




I UNIDAD

SESIÓN 01

I. TÍTULO DE LA SESIÓN		
Nos organizamos y conocemos las normas de seguridad"		
II. DATOS INFORMATIVOS		
2.1. Institución Educativa	N° 40430 "JOSÉ SIMEON TEJEDA"	
2.2. Área	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	
2.3. Nivel	SECUNDARIO	
2.4. Ciclo	VI	
2.5. Grado	PRIMERO	
2.6. Tiempo		
2.7. Nivel y modalidad	SECUNDARIA – EBR	
2.8. Docente de Área	MARITZA REVILLA FERNANDEZ	
2.9. Fecha		
III. APRENDIZAJES ESPERADOS		
COMPETENCIA	Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.	
CAPACIDADES	Genera y registra datos o información.	
CAMPOS TEMÁTICOS	Normas de bioseguridad. Materiales y equipos de laboratorio.	
INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	Lista de cotejo.	
DESEMPEÑOS PRECISADOS	Describe las causas y consecuencias de accidentes comunes y propone medidas de seguridad para realizar una indagación segura.	
PROPÓSITO	Establecer acuerdos de convivencia para el área y reconocer las normas de bioseguridad para prevenir accidentes en el laboratorio y campo.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Identifica materiales de riesgo y propone protocolos de seguridad coherentes.	
EVIDENCIA	Cartel de normas de convivencia y seguridad grupal.	
COMPETENCIAS TRANSVERSALES		
COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
SE DESENVUELVE EN ENTORNOS VIRTUALES GENERADOS POR LAS TIC	Interactúa en entornos virtuales.	Utiliza herramientas multimedia e interactivas cuando desarrolla capacidades relacionadas con diversas áreas del conocimiento.
GESTIONA SU APRENDIZAJE DE MANERA AUTONOMA	Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje	Organiza un conjunto de estrategias y procedimientos en función del tiempo y de los recursos que dispone para lograr las metas de aprendizaje de acuerdo con sus posibilidades.
ENFOQUES TRANSVERSALES		
ENFOQUE	VALORES	ACTITUDES
ENFOQUE AMBIENTAL	Justicia y Solidaridad	Docentes y estudiantes realizan acciones para identificar los patrones de producción y consumo de aquellos productos utilizados de forma cotidiana, en la escuela y la comunidad.
ENFOQUE ORIENTACIÓN AL BIEN COMÚN	Solidaridad	Los estudiantes demuestran solidaridad con sus compañeros en toda situación en la que padecen dificultades que rebasan sus posibilidades de afrontarlas.

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA				
	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO
INICIO	 INICIO Problematización Propósito y organización Motivación, interés e incentivo Saberes previos	El docente da la bienvenida y presenta imágenes de accidentes en laboratorios. Se pregunta: ¿Qué riesgos corremos al investigar en el campo de Andaray? Se establecen acuerdos de convivencia.	Pizarra	15 min
DESARROLLO	 DESARROLLO Gestión y acompañamiento de los aprendizajes	Los estudiantes leen el manual de seguridad del texto Santillana. Reconocen materiales (probetas, mecheros, gradillas) y clasifican sustancias peligrosas. Elaboran en grupos un protocolo de emergencia.	Ficha de trabajo	60 min
CIERRE	 CIERRE Evaluación	Reflexión sobre por qué el "Buen Trato" incluye cuidar la integridad física de los compañeros. Metacognición: ¿Qué material me pareció más peligroso?	Autoevaluación	10 min
V. RECURSOS Y MATERIALES				
VII. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD				
RETROALIMENTACIÓN (ORIENTACIONES PARA LA MEJORA DEL APRENDIZAJE)				
BIBLIOGRAFÍA				
<ul style="list-style-type: none"> • Texto escolar ciencia y tecnología 1° - MINEDU • 				






Prof. Oscar Guevara Flores
Director


 Maritza Revilla Fernández
 Docente del Área

I UNIDAD

SESIÓN 02

I. TÍTULO DE LA SESIÓN		
¿Cómo piensa un científico? El método científico".		
II. DATOS INFORMATIVOS		
2.1. Institución Educativa	N° 40430 "JOSÉ SIMEON TEJEDA"	
2.2. Área	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	
2.3. Nivel	SECUNDARIO	
2.4. Ciclo	VI	
2.5. Grado	PRIMERO	
2.6. Tiempo		
2.7. Nivel y modalidad	SECUNDARIA – EBR	
2.8. Docente de Área	MARITZA REVILLA FERNANDEZ	
2.9. Fecha		
III. APRENDIZAJES ESPERADOS		
COMPETENCIA	Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.	
CAPACIDADES	Problematiza situaciones para hacer indagación.	
CAMPOS TEMÁTICOS	El método científico: Observación, pregunta, hipótesis, experimentación y conclusiones.	
INST. DE EVALUACIÓN	Escala valorativa.	
DESEMPEÑOS PRECISADOS	Describe las etapas del método científico y explica su importancia para obtener conocimientos válidos.	
PROPÓSITO	Identificar y explicar las etapas de la investigación científica aplicadas a fenómenos de la comunidad de Andaray.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Secuencia correctamente los pasos de la indagación y diferencia una observación de una opinión.	
EVIDENCIA	Esquema de los pasos del método científico aplicado a un caso local (ej. cultivo de habas).	
COMPETENCIAS TRANSVERSALES		
COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
SE DESENVUELVE EN ENTORNOS VIRTUALES GENERADOS POR LAS TIC	Interactúa en entornos virtuales.	Utiliza herramientas multimedia e interactivas cuando desarrolla capacidades relacionadas con diversas áreas del conocimiento.
GESTIONA SU APRENDIZAJE DE MANERA AUTONOMA	Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje	Organiza un conjunto de estrategias y procedimientos en función del tiempo y de los recursos que dispone para lograr las metas de aprendizaje de acuerdo con sus posibilidades.
ENFOQUES TRANSVERSALES		
ENFOQUE	VALORES	ACTITUDES
ENFOQUE AMBIENTAL	Justicia y Solidaridad	Docentes y estudiantes realizan acciones para identificar los patrones de producción y consumo de aquellos productos utilizados de forma cotidiana, en la escuela y la comunidad.
ENFOQUE ORIENTACIÓN AL BIEN COMÚN	Solidaridad	Los estudiantes demuestran solidaridad con sus compañeros en toda situación en la que padecen dificultades que rebasan sus posibilidades de afrontarlas.

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA				
	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO
INICIO	 <p>INICIO Problematización Propósito y organización Motivación, interés e incentivo Saberes previos</p>	<p>Motivación e Interés: El docente presenta un "frasco misterioso" que contiene agua turbia de un riachuelo local. Se les pide observar sin tocar.</p> <p>Saberes Previos: ¿Qué creen que hay en el agua? ¿Cómo podríamos saberlo con seguridad? ¿Los científicos "adivinan" o siguen un camino ordenado?</p> <p>Problematización: ¿Es posible llegar a una verdad científica solo mirando un objeto una vez? ¿Qué pasaría si cada científico hiciera las cosas a su manera?</p> <p>Propósito: Hoy conoceremos la secuencia lógica de pasos que utiliza la ciencia para validar descubrimientos.</p>	LISTA DE COTEJO	20 MIN
DESARROLLO	 <p>DESARROLLO Gestión y acompañamiento de los aprendizajes</p>	<p>Búsqueda de información: Los estudiantes leen las páginas del Texto Santillana referidas al "Método Científico". Subrayan las definiciones de: Observación, Hipótesis, Experimentación y Conclusión.</p> <p>Gestión y acompañamiento: El docente explica el caso histórico de Francisco Redi y la generación espontánea. Los estudiantes, en parejas, ubican qué parte del texto corresponde a cada etapa científica.</p> <p>Experimentación simple: "El misterio de la manzana". Se cortan trozos de manzana; unos se dejan al aire y otros se mojan con limón. Los alumnos deben anotar su observación y lanzar una hipótesis de por qué una se oscurece y la otra no.</p> <p>Elaboración de conclusiones: Los equipos redactan si su hipótesis fue acertada basándose en lo observado tras 20 minutos.</p>		
CIERRE	 <p>CIERRE Evaluación</p>	<p>Evaluación: Se aplica una ficha de autoevaluación sobre la identificación de las etapas en el experimento de la manzana.</p> <p>Metacognición: ¿Qué paso del método científico me pareció más importante? ¿Cómo me ayuda la ciencia a no creer en rumores sin pruebas?</p> <p>Transferencia: Se les pide que en casa observen por qué el pan se pone duro después de un día y traigan una posible hipótesis.</p>		
V. RECURSOS Y MATERIALES				
Texto Santillana, manzanas, limón, frascos, pizarra.				
VII. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD				
Uso de organizadores visuales con dibujos para estudiantes con dificultades de comprensión lectora.				
RETROALIMENTACIÓN (ORIENTACIONES PARA LA MEJORA DEL APRENDIZAJE)				
¿Qué paso del método científico me pareció más importante? ¿Cómo me ayuda la ciencia a no creer en rumores sin pruebas?				
BIBLIOGRAFÍA				
<ul style="list-style-type: none"> • Texto escolar ciencia y tecnología 1° - MINEDU 				

Escala Valorativa de Desempeño
Producto: Esquema del método científico aplicado a un caso local.

SESIÓN 02: ¿Cómo piensa un científico? El método científico".

ÁREA: Ciencia y Tecnología

GRADO Y SECCIÓN: PRIMERO

FECHA: / / 2026

Criterios de Evaluación	Logro Destacado (4)	Logro Esperado (3)	En Proceso (2)	Inicio (1)
Secuencia lógica: Ordena correctamente las 6 etapas del método científico.				
Diferenciación: Explica con claridad la diferencia entre observar e hipotizar.				
Contextualización: Aplica los pasos de la ciencia a un problema de Andaray.				
Sustentación: Argumenta por qué la ciencia requiere de pruebas verificables.				





.....
Prof. Oscar Guevara Flores
Director


.....
Maritza Revilla Fernández
Docente del Área

I UNIDAD

SESIÓN 03

I. TÍTULO DE LA SESIÓN		
Aprendemos a observar y preguntar".		
II. DATOS INFORMATIVOS		
2.1. Institución Educativa	N° 40430 "JOSÉ SIMEON TEJEDA"	
2.2. Área	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	
2.3. Nivel	SECUNDARIO	
2.4. Ciclo	VI	
2.5. Grado	PRIMERO	
2.6. Tiempo		
2.7. Nivel y modalidad	SECUNDARIA – EBR	
2.8. Docente de Área	MARITZA REVILLA FERNANDEZ	
2.9. Fecha		
III. APRENDIZAJES ESPERADOS		
COMPETENCIA	Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.	
CAPACIDADES	Problematiza situaciones para hacer indagación.	
CAMPOS TEMÁTICOS	Variables de la investigación: Independiente, Dependiente e Interviniente.	
INST. DE EVALUACIÓN	Ficha de coevaluación (Promoviendo el buen trato).	
DESEMPEÑOS PRECISADOS	Formula preguntas acerca de las variables que influyen en un hecho y plantea hipótesis que establecen relaciones de causalidad.	
PROPÓSITO	Formular preguntas de indagación sobre el entorno natural identificando las variables que intervienen.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Relaciona la variable causa con la variable efecto y propone una hipótesis verificable.	
EVIDENCIA	Formulario de planteamiento del problema y diseño de hipótesis inicial.	
COMPETENCIAS TRANSVERSALES		
COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
SE DESENVUELVE EN ENTORNOS VIRTUALES GENERADOS POR LAS TIC	Interactúa en entornos virtuales.	Utiliza herramientas multimedia e interactivas cuando desarrolla capacidades relacionadas con diversas áreas del conocimiento.
GESTIONA SU APRENDIZAJE DE MANERA AUTONOMA	Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje	Organiza un conjunto de estrategias y procedimientos en función del tiempo y de los recursos que dispone para lograr las metas de aprendizaje de acuerdo con sus posibilidades.
ENFOQUES TRANSVERSALES		
ENFOQUE	VALORES	ACTITUDES
ENFOQUE AMBIENTAL	Justicia y Solidaridad	Docentes y estudiantes realizan acciones para identificar los patrones de producción y consumo de aquellos productos utilizados de forma cotidiana, en la escuela y la comunidad.
ENFOQUE ORIENTACIÓN AL BIEN COMÚN	Solidaridad	Los estudiantes demuestran solidaridad con sus compañeros en toda situación en la que padecen dificultades que rebasan sus posibilidades de afrontarlas.

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA				
	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO
INICIO	 INICIO Problemática Propósito y organización Motivación, interés e incentivo Saberes previos	<p>Motivación: El docente muestra dos macetas: una con tierra seca y planta marchita, y otra con tierra húmeda y planta verde.</p> <p>Saberes Previos: ¿Por qué están diferentes? Si quiero saber si es el agua o el sol, ¿puedo cambiar ambos a la vez?</p> <p>Problematicación: ¿Cómo podemos redactar una pregunta que un científico pueda investigar en un laboratorio?</p> <p>Propósito: Hoy aprenderemos a identificar la "causa" y el "efecto" para plantear preguntas e hipótesis.</p>		
DESARROLLO	 DESARROLLO Gestión y acompañamiento de los aprendizajes	<p>Búsqueda de información: Análisis del texto sobre qué es una Variable Independiente (la que yo cambio) y la Variable Dependiente (la que mido).</p> <p>Gestión y acompañamiento: El docente modela la "fórmula mágica": <i>¿Cómo influye [V.I.] en [V.D.]?</i>. Ejemplo: ¿Cómo influye la cantidad de agua en el crecimiento del maíz?</p> <p>Experimentación simple: "Carrera de gotas". En una superficie inclinada, los alumnos lanzan una gota de agua y una de aceite. Deben formular la pregunta de indagación antes de soltarlas.</p> <p>Elaboración de conclusiones: Identifican que la viscosidad (causa) afectó la velocidad (efecto). Redactan su hipótesis confirmada.</p>		
CIERRE	 CIERRE Evaluación	<p>Evaluación: Entrega de una práctica calificada con 3 situaciones de Andaray para extraer variables.</p> <p>Metacognición: ¿Diferencio ahora una pregunta común de una científica? ¿Cómo ayuda el trabajo en equipo (Buen Trato) a mejorar nuestras preguntas?</p> <p>Transferencia: Identificar en el hogar una situación (ej. cocinar con mucha o poca sal) y extraer las variables.</p>		

V. RECURSOS Y MATERIALES

Macetas, pelotas de jebe, winchas, fichas de redacción

VII. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Proporcionar tarjetas con conectores como "¿Cómo influye... en...?" para facilitar la redacción a estudiantes con dificultades en lenguaje.

RETROALIMENTACIÓN (ORIENTACIONES PARA LA MEJORA DEL APRENDIZAJE)

¿Diferencio ahora una pregunta común de una científica? ¿Cómo ayuda el trabajo en equipo (Buen Trato) a mejorar nuestras preguntas?

BIBLIOGRAFÍA

- Texto escolar ciencia y tecnología 1° - MINEDU

Ficha de Coevaluación (Trabajo en Equipo)

Producto: Formulario de planteamiento del problema e hipótesis.

Instrucciones: Evalúa el desempeño de tu compañero de grupo con honestidad.

SESIÓN 03: Aprendemos a observar y preguntar".

ÁREA: Ciencia y Tecnología

GRADO Y SECCIÓN: PRIMERO

FECHA: / / 2026

Indicadores para el compañero	Siempre	A veces	Nunca
Ayudó a identificar la Variable Independiente (Causa).			
Redactó la pregunta de indagación usando signos de interrogación.			
Propuso una hipótesis que responde directamente a la pregunta.			
Escuchó con respeto las ideas de los demás (Buen trato).			






Prof. Oscar Guevara Flores
Director

Maritza Revilla Fernández
Docente del Área

I UNIDAD

SESIÓN 04

I. TÍTULO DE LA SESIÓN		
"Midiendo nuestro mundo: Magnitudes Fundamentales".		
II. DATOS INFORMATIVOS		
2.1. Institución Educativa	N° 40430 "JOSÉ SIMEON TEJEDA"	
2.2. Área	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	
2.3. Nivel	SECUNDARIO	
2.4. Ciclo	VI	
2.5. Grado	PRIMERO	
2.6. Tiempo		
2.7. Nivel y modalidad	SECUNDARIA – EBR	
2.8. Docente de Área	MARITZA REVILLA FERNANDEZ	
2.9. Fecha		
III. APRENDIZAJES ESPERADOS		
COMPETENCIA	Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía.	
CAPACIDADES	Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía	
CAMPOS TEMÁTICOS	El Sistema Internacional de Unidades (SI). Magnitudes fundamentales.	
INST. DE EVALUACIÓN	Guía de observación.	
DESEMPEÑOS PRECISADOS	Describe las magnitudes físicas fundamentales (masa, longitud, tiempo) y las mide utilizando instrumentos adecuados de forma precisa.	
PROPÓSITO	Realizar mediciones precisas de objetos del entorno utilizando instrumentos y unidades del Sistema Internacional (SI).	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Selecciona el instrumento correcto y expresa el resultado con el símbolo de la unidad según el SI.	
EVIDENCIA	Tabla de registro de mediciones de campo (objetos de la I.E.).	
COMPETENCIAS TRANSVERSALES		
COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
SE DESENVUELVE EN ENTORNOS VIRTUALES GENERADOS POR LAS TIC	Interactúa en entornos virtuales.	Utiliza herramientas multimedia e interactivas cuando desarrolla capacidades relacionadas con diversas áreas del conocimiento.
GESTIONA SU APRENDIZAJE DE MANERA AUTONOMA	Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje	Organiza un conjunto de estrategias y procedimientos en función del tiempo y de los recursos que dispone para lograr las metas de aprendizaje de acuerdo con sus posibilidades.
ENFOQUES TRANSVERSALES		
ENFOQUE	VALORES	ACTITUDES
ENFOQUE AMBIENTAL	Justicia y Solidaridad	Docentes y estudiantes realizan acciones para identificar los patrones de producción y consumo de aquellos productos utilizados de forma cotidiana, en la escuela y la comunidad.
ENFOQUE ORIENTACIÓN AL BIEN COMÚN	Solidaridad	Los estudiantes demuestran solidaridad con sus compañeros en toda situación en la que padecen dificultades que rebasan sus posibilidades de afrontarlas.

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA				
	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO
INICIO	 INICIO Problemática Propósito y organización Motivación, interés e incentivo Saberes previos	<p>Motivación: El docente pide a tres estudiantes medir el ancho de la puerta usando su "jeme" o "cuarta". Se anotan los resultados (serán distintos).</p> <p>Saberes Previos: ¿Por qué no miden igual? ¿Qué pasaría si en Andaray el kilo de papa pesara distinto que en Chuquibamba?</p> <p>Problematicación: ¿Cómo logramos que una medida sea válida en todo el mundo?</p> <p>Propósito: Hoy conoceremos y usaremos las unidades universales de medida.</p>		
DESARROLLO	 DESARROLLO Gestión y acompañamiento de los aprendizajes	<p>Búsqueda de información: Lectura sobre la importancia del Sistema Internacional (SI) y la tabla de magnitudes fundamentales (Longitud, Masa, Tiempo).</p> <p>Gestión y acompañamiento: El docente demuestra el uso correcto de la balanza (evitando el error de cero) y la regla (evitando el error de paralaje).</p> <p>Experimentación simple: "Estaciones de medición".</p> <ul style="list-style-type: none"> Estación 1: Medir longitud de útiles con regla y cinta métrica. Estación 2: Medir masa de piedras locales con balanza. Estación 3: Medir el tiempo de pulsaciones con cronómetro. <p>Elaboración de conclusiones: Los alumnos comparan sus medidas y explican por qué usar instrumentos es más fiable que usar partes del cuerpo</p>		
CIERRE	 CIERRE Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación: Guía de observación del desempeño práctico. Metacognición: ¿Qué instrumento me costó más usar? ¿Por qué la precisión es un valor importante en la ciencia? Transferencia: Averiguar qué unidades de medida se usan en la posta médica de Andaray para tallar y pesar a los niños. 		
V. RECURSOS Y MATERIALES				
Balanzas, cronómetros, cintas métricas, Texto Santillana.				
VII. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD				
Emparejar a estudiantes con mayor habilidad matemática con aquellos que requieren apoyo (Tutoría entre pares).				
RETROALIMENTACIÓN (ORIENTACIONES PARA LA MEJORA DEL APRENDIZAJE)				
¿Qué instrumento me costó más usar? ¿Por qué la precisión es un valor importante en la ciencia?				

Guía de Observación Técnica

SESIÓN 04: "Midiendo nuestro mundo: Magnitudes Fundamentales".

Producto: Tabla de registro de mediciones del Sistema Internacional (SI).

Estudiante	Usa correctamente la balanza (ajuste a cero)	Lee la regla sin error de paralaje	Registra con unidad correcta (m, kg, s)	Total
	(0-5)	(0-5)	(0-10)	






[Handwritten signature]
Prof. Oscar Guevara Flores
Director

[Handwritten signature]
Maritza Revilla Fernández
Docente del Área

I UNIDAD

SESIÓN 05

I. TÍTULO DE LA SESIÓN		
"Derivando medidas: Superficie y Volumen".		
II. DATOS INFORMATIVOS		
2.1. Institución Educativa	N° 40430 "JOSÉ SIMEON TEJEDA"	
2.2. Área	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	
2.3. Nivel	SECUNDARIO	
2.4. Ciclo	VI	
2.5. Grado	PRIMERO	
2.6. Tiempo		
2.7. Nivel y modalidad	SECUNDARIA – EBR	
2.8. Docente de Área	MARITZA REVILLA FERNANDEZ	
2.9. Fecha		
III. APRENDIZAJES ESPERADOS		
COMPETENCIA	Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía	
CAPACIDADES	Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía...	
CAMPOS TEMÁTICOS	Magnitudes derivadas: Superficie (Área), Volumen y Densidad.	
INST. DE EVALUACIÓN	Prueba de ejecución.	
DESEMPEÑOS PRECISADOS	Explica que las magnitudes derivadas se obtienen a partir de las fundamentales y realiza cálculos de área y volumen.	
PROPÓSITO	Calcular magnitudes derivadas como superficie y volumen aplicadas a situaciones productivas de Andaray.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Aplica fórmulas matemáticas correctamente y utiliza unidades derivadas (m^2 , m^3).	
EVIDENCIA	Resolución de problemas de contexto (Área de parcelas o volumen de depósitos de agua).	
COMPETENCIAS TRANSVERSALES		
COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
SE DESENVUELVE EN ENTORNOS VIRTUALES GENERADOS POR LAS TIC	Interactúa en entornos virtuales.	Utiliza herramientas multimedia e interactivas cuando desarrolla capacidades relacionadas con diversas áreas del conocimiento.
GESTIONA SU APRENDIZAJE DE MANERA AUTONOMA	Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje	Organiza un conjunto de estrategias y procedimientos en función del tiempo y de los recursos que dispone para lograr las metas de aprendizaje de acuerdo con sus posibilidades.
ENFOQUES TRANSVERSALES		
ENFOQUE	VALORES	ACTITUDES
ENFOQUE AMBIENTAL	Justicia y Solidaridad	Docentes y estudiantes realizan acciones para identificar los patrones de producción y consumo de aquellos productos utilizados de forma cotidiana, en la escuela y la comunidad.
ENFOQUE ORIENTACIÓN AL BIEN COMÚN	Solidaridad	Los estudiantes demuestran solidaridad con sus compañeros en toda situación en la que padecen dificultades que rebasan sus posibilidades de afrontarlas.

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA				
	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO
INICIO	 <p>INICIO Problematización Propósito y organización Motivación, interés e incentivo Saberes previos</p>	<ul style="list-style-type: none"> Motivación: Se muestra una piedra pequeña y un corcho del mismo tamaño. ¿Pesarán igual? ¿Ocuparán el mismo espacio? Saberes Previos: ¿Qué es el área de una chacra? ¿Cómo se mide el agua que entra en un cilindro? Problematización: ¿Cómo obtenemos una medida si no tenemos un instrumento directo para el área o el volumen de un sólido? Propósito: Hoy aprenderemos a combinar medidas fundamentales para hallar superficies y volúmenes. 		
DESARROLLO	 <p>DESARROLLO Gestión y acompañamiento de los aprendizajes</p>	<p>Gestión y acompañamiento: Explicación matemática de las fórmulas de área ($A = l \times A$) y volumen ($V = l \times A \times h$).</p> <p>Búsqueda de información: Lectura sobre la densidad como la relación entre masa y volumen.</p> <p>Experimentación simple: "Método de inmersión". Usando una probeta con agua, miden el volumen de una piedra de Andaray por el desplazamiento del líquido. Calculan el área del piso de su salón usando cintas métricas.</p> <p>Elaboración de conclusiones: Los alumnos explican la diferencia entre una magnitud que se mide directamente y una que se calcula (derivada).</p>		
CIERRE	 <p>CIERRE Evaluación</p>	<p>Evaluación: Resolución de 2 problemas: calcular el volumen de una caja de leche y el área de una ventana.</p> <p>Metacognición: ¿En qué trabajos de mi comunidad se usa el área y el volumen?</p> <p>Transferencia: Medir en casa la base de un tanque de agua y calcular cuánta superficie ocupa.</p>		
V. RECURSOS Y MATERIALES				
Texto escolar ciencia y tecnología 1° - MINEDU Probetas, piedras locales, agua, calculadoras básicas				
VII. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD				
Uso de material concreto (cubitos de madera) para que los estudiantes visualicen el volumen antes de pasar a la fórmula.				
RETROALIMENTACIÓN (ORIENTACIONES PARA LA MEJORA DEL APRENDIZAJE)				
¿En qué trabajos de mi comunidad se usa el área y el volumen?				

SESIÓN 05: Prueba de Ejecución (Resolución de Problemas)

Producto: Práctica dirigida de cálculo de magnitudes derivadas.

- Criterio de Área:** Un huerto escolar de la I.E. mide 8m de largo por 4m de ancho. Calcule el área total. (5 pts)
- Criterio de Volumen:** Determine el volumen de un depósito que tiene 2m de largo, 2m de ancho y 1.5m de alto. (5 pts)
- Criterio de Densidad:** Explique mediante un dibujo por qué una piedra de Condesuyos se hunde en un vaso con agua. (10 pts)






Prof. Oscar Guevara Flores
Director


Maritza Revilla Fernández
Docente del Área

I UNIDAD

SESIÓN 06

I. TÍTULO DE LA SESIÓN		
"Comunicamos nuestra pequeña investigación".		
II. DATOS INFORMATIVOS		
2.1. Institución Educativa	N° 40430 "JOSÉ SIMEON TEJEDA"	
2.2. Área	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	
2.3. Nivel	SECUNDARIO	
2.4. Ciclo	VI	
2.5. Grado	PRIMERO	
2.6. Tiempo		
2.7. Nivel y modalidad	SECUNDARIA – EBR	
2.8. Docente de Área	MARITZA REVILLA FERNANDEZ	
2.9. Fecha		
III. APRENDIZAJES ESPERADOS		
COMPETENCIA	Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.	
CAPACIDADES	Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación.	
CAMPOS TEMÁTICOS	El Informe de Indagación Científica. Comunicación de resultados.	
INST. DE EVALUACIÓN	(Conforme a la meta del PEI sobre criterios estandarizados).	
DESEMPEÑOS PRECISADOS	Sustenta sus conclusiones de manera escrita u oral, comunicando sus hallazgos a la comunidad educativa.	
PROPÓSITO	Elaborar y sustentar un informe de indagación sobre un fenómeno local integrando los procesos aprendidos en la unidad.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Organiza datos en tablas/gráficos y explica si su hipótesis fue validada o refutada.	
EVIDENCIA	Informe de Indagación final (Producto de Unidad).	
COMPETENCIAS TRANSVERSALES		
COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
SE DESENVUELVE EN ENTORNOS VIRTUALES GENERADOS POR LAS TIC	Interactúa en entornos virtuales.	Utiliza herramientas multimedia e interactivas cuando desarrolla capacidades relacionadas con diversas áreas del conocimiento.
GESTIONA SU APRENDIZAJE DE MANERA AUTONOMA	Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje	Organiza un conjunto de estrategias y procedimientos en función del tiempo y de los recursos que dispone para lograr las metas de aprendizaje de acuerdo con sus posibilidades.
ENFOQUES TRANSVERSALES		
ENFOQUE	VALORES	ACTITUDES
ENFOQUE AMBIENTAL	Justicia y Solidaridad	Docentes y estudiantes realizan acciones para identificar los patrones de producción y consumo de aquellos productos utilizados de forma cotidiana, en la escuela y la comunidad.
ENFOQUE ORIENTACIÓN AL BIEN COMÚN	Solidaridad	Los estudiantes demuestran solidaridad con sus compañeros en toda situación en la que padecen dificultades que rebasan sus posibilidades de afrontarlas.

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA				
	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO
INICIO	 INICIO Problematización Propósito y organización Motivación, interés e incentivo Saberes previos	<p>Motivación: El docente muestra un informe científico real (simplificado) con gráficos de colores.</p> <p>Saberes Previos: ¿De qué sirve descubrir algo si no lo contamos? ¿Cómo debe ser el lenguaje de un científico?</p> <p>Propósito: Hoy aprenderemos a organizar nuestras ideas para presentar un informe final de unidad.</p>		
DESARROLLO	 DESARROLLO Gestión y acompañamiento de los aprendizajes	<p>Búsqueda de información: Revisión en el texto de las partes del informe: Título, Problema, Hipótesis, Datos, Gráficos y Conclusiones.</p> <p>Gestión y acompañamiento: Taller de redacción. Los grupos organizan la información recolectada en las sesiones 2, 3 y 4. El docente asesora a cada equipo en la creación de gráficos de barras simples para sus datos.</p> <p>Elaboración de conclusiones: Los alumnos deben responder: ¿Se cumplió mi hipótesis? ¿Qué errores cometí y cómo los corregí?</p>		
CIERRE	 CIERRE Evaluación	<p>Evaluación: Aplicación de la Rúbrica del Informe Final.</p> <p>Metacognición: ¿Qué parte del informe me hizo sentir más orgulloso? ¿Cómo me ayudó el "Buen Trato" a terminar el trabajo a tiempo?</p> <p>Transferencia: Compartir verbalmente su hallazgo con un familiar y explicarle cómo lo descubrió usando el método científico.</p>		
V. RECURSOS Y MATERIALES				
Texto escolar ciencia y tecnología 1° - MINEDU Papelógrafos, plumones, reglas, evidencias recolectadas				
VII. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD				
Permitir que estudiantes con dificultades de escritura presenten su informe mediante dibujos secuenciales o grabaciones de audio.				
RETROALIMENTACIÓN (ORIENTACIONES PARA LA MEJORA DEL APRENDIZAJE)				
¿Qué parte del informe me hizo sentir más orgulloso? ¿Cómo me ayudó el "Buen Trato" a terminar el trabajo a tiempo?				

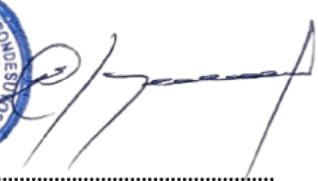
Rúbrica Analítica del Informe de Indagación (Final)

SESIÓN 06: "Comunicamos nuestra pequeña investigación".

Producto: Informe de Indagación sobre un fenómeno local.

Criterios	Logro Destacado (AD)	Logro Esperado (A)	En Proceso (B)
Problematización	Plantea la pregunta e hipótesis relacionando variables con precisión científica.	Plantea la pregunta e hipótesis relacionando las variables.	Plantea una pregunta sencilla pero no identifica variables.
Diseño y Datos	Registra datos exactos en unidades del SI y usa gráficos de barras/lineales.	Registra datos en tablas organizadas de forma clara.	Registra datos incompletos o con errores en las unidades.
Análisis y Conclusión	Contrasta resultados con la hipótesis y propone mejoras al proceso.	Explica si los resultados validan o rechazan la hipótesis.	Menciona los resultados sin relacionarlos con la hipótesis.
Comunicación	Expone su informe con lenguaje técnico, claridad y seguridad.	Expone su informe siguiendo la estructura solicitada.	Presenta el informe de forma desorganizada.




 Prof. Oscar Guevara Flores
 Director


 Maritza Revilla Fernández
 Docente del Área