

"2025, Año de Rosario Castellanos Figueroa.
Por la Paz y Justicia de los Pueblos de Chiapas"

Datos generales ¹					
Plantel	34 Alan Sacjun	Coordinación	Selva	Nombre del Docente:	Mvz. Noé Castillo Solís
UAC	Ciencias Naturales Experimentales y Tecnología V	Concepto central	Temas selectos de Biología	Semestre	6º Semestre

PROGRESION 7,8

Datos de la progresión del aprendizaje ²			
Etapas de la progresión (Número)	8	Tiempo total de ejecución	12 horas
Enunciado de la progresión	Las 5R como estrategia es clave para el equilibrio ambiental. El impacto ambiental está relacionado con los factores naturales, económicos y sociales.		

Elementos presentes en la progresión del aprendizaje ³	
Concepto Transversal	CT1. Patrones CT4. Sistemas CT6. Estructura y función
Metas de Aprendizaje - Metas del concepto central - Metas del concepto transversal	CC. Diferenciar a los organismos unicelulares y multicelulares, al igual que las estructuras y funciones que componen a la célula. Comprende que los organismos multicelulares tienen una organización estructural jerárquica, en la que cualquier sistema se compone de numerosas partes y es un componente del siguiente nivel. CT1. Identificar los patrones en estructuras, funciones y comportamientos de los seres vivos, que cambian de manera predecible a medida que avanza el tiempo desde que nacen hasta que mueren.

¹ Ingrese los datos generales de su centro de trabajo y de la Unidad de Aprendizaje Curricular.

² Ingrese los datos de la progresión de aprendizaje a desarrollar

³ Ingrese los elementos presentes en la progresión de aprendizaje a desarrollar

"2025, Año de Rosario Castellanos Figueroa.
Por la Paz y Justicia de los Pueblos de Chiapas"

Prácticas de Ciencia e Ingeniería	Observación del entorno natural. Formulación de preguntas científicas. Elaboración de modelos científicos (maquetas o esquemas). Análisis e interpretación de observaciones. Comunicación de resultados.
Aprendizaje de Trayectoria	El desarrollo sustentable promueve el progreso económico y social, garantizando el uso eficiente y respetuosa los recursos. El bienestar humano, depende de la atención a las necesidades económicas, ecológicas, sociales y culturales para asegurar la calidad de vida de las generaciones actuales y futuras.

Abordaje de la progresión del aprendizaje⁴				
Modelo Pedagógico Indagatorio de las 5E	Descripción de la estrategia o actividad:	Tiempo de ejecución	Recursos – Material Didáctico	Instrumentos de evaluación.
ENGANCHAR	Encuadre/Presentación de la Etapa de la Progresión Al docente le da la oportunidad de realizar una evaluación diagnóstica con la finalidad de identificar los saberes previos e ideas intuitivas que poseen los estudiantes sobre las 5 R.	10–15 min	Pizarrón, cuaderno, marcadores	Observación de participación y registro de ideas previas

⁴ Plantee una estrategia didáctica para abordar la progresión de aprendizaje que fue seleccionado.

"2025, Año de Rosario Castellanos Figueroa.
Por la Paz y Justicia de los Pueblos de Chiapas"

	Se les realiza preguntas detonadoras como: 1. ¿Te has preguntado cómo tus abuelos vivían sin productos desechables? 2. En casa, ¿tienes el hábito de reciclar? 3. ¿A dónde va toda la basura que producimos? 4. ¿Sabías que los objetos que usas a diario pueden tener una segunda vida? 5. ¿Cómo podrías reutilizar algo que consideras basura? 6. ¿Qué piensas del dicho: "la basura de unos es el tesoro de otros"? 7. ¿Qué sucedería si seguimos usando los recursos naturales como hasta ahora sin pensar en reducir, reutilizar o reciclar? Posteriormente, se les comparte las referencias bibliográficas y enlaces. De no contar con conexión a internet descargar previamente el material. -Lopez I. (2006). Ecología. Editorial Umbral. Jalisco, México, P. 110. https://books.google.com.mx/books?id=cg2bYy-GthgC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false -Conrado R. (2011). Ecología y Educación ambiental. Universidad Autónoma de Sinaloa. Dirección General de Escuelas Preparatorias. Culiacán, Sinaloa. Pp. 161. https://dgep.uas.edu.mx/librosdigitales/6to_SEMESTRE/54_Ecologia_y_Educacion_Ambiental.pdf			
--	--	--	--	--

"2025, Año de Rosario Castellanos Figueroa.
Por la Paz y Justicia de los Pueblos de Chiapas"

EXPLORAR	Al docente le da la oportunidad de diseñar una práctica de campo para que los estudiantes se involucren en la progresión de aprendizaje, de modo que puedan desarrollar su propia comprensión. Además, esta práctica orientara a que los estudiantes discutan y conciban nuevas ideas; favoreciendo la revisión y la retroalimentación. Práctica de campo "Un día por la Tierra" Objetivo: realizar actividades que involucren las 5R (rechaza, reduce, reutiliza, repara y recicla). Materiales: -Balanza. -Costal o bolsa de plástico reciclada. -Pala. -Cal (medio kilo o 1 kilo). -Mesas. -Ropa, zapatos o accesorios de segunda mano. -Plantitas. -Contenedores de separación si se cuenta con ellos. -Cámara de celular. -Aplicaciones de edición de video. Procedimiento: En equipos organiza a los jóvenes, para conforma 5 equipos de trabajo a quienes se les encomendará una actividad específica. Actividad 1 Rechaza plástico o papel innecesario 1. Realiza un recorrido por la escuela y recupera el plástico o papel generado en la institución. 2. Con ayuda de una balanza, cuenta la cantidad de	20 min	Imágenes de células, cebolla, microscopio (si existe), hojas de trabajo	Lista de observaciones o dibujo científico
-----------------	--	--------	---	--

"2025, Año de Rosario Castellanos Figueroa.
Por la Paz y Justicia de los Pueblos de Chiapas"

	plástico o papel de un solo día generado. 3. Invita a los jóvenes a llevar su vaso, plato, botellón o recipientes para su desayuno. Actividad 2 Reduce los residuos orgánicos generados 1. En el área de cafeterías o desayunadores llevar a cabo la recolección de restos de comida, servilletas o frutas. 2. En un área previamente seleccionada, cavar un espacio de 20 cm de profundidad por el área que se tenga en el plantel. (1.5 m x 1.5 m). 3. Colocar los residuos de comida y cubrirlos con tierra y cal. 4. Rotular el espacio para la disposición de residuos orgánicos exclusivamente. Actividad 3 Reutiliza, a través de un tianguis de trueque 1. En un área determinada por la autoridad escolar coloca mesas de exhibición para productos de segunda mano. 2. Puedes llevar ropa, zapatos, libros, pinturas, plantas o artículos varios permitidos en el centro escolar que se encuentren en buen estado. 3. Lo que no te sirva a ti puede ayudar a alguien más, si te es posible puedes hacer una donación final a alguna casa hogar o institución que necesite ese apoyo. Actividad 4 Repara, a través de un taller 1. Implementar un taller con alumnos y alumnas, maestros y maestras quienes tengan conocimientos en reparación de ropa, bisutería, zapatos, celulares etc. 2. Si tienes ropa que le haga falta botones, costuras o			
--	--	--	--	--

	bolsas puedes acudir allí para llevarlos a reparación. 3. Puedes brindar una aportación voluntaria con una plantita para tu centro escolar. Actividad 5 Recicla, mediante una jornada de separación de residuos. 1. Destina un espacio amplio para llevar a cabo la separación de residuos. 2. Puedes usar bolsas o contenedores para separar plástico PET, papel, metal, y no reciclables. 3. Con ayuda del personal de intendencia y los jóvenes depositar los residuos clasificados, para su disposición posterior por parte del sistema recolector.			
EXPLICAR	En esta etapa se espera que el grupo exponga sus ideas entre ellos sobre lo observado y discutido en la actividad experimental mediante una actividad de preguntas detonadoras logrando comunicar lo que han aprendido. Actividad: "Preguntas para generar la reflexión" 1. ¿Consideras que es posible realizar estas actividades en casa, colonia o comunidad? 2. ¿Cómo fue la reacción de la comunidad escolar? 3. ¿Es posible llevar a cabo una iniciativa de ley para	20 min	Libro de biología, cartulina, marcadores, láminas	Revisión del mapa conceptual

"2025, Año de Rosario Castellanos Figueroa.
Por la Paz y Justicia de los Pueblos de Chiapas"

	implementar estas actividades "Un día por la Tierra"? 4. ¿Qué otras acciones podrías realizar para implementar las 5R? Posteriormente, se les solicita que las y los alumnos ingresen al siguiente link para retroalimentar a través del siguiente video. - Ministerio de ambiente de la Nación. (2016). ¿Conoces las 5 R?, [video] YouTube https://www.youtube.com/watch?v=ovp7nymBJYQ -Geovanny. (2017). Legislación ambiental. [video] https://www.youtube.com/watch?v=nTEmzXWkWlc			
ELABORAR	Actividad: "Elaboremos un video" Después de las actividades realizadas donde hay una apropiación de las acciones a realizar en con las 5R, se solicita elaborar una video sobre las actividades "Un día por la Tierra".	30 min	Cartón, plastilina, semillas, hojas, pegamento	Rúbrica para evaluar la maqueta y exposición
EVALUAR	Los estudiantes explican el material creado, así como las	15 min	Hoja de examen, cuaderno	Examen escrito y participación

"2025, Año de Rosario Castellanos Figueroa.
Por la Paz y Justicia de los Pueblos de Chiapas"

	observaciones de la actividad experimental, intercambiando ideas para autoevaluación, coevaluación al participar en plenaria, emitiendo juicio de valor sobre su desempeño en la sexta progresión de aprendizaje. Responde prueba escrita (opción múltiple, canevá, identificación, identificación, etc.).			
--	--	--	--	--

Fuentes de consulta		
Bibliográfica	Videografía	Páginas Web
ibliográfica	Videografía	Páginas Web
Biología – Neil A. Campbell y Jane B. Reece. Editorial Pearson.	Video educativo: <i>La célula: estructura y función</i> en YouTube.	Khan Academy – sección de biología celular.
Biología – Helena Curtis y N. Sue Barnes. Editorial Médica Panamericana.	Video educativo: <i>Partes de la célula</i> en YouTube.	UNAM – recursos educativos de biología.
Biología – Sylvia S. Mader. Editorial McGraw-Hill.	Video educativo: <i>Célula animal y vegetal</i> en YouTube.	Secretaría de Educación Pública – materiales educativos de bachillerato.

"2025, Año de Rosario Castellanos Figueroa.
Por la Paz y Justicia de los Pueblos de Chiapas"

ELABORÓ

REVISÓ

MVZ.NOE CASTILLO SOLIS

LIC. SERGIO SANTOS MORENO

DOCENTE

DIRECTOR

11-junio-2026