



Secretaría de Educación Pública
Escuela Primaria “<https://materialeducativo.org/>”
Zona Escolar: 01 Sector: 01 Ciclo Escolar 2023 – 2024
Fase: 4 Grado: 3° Grupo: “A”
Prof. JME



Fecha de inicio:	La que considere		Fecha de cierre:	La que considere	
Campo Formativo	Saberes y pensamiento científico				
Ejes articuladores					
					
Pensamiento crítico		Vida saludable		Artes y experiencias estéticas	
Proyecto	¿Cómo conservar nuestros alimentos?			Escenario	Escolar
Propósito	Observar los cambios físicos y los estados de agregación del agua, así como las mezclas de este líquido vital con algunas otras sustancias, para aprovecharlos en la creación de un Refrigerador casero que funciona sin energía eléctrica, y con ello disminuir el desperdicio de alimentos.				
Metodología	Aprendizaje basado en indagación. Enfoque STEAM				
Campos		Contenidos		Proceso de desarrollo de aprendizajes	
 Saberes y pensamiento científico		Formación de mezclas y sus propiedades.		Identifica al agua como disolvente a partir de experimentar con distintos materiales como aceite, talco, azúcar, sal, arena, y los clasifica en solubles o insolubles en agua. Describe la aplicación de la solubilidad del agua en actividades cotidianas y en la industria.	
		Alimentación saludable, con base en el Plato del Bien Comer, así como prácticas culturales y la toma de decisiones encaminadas a favorecer la salud y el medio ambiente y la economía familiar.		Propone y practica acciones para favorecer una alimentación saludable, como consumir alimentos naturales, de la localidad y de temporada, en la cantidad recomendada para su edad, beber agua simple potable.	
 Lenguajes		Entrevistas con personas de la comunidad para conocer diversos temas.		Entrevista a personas de la comunidad, o externas, con conocimiento sobre el tema y con propósitos y preguntas definidos previamente. Respeta turnos para hablar y escuchar, presta atención a la persona entrevistada, adecua tono y volumen de voz, plantea preguntas elaboradas con antelación.	
		Cuidado de los ecosistemas para su regeneración, preservación responsable y sustentable.		Indaga y analiza cómo se puede contribuir a regenerar y preservar los ecosistemas, y argumenta la importancia de que las personas actuemos con responsabilidad y	

Ética, naturaleza y sociedades				colaboración, disminuyendo el deterioro de los ecosistemas, a partir de prácticas para la preservación de la vida y el bienestar de la comunidad.
DESARROLLO DEL PROYECTO				
Fase #1. Planeación				Recursos didácticos
Introducción al tema - Uso de conocimientos previos -Identificación de la problemática				
Sesión 1	Inicio	Leer el contenido de las páginas 130 a 133 de Múltiples Lenguajes, un libro que aborda temas relacionados con el cultivo, las especies y el uso de la tuna en nuestra región. Posteriormente, sostener una conversación sobre el texto y plantear preguntas como:		Libro de Proyectos Escolares. Páginas de la 122 a la 143.
	Desarrollo	¿Estaban familiarizados con esta fruta? ¿Qué tipo de tuna han degustado? ¿Han probado el agua fresca de tuna y les agrada? ¿Cuál es su bebida refrescante preferida? ¿Qué otras bebidas refrescantes conocen? En el ámbito escolar, proponer a un estudiante para que lea en voz alta las páginas 122 y 123 de Proyectos Escolares, donde se narra la historia de un niño que llevaba agua de piña en su mochila, pero al notar que no estaba en buen estado durante el recreo, tuvo que desecharla. Luego, en parejas, discutir posibles respuestas a preguntas como: ¿Por qué el agua de piña de Samín presentaba burbujas? ¿Cómo podrían prevenir que a Samín le ocurra lo mismo en la escuela? ¿Cuál sería la mejor forma de conservar el agua de frutas de Samín?		Libro Proyectos Escolares. Cuaderno.
	Cierre	En asamblea, analizar de manera solidaria y respetuosa las respuestas propuestas. Posteriormente, informar a los alumnos que, en el transcurso del proyecto de indagación, podrán abordar en conjunto las siguientes interrogantes: ¿Qué sucedería si el agua de Samín careciera de fruta? ¿Cómo se comporta el agua al mezclarse con otras sustancias?		
Fase #2				Recursos didácticos
Diseño de la investigación - Desarrollo de la indagación				
Sesión 2	Inicio	En conjunto, proponer y acordar las reglas de convivencia y trabajo basadas en el respeto y la solidaridad, destacando su importancia para todas las actividades futuras. Tomar nota en el cuaderno de los acuerdos alcanzados. Formar pequeñas comunidades para llevar a cabo la siguiente actividad de indagación. Pregunta de indagación: ¿Qué sucedería si el agua de Samín no tuviera fruta?		Realizar la actividad al inicio de la jornada escolar antes de que se derrita el hielo. Cuaderno. Materiales en equipo.

	D e s a r r o l l o	Informar a los alumnos que, según lo leído previamente, el agua de piña de Samín experimentó cambios en unas horas. Ahora, explorarán lo que ocurriría si Samín hubiera llevado agua simple a la escuela. Organizar pequeñas comunidades y obtener los siguientes materiales. Una botella de plástico de 600 ml con tapa. 1/2 L de agua potable. Marcador permanente o etiquetas. Un trapo. Una regla. En cada pequeña comunidad, llenar la botella hasta la mitad con agua potable, cerrarla bien y, usando el marcador o una etiqueta, escribir la palabra "Agua" hasta el nivel del líquido. Presionar la parte de la botella con agua y describir en el cuaderno si la botella se percibe dura o blanda. Llegar a acuerdos y seleccionar a un miembro para que, con ayuda de un familiar, realice las siguientes acciones. Colocar la botella con agua en el congelador durante una noche. Al día siguiente, describir en el cuaderno las características del agua congelada. Poco antes de dirigirse a la escuela, sacar la botella del congelador y marcar con la palabra "Hielo" hasta donde llega el agua. Llevar la botella a la escuela. En pequeñas comunidades, observar la botella con agua congelada y realizar lo siguiente. Apretar la botella donde está el agua y describir en el cuaderno cómo se siente, es decir, si se puede apretar o si está rígida (que no pueda aplastarse fácilmente). Medir con una regla la distancia desde la base de la botella hasta las marcas "Agua" y "Hielo", registrando las medidas en el cuaderno. Colocar la botella en un lugar expuesto a la luz del sol o donde la sensación de calor sea intensa y dejarla allí durante cuatro horas.	
	C i e r r e	Limpiar la botella, examinarla detenidamente y anotar en el cuaderno las observaciones. Medir desde la base de la botella hasta dónde llega el contenido y registrar los valores en el cuaderno. Apretar la botella y describir si se siente blanda o rígida. Dejar las botellas fuera del salón de clase para realizar al día siguiente las siguientes acciones en pequeñas comunidades.	

Se si ón 3	I n i c i o	Medir el nivel del agua en la botella, describir su apariencia y determinar si la consistencia de la botella es rígida o blanda. Registrar las observaciones en el cuaderno.	Prever un espacio en dónde dejar las botellas con agua fuera del salón. Cuaderno.
	D e s a r r o l l o	Colocar la botella bien tapada en el lugar más cálido o expuesto a la luz solar. Después de cuatro horas, medir con cuidado la distancia entre la base de la botella y el nivel del agua. Registrar los datos en el cuaderno. Presionar la botella, describir cómo se siente y anotar las observaciones. Destapar la botella y observar lo que sucede. Anotar en el cuaderno la experiencia. Responder en el cuaderno: ¿Qué le sucede al agua cuando no contiene frutas u otras sustancias? Dialogar en la comunidad de aula sobre las observaciones registradas en relación con el contenido de las botellas y compartir las respuestas a la pregunta de indagación. Explicar a los alumnos que el agua es una sustancia que puede encontrarse en los estados de agregación sólido, líquido y gaseoso, dependiendo de la temperatura. En la Tierra, se presenta en estado líquido a temperatura ambiente, sólido como hielo a temperaturas muy bajas, y gaseoso como vapor a temperaturas elevadas. Observar las imágenes de la página 129 del libro Proyectos Escolares, que muestran el agua en la Tierra en diversos estados. Leer colectivamente la página 127 del libro Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia, que proporciona información sobre los estados de agregación de la materia. Realizar de manera individual el anexo "Estados en las que la materia puede encontrarse.", donde describirán los tres estados de agregación de la materia e identificarán algunos ejemplos.	Libro Proyectos Escolares. Libro Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia. Anexo: Estados en las que la materia puede encontrarse.
	C i e r r e	En comunidad de aula, compartir las respuestas a la actividad anterior.	

Se si ón 4	I n i c i o	Pregunta de indagación: ¿Qué sucede con el agua cuando se mezcla con otras sustancias? Informar a los alumnos sobre la importancia de recordar que el agua de Samín consistía en agua simple combinada con piña molida y un poco de azúcar. Por lo tanto, es esencial comprender qué ocurre con el agua cuando se mezcla con otras sustancias.	Materiales por equipo. Supervisar la actividad. Prever un espacio en el salón para dejar los envases por cinco días.
	D e s a r r o l l o	Para abordar la pregunta, organizar al grupo en pequeñas comunidades y proporcionar los siguientes materiales por equipo: 6 envases pequeños de plástico con tapa, aproximadamente de 100 ml. 2 L de agua. 500 ml de aceite. 200 ml de alcohol de 96°. 1 cucharada sopera de azúcar. 1 cucharada sopera de arena o tierra. 1 cucharada sopera de fruta en pulpa o en trozos. 1 jeringa de 10 ml sin aguja. Marcador permanente o etiquetas. 1 botella PET vacía de 600 ml. En el entorno de su pequeña comunidad, pero recordándoles que son parte de una comunidad más grande, llevar a cabo las siguientes actividades: Etiquetar o marcar externamente cada envase, ya sea con etiquetas o con el marcador, con los siguientes rótulos: "Agua". "Agua con azúcar". "Agua con tierra o arena". "Agua con fruta". "Agua con alcohol". "Agua con aceite".	
	C i e r r e	Examinar el aspecto, la consistencia, el color y el olor de las siguientes sustancias: agua, azúcar, alcohol, aceite, tierra o arena y fruta. Se destaca la importancia de no acercarse demasiado a estas sustancias a la nariz, siendo necesaria la supervisión del docente. Utilizar la jeringa para verter 50 ml de agua en los envases 1, 2, 3 y 4, y añadir 40 ml de agua en los envases 5 y 6. En el envase 2, agregar una cucharada de azúcar; en el 3, incorporar una cucharada de tierra o arena; en el 4, añadir una cucharada de fruta en pulpa o en trozos; en el envase 5, agregar 10 ml de alcohol; y en el 6, incorporar 10 ml de aceite. Cerrar los envases, agitarlos y dejarlos reposar durante cinco días.	

Se si ón 5	I n i c i o	Después de los cinco días, en pequeñas comunidades, destapar cuidadosamente los envases, oler el contenido a una distancia prudente de la nariz y anotar en el cuaderno el aspecto, el color y la consistencia del contenido de cada uno.	Cuaderno. Libro Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia. Anexo: La solubilidad y las mezclas.
---------------------	----------------------------	---	---

D e s a r r o l l o	Cerrar nuevamente los envases y colocarlos a la luz del sol o en un ambiente cálido durante al menos tres horas. Revisar si ha habido algún cambio en el aspecto, el color y la consistencia del líquido de cada envase. Registrar en el cuaderno las observaciones sobre cada uno. En la comunidad de aula, visualizar el video "¿Cómo contamina el aceite de cocina al medio ambiente?" que explica cómo el aceite de cocina puede contaminar el agua y la importancia de desecharlo correctamente (https://youtu.be/DmhqkW19bh4) (3:38). Explicar a los alumnos que un litro de aceite puede contaminar hasta 1,000 litros de agua en ríos o mares. Destacar la importancia de deshacerse adecuadamente de los residuos de aceite. Preguntar a los alumnos qué proponen para desechar los materiales utilizados en los experimentos. Explicar que el método de decantación puede utilizarse para separar mezclas heterogéneas de componentes líquidos. Se debe dejar reposar la mezcla para que los componentes se separen, ya sea en un recipiente o en un embudo de decantación. Luego, se vierte un componente decantando el recipiente en otro o controlando el flujo del embudo. Con la ayuda del docente, separar el agua del aceite mediante decantación. Verter el aceite en la botella PET y etiquetarla como "Aceite utilizado". Desechar la botella de forma segura. Individualmente, escribir en el cuaderno una breve conclusión sobre la importancia de cuidar el medio ambiente y tratar adecuadamente los desechos como el aceite de cocina. Compartir sus escritos en la comunidad de aula y con sus familias. En la comunidad de aula, llegar a acuerdos y turnarse para leer las páginas 126, 128 y 129 del libro Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia, donde se explica acerca de la materia, las propiedades perceptibles, la solubilidad y las mezclas. Dialogar colectivamente sobre la información leída y su relación con los experimentos realizados. Individualmente, realizar el anexo "La solubilidad y las mezclas", identificando conceptos sobre la solubilidad y las mezclas, así como ejemplos de estas. En la comunidad de aula, compartir las respuestas a la actividad anterior.	Internet y dispositivos multimedia para visualizar el video. Anexo: Las Mezclas.
--	---	--

	C i e r r e	TAREA: Realizar el anexo "Las mezclas", donde mezclarán agua con diversos materiales para observar lo que ocurre, registrarlo y dibujarlo.	
Se si ón 6	I n i c i o	Pregunta de indagación: ¿Cómo se podría conservar el agua de frutas de Samín? Invitar a los alumnos a entrevistar a una maestra o a un maestro, a un personal de dirección, a una persona encargada de la limpieza y a un estudiante de otro grado para obtener sugerencias sobre cómo conservar el agua fresca. Acordar en comunidad de aula el día en que llevarán a cabo las entrevistas.	Gestionar los permisos necesarios para realizar entrevistas. Formato “Guion de entrevista”.
	D e s a r r o l l o	Organizar al grupo en pequeñas comunidades de cuatro integrantes. En equipo, decidir a quién entrevistará cada integrante. Crear un guion de entrevista que incluya, antes de comenzar la entrevista, el relato sobre lo sucedido con Samín para leerlo a la persona entrevistada. Pueden utilizar el formato "Guion de entrevista" que sugiere algunas preguntas y permita agregar otras si es necesario (Anexo al final del documento). En el día acordado para las entrevistas, considerar lo siguiente: Acercarse a la persona que se entrevistará y pedir respetuosamente que responda algunas preguntas. Ajustar el tono y volumen de voz al realizar las preguntas para que sean comprensibles por el entrevistado. Escuchar las respuestas con atención. Tomar notas sobre las respuestas. Guardar las entrevistas para analizarlas posteriormente.	Libros de la biblioteca, internet u otras fuentes de información. Cuaderno.
	C i e r r e	Explicar a los alumnos que, hasta ahora, ya conocen los términos: estado de agregación, propiedades perceptibles, mezcla y sustancias solubles. No obstante, es necesario profundizar en estos conceptos. Para ello, visitar la Biblioteca de Aula o Escolar, o con la ayuda de un adulto, acudir a la biblioteca pública o buscar información en internet sobre estos términos. Tomar apuntes en el cuaderno sobre la información investigada.	
	Fase #3		
Organización y estructuración de las respuestas a las preguntas específicas de indagación			
Se si ón	I n i c i o	Para comprender lo que ocurrió en los experimentos realizados, registrar y analizar los datos obtenidos. En pequeñas comunidades, recuperar las observaciones anotadas en el cuaderno durante los experimentos de la pregunta de indagación "¿Qué sucedería si el agua de Samín no tuviera fruta?" donde observaron los estados del agua bajo diferentes condiciones de temperatura.	Libro Proyectos Escolares. Cuaderno.

D e s a r r o l l o	Realizar las actividades de las páginas 135 y 136 del libro Proyectos Escolares, respondiendo preguntas de reflexión y completando tablas sobre las propiedades perceptibles en la botella de agua durante las diferentes etapas del experimento, así como sobre el volumen del agua en estado líquido y sólido. Socializar colectivamente sus respuestas y registrar las conclusiones en el cuaderno sobre lo observado y aprendido. En equipos, retomar los apuntes registrados durante los experimentos de la pregunta de indagación "¿Qué pasa con el agua cuando se mezcla con otras cosas?" donde trabajaron con mezclas. Responder las preguntas de análisis de las páginas 137 y 138 del libro Proyectos Escolares, acerca de las características de los materiales antes y después de ser mezclados, así como después de colocar las mezclas al sol. En comunidad de aula, compartir las respuestas y dialogar sobre las conclusiones a las que llegaron respecto a la pregunta de indagación "¿Qué pasa con el agua cuando se mezcla con otras cosas?". Registrarlas en el cuaderno. A partir de lo dialogado y las conclusiones obtenidas, en asamblea, responder las siguientes preguntas y registrarlas en el cuaderno: ¿Qué propiedades se vieron modificadas en el agua de piña de Samín? ¿Hubiera sucedido lo mismo si la mamá de Samín le hubiera puesto agua simple? ¿Por qué? ¿Por qué es importante evitar que nuestros alimentos sufran cambios que nos impidan consumirlos? ¿Qué afectaciones tendría en nosotros, en nuestra familia y en la naturaleza? ¿Qué podemos hacer para conservar nuestros alimentos y bebidas?	
	C i e r r e	Dialogar de manera colectiva y respetuosa acerca de los resultados obtenidos en sus entrevistas.
Fase #4		Recursos didácticos
Presentación de resultados de indagación - Aplicación		

Se si ón 8	I n i c i o	Informar a los alumnos que es el momento de construir un refrigerador que no requiere electricidad.	Materiales por equipo para elaborar Refrigerador casero.
	D e s a r o I l o	Organizarse en pequeñas comunidades y adquirir los siguientes materiales: Una cubeta mediana de plástico con tapa. Un recipiente de barro con tapa, ligeramente más pequeño que la cubeta. 2 playeras limpias de adulto de algodón que ya no se utilicen. 4 metros de alambre. Arena o tierra, en cantidad suficiente para cubrir aproximadamente la mitad de la cubeta. Cinta gruesa. 2 litros de agua. Un taladro. Una extensión de 5 metros. Una broca. Invitar a un miembro del núcleo familiar por cada pequeña comunidad para colaborar en las siguientes actividades. Realizar pequeños orificios con el taladro en todo el cuerpo de la cubeta, excepto en el fondo. Cubrir el interior de la cubeta con una de las playeras de algodón, con el objetivo de tapar todos los orificios. Luego, pegar o atar las orillas de la playera a la cubeta para evitar que se caiga hasta el fondo. Añadir la tierra o arena hasta ocupar aproximadamente un cuarto de la capacidad de la cubeta de plástico. Colocar el recipiente de barro sobre la tierra o arena, asegurándose de que esté en el centro de la cubeta. Rellenar los espacios vacíos entre los dos recipientes con tierra o arena, cuidando de que no entre en el recipiente de barro. Cubrir el interior de la tapa de la cubeta de plástico con la otra playera. Con ayuda de un adulto, fijar la playera con el alambre. Tapar el recipiente de barro y agregar suficiente agua fría a la tierra o arena que está entre los dos recipientes. Verter agua hasta que quede húmeda. Asegurarse de que la playera esté completamente húmeda. Asimismo, humedecer con agua fría la playera sujeta a la tapa de la cubeta.	Organizarse para que asista un familiar o persona adulta que sepa utilizar el taladro, o llevar a clase las cubetas con los orificios ya realizados.
	C i e r r e	Colocar alimentos o bebidas dentro del recipiente de barro, taparlo y cerrar la tapa de la cubeta. Dejar pasar de 2 a 4 horas. Con esto, ya tendrán un refrigerador casero.	

Fase #5			Recursos didácticos
Metacognición			
Se si ón 9	I n i c i o	Explicar a los alumnos que, como pudieron notar a lo largo de este proyecto de indagación, buscaron respuestas a la problemática de Samín en relación con la conservación de alimentos y bebidas dentro de la escuela. Además, identificaron los estados físicos y propiedades de algunos materiales mediante diversas actividades como experimentos, entrevistas, registro en tablas y elaboración de gráficas.	Anexo: Utilizamos la propiedad de solubilidad. Cuaderno.
	D e s a r r o l l o	Dibujar en el cuaderno el refrigerador casero que construyeron. Alrededor del dibujo, escribir los materiales que utilizaron, su funcionamiento y cómo el refrigerador podría ayudar a conservar el agua de Samín. En plenaria, discutir las dificultades que enfrentaron y cómo las resolvieron al construir el refrigerador casero. En pequeñas comunidades, dialogar sobre posibles propuestas de mejora para el objeto que construyeron y registrarlas en el cuaderno. Realizar el anexo "Utilizamos la propiedad de solubilidad.", donde analizarán la solubilidad del agua en su refrigerador casero y en actividades cotidianas.	
	C i e r r e	Socializar en colectivo la actividad anterior. Por último, escribir en el cuaderno los acuerdos assemblearios a los que llegaron en comunidad para el conocimiento de los cambios físicos y estados de agregación del agua.	
Producto del proyecto			
Refrigerador casero que funciona sin energía eléctrica.			
Evidencias de aprendizaje		Aspectos a evaluar	
Estados en las que la materia puede encontrarse. La solubilidad y las mezclas. Las mezclas Mezclas. Incorporación de Diversos Materiales Guion de entrevista. Utilizamos la propiedad de solubilidad.		✓ Analiza cómo se puede contribuir a preservar los ecosistemas evitando la contaminación del agua, y argumenta la importancia de que las personas actuemos con responsabilidad y colaboración. ✓ Entrevista a personas de la comunidad escolar con un propósito y preguntas previamente definidos. ✓ Respeta turnos para hablar y escuchar, presta atención a la persona entrevistada, adecua tono y volumen de voz, plantea preguntas elaboradas con antelación.	

	✓ Identifica al agua como disolvente a partir de experimentar con distintos materiales como aceite, talco, azúcar, sal, arena, y los clasifica en solubles o insolubles en agua. ✓ Propone acciones para favorecer una alimentación saludable, como el consumo de alimentos en buen estado y beber agua simple potable. ✓ Describe la aplicación de la solubilidad del agua en actividades cotidianas.
Adecuaciones curriculares y observaciones	

Nombre del profesor(a)

Prof. JME

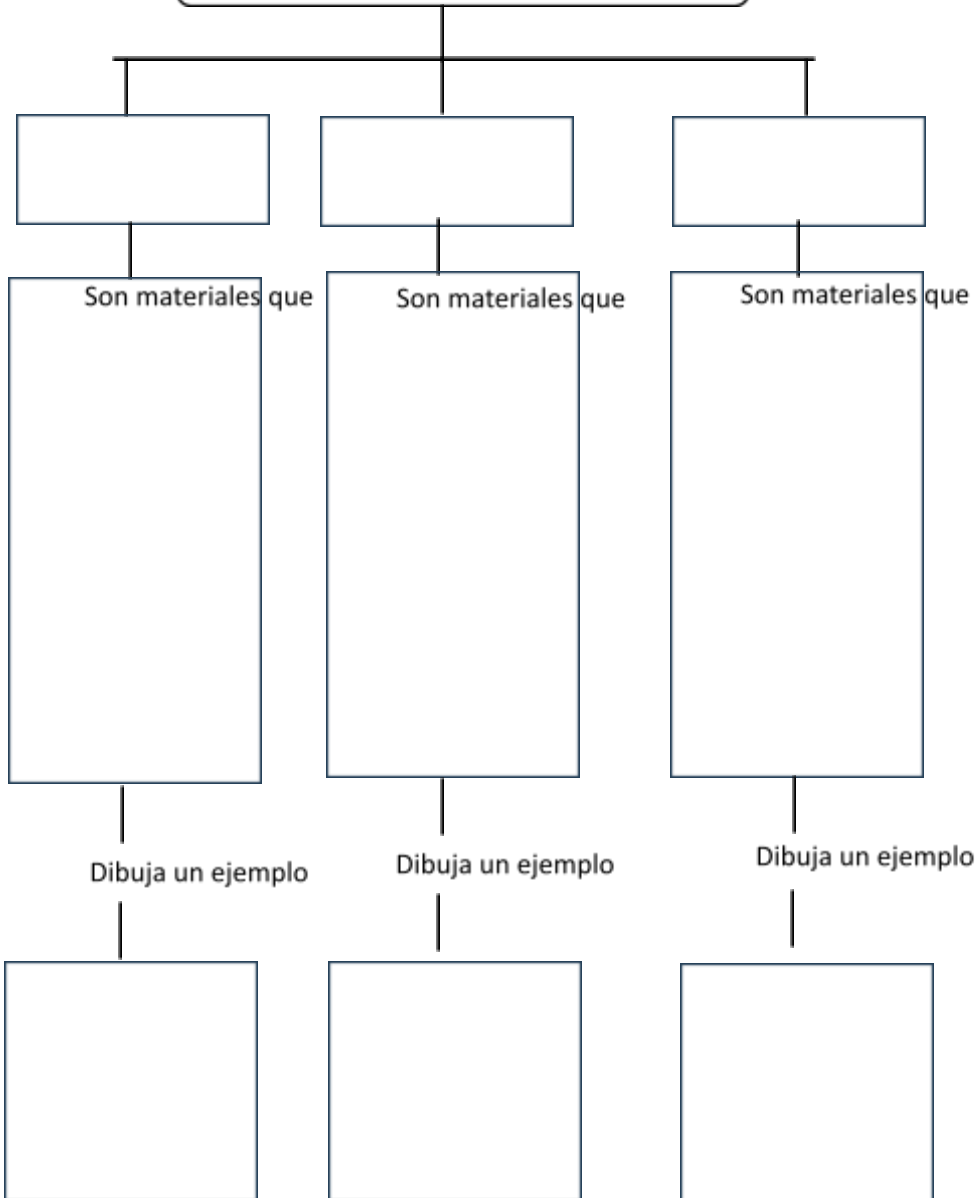
Director(a) de la escuela

Prof. JME

Estados en las que la materia puede encontrarse.

Completa el esquema proporcionando la información acerca de los tres estados en los que la materia puede existir.

Estados de agregación de la materia



La solubilidad y las mezclas

Escribe con tus propias palabras que es la solubilidad.

Las sustancias solubles son aquellas que se disuelven completamente en agua. Por otro lado, las sustancias no solubles no se disuelven en agua y son perceptibles a simple vista.

Coloca los nombres de las sustancias o materiales en las posiciones correspondientes.



Sustancias
solubles

Sustancias no
solubles

AZÚCAR	SAL	ACEITE	PIEDRAS	ASERRÍN	TIERRA
ARROZ	PINTURA	ALCOHOL	JABÓN	HARINA	

Las mezclas

Las mezclas son la combinación de dos o más sustancias.

Las mezclas

Son las que

Dibuja un ejemplo

Son las que

Dibuja un ejemplo

Mezclas. Incorporación de Diversos Materiales

Realiza el siguiente experimento con la ayuda de un adulto.

Llena cuatro recipientes transparentes hasta la mitad con agua.

Añade a cada recipiente algún material disponible en casa, como semillas, clips, talco, sal, canicas, etc.

Remueve cada ingrediente con una cuchara y observa los resultados.

Completa la siguiente tabla marcando "Sí" o "No" según lo que hayas observado en cada mezcla.

Envase	Reacción									
	¿Flota?		¿Se disuelve ?		¿Se hunde?		¿Se integra ?		¿Se ve?	
1. Agua y _____	SI	N O	SI	NO	SI	N O	SI	N O	SI	N O
2. Agua y _____	SI	N O	SI	NO	SI	N O	SI	N O	SI	N O
3. Agua y _____	SI	N O	SI	NO	SI	N O	SI	N O	SI	N O
4. Agua y _____	SI	N O	SI	NO	SI	N O	SI	N O	SI	N O

Realiza un dibujo de cada mezcla que realizaste y escribe que tipo de mezcla se creó.

Agua y _____

Tipo de mezcla: _____

Guion de entrevista

Escribe un guion para entrevistar a diferentes personas de tu comunidad escolar para conocer algunas sugerencias sobre cómo conservar el agua fresca.

ENTREVISTA

Nombre del entrevistado: _____

Función en la escuela: _____

Buen día, antes de comenzar con la entrevista le leeré una historia sobre la cual dialogaremos:

La señora María puso en la mochila de Samín una botella con agua de piña. Al sonar la campana para el recreo, Samín tomó el recipiente y, al abrirlo, observó que la botella tenía muchas burbujas en el interior. ¡Sonó como una pequeña explosión! Al probar el agua, Samín notó que tenía un sabor extraño y le pidió a su amigo Luis que la probara. Luis comentó que le irritaba la garganta y le provocaba náuseas beberlo. Ambos llegaron a la conclusión de que el agua no se podía tomar y la tiraron en las plantas del huerto escolar.

Pregunta 1: ¿Qué estados de agregación se pueden ver adentro del envase de Samín?

Respuesta: _____

Pregunta 2: ¿Qué se debe hacer para que a los estudiantes en la escuela no les suceda lo mismo que a Samín?

Respuesta: _____

Pregunta 3:

Respuesta: _____

Pregunta 4:

Respuesta: _____

Dibuja y describe dos situaciones que observes en tu vida cotidiana en donde se emplee la solubilidad

Utilizamos la propiedad de solubilidad.

Recuerda la secuencia utilizada para fabricar tu refrigerador doméstico.

Describe y dibuja los acontecimientos al agregar agua fría a la tierra contenida en la cubeta. Luego, responde a las preguntas correspondientes.



1. ¿Existió solubilidad?_____ ¿Por qué?

2. ¿Cómo creen que se aprovechó esto en el refrigerador casero?

3. ¿Qué hubiera sucedido si en lugar de tierra se hubiera colocado sal? _____

4. ¿Hubiera tenido el mismo funcionamiento el refrigerador casero? _____ ¿Por qué?

Gracias por visitar:

<https://materialeducativo.org/>

&

<https://materialeseducativos.mx/>

Únete a nuestro canal de Youtube:

<https://www.youtube.com/channel/UC2c9MOFE8JOwPAc9EYuMe0w>

Únete a nuestras páginas de Facebook:

<https://www.facebook.com/materialeducativomx/>

<https://www.facebook.com/educacionprimariamx/>

El texto, imágenes y contenido de este proyecto pertenece a sus respectivos autores, nosotros solo compartimos el material como fin informativo y educativo, sin fines de lucro.

Este material fue enviado u obtenido de manera gratuita en las redes sociales.

Grupos de WhatsApp: 

(Si el grupo está lleno, puedes ingresar a otro o informarnos para crear uno nuevo)

Nombre del grupo:	Enlace para unirte:
Material Educativo	https://chat.whatsapp.com/HCH4jLQzHVFFMNvU1rEM6
MaterialEducativo.Org	https://chat.whatsapp.com/EkpWS87fB0U78L5fpalLHQ
MaterialPrimaria.Com	https://chat.whatsapp.com/CsNPTuCClg261yMVENi0RO
Materia Primaria	https://chat.whatsapp.com/CugchCe8FW62AWCDiX2daR
MaterialesEducativos.Mx	https://chat.whatsapp.com/GYUY2zApjw0FPt33WUaM1N
Materiales Educativos	https://chat.whatsapp.com/KzSXWScrV4B06x2UNkYYZp
Primer Grado 2023 – 2024	https://chat.whatsapp.com/JfgY19xH8es61OkZSdX4bP
Segundo Grado 2023 – 2024	https://chat.whatsapp.com/KVjTT12Qu8s5qjcZyceDzR
Tercer Grado 2023 – 2024	https://chat.whatsapp.com/JSEZwHfRDJQ00diHKdKL7m
Cuarto Grado 2023 – 2024	https://chat.whatsapp.com/L2cbFdHJfy365ReJf5Odlh
Quinto Grado 2023 – 2024	https://chat.whatsapp.com/CYppQf7wBA9HRUYjHAd82r
Sexto Grado 2023 – 2024	https://chat.whatsapp.com/K4fj8WiPbkZ2RtCDH1Ejcx
Primer Grado De Primaria	https://chat.whatsapp.com/IR2nMeatOCWKOhAMLhe7U0
Segundo Grado De Primaria	https://chat.whatsapp.com/CkePgSyaQh1JiS1cSIOTnP
Tercer Grado De Primaria	https://chat.whatsapp.com/Lm7RHR9Urdf1mSpKPBjTWK
Cuarto Grado De Primaria	https://chat.whatsapp.com/ImvWWNyvfMCGclZzpRHmYj

Quinto Grado De Primaria	https://chat.whatsapp.com/L1yH7fTStOkB1SMkozfqfD
Sexto Grado De Primaria	https://chat.whatsapp.com/JON96BEiLMh5GeQgkdYcJF

Grupos de Telegram:



Nombre del grupo:	Enlace para unirte:
Material Educativo	https://t.me/+9lIHVu6TM6NjMzBh
Primer Grado De Primaria	https://t.me/+P_tocv7pIAkzNGEx
Segundo Grado De Primaria	https://t.me/+IpMcBB0jCgs5NzIx
Tercer Grado De Primaria	https://t.me/+2uOuORxbemQwZjRh
Cuarto Grado De Primaria	https://t.me/+JuTdpqAlvqEyNjZh
Quinto Grado De Primaria	https://t.me/+wHpCJ-TvP7gwYjZh
Sexto Grado De Primaria	https://t.me/+JLXLZORU2d41NTEEx

Visita:

<https://materialeducativo.org/> <-> <https://materialeseducativos.mx>