Feria de Ciencias de la Escuela Primaria Norcross 2013-2014



Este paquete informativo incluye:

* Carta de la Directora
* Aplicación para Participar
* Instrucciones de Preparación
* Método Científico
* Carteles de Exposición

¿Usted se ha preguntado alguna vez porqué algo trabaja, o cómo nuestro mundo se creó? ¡Entonces usted es un científico! Continúe sus descubrimientos científicos participando en la feria de ciencia. Comience a pensar en las posibilidades desde ahora, y comience a planear que gran experimento va a demostrarlo a todos en la escuela.



Una Carta de Nuestra Directora

Para: Padres y Tutores

De: Dr. Dora S. Hill

Fecha: 25 de setiembre, 2013

Re: Feria de Ciencias de la Escuela Primaria Norcross

Este año la Escuela Primaria Norcross participará en una Feria de Ciencias en toda la escuela. Se insta a todos los estudiantes a participar en este evento. Los estudiantes de Cuarto y Quinto se les requieren participar. Todos los proyectos se deben entregar a la maestra de su salón el 9 de enero, 2014. La Feria de Ciencias de Nivel de Grado será evaluada el 14 de enero, 2014. Los ganadores del salón de clase y el nivel de grado serán puestos en exhibición en nuestra biblioteca. Los ganadores del primer lugar por nivel son elegibles para participar en la Feria de Ciencias del Condado de Gwinnett el 28 de febrero en el Centro de Gwinnett. Dos ganadores de nivel para los K-2 grados estarán también en la exhibición pero no serán juzgados al nivel de condado.

Por favor lea la siguiente información cuidadosamente y manténgala en un lugar práctico para que lo tenga como referencia:

(1) Cada estudiante debe seleccionar un experimento para hacer en ciencias. El experimento se puede seleccionar de su libro de texto de ciencias, o de la lista de temas adjuntos, o pueden escoger otras opciones.

(2) Todos los proyectos se deben entregar a más tardar el del 9 de enero, 2014. (NO HAY EXCEPCIONES)

(3) Cada nivel de grado proporcionará la información específica de calificación para los proyectos de los estudiantes. Los estudiantes deben explicar su experimento oralmente.

(4) Después de que los proyectos se juzguen en el salón de clase, los profesores seleccionarán los tres proyectos superiores para avanzar al juicio del nivel de grado.

(5) Un equipo de jueces seleccionará los mejores proyectos de cada nivel de grado para recibir premios.

Sinceramente,

Dra. Dora S. Hill

Directora Escuela Norcross

Aplicación para Participar en la Feria de Ciencias

Estudiante\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Maestro\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Nivel de Grado\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Título del Proyecto\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Pregunta Científica \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (nombre del estudiante) ha revisado la información en este paquete con su padre o tutor y participará en la Feria de Ciencia de la Escuela Primaria Norcross. Sabemos que un proyecto de la feria de ciencias es un gran compromiso que tarda tiempo para planearse y para hacerse. Entendemos que el proyecto se debe entregar en el salón de clase en la mañana del 9 de enero, 2014

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Firma del Padre o Tutor)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Firma del estudiante)

Devuelva por favor esta carta firmada a su maestro antes de comenzar el proyecto.

iCambios de reglas para la Competencia de la Feria Regional de Ciencias 2014!

No se permite la experimentación con seres humanos o de los vertebrados. Esto significa que no puede tener personas u otros vertebrados como los perros beber o comer cosas específicas en su experimento. Usted no puede evaluar los tiempos de reacción de las personas o de los animales vertebrados.

Usted PUEDE hacer experimentos de este tipo en organismos invertebrados, tales como plantas, insectos o gusanos. Sin embargo, usted debe tener en cuenta cómo se desechan los invertebrados de después del experimento.

NO líquidos, baterías, alimentos u objetos vivos como las plantas se pueden mostrar con los proyectos. Las fotos son el método preferido para la exhibición de estos elementos si se utilizan en el proyecto.

NO caras de niños o adultos se pueden visualizar en cualquiera de las fotos exhibidas.

iHabrá una sección de Proyectos de Ingeniería en la competición de este año!

Nota de la Señora Petree:

Agradecemos a los padres/tutores su ayuda en el proyecto de la feria de ciencias de su niño(a). El proyecto debe representar las ideas y esfuerzo del estudiante, sin embargo las siguientes son algunas maneras que usted puede usar para hacer que este proyecto sea una experiencia positiva y significativa para su estudiante. Primero, lea este paquete informativo con su estudiante y ayúdele a encontrar un tema en el cual esté interesado. Ayude a su niño a ser realista en lo que pueden lograr y lo que pueden comprar para lograrlo. Proporcione la ayuda técnica y/o de seguridad. Haga preguntas y proporcione la motivación. Compruebe el progreso de su niño a través del experimento. ¡Y no olvide ser una audiencia para que sus estudiantes practiquen su presentación! Si tiene preguntas, yo llevaré a cabo algunas sesiones de ayuda para los estudiantes en diciembre.

**iCómo Empezar!**

1. Haga una lista de los temas que usted está interesado en estudiar. Haga una cierta investigación mirando los libros de la biblioteca de la escuela, su biblioteca local o en el internet.

2. Reduzca la lista de temas para su proyecto y escriba una lista de preguntas comprobables. Elija una pregunta comprobable y prepare un procedimiento para su experimento. Cerciórese de que usted tenga o pueda comprar materiales para el experimento. Escriba una pregunta comprobable para su experimento. Cerciórese de que usted pueda hacer el experimento en el plazo que se le dió creando un plan con fechas para cada paso del experimento.

3. Escriba en un cuaderno todo lo relacionado con el experimento, desde la planeación hasta el progreso del experimento real. Anote todas sus observaciones y colección de datos. El tomar fotos ayuda a representar lo que usted ha hecho y le ayuda a los jueces el día de elección. También este cuaderno es un buen expediente para que usted revise y recuerde el orden en que usted hizo las cosas.

4. ¡Recuerde utilizar el método científico! Esto le ayudará a organizar su experimento, y hará su experimento más fácil entender.

**Las Partes del Método Científico son:**

**Propósito/Problema**- ¡Ésta es su pregunta comprobable! Su pregunta debe enlistar las variables que usted estará cambiando y como usted planea medir los resultados.

**Investigación**- ¡Descubra e investigue tanto como usted pueda sobre su tema y tome notas!

**Hipótesis**- ¿Qué cree usted que sucederá en su experimento y porqué usted piensa esto?

**Materiales**- Anote todo lo que usted va a utilizar para hacer su experimento.

**Procedimiento**- Anote los pasos de su experimento. ¡Sea cuidadoso y cerciórese de que cada paso que usted hizo este incluido!

**Colección de datos**- **Guarde un registro de ciencias de sus observaciones**. ¡Registre todos los datos, después para su exhibición ponga sus datos en un cuadro fácil de leer!

** Conclusión**- Escriba cómo resultó su experimento. Algunas cosas importantes a incluir son: escriba su hipótesis (diga si fue correcta o incorrecta), escriba los datos (un gráfico es una gran manera de demostrar los datos), escriba sobre la investigación que usted hizo y qué conceptos de la ciencia usted aprendió. Finalmente haga un cartel de exhibición para demostrar sus resultados. ¡Prepárese bien para explicar su experimento a los jueces!



**Ideas de Temas para su Proyecto**

**Kínder a 5to grado**

¿El color de un objeto afecta la cantidad de calor que absorbe de la luz del sol?

¿El color de un líquido contribuye a su capacidad de absorber calor?

¿Qué tipo de batería dura más tiempo?

Demuestre cómo utilizar las frutas y verduras comunes como baterías.

¿Cómo la temperatura de un objeto compara en el sol y en la sombra? ¿Cómo podríamos utilizar esto para ayudar a mantener nuestras casas frescas el verano?

¿Qué tipos de objetos se hunden? ¿Qué objetos flotan? ¿Qué afecta estos principios?

¿Qué bombilla tiene el mejor valor por el dinero que cuesta?

¿Cuánto más calor producen los bombillos incandescentes comparados con los fluorescentes?

¿Qué metales son los mejores conductores del calor?

¿Qué materiales conservan calor solar mejor después de que se va la luz del sol?

¿Una batería dura más si se utiliza continuamente o si se utiliza por intervalos de tiempo?

¿Cuál es el material de aislamiento más eficaz? Construya un modelo que pueda mantener el hielo congelado por 24 horas.

¿Cambiar la temperatura del agua afecta a la velocidad de la solubilidad de un objeto?

¿Qué porcentaje del peso de una manzana (o cualquier fruta o vegetal) es agua?

¿Qué materiales se disuelven más rápidamente en el suelo?

¿Qué tan limpio es el aire en diversas áreas (alrededor de su coche, en su patio, etc…)?

 ¿Cómo el suelo afecta el pH del agua?

¿Diversas dietas afectan los gusanos y el suelo que ellos enriquecen?

¿Todos los colores del espectro de la luz son utilizados por las plantas para producir su alimento?

**iNuevo Este Año!**

Proyectos de Ingeniería

¿Cuál es el material de peso más ligero que puede ser usado para construir un puente que contiene cinco libras de peso?

¿Puede un cohete en miniatura que recorre 20 metros en el aire se construido por $ 3.00?

¿El ángulo de un plano inclinado afecta que tan rápido un resorte puede caminar por una tabla?

¿La longitud de una banda de goma que se estira afecta la distancia que puede volar?

¿Puede una banda catapulta de goma ser diseñada para hacer una pelota de ping pong volar 50 metros por los aires?

¿Se puede diseñar envases para proteger un huevo crudo de una caída de tres metros?

¿La cantidad de espacio entre las fichas de dominó afecta a la velocidad con la que una hilera de fichas de dominó cae?

¿El material que cubre un plano inclinado afecta a la velocidad a la que un coche de juguete se mueve hacia abajo de la rampa?

¿Cómo puede usar tubos de papel higiénico para soportar 50 libras de peso?

¿Cuál es la torre más alta de periódico que se puede construir con sólo dos hojas de periódico y nada más?

**Recursos en en Internet**

http://www.sciencebuddies.org/mentoring/science-fairs.shtml

http://www.all-science-fair-projects.com

www.accessexcellence.org/RC/scifair.html

http://www.scifair.org

www.sciencebob.com

http://pbskids.org/zoom/activities/sci/

<http://school.discoveryeducation.com/>

Más páginas de internet pueden encontrarse en la página de internet de Ms. Petree.