

11

Women scientists who should be in the Texas K-12 science standards

just to get the ball rolling

IDRA Recommends Accurate Inclusion of Scientific History

As of 2020, every scientist named in the Texas science standards is a white male.

As state board members consider revisions to the Science Texas Essential Knowledge and Skills (TEKS), it's past time to include the scientific achievements of women and people of color.

When students cannot see themselves as scientists, they do not pursue careers in the sciences, and we are all denied the benefits of their creativity and brilliance.

– Dr. Stephanie Garcia, IDRA



Rosalind Franklin

Rosalind Franklin should be named in the biology standard because of her discovery of the structure of DNA [B.5A]



Mae Jemison

Mae Jemison's story should be embedded in our sixth through eighth grade units on space science, because she was the first Black woman in space [6.11C, 7.9B]



Marie Curie

A famous physicist and chemist, Marie studied how unstable nucleus emit particles and release energy, calling it "radioactivity." She was awarded with a second Nobel prize in chemistry for her discovery of and research into polonium and radium. This needs to be in eighth grade science curricula about the properties of atoms [8.5B]



Wang Zhenyi

A Chinese astronomer, poet and mathematician, she created an eclipse model to help prove her theories about how the moon blocks our view of the sun during an eclipse. This could be integrated in any third through ninth grade earth and space unit [3.8C, 4.8C, 5.8D, 8.7B]



Maria Sibylla Merian

A German entomologist, she was the first to classify and understand insects, especially in dangerous rain and heat. This can be taught in science units covering the impact of environmental changes in third grade and all the way to high school lessons on dichotomous keys and classifying organisms [3.9C, 5.9A, 7.11A, B.8A]



YouYou Tu

YouYou Tu is a famous Nobel Prize winner who created a drug to inhibit the malaria parasite, saving millions of people. This contribution can be discussed when describing the classification of parasites or how they can disrupt the health of other organisms [4.9B, 6.12D, B.11A]



Gladys West

Gladys West should be discussed in an eighth-grade science unit on earth science and topography, because she was instrumental in the development of the Global Positioning System [8.9C]



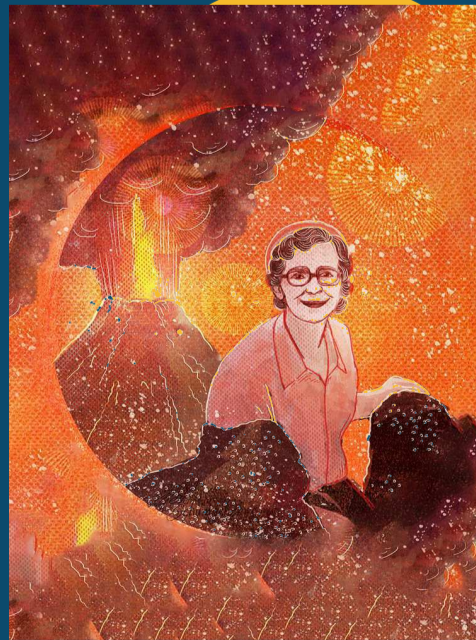
Sally Ride

Sally Ride was the first U.S. woman to fly to space. She also helped to develop a robotic arm to release satellites into space. Her contributions need to be included in middle school science [6.11C, 7.9A, 8.8C]



Helen Rodríguez Trias

The first Latina president of the American Public Health Association, she helped to bring national attention to the HIV and AIDS crisis, earning the Presidential Citizen's Medal. Her story can be implemented in a biology unit covering cell differentiation and disruption, or how ethical and social decisions are involved in science [B.4C]



Katia Krafft

Katia Krafft was a famous geologist and volcanologist who documented how volcanic eruptions affected ecosystems and researched volcanic formations. This should be studied in elementary to high school science [2.7C, 4.7B, 6.10D, 8.9B]



Katherine Johnson

Katherine Johnson applied her math skills to help calculate the path for the first manned mission to the moon. She also worked on the space shuttle program and plans for the mission to Mars. This needs to be incorporated into the history and future of space exploration in sixth and seventh grade [6.11C, 7.9A]

See article and other sources about women in STEM <https://idra.news/nlSept20d>

The Intercultural Development Research Association is an independent, non-profit organization. Our mission is to achieve equal educational opportunity for every child through strong public schools that prepare all students to access and succeed in college.

www.idra.org • www.facebook.com/IDRAed

Children First
IDRA
Transforming Educator

11

Mujeres científicas que deberían estar en los estándares de ciencias de Texas K-12

solo para hacer rodar la pelota

IDRA recomienda la inclusión precisa de la historia científica

En 2020, todos los científicos nombrados en los estándares científicos de Texas son hombres blancos.

Mientras los miembros de la junta estatal consideran las revisiones de los conocimientos y habilidades esenciales de Science Texas (TEKS), es hora de incluir los logros científicos de las mujeres y las personas de color.

Cuando los estudiantes no pueden verse a sí mismos como científicos, no siguen una carrera en las ciencias y a todos se nos niegan los beneficios de su creatividad y brillantez.

– Dr. Stephanie Garcia, IDRA



Rosalind Franklin

Rosalind Franklin debería figurar en el estándar de biología debido a su descubrimiento de la estructura del ADN [B.5A]



Mae Jemison

La historia de Mae Jemison debería incluirse en nuestras unidades de sexto a octavo grado sobre ciencias espaciales, porque fue la primera mujer negra en el espacio [6.11C, 7.9B]



Marie Curie

Marie, una famosa física y química, estudió cómo los núcleos inestables emiten partículas y liberan energía, llamándola "radiactividad". Fue galardonada con un segundo premio Nobel de química por su descubrimiento e investigación del polonio y el radio. Esto debe estar en el plan de estudios de ciencias de octavo grado sobre las propiedades de los átomos [8.5B]



Wang Zhenyi

Una astrónoma china, poeta y matemática, creó un modelo de eclipse para ayudar a probar sus teorías sobre cómo la luna bloquea nuestra vista del sol durante un eclipse. Esto podría integrarse en cualquier unidad terrestre y espacial de tercer a noveno grado [3.8C, 4.8C, 5.8D, 8.7B]



Maria Sibylla Merian

Entomóloga alemana, fue la primera en clasificar y comprender los insectos, especialmente en condiciones peligrosas de lluvia y calor. Esto se puede enseñar en unidades de ciencias que cubren el impacto de los cambios ambientales en el tercer grado y hasta las lecciones de la escuela secundaria sobre claves dicotómicas y organismos de clasificación [3.9C, 5.9A, 7.11A, B.8A]



YouYou Tu

YouYou Tu es una famosa ganadora del Premio Nobel que creó un medicamento para inhibir el parásito de la malaria, salvando a millones de personas. Esta contribución se puede discutir al describir la clasificación de los parásitos o cómo pueden alterar la salud de otros organismos [4.9B, 6.12D, B.11A]



Gladys West

Gladys West debería ser discutida en una unidad de ciencias de octavo grado sobre ciencias de la tierra y topografía, porque fue fundamental en el desarrollo del Sistema de Posicionamiento Global [8.9C]



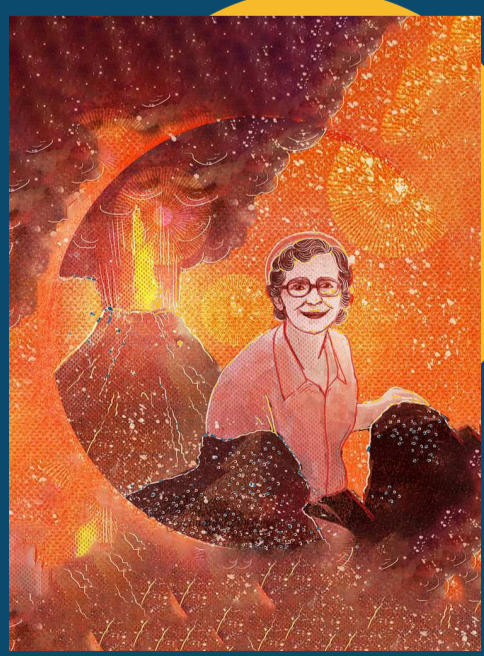
Sally Ride

Sally Ride fue la primera mujer estadounidense en volar al espacio. También ayudó a desarrollar un brazo robótico para lanzar satélites al espacio. Sus contribuciones deben incluirse en ciencias de la escuela secundaria [6.11C, 7.9A, 8.8C]



Helen Rodríguez Trias

Fue la primera presidenta latina de la Asociación Estadounidense de Salud Pública, y ayudó a atraer la atención nacional sobre la crisis del VIH y el SIDA, ganando la Medalla de Ciudadano Presidencial. Su historia se puede implementar en una unidad de biología que cubra la diferenciación celular, o cómo las decisiones éticas y sociales están involucradas en la ciencia [B.4C]



Katia Krafft

Katia Krafft fue una famosa geóloga y vulcanóloga que documentó cómo las erupciones volcánicas afectaron los ecosistemas e investigó las formaciones volcánicas. Esto debe estudiarse en ciencias de primaria a secundaria [2.7C, 4.7B, 6.10D, 8.9B]



Katherine Johnson

Katherine Johnson aplicó sus habilidades matemáticas a la física, donde ayudó a calcular el camino para la primera misión tripulada a la luna. También trabajó en el programa del transbordador espacial y en los planes para la misión a Marte. Esto debe incorporarse a la historia y el futuro de la exploración en sexto y séptimo grado [6.11C, 7.9A]

Ver artículo y otras fuentes sobre mujeres en STEM <https://idra.news/nlSept20d>

The Intercultural Development Association is an independent, non-profit organization. Our mission is to achieve equal educational opportunity for every child through strong public schools that prepare all students to access and succeed in college.

www.idra.org • www.facebook.com/IDRAed

Children First
IDRA
Transforming Educator