

## 此份报告中包含哪些内容？

本报告是对您的子女在州学术评估——缅因州科学评估中的总结。缅因州科学评估基于缅因州科学与工程标准，即《新一代科学标准》(NGSS)。缅因州公立学校五年级、八年级和高中三年级的学生需要进行缅因州科学评估。

## 什么是缅因州科学评估？

缅因州科学评估侧重于结合科学和工程实践以及学科核心概念的多维学习。NGSS 将科学和工程实践描述为科学家探究自然世界的活动。学科核心概念是科学的关键内容，可分为自然科学、生命科学、地球与空间科学。



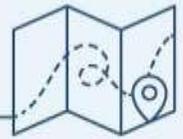
为了更全面地了解学生对年级标准的了解和能力，本报告中的信息应与其他来源一起使用，例如学校评估与课堂学习。

### 对学生提出的问题



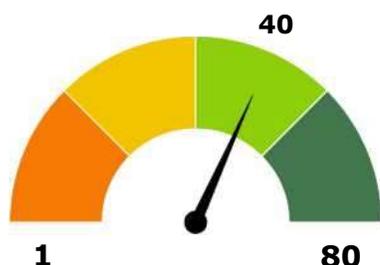
- 你在科学课上学习什么？
- 你最喜欢科学课上的哪一部分？
- 你能想到你长大后想从事任何运用科学的工作吗？

### 对老师提出的问题



- 我的学生今年在科学课上将学习什么？
- 我该如何利用这些信息来更好地协助学生的学习？
- 社区中有哪些资源可用于支持科学学习？

## 学生总体科学表现



### 得分比较

学生得分:	40
学校平均得分:	33
SAU 平均得分:	33
州平均得分:	34



学生的考试得分各不相同。如果您的子女再次参加这次考试，他们的得分可能会在 38 到 42 分之间。

**远低于州预估水平:** 该学生的作业表明其对科学中基本概念的理解有限。该学生的作答体现了其解决问题的能力较弱。其解释不合逻辑、不完整，或者中心思想之间缺少联系。有多处理解不准确。

**低于州预估水平:** 该学生的作业表明其对科学中的基本概念理解不完整，中心思想之间的联系相矛盾。该学生的作答体现了一定的分析和解决问题的能力，但回答的质量时好时坏。对概念的解释可能不完整或不清晰。

**与州预估水平持平:** 该学生的作业表明其充分理解了科学中的基本概念，包括能够将中心思想联系起来。该学生的作答体现了其分析和解决日常问题的能力，并以十分清晰和准确的方式解释了中心概念，展现了其对科学知识的基本理解能力。

**高于州预估水平:** 该学生的作业表明其全面理解了科学基本概念，包括能够在中心思想之间建立多重联系。该学生的作答体现了其综合信息、分析和解决难题以及使用证据和适当术语解释复杂概念以支持和表达逻辑结论的能力。

### 总分由以下三方面的分数组成:

#### 物质的结构与性质



此部分包含多个主题，侧重于让学生开始理解物质守恒及其粒子性质。

- 任何类型的物质都可以被分解为小到看不见的粒子。
- 将两种或多种不同的物质混合后，会形成具有不同性质的新物质。
- 对各种特性的测量可用于识别物质。
- 物质的数量（重量）在其改变形态后是守恒的，即使在看似消失的转换中也是如此。

#### 有机体和生态系统中的物质与能量



此部分包含多个主题，侧重于让学生理解物质和能量的流动和循环。

- 当有机体存活和死亡时，物质始终在空气和土壤之间以及在植物、动物和微生物之间循环。
- 物质在有机体、空气和土壤之间流动时被分解为颗粒。
- 植物主要从空气和水中获得生长物质，而食物为动物提供机体修复和生长所需的物质。
- 食物释放的能量是来自太阳的能量，而植物在形成植物物质的化学过程中捕获了来自太阳的能量。

#### 地球系统、空间系统：恒星与太阳系



此部分包含多个主题，侧重于让学生理解地球的主要系统及其相互作用。

- 地球的主要系统以多种方式相互作用，影响着地球表面的物质和过程。
- 地球的主要系统受到地心引力的影响，因为地球的引力作用在靠近地球表面的物体上，将该物体吸引到朝向地球的中心。
- 人类在农业、工业和日常生活中的活动对土地、植被、河流、海洋和空气产生了重大影响。
- 地球绕太阳、月球绕地球的轨道，以及地球绕自转轴自转，这些都是可以观测到的模式。