



Leaves OF Change

Un boletín Forestal Urbano del Sur/ Estación de Investigación del Sur / (SRS-4952) y el Servicio Forestal de la Región Sur / USDA

Edición 23, Agosto 2017

En esta edición

- 1 Alcance destacado
- 2 Empleado destacado
- 3 Escuelas Munford

Contacto

Annie Hermansen-Báez
Science Delivery/Kids in the
Woods Program Manager
Gainesville, FL 32611
352-376-3271
352-376-4536 fax
www.interfacesouth.org
www.kidsinwoodsinterfacesouth.org
[https://twitter.com/
UFSKidsinWoods](https://twitter.com/UFSKidsinWoods)

Dudley Hartel
Science Delivery/Technology
Coord.
706-559-4236
706-559-4266 fax

Alcance destacado

“Kids in the Woods” (Los niños en el bosque) Amplía las Experiencias en Ciencia y Naturaleza de los Niños de Escuela Intermedia

El programa de los niños en el bosque (Kids in the Woods - KIW, por sus siglas en inglés) de la escuela intermedia Westwood en Gainesville, Florida comenzó en 2013 con una simple pregunta: “¿Cómo llevamos a los niños al aire libre y los mantenemos físicamente activos?” Para un grupo de asociados estatales, federales, y locales, la respuesta fue, a través de la ciencia.

El Servicio Forestal de los Estados Unidos; la Escuela de Recursos Forestales y Conservación de la Universidad de Florida; Parques, Recreación y Asuntos Culturales de la Ciudad de Gainesville; el Departamento de Protección Ambiental del Condado de Alachua y Camp Crystal Lake se asociaron con el Distrito Escolar del Condado de Alachua para crear el programa “Kids in the Woods” de Westwood. El programa empezó inicialmente a través de la subvención “More Kids in the Woods” (Más Niños en el Bosque) del Servicio Forestal de los Estados Unidos que duraría dos años, pero ahora se mantiene a través de fondos conjuntos del Servicio Forestal y



Fotografía: Annie Hermansen-Báez

Kaylie Buettner, profesora de ciencias de sexto grado en Westwood, ayuda a uno de sus estudiantes a tomar datos para el estudio del arroyo.

la Universidad de la Florida y contribuciones en especie de los asociados.

Después de cuatro años de crecimiento, el programa “Kids in the Woods” está firmemente integrado al currículo de ciencias de sexto grado. Los estudiantes aprenden a identificar los árboles en las áreas naturales alrededor y en el campus de la escuela. Ellos observan y comparan el comportamiento alimenticio de los pájaros en relación con los depredadores, y observan los procesos de erosión en un arroyo cercano – todo ello mientras aprenden sobre los pasos del proceso científico - haciendo preguntas, recolectando datos, analizando información y haciendo conexiones.

Alcance: “Kids in the Woods” Amplía las Experiencias en Ciencia y Naturaleza de los Niños de Escuela Intermedia

viene de la página 1

Los estudiantes reciben una introducción práctica a la ciencia, pero también llegan a hacer cosas como sentir la corteza de los diferentes árboles, escuchar el canto de los pájaros y sentir la sensación del agua fresca del arroyo alrededor de sus pies.

Annie Hermansen-Báez, coordinadora de la transmisión de ciencias del Servicio Forestal de los Estados Unidos (SRS-4952) y cofundadora del programa, dijo que la idea inicial del programa era proporcionar a los profesores de ciencias planes de lecciones y equipo de campo para que después de dos años pudieran conducir los estudios sin la participación del equipo. Sin embargo, a medida que el equipo trabajó con los maestros y estudiantes durante los primeros años, encontraron que trabajando juntos crearon una experiencia única para que los estudiantes interactuaran con profesionales de recursos naturales y científicos, así como con estudiantes universitarios.

“Los niños se relacionan con científicos reales”, dijo ella. “Ríen, hablan y comparten con los miembros del equipo y muchos dicen que ellos se imaginan a sí mismos, un día, como científicos o profesionales de los recursos naturales.”

Kaylie Buettner, maestra de ciencias de sexto grado en Westwood, dijo que sorprendentemente muchos de los niños con problemas para sentarse quietos y escuchar una lección en el aula, se convierten en estudiantes científicos interesados e involucrados, cuando salen afuera.

“Algunos de los estudiantes con quienes yo no podía hacer nada en el aula, son los más emocionados e involucrados en “Kids in the Woods” dijo ella. “Y eso se ha retroalimentado al aula- He visto un gran cambio en las actitudes.”

Las lecciones de ciencias al aire libre proporcionan a los niños una experiencia completamente diferente en comparación con la clase en el aula. En primer lugar, sus sentidos se agudizan - los paisajes, sonidos, texturas y los olores de la naturaleza pueden hacer que la lección sea una experiencia más significativa y memorable. En segundo lugar, los niños aprenden que la ciencia no siempre es realizada por personas en batas blancas, en laboratorios lejanos. La ciencia se puede hacer en un arroyo cerca de su hogar o en un alimentador de aves afuera de su ventana.

Buettner dijo que enseñar al aire libre hace que la ciencia sea menos intimidante “La ciencia está llena de grandes conceptos con palabras que parecen ajenas a muchos de estos niños” dijo ella. “Afuera podemos hacerlo por pasos y mostrar sus aplicaciones en el mundo real. De esa manera ya no parece tan difícil.”

Kids in the Woods ha evolucionado hasta convertirse en un programa de todo el año involucrando una secuencia de proyectos que se complementan unos con otros, introduciendo conceptos científicos y experimentos.

Hacia el comienzo del año escolar, los profesores de Westwood y los miembros del equipo de KIW llevan a los niños a una caminata en el Parque Natural de Pino Loblolly cercano. Ellos exploran sus sentidos - la visión, el sonido, el tacto y el olfato - y con crayones sobre una hoja de papel frotan la corteza de los árboles para conocer sus diferentes texturas.

A continuación, los estudiantes observan cómo los depredadores afectan el comportamiento de la alimentación de las aves. Los estudiantes pasan tiempo observando y escribiendo lo que sucede en los comederos para pájaros establecidos alrededor de la escuela y en el bosque de Pino Loblolly. Una buena imitación de una serpiente de goma se coloca en algunos de los comederos para proporcionar una

Molly Disabb, especialista del programa Kids in the Woods

Molly Disabb comenzó a trabajar como especialista del programa de ‘Kids in the Woods’ en enero del 2016. Molly se graduó de la Universidad de Florida en mayo de 2016, recibiendo su B.S. en Ecología y Conservación de Vida Silvestre. Ella creció en Gainesville y asistió a la escuela intermedia en Westwood, lo que hace su trabajo en ‘Kids in the Wood’, según dice ella, aún más gratificante. Sus responsabilidades incluyen la preparación del estudio y los materiales, la coordinación de cada estudio, y el trabajo con los estudiantes para entender los conceptos del estudio. También ayuda a mantener el blog de ‘Kids in the Woods’ y el contenido del sitio en línea de InterfaceSouth. En su tiempo libre, a Molly le gusta jugar al fútbol, acampar y explorar al aire libre y pasar tiempo con su perro y con su familia.



Fotografía: Annie Hermansen-Baez

Molly Disabb les enseña a los estudiantes de Westwood a tomar mediciones en el arroyo.

comparación del comportamiento alimenticio con relación a los depredadores.

Sally Wazny, coordinadora del programa de historia cultural y ambiental para Parques, Recreación y Asuntos Culturales de la Ciudad de Gainesville y líder del estudio de aves, dijo que uno de los estudiantes la detuvo un día que estaban caminando de regreso a la escuela después de una mañana de observación del comportamiento alimenticio de las aves.

“Tengo que decirle algo. Usted me enseñó algo que yo no sabía”, dijo. -Me encantan los pájaros, me encantan los pájaros, señorita Sally.”

Wazny dijo que el estudiante, después de su experiencia con el estudio de pájaros, pidió a su madre que le comprara un comedero para pájaros, y ahora él y su madre pasan tiempo, todos los días observando pájaros. Ese tipo de transformaciones son los que los miembros del equipo describen como los aspectos más gratificantes del programa. “Me dice que estamos haciendo lo correcto, que estamos teniendo un impacto”, dijo Wazny.

En el estudio del arroyo, los niños se ponen botas de goma y caminan en el agua. Para muchos, es una experiencia única. Algunos comienzan asustados e incómodos, pero al final están encantados de estar en el arroyo. Ellos usan equipos de medición para crear un perfil transversal del arroyo, y comparan sus datos sobre la erosión y la deposición con los datos tomados por los estudiantes en años anteriores.

“Cuando empezamos a graficar las cosas, ellos hicieron conexiones entre lo que veían en el papel y lo que vimos en el arroyo” dijo **Wayne Zipperer**, investigador forestal del Servicio Forestal de los Estados Unidos (SRS-4952) y líder del estudio del arroyo. “Están aprendiendo metodologías y técnicas reales.”

Molly Disabb, especialista del programa Kids in the Woods, tuvo un momento de iluminación cuando llevo a algunos estudiantes de educación especial al arroyo. Muchos de los niños tenían un ayudante individual y claramente necesitaban mucha ayuda..... hasta que se metieron al arroyo.

“Los niños se pusieron las botas, se metieron en el agua y disfrutaron la fresca sensación del agua del arroyo alrededor de sus pies – ellos estaban tan emocionados, que no querían salir, algunos se molestaron cuando llegó la hora de marcharse” dijo ella. “Esas experiencias son valiosas para todos los niños”.

Hacia el final del año escolar ellos aprenden sobre los beneficios de los árboles - ahorro de energía, almacenamiento de carbono, hábitat para la vida silvestre, manejo de aguas lluvias y más - en el estudio de árboles dirigido por **Michael Andreu**, profesor asociado de la Escuela de Recursos Forestales y Conservación de la Universidad de la Florida y cofundador del programa. Después de medir los árboles en el campus de la escuela y en parque de pino Loblolly, ellos ingresan los datos que se recogen, en la Calculadora de

Ningún Niño Permanece Adentro: Las Escuelas de Munford

En la primavera de 2017, el equipo de “Kids in the Woods” y la administración y maestros de tres escuelas en Gainesville visitaron las escuelas ganadoras del premio Munford en Alabama. Las escuelas Munford son una escuela elemental, intermedia y secundaria que sumergen a los estudiantes en un plan de estudios centrado en un proyecto base y en el aprendizaje práctico, conectando a los estudiantes con el exterior. Las escuelas también ofrecen oportunidades de tutoría entre estudiantes de las escuelas secundaria, intermedia y elemental e incorporan la educación en conservación, al plan de estudios básico.

Las escuelas Munford se encuentran dentro del Bosque Nacional de Talladega y han desarrollado una colaboración cercana con el Servicio Forestal de los Estados Unidos. El Servicio Forestal ayudó a financiar el maestro de recursos científicos de la escuela y ha ayudado en el desarrollo de muchas de las exhibiciones interactivas y demostraciones que se presentan en los pasillos de las escuelas y en los terrenos del campus. La escuela tiene 12 aulas y un teatro al aire libre, un sendero natural, un área de bosque de Pino longleaf, una pista de cuerdas bajas, un invernadero, una laguna con peces, una laguna con ranas, un humedal, un jardín para mariposas, un sendero de aves azules y una instalación de acuicultura.

Basándose en el tema de “Ningún niño permanece adentro”, los recursos naturales y los temas medioambientales son parte del programa básico, y los estudiantes desarrollan un entendimiento amplio del papel que juegan los recursos naturales en su comunidad. El aprendizaje basado en proyectos está diseñado para ayudar a los estudiantes a ver las aplicaciones en el mundo real, de los contenidos de sus clases, y esto es realizado con las contribuciones de los socios de las escuelas como el Servicio Forestal, la Comisión Forestal de Alabama, las universidades estatales y otros, que ofrecen oportunidades a los estudiantes para conocer a los científicos y profesionales de recursos naturales y aprender sobre las carreras potenciales en campos relacionados con el aire libre.

Beneficios de Árboles, para ver qué ubicación proporciona los mayores beneficios económicos para la comunidad.

Andreu dijo que la emoción de los niños mientras aprenden afuera es contagiosa”. La energía que muestran los niños es positiva para mí como instructor”, dijo él. “Y también beneficia a los maestros de la escuela ver a los niños entusiasmados y comprometidos – eso los revitaliza”.

El programa termina hacia el final del año escolar con un campamento para 60 estudiantes elegidos a través de una lotería. La experiencia de pasar la noche al aire libre incluye armar las carpas, actividades de trabajo en equipo, una caminata nocturna, observación de las estrellas por cortesía del club de astronomía local e historias alrededor de una fogata.

Andreu dijo que la experiencia de la caminata nocturna realmente pone a los niños por fuera de su zona cómoda. El grupo camina y escucha los sonidos de la noche, apaga sus linternas y camina al oscuro, y luego al final hablan de cómo es el bosque diferente por la noche en comparación con el día.

En el 2017, Westwood fue el anfitrión de la primera noche de padres de “Kids in the Woods”. Este evento le dio a los estudiantes la oportunidad de mostrar a sus padres lo que habían aprendido en el programa “Kids in the Woods”. Los niños ilustraron a sus padres sobre el estudio de aves, el estudio del arroyo, y el estudio de los árboles urbanos, así como otras actividades relacionadas con la ciencia. El objetivo principal es que las familias se sientan motivadas a explorar otras actividades al aire libre por su cuenta.

El equipo de ‘Kids in the Woods’ inició un programa piloto en el 2017 para llevar el estudio de aves a dos escuelas primarias locales (Littlewood y Stephen Foster). Esto ha despertado el interés de expandir “Kids in the Woods” para conectar a las escuelas elementales, intermedias y secundarias a lo largo de la cuenca del arroyo Hogtown. El equipo también está explorando la posibilidad de iniciar un programa de campamento de verano centrado en estudiantes de la escuela intermedia y/o secundaria, lo cual también apoyaría los esfuerzos de los estudiantes para aprender sobre las carreras en Forestal y otros campos relacionados. Además, el estudiante de postgrado de la Universidad de Florida, **Mary Mazyck**, está evaluando la influencia del aprendizaje al aire libre, a través del programa “Kids in the Woods”, en varios factores importantes como su capacidad de despertar la atención y el interés por la ciencia.

El equipo de KIW dijo que uno de los mayores desafíos comenzando el programa fue recibir el apoyo de los

maestros y los administradores de las escuelas. Esto se debe a la demanda que tienen las escuelas para cumplir con los estándares del plan de estudios, lo que significa que hay poco tiempo para los extras.

“Hicimos un buen trabajo no solo al incorporarlo al plan de estudios, sino también llevándolo al aire libre”, dijo **Sara Charbonnet**, una maestra de sexto grado de ciencias en Westwood. “Tú puedes aprender sobre la erosión en un libro, pero es más memorable si lo ves mientras estas parado en un arroyo”.

Los administradores apoyan con entusiasmo “Kids in the Woods” ya que encontraron una manera de integrar el currículo de ciencias al programa, lo cual alivió sus preocupaciones. El equipo de KIW y los maestros dicen que el apoyo es necesario.

Hermansen-Báez dijo que los socios comunitarios han jugado un papel esencial en el crecimiento del programa de “Kids in the Woods.” “Esperamos que las alianzas sólidas que hemos creado a través de este programa nos ayude a ampliar esta oportunidad a más estudiantes”, dijo ella. “Yo creo que este es un modelo que otras escuelas y distritos pueden seguir”.

El programa Kids in the Woods de Westwood muestra el poder de una comunidad que se une para presentarle a los niños la ciencia y la naturaleza. La colaboración crea una cascada de beneficios desde el aprendizaje y el enriquecimiento de los estudiantes hasta alianzas nuevas y creativas en la comunidad.

Y, al final, todo es simplemente para llevar a los niños afuera.



Esta edición y los números anteriores se pueden encontrar en línea en: www.interfacesouth.org/products/leaves

Nota: Urban Forestry South es un centro transmisor de ciencia asociado con la unidad de trabajo de la estación de investigación del sur, USFS (por sus siglas en inglés), *SRS-4952: Integrando la humanidad con los sistemas naturales*. (www.srs.fs.usda.gov/humanandnaturalsystems/), y USFS Región Sur.