



Festival de Ciencia Regional de Austin Energy 2010

TIPOS DE PROYECTO

A. COLECCIÓN con CLASIFICACIÓN

Una colección es un juego de objetos, los cuales han sido colocados en grupos según propiedades similares.

ELEMENTOS DEL TABLERO DE EXPOSICIÓN

TÍTULO de Colección

INFORME DE INVESTIGACIÓN da información acerca del tipo de artículos coleccionados

MÉTODO DE CLASIFICACIÓN de artículos coleccionados

REFERENCIAS Y RECONOCIMIENTOS

CRITERIOS PARA JUZGAR

Colección con Clasificación



• Título – el estudiante declara el título del proyecto	1	2			
• Informe de Investigación – el estudiante provee información escrita de investigación	1	2	3	4	5
• Método de Clasificación – el estudiante clasifica los objetos coleccionados	1	2	3	4	5
• Conclusiones – el estudiante describe lo que se aprendió	1	2	3	4	5
• Referencias y Reconocimientos – el estudiante da crédito a todas las fuentes	1	2	3	4	5

EJEMPLO

Supongamos que usted coleccionó doce rocas de su vecindario. Usted podría ordenarlas según el color, tamaño, o brillo. O podría poner las rocas en categorías de duras o suaves. Primero, remójelas en agua y después frótelas en una superficie dura. Al comparar el tamaño y color de la traza, las rocas podrían ser clasificadas como las rocas más suaves, las que les siguen en suavidad, y así sucesivamente, hasta que tenga las que son las más duras en la última categoría.

Aquí hay algunos ejemplos de artículos para clasificar:

Plumas* Semillas de uvas* Pedazos de Corteza* Cáscaras de huevo*
Lentes* Nidos vacíos de insectos* Fósiles* Hojas*

* Estos artículos no pueden ser expuestos en el tablero del proyecto. En vez de eso tome fotografías y expóngalas.

Recuerde revisar la lista de artículos prohibidos/desalentados/permitidos en las “Reglas de Participación” antes de construir su propio tablero de exposición.

Excepción

Los estudiantes en **grados 1 – 3** pueden tener ejemplares **sellados debidamente*** (materiales de plantas o minerales muertos o conservados) como parte de su exposición del proyecto. Sin embargo, **no se permite ninguna comida para humanos o animales.**

* “Debidamente sellados” significa que los artículos no pueden tener escapes de olor, líquido o partículas fuera de su envase. Los artículos deben ponerse en bolsas (de congelador) dobles y fuertes O deben ponerse en envases de plástico con la tapadera sellada usando cinta adhesiva transparente de libros. Todos los artículos (tales como conchas, rocas, hojas, tierra, etc) deben secarse antes de sellarse. Sugerimos que las bolsas sean puestas en el tablero del proyecto con cinta adhesiva transparente de libros para que puedan mostrarse con seguridad y limpieza.

Los estudiantes siempre deben hacer planes de tomar fotografías de los pasos de su proyecto como una explicación visual de su esfuerzo.

B. EXPOSICIÓN: Demostración, Modelo, o Exposición

Una exposición puede ser una demostración, un modelo o una exposición (muestra). Una demostración o modelo describe como o porque algo funciona. Una exposición o muestra revela detalles acerca del tema.

ELEMENTOS DEL TABLERO DE EXPOSICIÓN

TÍTULO de Demostración, Modelo o Exposición (Muestra)

INFORME DE INVESTIGACIÓN da información de trasfondo acerca de la exposición (puede incluir dibujos y fotografías)

EXPLICACIÓN de lo que la exposición muestra

RESULTADOS y CONCLUSIONES

RECONOCIMIENTOS

CRITERIOS PARA JUZGAR

Exposición: Demostración, Modelo o Exposición

MENOR

MAYOR

• Título – el estudiante declara el título del proyecto	1	2			
• Informe de Investigación – el estudiante provee información escrita de trasfondo	1	2	3	4	5
• Explicación de Exposición – el estudiante describe lo que la exposición muestra (se alientan fotografías del estudiante haciendo cada paso)	1	2	3	4	5
• Conclusiones – el estudiante describe lo que se aprendió	1	2	3	4	5
• Referencias y Reconocimientos – el estudiante da crédito a todas las fuentes	1	2	3	4	5

EJEMPLOS

Demostración

Usted podría querer demostrar como la luz se refleja en diferentes objetos. Por ejemplo, podría organizar un juego de espejos Lucite (no vidrio) o hasta pedazos de aluminio para mostrar como un rayo de luz de una linterna eléctrica de bolsillo rebota de una superficie reflectora al otro. Su informe podría explicar que la luz viaja en líneas rectas. Se encuentran muchas demostraciones en libros tales como "Mr. Wizard," los cuales están disponibles en la biblioteca.

Modelo

A usted le podría gustar hacer un modelo de un puente hecho de madera o palos. Unos dibujos podrían mostrar las partes, y su informe podría explicar como se construye un puente.

Exposición

Usted podría diseñar una exposición acerca de monos/simios, mostrando fotografías de diferentes tipos de monos/simios. Su informe podría explicar donde viven los monos/simios, qué comen ellos, y describir algunos hábitos interesantes.

Recuerde revisar la lista de artículos prohibidos/desalentados/permitidos en la página 3 antes de construir su tablero de exposición o muestra.

Excepción

Los estudiantes en **grados 1 – 3** pueden tener ejemplares **sellados debidamente*** (materiales de plantas o minerales muertos o conservados) como parte de su exposición del proyecto. Sin embargo, **no se permite ninguna comida para humanos o animales.**

* "Debidamente sellados" significa que los artículos no pueden tener escapes de olor, líquido o partículas fuera de su envase. Los artículos deben ponerse en bolsas (de congelador) dobles y fuertes O deben ponerse en envases de plástico con la tapadera sellada usando cinta adhesiva transparente de libros. Todos los artículos (tales como conchas, rocas, hojas, tierra, etc) deben secarse antes de sellarse. Sugerimos que las bolsas sean puestas en el tablero del proyecto con cinta adhesiva transparente de libros para que puedan mostrarse con seguridad y limpieza.

Los estudiantes siempre deben hacer planes de tomar fotografías de los pasos de su proyecto como una explicación visual de su esfuerzo.

C. EXPERIMENTO

Un experimento es una prueba de una pregunta para la cual usted no sabe ya la respuesta. Para probar su pregunta, usted debe seguir los pasos del método científico. Los elementos del tablero para la exposición abajo dan una lista de esos pasos.

ELEMENTOS DEL TABLERO DE EXPOSICIÓN

TÍTULO de experimento

PROBLEMA: ¿Qué pregunta está intentando contestar?

DEFINICIONES: Explique los significados de cualquier palabras especiales declaradas en el “Problema.”

HIPOTESIS: Esto es lo que usted piensa que sucederá antes de que comience la prueba.

INFORMACIÓN DE TRASFONDO: ¿Qué dicen los libros, artículos, y el Internet acerca de su tema?

MATERIALES DEL EXPERIMENTO: ¿Qué artículos necesita para realizar su experimento?

PROCEDIMIENTO DEL EXPERIMENTO: Estos son los pasos que sigue para probar su problema.

RESULTADOS: ¿Qué sucedió? (Use tablas de datos o gráficas más una descripción.)

CONCLUSION: ¿Cuál es la respuesta a la pregunta en su “Problema”? ¿Cómo explica sus resultados?

REFERENCIAS y RECONOCIMIENTOS: Libros, personas con recursos, artículos (incluya el título y autor) o sitios Web específico (incluye la fecha en el que el sitio fue accesado). Ninguna site de búsqueda tales como Google o Yahoo, ni Wikipedia se consideran fuentes científicas.

CRITERIOS PARA JUZGAR

Experimento

MENOR ← → MAYOR

• Título de Experimento – El estudiante declara el título del proyecto	1	2			
• Problema – El estudiante hace una pregunta que se puede probar	1	2	3	4	5
• Definiciones – El estudiante sabe el significado de las palabras en el problema	1	2	3	4	5
• Hipótesis – El estudiante pronostica lo que serán los resultados	1	2	3	4	5
• Información de Tráfico – El estudiante provee información escrita de investigación de la prueba	1	2	3	4	5
• Procedimiento del Experimento – El estudiante describe pasos de la prueba	1	2	3	4	5
• Materiales del Experimento – El estudiante presenta una lista de artículos que se necesitan para la prueba	1	2	3	4	5
• Resultados – El estudiante describe lo que sucedió; tablas y gráficas exponen datos	1	2	3	4	5
• Conclusión – El estudiante contestó la pregunta planteada en el problema	1	2	3	4	5
• Referencias y Reconocimientos – El estudiante le da crédito a todas las fuentes	1	2	3	4	5

EJEMPLOS

¿Les gusta a las hormigas el refresco de gaseosa? ¿Duran la misma cantidad de tiempo las baterías de la misma marca?
¿Congela más rápido el agua caliente que el agua fría?

Recuerde revisar la lista de artículos prohibidos/desalentados/permitidos en la página 3 antes de construir su tablero de exposición o muestra.

Excepción

Los estudiantes en **grados 1 – 3** pueden tener ejemplares **sellados debidamente*** (materiales de plantas o minerales muertos o conservados) como parte de su exposición del proyecto. Sin embargo, **no se permite ninguna comida para humanos o animales.**

* “Debidamente sellados” significa que los artículos no pueden tener escapes de olor, líquido o partículas fuera de su envase. Los artículos deben ponerse en bolsas (de congelador) dobles y fuertes O deben ponerse en envases de plástico con la tapadera sellada usando cinta adhesiva transparente de libros. Todos los artículos (tales como conchas, rocas, hojas, tierra, etc) deben secarse antes de sellarse. Sugerimos que las bolsas sean puestas en el tablero del proyecto con cinta adhesiva transparente de libros para que puedan mostrarse con seguridad y limpieza.

Los estudiantes siempre deben hacer planes de tomar fotografías de los pasos de su proyecto como una explicación visual de su esfuerzo.