成的语气）。
- ▶ 使用技术手段提供信息并与他人交流。例如，使用Google Classroom或Schoology等平台与老师和同学讨论。
- ▶ 在课堂讨论中积极参与，并提出与他人意见有关的问题。
- ▶ 使用逗号(,)、破折号(-)和省略号(...)来表示暂停：例如，写昨天的篮球比赛令人兴奋 - 特别是结局！



您可以问孩子的问题：

- ▶ 你对_____有什么想法？为什么有人会不同意你？你会对他们说什么？
- ▶ 这本书与电影有什么不同？你为什么认为他们不同？你认为哪一个更好？为什么？



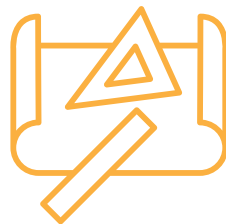
您可以与孩子的老师讨论 的话题：

- ▶ 您的孩子正在学习的口语或听力技能
- ▶ 在日常生活中练习批判性阅读和观察的方法，例如广告



八年级重点领域:

- ▶ 理解和使用线性方程 (如 $100 + 40x$) 来解决问题。例如, 比较两种电话套餐的成本, 每个套餐都有一次性费用和月费。
- ▶ 理解和使用函数: 一个数量取决于另一个数量的情况, 例如火车行驶的距离取决于其速度。
- ▶ 探索并使用直角三角形的毕达哥拉斯定理 ($A^2 + B^2 = C^2$)。例如, 找到靠在墙上的梯子高度。
- ▶ 创建线性方程来建模实际数据。例如, 根据所获得的日照时数绘制植物的高度。



在八年级结束时, 学生可以:

- ▶ 解释无理数的概念 (如 π 和 $\sqrt{2}$)。
- ▶ 使用平方根和立方根 (如 $\sqrt{16}$ 和 $\sqrt[3]{8}$)。
- ▶ 解释比例和线性方程是如何相关的。例如, 以单位速率解释一条线的斜率。
- ▶ 求解单个和成对的线性方程。例如, 如果 $3x + 5 = 11$, 则 $x = 2$ 。
- ▶ 比较以不同形式显示的函数, 如值表和图表。
- ▶ 解释三角形内部和外部的角度如何相关。
- ▶ 解释两条平行线所产生的角度如何与另一条线相切。
- ▶ 使用公式来解决涉及圆柱体、圆锥体和球体的实际问题。
- ▶ 创建两个相关变量的散点图, 如臂长和腿长。



您可以问孩子的问题:

- ▶ 哪个视频游戏系统在您使用5年之后的总花费较多?
- ▶ 棒球场上从本垒到二垒的直线距离有多长?
- ▶ 如果我们每天增加供水量, 植物的生长速度会更快吗?



您可以与孩子的老师讨论的话题:

- ▶ 您可以在家中练习解决线性方程式的方案
- ▶ 您的孩子参加高级数学课程的准备情况





八年级重点领域:

- ▶ 了解海洋如何影响天气和气候。
- ▶ 利用数据了解人类活动如何影响全球温度。
- ▶ 了解基因和环境如何影响生物(机体)的生长。
- ▶ 了解原子如何通过多种方式的结合,产生所有生命和非生命的组成物质。



在八年级结束时, 学生可以:

- ▶ 制作地球 - 太阳系统的模型。用它来解释季节。
- ▶ 解释重力如何创造潮汐。
- ▶ 用数据来解释地球上的一些地方比其他地方有更多的资源(如矿物质和化石燃料)。
- ▶ 描述食物分子如何通过化学反应分解和重新排列。
- ▶ 比较有性和无性繁殖的优点和缺点。
- ▶ 展示基因如何变化(变异)以及这些变化如何变得有益、有害或者中性。
- ▶ 使用证据来谈论自然选择(如进化)和人工选择(如繁殖狗)。
- ▶ 建立一个模型来预测粒子运动的变化(如分子移动得更快或更慢),例如当水变成冰或蒸汽时。
- ▶ 展示牛顿第三定律,关于作用力和反作用力。
- ▶ 说明力如何依据物体的质量以不同的方式对其产生影响。
- ▶ 了解材料可以被切割和改变形状而不改变它们的构成(它们的组成)。



您可以问孩子的问题:

- ▶ 为什么我们有冬季和夏季的变换?
- ▶ 举一些化学反应的例子?



您可以与孩子的老师讨论的话题:

- ▶ 社区里您的孩子可以通过打工或志愿服务学习科学的地方(博物馆、大学、企业)
- ▶ 孩子是否准备好学习生物学、环境科学、物理或化学等高级课程



八年级重点领域：

- ▶ 研究政府体制为何以及如何发展，包括《马萨诸塞州宪法》和《美国宪法》。
- ▶ 了解法院判决及立法行为久而久之对政府体制产生了怎样的影响。
- ▶ 了解在马萨诸塞州和美国，个人应采取怎样的行动来保持民主健康。
- ▶ 思考如何判断印刷及网络媒体（例如新闻媒体）的哪些信息和观点是真实可信的。



在八年级结束时， 学生可以：



- ▶ 对古希腊和古罗马、欧洲启蒙思想家、英国的政府观点以及北美原住民政府对美国政治制度产生了怎么的影响进行阐述。
- ▶ 对《美国宪法》的编写者如何在他们所建立的体系试图平衡权力和自由进行阐述。
- ▶ 了解美国政治制度的主要方面（例如权力分立、选举及政党）。
- ▶ 利用《宪法修正案》及最高法院的一些重要裁决，对国家制度如何随着时间变化进行阐述。
- ▶ 了解马萨诸塞州及当地政府如何组织运作，以及如何在社区中开展公民项目。
- ▶ 对新闻自由如何对民主政府提供支持进行阐述。
- ▶ 对文章中的事实、有充分依据的观点和没有充分依据的观点之间的差别进行识别。
- ▶ 对美国公民和居民认为某项法律存在错误时他们可以采取的行为进行阐述。

您可以问孩子的问题：

- ▶ 你能否向我讲述一下你学到的某个最高法院的案例？它为何如此重要？
- ▶ 青少年如何参与到州及当地政治生活中来？

您可以与孩子的老师讨论 的话题：

- ▶ 可以进行阅读和讨论的可靠新闻来源
- ▶ 您的孩子可以参与到学校和社区中的不同方式

