

Palo Alto 联合学区
2016-17 学年二年级课程摘要

Palo Alto 学校的二年级教学方案致力于协助每个孩子达到符合二年级程度的学术和知识能力，并训练学生在课堂上主动活跃地学习。以下的教学方案摘要是二年级一整年的概览。二年级的教学方案立基于孩子过去一年习得的知识 and 技巧，鼓励判断性思考、创造力、以及尊重自己和他人，教学方式一包括引发动机、分组、进度快慢、强化、以及重新再教等一则由老师根据个别学生的需求来决定，对学生的评量标准则依学生个别的需求和能力来修订。

课程评量标准定义为：在学年结束时，同年级程度的所有学生对课程内容都该懂并且会做。在 2016-17 学年当中，所有 K-5 年级老师会继续致力将「加州共同学科州立标准」(CCSS)，利用不同的教学策略，落实在英文科和数学科的评量中。因今年是转换期，老师们在完全转换成 CCSS 的同时，也会参考现行的「加州州立标准」。教学方法则依据所有学生的需求而作调整。CCSS 的详细内容可于以下网页取得 <http://pausd.org/parents/curriculum/CommonCore/index.shtml>。以下列出二年级教育主要评量标准：

以下适用于每位二年级学生：

英文科

大学和职业准备英文科定位标准

学生的语文学习将朝向大学和职业准备英文科定位标准(CCR)，这是转换到加州共同学科州立标准的一部份。此定位标准是即将毕业的十二年级生都应具有的知识技能，同时也是从幼稚园到五年级的各年级程度的发展指标；其中有阅读的十项标准、写作的十项标准、听和说有六项标准、以及语言的六项标准等。这些标准包括仔细阅读以了解更深层的意义、分析故事细节、解读并运用事证、整合并评估各种多媒体源的内容、应用不同形式的科技（包括网际网路）定期写作等等。详列的幼稚园到十二年级的三十二项大学和职业准备英文科定位标准可在此网站查询 http://pausd.org/parents/curriculum/CommonCore/downloads/CCSS-ELA/ELA_Standards_K5.pdf

阅读

- 运用各种解读技巧来阅读。
- 流畅朗诵读物内容（包括速度、表达、断句等）。
- 独立阅读二年级读物。
- 能说出故事主旨并作总结摘要。
- 能知道并运用文体特色。
- 了解文中主要细节，并能问、答与文中相关的人、事、时、地、物、为何、如何等问题。
- 能比较和对照由不同作者根据相同故事写出的不同版本。
- 能比较和对照针对相同主题的两种不同文体的重点。

写作/写字练习

- 写字清晰。
- 能将发音拼字的模式和常见字运用在写作上。

Palo Alto 联合学区
2016-17 学年二年级课程摘要

- 能写出完整和不同句型的句子。
- 写作时能运用生动的字和特定的字。
- 能开始改写文章。
- 有校订自己文章的习惯，正确使用大小写和标点符号。
- 能以写故事方式详细重述一件事或一连串的事件，并能详细描述行为、思想和感情。
- 能用评论文体写作，文中包括开头介绍、支持性字句、连接词语、和结语等。
- 能写作解释和说明文体，包括介绍文章主题、以实例和定义来阐明论点，并作结语等。

听/说

- 积极倾听别人的话语。
- 参与讨论时能遵循大家一致同意的规则。
- 遵循多步骤的指令。
- 参与讨论时能提出相关的意见和问题。

数学科

数学教学的主要转变是采用「数学学习标准」共八项，适用于幼稚园到十二年级生。「数学学习标准」重视各年级数学教育者运用各种专业知识和技巧来协助学生学习，强调数学学习中「过程和熟练」的重要性。此八项标准着重训练学生解释和应用数学概念来解深浅程度不同的数学问题的能力，同时也着重训练学生建构论证来支持自己的推理和评论他人推理的能力。

数学学习标准

1. 了解问题并锲而不舍解决问题。
2. 能抽象推理也能量化推理。
3. 能建构可行的论证，并评论他人推理。
4. 将实际生活模式运用于数学学习之中。
5. 策略性地使用适合的工具。
6. 注重精确度。
7. 联结和运用相关的运算方法。
8. 在重复的推理过程中能联结和运用数学的规律性。

共同学科数学学习标准可在以下网站查询 <http://www.corestandards.org/Math/Practice/>

运算和代数逻辑

- 能判断一群物件的数量（20 以内）是奇数或偶数。
- 知道并熟记总和是 20 以内的加法。
- 知道并熟记相对应于加法（总和是 20）的减法。
- 能将应用问题以加减法算式来表示，并能解题。
- 能运用续加法、矩阵和按倍数计算法来运算乘法。
- 能运用数学上的交换法则和联结法则来简化运算和检验答案。

十进位的数字和运算

Palo Alto 联合学区
2016-17 学年二年级课程摘要

- 能 2 个一数、5 个一数、10 个一数、和 100 个一数。
- 能数、读、和写到 1,000 的整数，并能比较数字在不同位值的大小。
- 能辨识、说出、和比较整组和散组的分数。
- 能用两位数和三位数的加法及不同策略来估计、计算和解题。
- 能用两位数和三位数的减法及不同策略来估计、计算和解题。

测量和数据

- 懂得收集数值数据并用图片或条形图来表示。
- 能依属性描述并归类平面和立体几何图形。
- 能用钱币和纸钞解题。
- 能用英吋和公分测量物体的长度。
- 能用加减法（100 之内）来计算和长度相关的应用问题。
- 能用小时来表示一段时间的长度。
- 能以每 5 分钟说出时间，并知道时间和时间的关系。

几何

- 能将圆形和长方形分割成 2、3、4 等份。
- 能识别、画出和指出各形状的特定属性。

解题和数学推理

- 决定如何设定问题：包括用什么方法、工具和策略等。
- 能精确计算，并检验其效度。
- 解题并能透过画图、书写和说明的方式来支持自己的推理。

科学科

Palo Alto 联合学区采用「充份选项科学系统」(FOSS)作为K-5年级的科学教学方案，此教案的特色是每个年级都有动手实作的生命科学、地球科学、和物理科学单元，老师们致力将阅读、写作和数学融入科学课程中，藉由说明文的写作方式和非科幻的文体内容让阅读和写作更能配合科学课程的教授。加州已采用「新一代科学标准」(NGSS)，而Palo Alto 联合学区正在多方面了解这个新的标准，及其可能对老师和学生带来的影响。

	生命科学	地球科学	物理科学
幼稚园	动物 2 x 2	树木 / 园艺	木头和纸
一年级	植物和动物	空气和天气	固体和液体
二年级	昆虫和植物	石、沙、泥	平衡和动态
三年级	生命结构 / 海湾湿地	太阳、月亮和星星	物质和能量
四年级	环境	地球实体	磁和电
五年级	生命系统	水行星	混合液和溶液

科学技能

- 能根据观察到的模式来作预测，而非随意猜测。
- 能根据物体的两个或以上的物理特性（例如颜色、形状、纹理、大小、重量等）来作比较和分类。
- 能以写或画来叙述一连串的步骤、活动和观察行为。
- 能用放大镜观察并画出小型物体或物体的小特征。
- 能依据口头指示来进行科学研究。

Palo Alto 联合学区
2016-17 学年二年级课程摘要

经由各单元的参与学习：平衡和动态、昆虫和植物、以及石、沙、泥等，带出物理科学、生命科学、和地球科学的共同标准

- 知道任何物体的动态都是能被观察和测量的。
- 了解要改变一件物体移动的方式就是施以推或拉，移动改变的大小取决于推或拉的强度或施力大小。
- 知道物体若没有往上的拉力，其实是会往下掉的。
- 了解植物和动物的生命周期都是可预测的。
- 知道任何有机生物的许多特性是来自父母遗传，另有些特性则是环境造成或环境影响而成。
- 知道有群体内个体间变异的存在。
- 知道如何比较不同岩石间的物理属性，也知道岩石是由不同的矿物质组合而成。
- 知道小块岩石是由大块岩石破裂和风化而造成。

社会科

加州会持续使用自 1997 年以来所采用的社会科标准， Palo Alto 学区也会持续引用 1997 社会科标准并依此标准授课。根据 CCSS，社会科课程的教授应融入语文课程，而不是独立教学，事实上，社会科课程内容提供学生绝佳的阅读和写作、以及高层次思维技巧的训练，这些都包含在 CCSS 的标准内；高层次思维技巧的训练包括讯息整合、以及根据事证作推论。共同学科标准的基础在于学以致用，而将社会科教学融入阅读和写作正是提供学生不同情况下学以致用训练的机会。

「有影响力的人」：在全学年的课程主题中参与课堂活动

- 了解国家如何立法、执法、以及违法的定义。
- 知道美国知名人士和其他族裔背景的人对国家的贡献。
- 能说出古时和现今的粮食生产和消耗。
- 了解买方（消费者）和卖方（生产者）之间的相互依存关系。
- 比较现今的学生和上一个世代的学生日常生活的同异。
- 在地图上指出自己祖先的故乡。

视觉艺术和表演艺术

视觉艺术

- 能感知并讨论由暖色系和冷色系造成的意境差别。
- 能开始运用美术工具，像是油画棒、水彩、彩画、蜡笔拓片和拼贴等。
- 能在美术作品中运用形状重叠、相对大小和位置等造成空间深度的视觉错觉。
- 能识别并讨论艺术如何在不同的文化中被运用在活动 and 庆典上。

音乐和表演艺术

- 能读、以音符标示、倾听和描述音乐。
- 能正确唱出歌曲，并能用敲击乐器表现节奏和定音旋律。
- 能唱并演奏不同文化的歌曲。
- 能判断音乐表演的好坏。
- 能描述音乐如何表达想法和情绪。

Palo Alto 联合学区
2016-17 学年二年级课程摘要

体育

- 能跑、跳、滑。
- 增加控球能力，包括多次弹球和接球。
- 跳绳。
- 参与团体运动游戏。
- 有健康的生活习惯（例如：均衡的营养、运动、休息、保健等）。

图书馆资讯

- 能善用资讯：学生学习搜寻和评估资讯，并善用这些资讯。
- 图书馆和资讯运用：学生懂得遵守运用资讯的伦理，并为自己运用资讯的行为负责。
- 文学欣赏：学生学习选取、欣赏和回应各类不同的文学作品。