



Summer Stride 2021 STEM Challenge

Virtual Program Series for Kids 5 and Older | Mondays & Tuesdays, 2 p.m.



New videos air every Monday on YouTube: on.sfpl.org/youtube

Plus! Drop in for a demo, Q&A and expert tips every Tuesday! Register for Live STEM Lab with SFPL: bit.ly/LiveSTEMLabwithSFPL

Have fun, experiment and practice the scientific method using common household items. SFPL youth librarians share their love for STEM with tips, tricks and other tidbits featuring fun challenges for budding scientists, engineers and their families.

Name of Challenge	Description	Supplies	Air Date (Mondays)	Live STEM Lab with SFPL (Tuesdays)
Flower Press	Learn to make a flower press to start your plant-science challenge. For kids 5 and older.	3 pieces of 8.5 x 11 cardboard 4 pieces of 8.5 x 11 scrap paper 3 rubber bands Pencil Scissors	June 7, 2–2:15 p.m.	June 8, 2–3 p.m.
Sourdough Starter	Learn about yeasts and microbes by creating your own living, breathing sourdough starter. For kids and their families.	Jar Flour Water Fork Breathable lid	June 14, 2–2:15 p.m.	June 15, 2–3 p.m.
Chia Seeds	Learn about seeds and sprouting in this gloppy experiment. For kids 5 and older.	Water Chia seeds Measuring cups and spoons Dish with a clear cover Paper towel Lemonade	June 21, 2–2:15 p.m.	June 22, 2–3 p.m.
Fireworks in a Jar	Learn about density by creating your own fireworks in a jar. For kids 5 and older.	Jar or glass Vegetable oil Warm water Food coloring	June 28, 2–2:15 p.m.	June 29, 2–3 p.m.
Bubble Dough	Learn about liquids and solids in this simple and slimy project. For kids 5 and older.	Dish soap Measuring cups & spoons Large bowl Wet towel Corn starch	July 5, 2–2:15 p.m.	July 6, 2–3 p.m.
Cabbage Magic	Learn about the acids, bases and more with this colorful experiment. For kids and their families.	2 jars 2 fresh leaves of red cabbage Hot water Strainer 3 clear glasses Measuring cups & spoons Baking soda White vinegar	July 12, 2–2:15 p.m.	July 13, 2–3 p.m.
Rubber Egg	Learn about chemical reactions with acids and bases and make a raw egg bounce in this bubbly experiment. For kids and their families.	Jar or glass Egg White vinegar Spoon or tongs Food coloring	July 19, 2–2:15 p.m.	July 20, 2–3 p.m.
Shaving Cream Rain Clouds	Learn about clouds and the water cycle in this atmospheric experiment. For kids 5 and older.	Shaving cream Food coloring Water Clear pitcher 3 small bowls Measuring spoons	July 26, 2–2:15 p.m.	July 27, 2–3 p.m.
Cardboard Machine	Learn how to make a simple automaton and discover cranks, levers and cams in this engineering challenge. For kids and their families.	Small corrugated cardboard box 2 bamboo skewers Disposable straw Duct tape Scissors Items to decorate	August 2, 2–2:15 p.m.	August 3, 2–3 p.m.
Electrostatic Library Card	Learn how static electricity forms in this hair-raising experiment. For kids 5 and older.	Balloon SFPL Library Card Small pieces of paper String Wool fabric	August 9, 2–2:15 p.m.	August 10, 2–3 p.m.

Keep reading, learning and experimenting at home: sfpl.org/stemchallenge

Join the fun! Full program information, recommended reads and more programs for all ages: sfpl.org/summerstride





2021 暑期邁步 STEM 理工科、挑戰您!

適合五歲及以上人士之虛擬網上節目系列 | 週一及週二下午二時

逢週一播出新 YouTube 視頻: on.sfpl.org/youtube

還有! 收看逢週二直播的示範、問答環節和專家小貼士!

請預先於網上登記收看 SFPL STEM 理工科實驗室直播: bit.ly/LiveSTEMLabwithSFPL

利用常見家居日用物品玩得開心、做實驗、試驗科學方法。SFPL 的青少年圖書館員會通過技巧、竅門和其他花絮展現他們對理工科 (STEM) 的熱愛, 這些活動為正在萌芽的科學家、工程師及其家人帶來有趣的挑戰。

挑戰項目	節目內容	所需材料	播出日期 (週一)	SFPL STEM 理工科實驗室直播 (週二)
壓花手工藝	學習製作壓花手工藝, 展開您對植物科學的挑戰。適合五歲及以上兒童。	3 張 8.5 乘 11 吋硬咭紙 4 張 8.5 乘 11 吋廢紙 3 條橡筋圈 鉛筆 剪刀	六月七日 下午二時至二時十五分	六月八日 下午二時至三時
您的第一個酸麵團	製作自己第一個有生命、會呼吸的酸麵團 (Sourdough), 了解酵母和微生物之間的微妙關係。適合一家大小。	玻璃罐 麵粉 清水 叉 透氣的蓋	六月十四日 下午二時至二時十五分	六月十五日 下午二時至三時
奇亞籽	從這個簡單的實驗中了解種子和發芽過程。適合五歲及以上兒童。	清水 奇亞籽 (Chia Seeds) 量杯和量匙 附有透明蓋的盆子 廚房抹紙 檸檬水 (Lemonade)	六月二十一日 下午二時至二時十五分	六月二十二日 下午二時至三時
瓶內煙花	通過在罐子內製作自己的煙火來了解何謂密度。適合五歲及以上兒童。	玻璃罐或瓶 植物油 暖水 食用色素	六月二十八日 下午二時至二時十五分	六月二十九日 下午二時至三時
泡泡團	在這個簡單又有點黏糊糊的活動中了解液體和固體的不同形態。適合五歲及以上兒童。	洗潔精 量杯和量匙 大碗 濕布 粟米澱粉	七月五日 下午二時至二時十五分	七月六日 下午二時至三時
椰菜魔術	通過這個豐富多彩的實驗, 了解酸和鹼等物質。適合一家大小。	2 個玻璃罐或瓶 2 個新鮮紅椰菜 (Cabbage) 熱水 筍箕/篩 3 隻透明玻璃杯 量杯和量匙 小蘇打 (Baking soda) 白醋	七月十二日 下午二時至二時十五分	七月十三日 下午二時至三時
橡皮蛋	從這個化學實驗, 了解酸和鹼會發生的化學反應, 並使生雞蛋彈起。適合一家大小。	玻璃罐或瓶 雞蛋 白醋 湯匙或食物夾/鉗子 食用色素	七月十九日 下午二時至二時十五分	七月二十日 下午二時至三時
剃鬚膏雨雲製作	從這個大氣實驗, 了解雲層和水的循環。適合五歲及以上兒童。	剃鬚膏 水質食用色素 透明水樽 3 個小碗 量匙	七月二十六日 下午二時至二時十五分	七月二十七日 下午二時至三時
紙板機器	透過此項工程挑戰, 學習如何製作簡單的自動機器及了解曲柄、槓桿和凸輪原理。適合一家大小。	小型瓦通紙箱 2 支竹籤 一次性飲管 膠帶 (Duct tape) 剪刀 裝飾物	八月二日 下午二時至二時十五分	八月三日 下午二時至三時
帶有靜電的圖書証	從這實驗中了解靜電是如何形成, 及令您頭髮直豎的方法。適合五歲及以上兒童。	氣球 SFPL 圖書証 碎紙 幼繩 羊毛織物	八月九日 下午二時至二時十五分	八月十日 下午二時至三時

在家繼續閱讀、學習和嘗試: sfpl.org/stemchallenge

享受樂趣! 完整的活動表、推薦讀物和更多適合所有年齡人士的節目, 請瀏覽網頁: sfpl.org/summerstride



sfpl.org

(415) 557-4400



sfpl.org/summerstride



Summer Stride 2021 Desafíate en STEM

Serie de programas virtuales para niños de 5 en adelante | lunes y martes, 2 p.m.

Videos nuevos salen al aire todos los lunes en: on.sfpl.org/youtube

¡Además! ¡Llega para demostraciones, preguntas y respuestas y consejos de expertos todos los martes!

Inscríbete para el laboratorio STEM en vivo: bit.ly/LiveSTEMLabwithSFPL

Diviértete, experimenta y practica el método científico usando materiales domésticos comunes. Los bibliotecarios de SFPL para jóvenes comparten su amor por STEM con consejos, trucos y otros datos destacando desafíos divertidos para futuros científicos, ingenieros y sus familias.

Nombre del desafío	Descripción	Materiales	Fecha al aire (los lunes)	Laboratorio STEM en vivo con SFPL (los martes)
Prensa de flores	Aprende a hacer una prensa de flores para empezar tu desafío de ciencia de plantas. Para niños de 5 en adelante.	3 pedazos de cartón de 8.5 x 11 4 pedazos de papel desechado de 8.5 x 11 3 gomas elásticas Lápiz Tijeras	7 de junio, 2-2:15 p.m.	8 de junio, 2-3 p.m.
Pan de masa madre	Aprende sobre levaduras y microbios creando tu propio vivo y respirando pan de masa madre. Para niños y sus familias.	Frasco Harina Agua Tenedor Tapa transpirable	14 de junio, 2-2:15 p.m.	15 de junio, 2-3 p.m.
Semillas de chía	Aprende sobre las semillas y la germinación en este experimento gelatinoso. Para niños de 5 en adelante.	Agua Semillas de chía Tazas y cucharas de medir Plato con una cobertura transparente Toallitas de papel Limonada	21 de junio, 2-2:15 p.m.	22 de junio, 2-3 p.m.
Fuegos artificiales en un frasco	Aprende sobre la densidad creando tus propios fuegos artificiales en un frasco. Para niños de 5 en adelante.	Frasco o vaso Aceite vegetal Agua tibia Colorante de alimentos	28 de junio, 2-2:15 p.m.	29 de junio, 2-3 p.m.
Masa de burbujas	Aprende sobre líquidos y sólidos en este simple y viscoso proyecto. Para niños de 5 en adelante.	Jabón para platos Tazas y cucharas de medir Recipiente grande Toalla mojada Almidón de maíz	5 de julio, 2-2:15 p.m.	6 de julio, 2-3 p.m.
Magia de repollo	Aprende sobre los ácidos, bases y más con estos coloridos experimentos. Para niños y sus familias.	2 frascos 2 hojas frescas de repollo rojo Agua caliente Colador 2 vasos transparentes Tazas y cucharas de medir Bicarbonato de sodio Vinagre blanco	12 de julio, 2-2:15 p.m.	13 de julio, 2-3 p.m.
Huevo de caucho	Aprende sobre reacciones químicas con ácidos y bases y haz que un huevo crudo rebote en este espumoso experimento. Para niños y sus familias.	Frasco o vaso de vidrio Huevo Vinagre blanco Cuchara o tenazas Colorante de alimentos	19 de julio, 2-2:15 p.m.	20 de julio, 2-3 p.m.
Nubes de lluvia de crema de afeitar	Aprende sobre las nubes y el ciclo hidrológico en este experimento atmosférico. Para niños de 5 en adelante.	Crema de afeitar Colorante de alimentos Agua Jarra transparente 3 recipientes pequeños Cucharas de medir	26 de julio, 2-2:15 p.m.	27 de julio, 2-3 p.m.
Máquina de cartón	Aprende cómo hacer un simple autómatas y descubre manivelas, palancas y levas en este desafío de ingeniería. Para niños y sus familias.	Caja pequeña de cartón corrugado 2 pinchos de bambú Popotes desechables Cinta adhesiva Tijeras Artículos para decorar	2 de agosto, 2-2:15 p.m.	3 de agosto, 2-3 p.m.
Tarjeta bibliotecaria electrostática	Aprende como se forma la electricidad estática en este experimento que pone los pelos de punta. Para niños de 5 en adelante.	Globo Tarjeta bibliotecaria de SFPL Pedazos pequeños de papel Cuerda Tejido de lana	9 de agosto, 2-2:15 p.m.	10 de agosto, 2-3 p.m.

Sigue leyendo, aprendiendo y experimentando en casa: sfpl.org/stemchallenge

¡Únete a la diversión! Información completa del programa, lecturas recomendadas y más programas para todas las edades: sfpl.org/summerstride



sfpl.org

(415) 557-4400



sfpl.org/summerstride