

Grado 2 / contenido: ELA / SLA No-Ficción / Matemáticas  
Título de “Landmark”: **¿Qué es todo el zumbido?**  
Trimestre 4

**PERIODO DE TIEMPO:** 60 minutos

**Narrativo del escritor de PPSD:**

En el Landmark, los estudiantes participarán en un evento llamado “¿Qué es todo el zumbido?”. Aplicarán lo que han aprendido sobre las estructuras de flores y de polinizadores. Por un evento especial, tendrán la oportunidad de presentar sus modelos a otras clases de la escuela. Explicarán sus opciones de diseños según las estructuras y funciones de la flor y su polinizador. El Landmark se desarrollará en el salón de clase u en otro sitio de la escuela. Invitarán a otros estudiantes y maestros, administradores, padres y miembros de la comunidad. Cada estudiante tendrá un trabajo asignado al evento después de presentar sus proyectos. El tiempo para las presentaciones es treinta minutos. Los otros estudiantes invitados al evento votarán por el mejor proyecto. Habrá tres ganadores que recibirán un premio. Durante el tiempo que queda, los estudiantes trabajarán a los centros de juegos e actividades. Los centros de juegos estarán en secciones como Ciencias y Arte.

## **LOS ESTANDARES DE COMMON CORE:**

### **Los Estándares SEL**

#### **Objetivo 1:**

Desarrollar sus habilidades de auto-conocimiento y de autogestión para lograr el éxito de la escuela y de la vida. Desarrollar un auto-concepto positivo y identidad. Describir habilidades personales y el interés que usted quiere desarrollar. Comunicar sentimientos. Demostrar interés como alguien que quiere aprender. Demostrar persistencia como aprendiz. Desarrollar habilidades de autogestión. Usar estrategias que se calman. Comunicar frustraciones y comportarse de manera apropiada. Controlar el comportamiento impulsivo. Analizar cómo podría haber hecho mejor en una situación. Demostrar cómo la práctica mejora su rendimiento de una habilidad.

#### **Objetivo 2:**

Usar las habilidades de conciencia social e interpersonales para establecer y mantener relaciones positivas. Explicar lo que es un rumor y cómo lastima a otros. Identificar maneras para evitar la presión negativa de sus compañeros. Reconocer las diferencias en culturas variadas y en tradiciones culturales variadas. Usar el humor de manera apropiada.

#### **Objetivo 3:**

Demostrar las habilidades para tomar decisiones y comportamiento responsable en el contexto personal, u en el contexto de la escuela o comunidad. Seguir las reglas de la clase. Usar comportamiento que contribuya al bienestar personal y al bienestar de la clase. Usar habilidades para lidiar con los matones. Hacer opciones apropiadas al interactuar con sus compañeros. Practicar diciendo “no” en situaciones que no están seguras.

## **NGSS:**

### **Ciencia**

- **2-LS2-2:** Crear un modelo simple que refleja la función de un animal dispersando semillas o polinizando plantas.

#### **K-2-ETS1-1-**

Crear preguntas, hacer observaciones y recoger información sobre una situación que quiere cambiar la gente para definir un problema simple que se puede resolver por el desarrollo de un objeto o herramienta nuevo o mejorado.

## **ARTE:**

#### **VA: CR1.2.2A-**

Crear arte o diseñar con materiales y herramientas varios para explorar intereses personales, preguntas y curiosidad.

#### **VA: RE.7.1.2A-**

Percibir y describir las características estéticas del mundo natural y un ambiente construido.

## **ALFABETISMO:**

#### **RI.2.1-**

Pregunta y contesta preguntas como quién, qué, dónde, cuándo, por qué y cómo para demostrar la comprensión de los detalles importantes del texto.

#### **RI. 2.3-**

Describir la conexión entre una serie de eventos históricos, ideas científicas o conceptos científicos o los pasos de un proceso técnico de un texto.

#### **W.2.1-**

Escribir narrativos de opinión en los cuales presentan el tema o el libro de que escriben, expresar su opinión, añadir razones que apoyan la opinión, usar palabras enlaces (porque, y, también, etc.) para conectar la opinión y las razones y escribir una declaración o sección final.

#### **W.2.8-**

Recordar información de experiencias o recoger información de materiales proporcionados para contestar una pregunta.

## **Comprensión y colaboración**

### **SL.2.1-**

Participar en conversaciones colaborativas con compañeros varios sobre los temas y textos de grado 2. Pueden conversar con compañeros y adultos en grupos pequeños o más grandes.

- a. Seguir reglas acordadas para la discusión (poniéndose en el piso de manera respetuosa, escuchando a sus compañeros cuidadosamente, hablando una persona a la vez sobre los temas y textos de que hablan).
- b. Añadir ideas a las conversaciones de otros por conectando sus comentarios a las observaciones de otros.
- c. Pedir aclaración y más explicación según sea necesario sobre los temas y textos de que hablan.

SL.2.2 Recotar o describir ideas principales o detalles de la lectura en voz alta de un texto u información presentada oralmente o por otros medios.

SL.2.3 Preguntar y contestar preguntas sobre lo que dice la persona que habla para aclarar comprensión, recoger más información o profundizar el entendimiento de un tema.

### **Presentación de Conocimientos e Ideas**

SL.2.4 Contar una historia o recontar una experiencia con hechos apropiados y pertinentes, detalles descriptivos, hablando de manera audible usando oraciones coherente.

SL.2.5 Crear grabaciones de audio de cuentos o poemas; añadir dibujos u otros proyectos visuales a las historias o relatos de experiencias cuando sea apropiado para aclarar ideas, pensamientos o sentimientos.

SL.2.6 Producir oraciones completas cuando sea apropiado a la tarea u a la situación para aclarar el detalle solicitado. (Consulte los estandares 1 y 3 de Alfabetismo de Grado 2 en las páginas 26 and 27 para hallar las expectativas específicas.)

## **2.4 Diseño de Ingeniería**

Diseño de ingeniería es un proceso que utilizamos para diseñar y construir cosas para resolver problemas o satisfacer necesidades.

### **2.4D.1-**

Usar herramientas para construir una estructura simple diseñada con objetos y materiales comunes.

### **2.4D.2-**

Trabajar con un equipo para completar una estructura diseñada que podría estar compartida con otros.

### **2.4D.3-**

Describir un diseño de ingeniería que se utiliza para resolver un problema o para abordar una necesidad.

## **MATEMATICAS**

### **Math:**

2.MD.5 Use addition and subtraction within 100 to solve word problems involving length that are given in the same units, e.g., by using drawings (such as drawings of rulers) and equations with a symbol for the unknown number to represent the problem. [Make a word problem and other students have five minutes to solve it before they leave. They can have one for each grade level. Winner will be announced.](#)

2.MD.6 Represent whole numbers as length from 0 on a number line diagram with equally spaced points corresponding to the numbers 0, 1, 2, ..., and represent whole-number sums and differences within 100 on a number line diagram.

2.MD.8 Solve word problems involving dollar bills, quarters, dimes, nickels, and pennies using \$ and ¢ symbols appropriately.

2.MD.9 Generate measurement data by measuring lengths of several objects to nearest whole unit or by making repeated measurements of the same object. Show the measurements by make a line plot, where the horizontal scale is marked off in

whole-number units.

2.MD.10 Draw a picture graph and a bar graph (with single-unit scale) to represent a data set with up to four categories. Solve simple put-together, take-apart, and compare problems using information presented in a bar graph. [Can we graph a tally mark chart for the votes after the fair? Would that be included in the landmark?](#)

**LO QUE LOS ESTUDIANTES DEBERIAN SER CAPACES DE HACER:**

- Explicar cómo se relacionan la estructura y la función en los organismos.
- Explicar cómo las plantas dependen de los animales y cómo los animales dependen de las plantas para sobrevivir.
- Diseñar, crear, comprobar y explicar un modelo para demostrar el entendimiento de la estructura y la función de las características físicas de los organismos.

**CRITERIO DE EXITO:**

(Evaluar): Los estudiantes pueden trabajar colaborativamente, diseñar cualquier tipo de modelo para simular la dispersión de la polinización o salvando las abejas y pueden demostrar evidencia que apoya sus reclamaciones por un texto explicativo.

**VOCABULARIO ACADEMICO:**

polen  
polinizador  
pistilo  
estambre  
panal  
abeja  
abeja trabajadora  
abeja reina  
gelatina real  
comunidad  
miel

### **CONCEPTOS ERRONEOS:**

- Es posible que los estudiantes no consideren a los humanos como animales.
- Es posible que los estudiantes no consideren a los insectos como animales.
- Es posible que los estudiantes no piensen que los animales hacen toda la dispersión de semillas.
- Es posible que los estudiantes no piensen que los seres no vivos pueden afectar la polinización.

### **EVALUACION FORMATIVA:**

- El maestro/ la maestra observa.
- Escribiendo en un diario
- Proceso de diseño de ingeniería
- Gráfico (KWLE)
- Gráfico "T" para aclarar los conceptos erróneos
- Los estudiantes crean un plan para su modelo que incluye las estructuras necesarias para la polinización.
- Los estudiantes construyen, comprueban y rediseñan el modelo según sea necesario para mejorar las estructuras y las funciones de la polinización.

### **EL PLAN DE LA LECCION:**

#### **MATERIALES:**

Una variedad de materiales para crear flores de tres dimensiones (3D) que incluyen cualquier de los siguientes: papel de construcción, pañuelo de papel, papel crepe, tubos de cartón, platos de papel, pajitas de beber, limpiadores de pipa, bolas de algodón, pedazos de tela, hilo, aromas y extractos varios, marcadores, cartones de huevos, etc.

- Papeles para el trabajo: Consulte los ejemplos de los recursos para estudiantes y maestros.

- Cuaderno de Ciencias Interactivo, organizadores gráficos, actividades de cortar y pegar

**PROCESO: PLANIFICANDO Y CREANDO UN MODELO:**

**DIA 1:** Presentar el siguiente guión a los estudiantes.

“¡Ayuda! Después de una tormenta enorme, las flores y los polinizadores del jardín han sido volados y tienen dificultades para encontrarse.”

Su tarea es crear un modelo de una flor o de un polinizador que podrá encontrar un compañero correspondiente.

- Los estudiantes tienen la oportunidad de recordar los polinizadores diferentes sobre que han aprendido y sus preferencias de flores. El maestro / la maestra explica que tendrán la oportunidad de mostrar lo que han aprendido por creando un modelo de una flor o de un polinizador. En el diseño del modelo, los estudiantes tienen que considerar cómo el polinizador obtendrá néctar y cómo la flor atraerá a su polinizador.
- El maestro / la maestra muestra a los estudiantes los materiales que podrán utilizar para construir modelos y presenta o repasa los pasos del Proceso del Diseño de Ingeniería mientras presentando las secciones correspondientes del Diario de los Estudiantes:
  - Los estudiantes crean un plan para el modelo que incluye las estructuras necesarias para la polinización.
  - Los estudiantes construyen, comprueban y rediseñan el modelo según sea necesario para mejorar las estructuras y las funciones de la polinización.

**DIAS 2 Y 3: Comprobar y Rediseñar:**

Los estudiantes tendrán tiempo para rediseñar o mejorar sus modelos.

- Modificación de los tamaños y de las formas de las estructuras adaptativas
- Materiales nuevos o materiales adicionales

Para terminar la sesión, los estudiantes describen la experiencia “EDP” en sus diarios, incluyendo una explicación sobre cómo sus modelos demuestran un entendimiento de la estructura y de la función **de sus modelos**.

**DIA 4: Demostración:**

- Los estudiantes tienen una Feria de Ciencias en que pueden mostrar su trabajo escrito, modelar y explicar la razón fundamental de su proyecto.
- **Los adultos y los compañeros pueden votar por los proyectos ejemplares usando la rúbrica sugerida que se encuentra abajo.**
- Los ganadores reciben más votos.
- Los estudiantes deberían poder explicar y hablar sobre la forma y la función de sus modelos y cómo planificaron sus materiales para demostrar sus conocimientos previos.

**Landmark**

**“Pablo Bee-casso”**: En esta sección los estudiantes de Grado 2 exhibirán ejemplos de Arte.

**“Buzz Off”**: Habrá una sección de cohetes que vuelan alto en que los estudiantes serán responsables para superentender la producción de los cohetes y medirán las distancias de los jugadores.

**“Bee-autiful” Art/“Arte hermoso”**: Los estudiantes crean una abeja o una mariposa u otras criaturas hechas de papel higiénico.

**Math “Stinger” Solutions**: Los estudiantes resuelven problemas de palabras mientras alguien monitorea el tiempo. El estudiante que responde correctamente en la menor cantidad de tiempo gana la competencia. Los estudiantes utilizarán problemas de palabras que son apropiados para su Grado.

**“The Honeycomb”**: Los estudiantes serán responsables de la venta de limonada y palomitas de maíz para los invitados que tienen que pagar 25 centavos por una taza.

**“That’s a Zinger!”**: Los estudiantes pueden contar chistes, acertijos y juegos sobre abejas. Pueden utilizar este sitio: <https://badbeekeepingblog.com/beejokes/>.

**“Well I’ll Bee!”**: Un apicultor local puede hacer una presentación. Utiliza este sitio para encontrar un apicultor local: <http://ribeekeeper.org/>.

**“Un-bee-leivable”** una abeja blanda con globos, harina y agua

**“Pollinator Pick up”**: carrera de relevo: Separa a sus estudiantes en dos equipos iguales. Dale a cada equipo una abeja que podría ser una marioneta o un dibujo de una abeja pegado a un palito. Coloque un balde 10 pies de distancia delante de cada equipo, otro balde 10 pies de distancia del primer balde y una colmena imaginaria 10 pies de distancia del segundo balde. Llena los dos baldes con monedas circulares hechas de papel de construcción. Escribe “P” en una mitad de los papeles para representar polen y escribe una “N” en la otra mitad para representar néctar. Los estudiantes forman una fila. Un estudiante de cada equipo se va a la vez y finge ser la abeja. Los estudiantes tienen que correr al primer balde, coger una moneda de polen y una moneda de néctar y ir al segundo balde para depositar la moneda de polen. Próximo, los estudiantes cogen otra moneda de néctar y otra moneda de polen y corren a la colmena para depositar todas las monedas. Entonces, los estudiantes vuelven corriendo a sus compañeros de equipo y da la abeja a la próxima persona en fila. El equipo que termina primero gana.

**“Pollinator simulator”/“Simulador polinizador”**: Los estudiantes crean un polinizador por haciendo un globo de aire caliente con cuerdas, tazas, filtro de café y arroz.

Estación de votar: Cada estudiante vota por un proyecto. Habrá tres ganadores que serán anunciados en una fecha posterior.

Presentación

1. Presentar el “Powerpoint” - 10 minutos

2. Los proyectos de los estudiantes - 30 minutos
3. La competencia de Matemáticas

#### **Enseñando y Evaluación:**

- Respuestas escritas por los estudiantes en sus diarios, escritura que demuestra sus opiniones y reportes de sus investigaciones
- Evaluación Formativa: diarios interactivos de Ciencias y “bolletos de salida” que se encuentran en los centros de trabajo con texto informativo y hojas de trabajo de recopilación de datos
- Evaluación de los productos de los estudiantes y del rendimiento de los estudiantes - usar la rúbrica sugerida que se encuentra abajo
- Evaluación Sumativa: Modelo final
- Los maestros reflejan sobre el trabajo: volviendo a planificar, volviendo a enseñar y los pasos siguientes
- Rúbricas

#### **Ejemplo de una Rúbrica:**

**4**

- El plan incluye todas las estructuras necesarias para la polinización.
- El plan contiene todos los materiales necesarios para el modelo.
- Los estudiantes hacen los cambios necesarios para mejorar el plan.
- Los estudiantes explican de manera clara porque hacen cambios y porque su plan apoya a crear un modelo apropiado.
- El modelo demuestra de manera clara las funciones de la polinización.
- El modelo es de tamaño apropiado y de forma apropiada.
- Los estudiantes describen el Landmark de manera que demuestra sus conocimientos previos y que indica que entienden la función y la estructura del modelo.
- Los estudiantes explican porque el modelo está relacionado a la vida real.

**3**

- El plan incluye todas las estructuras necesarias para la polinización.
- El plan contiene todos los materiales necesarios para el modelo.
- Los estudiantes hacen los cambios necesarios para mejorar el plan.
- El modelo demuestra de manera clara las funciones de la polinización.
- El modelo es de tamaño apropiado y de forma apropiada.
- Los estudiantes describen el Landmark de manera que demuestra sus conocimientos previos y que indica que entienden la función y la estructura del modelo.

2

- El plan incluye todas las estructuras necesarias para la polinización.
- El plan contiene todos los materiales necesarios para el modelo.
- El modelo demuestra las funciones de la polinización.
- El modelo es de tamaño apropiado y de forma apropiada.
- Los estudiantes describen el Landmark de manera que indica un entendimiento básico del modelo.

1

- El plan incluye algunas de las estructuras necesarias para la polinización.
- El plan contiene algunos de los materiales necesarios para el modelo.
- El modelo demuestra algunas de las funciones de la polinización.
- El modelo es de tamaño apropiado y de forma apropiada.
- Los estudiantes describen el Landmark de manera que indica un entendimiento básico del modelo.

**Ejemplo de una tabla de Criterios:**

- Puedo incluir todas las estructuras necesarias para la polinización.
- Puedo crear un plan que contiene todos los materiales necesarios para mi modelo.
- Puedo hacer los cambios necesarios para mejorar mi plan.
- Puedo explicar de manera clara porque hago cambios y porque mi plan apoya a crear un modelo apropiado.
- Puedo crear un modelo que demuestra de manera clara las funciones de la polinización.
- Puedo crear un modelo que es de tamaño apropiado y de forma apropiada.
- Puedo describir el Landmark de manera que demuestra mis conocimientos previos y que indica que entiendo la función y la estructura del modelo.
- Puedo explicar porque el modelo está relacionado a la vida real.