



PLANIFICACIÓN DE SESIÓN DE APRENDIZAJE

“

NUMERO DE SESION

Sesión 10 /UNIDAD 6

TITULO DE LA SESIÓN	Elaboramos el Menú Energético
Docente:	Mg. Angelica Marlene Romero Virto
Área:	CIENCIA Y TECNOLOGIA
N° de Bimestre /Numero de Unidad:	III/ 3
Grado y Sección:	5° A,B, C y E
Fecha:	5 al 6 de octubre del 2026
Tiempo:	90 minutos (2 horas de 45 minutos)

PROPOSITO DE APRENDIZAJE			
COMPETENCIAS Y CAPACIDADES DEL AREA	DESEMPEÑOS DEL GRADO Y/O DESEMPEÑOS PRECISADOS	EVIDENCIA Y/O PRODUCTO DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
COMPETENCIA: EXPLICA EL MUNDO FÍSICO BASÁNDOSE EN CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SERES VIVOS; MATERIA Y ENERGÍA; BIODIVERSIDAD, TIERRA Y UNIVERSO. CAPACIDAD: Comprende y usa sus conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico	Calcula, analiza y registra el menú energético y monetario de los principales artefactos eléctricos del hogar o del cafetín escolar (refrigeradora, microondas, hervidor, plancha, iluminación), determinando su consumo en kilovatios-hora (kWh) y su traducción en costo monetario, para argumentar cómo la eficiencia energética reduce el impacto ambiental y optimiza su presupuesto digital de ahorro	Menu Energético	RUBRICA DE EVALUACION

COMPETENCIAS TRANSVERSALES	CAPACIDADES
GESTIONA SU APRENDIZAJE DE MANERA AUTÓNOMA	Define metas de aprendizaje Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje Monitorea y ajusta su desempeño durante el proceso de aprendizaje

ENFOQUES TRANSVERSALES	ACTITUDES QUE SE PROPONEN	SE DEMUESTRAN CUANDO
Búsqueda de la excelencia	Disposición para adaptarse a los cambios, modificando si fuera necesario la propia conducta para alcanzar determinados objetivos cuando surgen dificultades, información no conocida o situaciones nuevas.	Docentes y estudiantes demuestran flexibilidad para el cambio y la adaptación a circunstancias diversas, orientados a objetivos de mejora personal o grupal.
Ambiental	Disposición para colaborar con el	Docentes y estudiantes desarrollan

	bienestar y la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras, así como con la naturaleza asumiendo el cuidado del planeta.	acciones de ciudadanía, que demuestren conciencia sobre los eventos climáticos extremos ocasionados por el calentamiento global (sequías e inundaciones, entre otros.), así como el desarrollo de capacidades de resiliencia para la adaptación al cambio climático.
Orientación al Bien Común	Disposición a valorar y proteger los bienes comunes y compartidos de un colectivo.	Los docentes promueven oportunidades para que los estudiantes asuman responsabilidades diversas y los estudiantes las aprovechan, tomando en cuenta su propio bienestar y el de la colectividad.

SECUENCIA DIDACTICA						
INICIO (15 MINUTOS)						
Se revisan con los estudiantes los acuerdos de convivencia para aprovechar los materiales, la participación en las actividades de aprendizaje y hacer buen uso del tiempo, escuchar con atención las indicaciones del docente, intervenir ordenadamente respetando la opinión de sus compañeros, aspectos que los ayude a promover conductas saludables y responsables, etc. Motivación: La docente proyecta un recibo de luz real proyectado en la pizarra y señala el gráfico de barras del consumo mensual. Pregunta: ¿Saben de dónde sale este número final en kWh? ¿La empresa eléctrica adivina o hay una física detrás de este cobro? Recojo de saberes previos: Se pregunta a la clase: ¿Por qué un recibo es más caro que el otro si ambas familias tienen los mismos miembros? ¿Qué significa que un foco sea de 100W y otro de 12W? ¿Qué nos cobra realmente la empresa eléctrica: la fuerza de la electricidad o el tiempo que la usamos? Problematización (Conflicto cognitivo) Si dejo cargando mi celular toda la noche, ¿consume más energía que usar la ducha eléctrica por 10 minutos? ¿Por qué? Propósito de la sesión: La docente presenta el propósito de la sesión: Los estudiantes Comprenderán y calcularán la potencia y el consumo eléctrico de los artefactos del hogar en el Menú Energético para explicar cómo se genera el gasto energético y entender el impacto económico y energético en sus hogares.						
DESARROLLO (60 MINUTOS)						
Gestión y acompañamiento: Planteamiento del problema: <i>¿Cómo influye la potencia de los aparatos tecnológicos y su tiempo de uso en el consumo de energía eléctrica de un hogar?</i> Análisis de información: La docente facilita una lectura científica sobre los conceptos de Energía (E), Potencia (P), Voltaje (V) e Intensidad (I). Se introduce la ecuación fundamental de la potencia eléctrica: $P = V \cdot I$ Y la fórmula del consumo energético: $E = P \cdot t$ La docente resuelve un ejemplo práctico en la pizarra: calcular el consumo de una plancha de 1200W usada por 2 horas. Enseña la conversión de Watts a kiloWatts ($1200W / 1000 = 1.2 kW$) y el cálculo final ($1.2 kW \cdot 2 h = 2.4 kWh$). Trabajo Grupal: Los estudiantes reciben una cartilla con "las especificaciones técnicas" de diversos electrodomésticos comunes (refrigeradora, TV, ducha eléctrica, laptop). Deben calcular el consumo diario y mensual de una vivienda hipotética y contrastarlo con el costo del kWh de la región. Los estudiantes reciben una cartilla con "las especificaciones técnicas" de diversos electrodomésticos comunes (refrigeradora, TV, ducha eléctrica, laptop) y El Menú Energético. Deben calcular el consumo diario y mensual de su vivienda y contrastarlo con el costo del kWh recibo de luz.						
MENU ENERGETICO						
	A	B	C	D	E	F
ARTEFACTO ELECTRICO	WATT	kW	HORAS DE CONSUMO DIARIO	DIAS DE CONSUMO EN UN MES	CONSUMO MENSUAL EN UN MES Kw/h (B*C*D)	COSTO MENSUAL S/. TARIFA REFERENCIAL (S/.O.61)

					TOTAL	S/.
La docente realiza la retroalimentación individual/grupal y oportuna a los estudiantes: observa y acompaña el desarrollo de las actividades, brindando preguntas que motiven la reflexión e identificación de los propios errores, o da sugerencias de mejora en caso lo requieran.						
La docente destaca las ideas fuerza y consolida la información:						
La docente aclara que el consumo no depende solo de qué tan "grande" sea el aparato, sino de la combinación entre su potencia y las horas que permanece encendido.						
CIERRE (15 MINUTOS)						
Metacognición:						
¿Qué aprendimos hoy sobre la potencia y la energía?						
¿Qué dificultades tuvimos al realizar las conversiones matemáticas de Watts a kiloWatts y cómo las superamos?						
¿Cómo aplicarás lo aprendido para revisar el consumo en tu propia casa?						
Evaluación Final: La docente evalúa el Menú Energético						

MATERIALES O RECURSOS A UTILIZAR
Proyector multimedia/pizarra interactiva Tríptico Consejos para ahorrar Energía Eléctrica en el hogar del MINEM Ficha de Actividad: Menú Energético Recibo de luz

Lima, 5 de octubre del 2026

Docente	Coordinadora de Area	Subdirectora
Mg. Angelica Romero Virto	Mg. Rosario Labán Híjar	Dra. Gloria Yantas Baldeon

Rúbrica de Evaluación

Criterios de Evaluacion	Destacado (4)	Esperado (3)	En Proceso (2)	En Inicio (1)
1. Comprensión de conceptos científicos (Potencia y Energía)	Explica con claridad y rigor científico la relación entre potencia, voltaje, intensidad y el flujo energético, fundamentando cómo los artefactos	Explica de manera adecuada la relación entre potencia y tiempo de uso, reconociendo cómo los artefactos consumen energía eléctrica.	Explica parcialmente los conceptos de potencia y energía, con algunas confusiones teóricas menores.	Muestra dificultad para comprender los conceptos de potencia y energía, limitándose a repetir definiciones sin entenderlas.

Criterios de Evaluacion	Destacado (4)	Esperado (3)	En Proceso (2)	En Inicio (1)
	transforman la energía.			
2. Cálculo y conversión energética (Menú Energético)	Realiza con total precisión las conversiones (de Watts a kW), calcula correctamente el consumo diario/mensual en kWh y lo traduce con exactitud al costo monetario del recibo.	Realiza las conversiones y los cálculos de consumo en kWh de manera correcta, aunque puede requerir una mínima supervisión en la traducción al costo monetario.	Comete errores frecuentes en las conversiones de unidades (Watts a kW) o en las operaciones matemáticas para hallar el kWh, necesitando guía constante.	No logra realizar conversiones ni cálculos de consumo energético a partir de las especificaciones técnicas.
3. Análisis crítico y optimización presupuestal	Argumenta críticamente cómo el uso eficiente de los artefactos reduce el impacto ambiental y mejora de forma estratégica su presupuesto y metas de ahorro.	Relaciona el consumo energético eficiente con el ahorro económico y la reducción del impacto ambiental en su vida cotidiana.	Establece una relación básica entre gastar menos luz y pagar menos, pero no profundiza en el impacto ambiental ni en la gestión presupuestal.	No establece conexión entre el consumo de energía eléctrica, el impacto ambiental y la economía personal o familiar.