



1. ¿Cuál es nuestro propósito?

1a) Investigar lo siguiente:

- tema transdisciplinario

Cómo funciona el mundo:

Una investigación sobre el mundo natural y sus leyes; la interacción entre el mundo natural (físico y biológico) y las sociedades humanas; cómo los humanos usan su comprensión de los principios científicos; el impacto de los avances científicos y tecnológicos en la sociedad y el medio ambiente.

Idea central

Los patrones y los ciclos son parte de cómo funciona el mundo y contribuyen a la sostenibilidad.

Clase / grado: 1 Grupo de edad: 6-7

Escuela: Willard Código de escuela: 7202

Título: Cómo funciona el mundo (Patrones y ciclos)

Profesor (s): Elaine Kaiteris, Marisela Figueroa, Dianne Cahir, Donna Irie y Lindi Killen

Fecha: 11/6 /17 - 12/21/ 17

Duración propuesta: número de horas: 90 durante el número de semanas: 6

1b. Tarea (s) de evaluación sumativa:

¿Cuáles son las formas posibles de evaluar la comprensión de los estudiantes de la idea central? ¿Qué evidencia, incluidas las acciones iniciadas por el estudiante, buscaremos?

- Los estudiantes demostrarán su comprensión de la idea central desarrollando un proyecto / presentación de su elección sobre un ciclo o patrón. Su proyecto / presentación debe incluir representaciones visuales, trabajos escritos y debe presentarse de forma oral.
- El docente evaluará la capacidad de los estudiantes para describir un patrón en particular, explicará sus etapas, causas y efectos en el entorno y las personas, y lo que podría suceder si el ciclo o patrón cambiará.
- Los estudiantes reflexionarán sobre todas las presentaciones para comprender los diferentes tipos de patrones de cómo funcionan y cómo afectan el mundo y sus habitantes.

Acciones iniciadas por el estudiante:

A lo largo de esta unidad, los estudiantes demostrarán la capacidad de tomar medidas personales tales como:

- Cuida el medio ambiente y no interrumpa los ciclos de animales y plantas con sus acciones
- Sé más consciente de cómo los patrones esenciales están relacionados con la sostenibilidad
- Investigue patrones y ciclos más allá en su propio tiempo
- Busque patrones en otras áreas, como el hogar, la comunidad o el mundo
- Esté más entusiasmado con el aprendizaje entendiendo la importancia de los patrones y ciclos en su mundo
- Sea proactivo al tomar un rol activo para preservar los patrones / ciclos

2. ¿Qué queremos aprender?

¿Cuáles son los conceptos clave (forma, función, causalidad, cambio, conexión, perspectiva, responsabilidad, reflexión) que deben enfatizarse dentro de esta investigación?

Conceptos clave: causalidad, cambio, reflexión

Conceptos relacionados: Patrón, Ciclo

Focos temáticos: ciencias, matemáticas, artes

¿Qué líneas de investigación definirán el alcance de la investigación sobre la idea central?

- Patrones del sistema solar
- Sol y patrones estacionales
- Ciclos de animales y plantas

¿Qué preguntas / provocaciones del maestro dirigirán estas preguntas?

1. ¿Dónde podemos ver patrones o ciclos en nuestro mundo?
2. ¿Cuáles son las diferentes fases o etapas de diferentes ciclos y cuánto duran?
3. ¿Qué causa que los patrones se repitan?
4. ¿Cómo afectan los patrones y ciclos al mundo y sus habitantes?
5. ¿Qué sucede cuando cambian los ciclos y patrones mundiales?

Provocaciones:

OTQ - observar, pensar, cuestionar - usar imágenes relacionadas con ciclos y patrones (fases de la luna, rotación del sol y la luna, etapas de animales y plantas).

Planning the inquiry

3. ¿Cómo podemos saber lo que hemos aprendido?

This column should be used in conjunction with "How best might we learn?"

What are the possible ways of assessing students' prior knowledge and skills? What evidence will we look for?

Thinking Maps, KWL chart, chart/ discussion of patterns and cycles they know about, chart and discuss weather related vocabulary they know, comments on concept/ question board

Use OTQ activities to discover what cycles students know and where they have confusion and interest.

What are the possible ways of assessing student learning in the context of the lines of inquiry? What evidence will we look for?

- Through participation classroom discussions and research activities classroom teacher will assess student understanding of types of cycles, what causes them, the effects of them on the world and its inhabitants
- Through study of the sun's rotation, orbit, and tilt, students will be able to explain the reason for seasonal changes.
- Through activities related to the sun's patterns and the water cycle students will make connections the to repetitive types of weather that occurs on the earth such as tornadoes, hurricanes, thunderstorms, lightning storms, hail storms, blizzard, etc.
- Through the tracking of different cycles students will demonstrate their ability to use scientific reasoning and methods for sorting and interpreting data. They will demonstrate their ability to use graphs , charts, and measuring tools to process and interpret data.
- Through final projects, and what's my cycle books, students will be able to identify cycle, how they work, and how they affect the world.

4. ¿Qué mejor podemos aprender?

¿Cuáles son las experiencias de aprendizaje sugeridas por el docente y / o los estudiantes para alentar a los estudiantes a participar con las preguntas y responder a las preguntas de manejo?

1. El docente / los estudiantes harán un mapa circular y discutirán diferentes tipos de patrones y ciclos para determinar el conocimiento previo.
2. El profesor / los estudiantes investigarán varios tipos de patrones / ciclos en nuestro mundo y universo, cómo funcionan y sus efectos en el mundo y sus habitantes a través de: internet, libros, videos, etc.
3. Los estudiantes / profesor explorarán sobre el sol y los ciclos lunares, explorarán las causas por las que cambian las estaciones y también por qué tenemos día y noche usando una naranja y una linterna.
4. Los estudiantes harán diferentes tipos de patrones / ciclos usando varios organizadores gráficos.
5. Los estudiantes crearán una representación visual usando varios medios de arte para representar su tipo de ciclo favorito y escribir una breve descripción al respecto.
6. Los estudiantes trabajarán en grupo para comparar / contrastar dos tipos de ciclos.
7. Los estudiantes usarán la tecnología para escribir e ilustrar un tipo de ciclo.
8. ¿En qué ciclo estoy? "Libro: los estudiantes crearán" adivinanzas "usando datos sobre un ciclo
9. Investigue cómo el ciclo solar y el ciclo del agua causan patrones climáticos particulares.
10. Explore diferentes ciclos de plantas y animales en todo el mundo y compárelos (duración del ciclo, época del año en que ocurre).
11. Explore Stemsscopes: Comportamiento de la luz, patrones estacionales, patrones en el espacio a medida que exploran los ciclos
12. Estudiantes desarrollando un proyecto / presentación de su elección sobre un ciclo o patrón. Su proyecto / presentación debe incluir representaciones visuales, trabajo escrito y debe ser presentado oralmente. Los estudiantes describirán un patrón particular, explicarán sus etapas, causas y efectos en el ambiente y las personas, y lo que podría suceder si el patrón o ciclo cambiara.

¿Qué oportunidades se presentarán para el desarrollo de habilidades transdisciplinarias y para el desarrollo de los atributos del perfil del alumno?

- Habilidades de investigación: planificar, recopilar, registrar y organizar datos a medida que los estudiantes crean su proyecto.
- Habilidades de pensamiento: aplicación, análisis, adquisición de conocimiento, comprensión y síntesis a través de discusiones en clase sobre patrones / ciclos, mini asignaciones y proyectos de unidades.
- Habilidades de comunicación: hablar, ver, presentar, leer y escribir a través de asignaciones de comparación y contraste y proyectos de diorama.
- Perfil: informado, indagador y equilibrado mientras los estudiantes investigan diferentes tipos de ciclos / patrones y demuestran conciencia y preocupación a nivel global aplicando una necesidad de equilibrio que ellos ven en la naturaleza hacia sus propias vidas.
- Actitudes: Curiosidad y entusiasmo a medida que los estudiantes investigan diferentes tipos de ciclos / patrones y demuestran conciencia y preocupación a nivel global.

5. ¿Qué recursos deben reunirse?

¿Qué personas, lugares, materiales audiovisuales, literatura relacionada, música, arte, software de computadora, etc. estarán disponibles?

BrainPop (ciclos y patrones-solar, estacional, lunar, vegetal, acuático, animal), Bill Nye, el científico, Britannica en línea, You Tube, NatGeo en ciclos.

¿Cómo se usará el entorno del aula, el entorno local y / o la comunidad para facilitar la investigación? El arreglo del aula será uno que conduzca a grupos cooperativos, el uso de oradores invitados, es decir. Utilice el experto en ciencias. posible viaje de campo al PCC a su planetario.