



SESIÓN DE APRENDIZAJE N°2

REPROGRAMACION DEL REINO ARCHAEA

INSTITUCIÓN EDUCATIVA	40030 San Francisco de Asís	UGEL	Caylloma	NIVEL/CICLO	SECUNDARIA / VI
DOCENTE	Erica Vizcarra Benavides	ÁREA	Ciencia y Tecnología	ESPACIO EDUCATIVO	Aula de Clases
DIRECTOR	Hilber Mamani Herrera	N° DE UNIDAD.	Unidad 3	GRADO/SECCION	Primero
		DURACIÓN	2 HORAS	FECHA	08/06
TÍTULO DE LA UNIDAD	"VALORAMOS LA IMPORTANCIA DE LOS REINOS DE LA NATURALEZA, REINOS ARCHAEA Y MONERA Y SU DIVERSIDAD"				

II.- PROPÓSITO DE APRENDIZAJE	Describir las características de los organismos del reino Archaea				
COMPETENCIAS DEL ÁREA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS PRECISADOS			
Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo/	Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.	<ul style="list-style-type: none"> Explica, basándose en conocimientos científicos, la clasificación de los seres vivos y las características de los reinos biológicos. 			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVIDENCIAS		INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN		
Identifica el tipo de célula al que pertenecen los individuos del reino Archaea y la función que realiza en el medio ambiente	Explica mediante un cuadro comparativo las diferencias y semejanzas entre la clasificación del reino Archaea		RUBRICA DE TRABAJO		
COMPETENCIA TRANSVERSAL	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS			
Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC	Gestiona información del entorno virtual. Crea objetos virtuales en diversos formatos	<ul style="list-style-type: none"> Organiza un conjunto de acciones en función del tiempo y de los recursos de que dispone, para lo cual establece una elevada precisión en el orden y prioridad, y considera las exigencias que enfrenta en las acciones de manera secuenciada y articulada. 			
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.	<ul style="list-style-type: none"> Determina metas de aprendizaje viables sobre la base de sus potencialidades, conocimientos, estilos de aprendizaje, habilidades, limitaciones personales y actitudes para el logro de la tarea simple o compleja con destreza, formulándose preguntas de manera reflexiva y de forma constante. Organiza un conjunto de acciones en función del tiempo y de los recursos de que dispone, para lo cual establece una elevada precisión en el orden y prioridad, y considera las exigencias que enfrenta en las acciones de manera secuenciada y articulada. Evalúa de manera permanente los avances de las acciones propuestas en relación con su eficacia y la eficiencia de las estrategias usadas para alcanzar la meta de aprendizaje, en función de los resultados, el tiempo y el uso de los recursos. Evalúa con precisión y rapidez los resultados y si los aportes que le brindan los demás le ayudarán a decidir si realizará o no cambios en las estrategias para el éxito de la meta de aprendizaje. 			
ENFOQUE TRANSVERSAL	ACTITUDES QUE LO DEMUESTRAN				
ENFOQUE INTERCULTURAL	<ul style="list-style-type: none"> Los docentes y estudiantes acogen con respeto a todos, sin menospreciar ni excluir a nadie debido a su lengua, su manera de hablar, su forma de vestir, sus costumbres o sus creencias. Los docentes previenen y afrontan de manera directa toda forma de discriminación, propiciando una reflexión crítica sobre sus causas y motivaciones con todos los estudiantes. Los docentes y directivos propician un diálogo continuo entre diversas perspectivas culturales, y entre estas con el saber científico, buscando complementariedades en los distintos planos en los que se formulan para el tratamiento de los desafíos comunes 				

III.- SECUENCIA DIDACTICA		TIEMPO
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> La docente toma como referencia las expectativas de los estudiantes sobre el área y sus metas personales para el aprendizaje. Se recuerdan las normas de convivencia en el aula y se señala la importancia del trabajo en equipo. El propósito de la sesión: Descubriendo al reino Archaea En caso los estudiantes no hayan nombrado a las arqueas, comentar que son seres vivos que habitan en estos tres tipos de ambientes. Formular las siguientes preguntas a los estudiantes ¿Algunas veces han soportado temperaturas extremas? ¿Qué se siente? ¿Cuál es la temperatura máxima y mínima que podrían soportar? 	15 min
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> Resuelven la ficha propuesta donde a partir de la información obtenida en la presentación y de la bibliografía consultada, se indica a los estudiantes que elaboren Cuadros Informativos sobre el reino Archaea. Luego de terminar la actividad los estudiantes socializan su cuadro compartiendo la información La docente indica a los estudiantes que realicen las actividades propuestas en la ficha de trabajo. La docente observa el desarrollo del trabajo de los estudiantes brindando la retroalimentación y aclarando las dudas La docente indica a los estudiantes que realicen las actividades propuestas en la ficha de trabajo. Al terminar la actividad se pedirá a los estudiantes que intercambien y comparen sus respuestas con los demás compañeros. La docente observa el desarrollo del trabajo de los estudiantes brindando la retroalimentación y aclarando las dudas 	60 min
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> La docente a partir de las actividades realizadas, los estudiantes redactan, en equipo, un párrafo que mencione "La importancia de clasificar a los seres vivos según criterios basados en evidencias"; luego socializarán sus redacciones. A partir de esta actividad, al docente le será posible evidenciar el logro del aprendizaje de los estudiantes y podrá realizar una explicación como retroalimentación de la clase. Responden los estudiantes a manera de lluvia de ideas. Se sistematiza y promueve la reflexión. 	15 min

DOCENTE

VºBº DE DIRECCIÓN

ANEXOS**3.- INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN****GUÍA DE OBSERVACIÓN**

	ACCIONES A EVALUAR	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
		SI	NO	ALGUNAS VECES	
1	Realiza el trabajo en el desarrollo de las actividades planteadas.				
2	Participa activamente durante su trabajo aportando criterios de solución a la actividad planteada.				
3	Tiene una actitud de perseverancia con los demás integrantes del equipo.				
4	Entrega el producto de la actividad con los criterios establecidos para su elaboración o realización.				
5	Entrega oportunamente el producto de la actividad asignada.				
6	Entrega el reporte y el producto de la reflexión sobre el proceso de aprendizaje.				



SESIÓN DE APRENDIZAJE N°3

DISEÑAMOS Y CONSTRUIMOS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN PARA LA ELABORACION DE LOS PROYECTOS DE EUREKA

I.- DATOS INFORMATIVOS

INSTITUCIÓN EDUCATIVA	40030 San Francisco de Asís	UGEL	Caylloma	NIVEL/CICLO	SECUNDARIA / VI
DOCENTE	Ericka Vizcarra Benavides	ÁREA	Ciencia y Tecnología	ESPACIO EDUCATIVO	Aula de Clases
DIRECTOR	Hilber Mamani Herrera	N° DE UNIDAD.	Unidad 3	GRADO/SECCION	Primero
		DURACIÓN	2 HORAS	FECHA	09/06
TÍTULO DE LA UNIDAD	"VALORAMOS LA IMPORTANCIA DE LOS REINOS DE LA NATURALEZA, REINOS ARCHAEA Y MONERA Y SU DIVERSIDAD"				

II.- PROPÓSITO DE APRENDIZAJE

DISEÑA Y CONSTRUYE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA RESOLVER PROBLEMAS DE SU ENTORNO

COMPETENCIAS DEL ÁREA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS PRECISADOS
DISEÑA Y CONSTRUYE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA RESOLVER PROBLEMAS DE SU ENTORNO.	<ul style="list-style-type: none"> Determina una alternativa de solución tecnológica Diseña la alternativa de solución tecnológica. Implementa y valida la alternativa de solución tecnológica. Evalúa y comunica el funcionamiento y los impactos de su alternativa de solución tecnológica 	<ul style="list-style-type: none"> Describe el problema tecnológico relacionado con el proyecto de investigación que está desarrollando Representa su alternativa de solución relacionado con el desarrollo de su prototipo Explica su alternativa de solución tecnológica relacionado con el proyecto de investigación desarrollado sobre la base de conocimientos científicos Da a conocer los requerimientos que debe cumplir la alternativa de solución relacionada al proyecto de investigación y los recursos disponibles para construirlo

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVIDENCIAS	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Describir, explicar y da a conocer el problema tecnológico relacionado con el prototipo que está desarrollando sobre los enlaces químicos Representar, describir su alternativa de solución relacionado con el desarrollo de su prototipo presentando dibujos estructurados, secuencia de pasos que seguirá para la implementación de su prototipo y selección instrumentos, herramientas, recursos y materiales que utilizará en la implementación de su prototipo relacionado al desarrollo de su prototipo y prevé posibles costos y tiempo de ejecución sobre los enlaces químicos Ejecutar y verificar la secuencia de pasos y el funcionamiento de su alternativa de solución relacionada al prototipo desarrollado; manipulando materiales, herramientas e instrumentos, considerando normas de seguridad, detecta errores en los procedimientos y realiza ajustes o cambios según los requerimientos establecidos. Comprobar y explicar el funcionamiento de su solución tecnológica relacionada a prototipo según los requerimientos establecidos. 	Explicación y diseño de su proyecto de Eureka	LISTA DE COTEJOS

COMPETENCIA TRANSVERSAL

COMPETENCIA TRANSVERSAL	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC	Gestiona información del entorno virtual. Crea objetos virtuales en diversos formatos	<ul style="list-style-type: none"> Organiza un conjunto de acciones en función del tiempo y de los recursos de que dispone, para lo cual establece una elevada precisión en el orden y prioridad, y considera las exigencias que enfrenta en las acciones de manera secuenciada y articulada.
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.	<ul style="list-style-type: none"> Determina metas de aprendizaje viables sobre la base de sus potencialidades, conocimientos, estilos de aprendizaje, habilidades, limitaciones personales y actitudes para el logro de la tarea simple o compleja con destreza, formulándose preguntas de manera reflexiva y de forma constante. Organiza un conjunto de acciones en función del tiempo y de los recursos de que dispone, para lo cual establece una elevada precisión en el orden y prioridad, y considera las exigencias que enfrenta en las acciones de manera secuenciada y articulada. Evalúa de manera permanente los avances de las acciones propuestas en relación con su eficacia y la eficiencia de las estrategias usadas para alcanzar la meta de aprendizaje, en función de los resultados, el tiempo y el uso de los recursos. Evalúa con precisión y rapidez los resultados y si los aportes que le brindan los demás le ayudarán a decidir si realizará o no cambios en las estrategias para el éxito de la meta de aprendizaje.

ENFOQUE TRANSVERSAL

ENFOQUE TRANSVERSAL	ACTITUDES QUE LO DEMUESTRAN
ENFOQUE INTERCULTURAL	<ul style="list-style-type: none"> Los docentes y estudiantes acogen con respeto a todos, sin menospreciar ni excluir a nadie debido a su lengua, su manera de hablar, su forma de vestir, sus costumbres o sus creencias. Los docentes previenen y afrontan de manera directa toda forma de discriminación, propiciando una reflexión crítica sobre sus causas y motivaciones con todos los estudiantes. Los docentes y directivos propician un diálogo continuo entre diversas perspectivas culturales, y entre estas con el saber científico, buscando complementariedades en los distintos planos en los que se formulan para el tratamiento de los desafíos comunes

III.- SECUENCIA DIDACTICA

SECUENCIA DIDACTICA	TIEMPO
INICIO <ul style="list-style-type: none"> Se inicia la sesión recordando las normas de convivencia en el aula y la importancia del trabajo en clase Se plantea a los estudiantes el propósito de la sesión: Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno basado en el método científico Para la motivación, el docente presenta a los estudiantes un video sobre un proyecto ganador de EUREKA 2026 La docente recepciona y comenta cada una de las respuestas de los estudiantes basándose en la siguiente pregunta ¿Fue fácil escoger su proyecto de investigación? 	15 min

DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> La docente basándose en el video de la motivación y el método científico; pide a los estudiantes que expliquen a través de opiniones que fundamenten el diseño de su proyecto de investigación. La docente entrega una ficha evaluativa para poder escoger los proyectos que representaran al salón En la presente sesión se pide a los estudiantes realizar las siguientes actividades <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ayudar a los estudiantes a evaluar la viabilidad y pertinencia de las ideas propuestas. ✓ Guiar a los estudiantes en la elaboración de un plan detallado para la solución seleccionada. ✓ Los estudiantes deben crear esquemas o diagramas que representen su solución. ✓ Implementación: Supervisar la construcción de la solución tecnológica. ✓ Realizar pruebas para verificar el funcionamiento de la solución y hacer ajustes necesarios. 	90 min
	<ul style="list-style-type: none"> La docente aclara las inquietudes de los estudiantes y reflexionan sobre el valor del trabajo científico para la humanidad realizando retroalimentación Los estudiantes deben evaluar el impacto y la efectividad de su solución. 	
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> La docente organiza a los estudiantes para que compartan sus resultados a través de la coevaluación La docente realiza la retroalimentación de los proyectos presentados La docente da por concluida la sesión y los anima a los estudiantes seguir adelante 	15 min

DOCENTE

VºBº DE DIRECCIÓN

ANEXOS

3.- INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

EVALUACIÓN POR LISTA DE COTEJO	
ACTIVIDAD:	PROYECTOS DE EUREKA
PROPÓSITO:	Explicar la formación de los compuestos binarios de hidrógeno y de oxígeno mediante ejemplos.
EVIDENCIA:	Explicar a través de la resolución de problemas la formación de los compuestos binarios de oxígeno y de hidrógeno.
COMPETENCIAS:	DISEÑA Y CONSTRUYE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA RESOLVER PROBLEMAS DE SU ENTORNO
CAPACIDADES:	<ul style="list-style-type: none"> Determina una alternativa de solución tecnológica Diseña la alternativa de solución tecnológica. Implementa y valida la alternativa de solución tecnológica. Evalúa y comunica el funcionamiento y los impactos de su alternativa de solución tecnológica
POSIBLE PRODUCTO DE LA UNIDAD	PROTOTIPO Y PROYECTO DE EUREKA 2026
CRITERIOS	
1.	Describe el problema tecnológico relacionado con el proyecto de investigación que está desarrollando.
2.	Explica su alternativa de solución tecnológica relacionado con el proyecto de investigación desarrollado sobre la base de conocimientos científicos
3.	Da a conocer los requerimientos que debe cumplir la alternativa de solución relacionada al proyecto de investigación y los recursos disponibles para construirlo .
4.	Entrega el producto de la actividad con los criterios establecidos para su elaboración o realización
5.	Entrega el reporte y el producto de la reflexión sobre el proceso de aprendizaje



SESIÓN DE APRENDIZAJE N°4

DISEÑAMOS Y CONSTRUIMOS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN PARA LA ELABORACION DE LOS PROYECTOS DE EUREKA

I.- DATOS INFORMATIVOS

INSTITUCIÓN EDUCATIVA	40030 San Francisco de Asís	UGEL	Caylloma	NIVEL/CICLO	SECUNDARIA / VI
DOCENTE	Ericka Vizcarra Benavides	ÁREA	Ciencia y Tecnología	ESPACIO EDUCATIVO	Aula de Clases
DIRECTOR	Hilber Mamani Herrera	N° DE UNIDAD.	Unidad 3	GRADO/SECCION	Segundo
		DURACIÓN	4 HORAS	FECHA	08/06 al 12/06
TÍTULO DE LA UNIDAD	“VALORAMOS LA IMPORTANCIA DE LOS REINOS DE LA NATURALEZA, REINOS ARCHAEA Y MONERA Y SU DIVERSIDAD”				

II.- PROPÓSITO DE APRENDIZAJE	DISEÑA Y CONSTRUYE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA RESOLVER PROBLEMAS DE SU ENTORNO				
COMPETENCIAS DEL ÁREA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS PRECISADOS			
DISEÑA Y CONSTRUYE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA RESOLVER PROBLEMAS DE SU ENTORNO.	<ul style="list-style-type: none"> Determina una alternativa de solución tecnológica Diseña la alternativa de solución tecnológica. Implementa y valida la alternativa de solución tecnológica. Evalúa y comunica el funcionamiento y los impactos de su alternativa de solución tecnológica 	<ul style="list-style-type: none"> Describe el problema tecnológico relacionado con el proyecto de investigación que está desarrollando Representa su alternativa de solución relacionado con el desarrollo de su prototipo Explica su alternativa de solución tecnológica relacionado con el proyecto de investigación desarrollado sobre la base de conocimientos científicos Da a conocer los requerimientos que debe cumplir la alternativa de solución relacionada al proyecto de investigación y los recursos disponibles para construirlo 			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN			EVIDENCIAS	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> Describir, explicar y da a conocer el problema tecnológico relacionado con el prototipo que está desarrollando sobre los enlaces químicos Representar, describir su alternativa de solución relacionado con el desarrollo de su prototipo presentando dibujos estructurados, secuencia de pasos que seguirá para la implementación de su prototipo y selección instrumentos, herramientas, recursos y materiales que utilizará en la implementación de su prototipo relacionado al desarrollo de su prototipo y prevé posibles costos y tiempo de ejecución sobre los enlaces químicos Ejecutar y verificar la secuencia de pasos y el funcionamiento de su alternativa de solución relacionada al prototipo desarrollado; manipulando materiales, herramientas e instrumentos, considerando normas de seguridad, detecta errores en los procedimientos y realiza ajustes o cambios según los requerimientos establecidos. Comprobar y explicar el funcionamiento de su solución tecnológica relacionada a prototipo según los requerimientos establecidos. 			Explicación y diseño de su proyecto de Eureka	LISTA DE COTEJOS	
COMPETENCIA TRANSVERSAL	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS			
Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC	Gestiona información del entorno virtual. Crea objetos virtuales en diversos formatos	<ul style="list-style-type: none"> Organiza un conjunto de acciones en función del tiempo y de los recursos de que dispone, para lo cual establece una elevada precisión en el orden y prioridad, y considera las exigencias que enfrenta en las acciones de manera secuenciada y articulada. 			
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.	<ul style="list-style-type: none"> Determina metas de aprendizaje viables sobre la base de sus potencialidades, conocimientos, estilos de aprendizaje, habilidades, limitaciones personales y actitudes para el logro de la tarea simple o compleja con destreza, formulándose preguntas de manera reflexiva y de forma constante. Organiza un conjunto de acciones en función del tiempo y de los recursos de que dispone, para lo cual establece una elevada precisión en el orden y prioridad, y considera las exigencias que enfrenta en las acciones de manera secuenciada y articulada. Evalúa de manera permanente los avances de las acciones propuestas en relación con su eficacia y la eficiencia de las estrategias usadas para alcanzar la meta de aprendizaje, en función de los resultados, el tiempo y el uso de los recursos. Evalúa con precisión y rapidez los resultados y si los aportes que le brindan los demás le ayudarán a decidir si realizará o no cambios en las estrategias para el éxito de la meta de aprendizaje. 			
ENFOQUE TRANSVERSAL	ACTITUDES QUE LO DEMUESTRAN				
ENFOQUE INTERCULTURAL	<ul style="list-style-type: none"> Los docentes y estudiantes acogen con respeto a todos, sin menospreciar ni excluir a nadie debido a su lengua, su manera de hablar, su forma de vestir, sus costumbres o sus creencias. Los docentes previenen y afrontan de manera directa toda forma de discriminación, propiciando una reflexión crítica sobre sus causas y motivaciones con todos los estudiantes. Los docentes y directivos propician un diálogo continuo entre diversas perspectivas culturales, y entre estas con el saber científico, buscando complementariedades en los distintos planos en los que se formulan para el tratamiento de los desafíos comunes 				

III.- SECUENCIA DIDACTICA

INICIO	<ul style="list-style-type: none"> Se inicia la sesión recordando las normas de convivencia en el aula y la importancia del trabajo en clase Se plantea a los estudiantes el propósito de la sesión: Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno basado en el método científico Para la motivación, el docente presenta a los estudiantes un video sobre un proyecto ganador de EUREKA 2026 La docente recepciona y comenta cada una de las respuestas de los estudiantes basándose en la siguiente pregunta ¿Fue fácil escoger su proyecto de investigación? 	15 min
---------------	--	--------

DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> La docente basándose en el video de la motivación y el método científico; pide a los estudiantes que expliquen a través de opiniones que fundamenten el diseño de su proyecto de investigación. La docente entrega una ficha evaluativa para poder escoger los proyectos que representaran al salón En la presente sesión se pide a los estudiantes realizar las siguientes actividades <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ayudar a los estudiantes a evaluar la viabilidad y pertinencia de las ideas propuestas. ✓ Guiar a los estudiantes en la elaboración de un plan detallado para la solución seleccionada. ✓ Los estudiantes deben crear esquemas o diagramas que representen su solución. ✓ Implementación: Supervisar la construcción de la solución tecnológica. ✓ Realizar pruebas para verificar el funcionamiento de la solución y hacer ajustes necesarios. 	90 min
	<ul style="list-style-type: none"> La docente aclara las inquietudes de los estudiantes y reflexionan sobre el valor del trabajo científico para la humanidad realizando retroalimentación Los estudiantes deben evaluar el impacto y la efectividad de su solución. 	
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> La docente organiza a los estudiantes para que compartan sus resultados a través de la coevaluación La docente realiza la retroalimentación de los proyectos presentados La docente da por concluida la sesión y los anima a los estudiantes seguir adelante 	15 min

DOCENTE

VºBº DE SUBDIRECCIÓN

ANEXOS

3.- INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

EVALUACIÓN POR LISTA DE COTEJO	
ACTIVIDAD:	PROYECTOS DE EUREKA
PROPÓSITO:	Explicar la formación de los compuestos binarios de hidrógeno y de oxígeno mediante ejemplos.
EVIDENCIA:	Explicar a través de la resolución de problemas la formación de los compuestos binarios de oxígeno y de hidrógeno.
COMPETENCIAS:	DISEÑA Y CONSTRUYE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA RESOLVER PROBLEMAS DE SU ENTORNO
CAPACIDADES:	<ul style="list-style-type: none"> Determina una alternativa de solución tecnológica Diseña la alternativa de solución tecnológica. Implementa y valida la alternativa de solución tecnológica. Evalúa y comunica el funcionamiento y los impactos de su alternativa de solución tecnológica
POSIBLE PRODUCTO DE LA UNIDAD	PROTOTIPO Y PROYECTO DE EUREKA 2026
CRITERIOS	
1.	Describe el problema tecnológico relacionado con el proyecto de investigación que está desarrollando.
2.	Explica su alternativa de solución tecnológica relacionado con el proyecto de investigación desarrollado sobre la base de conocimientos científicos
3.	Da a conocer los requerimientos que debe cumplir la alternativa de solución relacionada al proyecto de investigación y los recursos disponibles para construirlo .
4.	Entrega el producto de la actividad con los criterios establecidos para su elaboración o realización
5.	Entrega el reporte y el producto de la reflexión sobre el proceso de aprendizaje



SESIÓN DE APRENDIZAJE N°2

CONFIGURACIÓN ELECTRÓNICA

I.- DATOS INFORMATIVOS					
INSTITUCIÓN EDUCATIVA	40030 San Francisco de Asís	UGEL	Caylloma	NIVEL/CICLO	SECUNDARIA / VI
DOCENTE	Ericka Vizcarra Benavides	ÁREA	Ciencia y Tecnología	ESPACIO EDUCATIVO	Aula de Clases
DIRECTOR	Hilber Mamani Herrera	N° DE UNIDAD.	Unidad 2	GRADO/SECCION	Tercero
		DURACIÓN	4 HORAS	FECHA	DEL 08/06 al 12/06
TÍTULO DE LA UNIDAD	LA TABLA PERIÓDICA EN SECUENCIA				

II.- PROPÓSITO DE APRENDIZAJE	Describir e interpretar la teoría atómica actual.	
COMPETENCIAS DEL ÁREA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS PRECISADOS
Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo	<ul style="list-style-type: none"> Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica el diagrama de Moeller o regla de serrucho. Relaciona los números cuánticos con la distribución electrónica.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC	<ul style="list-style-type: none"> Personaliza entornos virtuales Gestiona información del entorno virtual 	<ul style="list-style-type: none"> Contrasta información recopilada de diversas fuentes y entornos que respondan a consignas y necesidades de investigación o tareas escolares, y resume la información en un documento con pertinencia y considerando la autoría. Procesa datos mediante hojas de cálculo y base de datos cuando representa gráficamente información con criterios e indicaciones.
ENFOQUE TRANSVERSAL	ACTITUDES QUE LO DEMUESTRAN	
ENFOQUE ORIENTACIÓN AL BIEN COMÚN	<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes comparten siempre los bienes disponibles para ellos en los espacios educativos (recursos, materiales, instalaciones, tiempo, actividades, conocimientos) con sentido de equidad y justicia. Los estudiantes demuestran solidaridad con sus compañeros en toda situación en la que padecen dificultades que rebasan sus posibilidades de afrontarlos Los docentes identifican, valoran y destacan continuamente actos espontáneos de los estudiantes en beneficio de otros, dirigidos a procurar o restaurar su bienestar en situaciones que lo requieran. Los docentes promueven oportunidades para que las y los estudiantes asuman responsabilidades diversas y los estudiantes las aprovechan, tomando en cuenta su propio bienestar y el de la colectividad. 	

III.- SECUENCIA DIDACTICA		TIEMPO
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> Se inicia la sesión recordando las normas de convivencia en el aula y la importancia del trabajo en clase La docente presenta la organización y el propósito de la sesión. Describir e interpretar la teoría atómica actual. <p>PRIMER BLOQUE (2 HORAS)</p> <ul style="list-style-type: none"> La docente propone a los estudiantes las siguientes interrogantes ¿Es posible determinar la ubicación del electrón? ¿De qué manera? ¿Se puede describir el comportamiento de un electrón? ¿Por qué? Los estudiantes responden colocando sus respuestas en la pizarra; esta actividad nos servirá para poder verificar si las respuestas son correctas o no al finalizar la sesión <p>SEGUNDO BLOQUE (2 HORAS)</p> <ul style="list-style-type: none"> La docente dibujará un esquema del átomo (núcleo, niveles de energía) y preguntará: ¿Dónde se ubican las partículas subatómicas del átomo? ¿Qué partículas se encuentran en el núcleo del átomo? ¿en qué parte del átomo se concentra la mayor cantidad de masa? Con la participación de los estudiantes se completará el esquema con las ideas de los estudiantes 	10 min 10 min
	DESARROLLO	<p>PRIMER BLOQUE (2 HORAS)</p> <ul style="list-style-type: none"> La docente junto con los estudiantes analiza la información de las pág. 34 a la 38 del libro de texto de Ciencia, Tecnología y Ambiente 3 La docente pide a los estudiantes que durante la actividad analicen la tabla periódica, la cual será explicada con mayor detenimiento en la siguiente unidad. Es conveniente que cada estudiante disponga de un ejemplar de la tabla para verificar los números atómicos que se utilizan en las distribuciones electrónicas y comenzar a familiarizarse con este instrumento. La docente precisa que, con el objeto de establecer las leyes del movimiento de los electrones en el átomo, Schrödinger formuló una ecuación matemática cuyas soluciones son los números cuánticos para cada electrón. Representar el átomo en su cuaderno mostrando que alrededor del núcleo se presentan varias órbitas limitadas por la velocidad del electrón. Realizan ejercicios propuestos utilizando casuísticas La docente teniendo en cuenta la actividad brinda la retroalimentación y aclara las dudas <p>SEGUNDO BLOQUE (2 HORAS)</p> <ul style="list-style-type: none"> La docente teniendo en cuenta la actividad de la sesión anterior, refuerza las actividades realizadas en el primer bloque. La docente acompaña a los estudiantes enfatizando con preguntas orientadas a que infieran cómo es el sistema átomo en el que en su estado basal las cargas de sus partículas se equilibran resultando el equilibrio del sistema es decir es neutro. Pregunta a los estudiantes y ¿qué genera el desequilibrio en el sistema átomo? Refuerza la comprensión de la formación de los cationes y aniones y las inmensas posibilidades de formación de compuestos a partir de la búsqueda de los átomos de su estado de equilibrio o neutralidad. Los estudiantes comparten sus respuestas exponiendo oralmente. La docente evalúa los logros de los estudiantes utilizando la guía de observación

CIERR E	<ul style="list-style-type: none"> La docente cierra la sesión con ideas claves de lo trabajado durante la sesión de hoy, las escribe en la pizarra y pide a los estudiantes que las anoten en sus cuadernos de CyT 	20 min
	<ul style="list-style-type: none"> La docente propone la Metacognición con las siguientes preguntas: ¿Qué aprendimos hoy? ¿cómo lo aprendí? ¿entendí el tema? 	

IV.- EVALUACIÓN FORMATIVA		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVIDENCIAS	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Describe la forma y orientación de los orbitales atómicos. Comprende la estructura del átomo. 	Practica	GUIA DE OBSERVACION

DOCENTE

VºBº DE SUBDIRECCIÓN

ANEXOS

3.- INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

GUÍA DE OBSERVACIÓN

	ACCIONES A EVALUAR	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
		SI	NO	ALGUNAS VECES	
1	Realiza el trabajo en el desarrollo de las actividades planteadas.				
2	Participa activamente durante su trabajo aportando criterios de solución a la actividad planteada.				
3	Entrega el producto de la actividad con los criterios establecidos para su elaboración o realización.				
4	Entrega oportunamente el producto de la actividad asignada.				
5	Entrega el reporte y el producto de la reflexión sobre el proceso de aprendizaje.				



“LA MEMBRANA CELULAR”

INSTITUCION EDUCATIVA	40030 San Francisco de Asís	UGEL	Caylloma	NIVEL/CICLO	SECUNDARIA / VII
DOCENTE	Ericka Vizcarra Benavides	ÁREA	Ciencia y Tecnología	ESPACIO EDUCATIVO	Aula de Clases
DIRECTOR	Hilber Mamani Herrera	N° DE UNIDAD.	Unidad 3	GRADO/SECCION	Cuarto
		DURACIÓN	2 HORAS	FECHA	DEL 09/06
TITULO DE LA UNIDAD	EXPLICAMOS QUE LA CÉLULA ES LA UNIDAD BÁSICA DE TODO SER VIVO				

II.- PROPÓSITO DE APRENDIZAJE		Explicar la función de la membrana celular y su importancia en el transporte de sustancias.	
COMPETENCIAS DEL ÁREA		CAPACIDADES	DESEMPEÑOS PRECISADOS
Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo.		Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> Argumenta sobre la importancia de la función de transporte a través de la membrana celular.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN		EVIDENCIAS	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Argumenta a por medio de un dibujo la importancia de transporte de sustancias a través de la membrana celular 		Sustentar a través de una exposición la función de la membrana en base a información científica	Lista de Cotejo
COMPETENCIA TRANSVERSAL		CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC	Gestiona información del entorno virtual. Crea objetos virtuales en diversos formatos	<ul style="list-style-type: none"> Organiza un conjunto de acciones en función del tiempo y de los recursos de que dispone, para lo cual establece una elevada precisión en el orden y prioridad, y considera las exigencias que enfrenta en las acciones de manera secuenciada y articulada. 	
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.	<ul style="list-style-type: none"> Determina metas de aprendizaje viables sobre la base de sus potencialidades, conocimientos, estilos de aprendizaje, habilidades, limitaciones personales y actitudes para el logro de la tarea simple o compleja con destreza, formulándose preguntas de manera reflexiva y de forma constante. Organiza un conjunto de acciones en función del tiempo y de los recursos de que dispone, para lo cual establece una elevada precisión en el orden y prioridad, y considera las exigencias que enfrenta en las acciones de manera secuenciada y articulada. Evalúa de manera permanente los avances de las acciones propuestas en relación con su eficacia y la eficiencia de las estrategias usadas para alcanzar la meta de aprendizaje, en función de los resultados, el tiempo y el uso de los recursos. Evalúa con precisión y rapidez los resultados y si los aportes que le brindan los demás le ayudarán a decidir si realizará o no cambios en las estrategias para el éxito de la meta de aprendizaje. 	
ENFOQUE TRANSVERSAL	ACTITUDES QUE LO DEMUESTRAN		
ENFOQUE INTERCULTURAL	<ul style="list-style-type: none"> Los docentes y estudiantes acogen con respeto a todos, sin menospreciar ni excluir a nadie debido a su lengua, su manera de hablar, su forma de vestir, sus costumbres o sus creencias. Los docentes previenen y afrontan de manera directa toda forma de discriminación, propiciando una reflexión crítica sobre sus causas y motivaciones con todos los estudiantes. Los docentes y directivos propician un diálogo continuo entre diversas perspectivas culturales, y entre estas con el saber científico, buscando complementariedades en los distintos planos en los que se formulan para el tratamiento de los desafíos comunes 		

III.- SECUENCIA DIDACTICA		TIEMPO
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> La docente toma como referencia las expectativas de los estudiantes sobre el área y sus metas personales para el aprendizaje. Se recuerdan las normas de convivencia en el aula y se señala la importancia del trabajo en equipo. Se les comunica el nombre de la actividad. el propósito de aprendizaje de la actividad y los criterios de evaluación del reto de la actividad del área Se les pregunta cómo están emocionalmente y se les recuerda realizar los hábitos deportivos, comer saludable, leer, realizar sus actividades lúdicas y sobre todo la salud mental. La docente para poder rescatar los saberes previos presenta un video y plantea las siguientes preguntas: <ol style="list-style-type: none"> ¿Cuáles son las partes fundamentales de la célula? ¿Por qué tipos de células están constituidos los animales y plantas? ¿Qué función desempeña la membrana celular y el núcleo celular? ¿Qué entiendes por permeabilidad? 	10 min
	<ul style="list-style-type: none"> La docente realiza la explicación del tema de manera objetiva, siempre tratando de localizar el foco de participaciones en los estudiantes. La docente realiza la explicación del tema de manera objetiva, siempre tratando de localizar el foco de participaciones en los estudiantes. docente indica analizar la información sobre la membrana celular: Estructura de la membrana, Transporte a través de la membrana. Después de analizar la información y aclarando algunas dudas presentadas en el desarrollo de la clase, respondemos algunas preguntas planteadas: 	

DESARROLLO	¿Cuál es la diferencia entre transporte pasivo y activo? ¿Qué entienden por difusión simple y facilitada? ¿Cuál es la relación entre el entorno celular y la ósmosis? • La docente indica analizar la información sobre la ósmosis. Luego respondemos la pregunta planteada que se encuentra en su ficha de actividad. • ¿En qué se diferencian los distintos tipos de transporte a través de la membrana? • Los estudiantes comparten sus respuestas exponiendo oralmente. La docente evalúa los logros de los estudiantes utilizando una lista de cotejos y brinda retroalimentación a los estudiantes	70 min
CIERRE	• La docente cierra la sesión con ideas claves de lo trabajado durante la sesión de hoy planteando las siguientes preguntas respondiendo a las preguntas: ¿Qué características presentan los seres vivos? ¿Cuáles son las características que presentará un ser no vivo? Se socializa las respuestas con los estudiantes • La docente propone la Metacognición con las siguientes preguntas: ¿Qué aprendimos hoy? ¿cómo lo aprendí? ¿entendí el tema?	10 min

Prof. Ericka Vizcarra Benavides

V°B° DE DIRECCIÓN

ANEXOS

3.- INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

LISTA DE COTEJO

EVALUACIÓN POR LISTA DE COTEJO	
SESION N° 1	La célula origen de la vida.
PROPÓSITO:	Explicar la función de la membrana celular y su importancia en el transporte de sustancias.
EVIDENCIA:	.Sustentar a través de una exposición la función de la membrana en base a información científica
COMPETENCIAS:	Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad tierra y universo
CAPACIDADES:	Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico.
POSIBLE PRODUCTO DE LA UNIDAD	•Cuadros comparativos estableciendo semejanzas y diferencias entre los tipos y clases de células
CRITERIOS	
1.	Argumenta a por medio de un dibujo la importancia de transporte de sustancias a través de la membrana celular.
2.	



SESIÓN DE APRENDIZAJE N°3

DISEÑAMOS Y CONSTRUIMOS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN PARA LA ELABORACION DE LOS PROYECTOS DE EUREKA

I.- DATOS INFORMATIVOS

INSTITUCIÓN EDUCATIVA	40030 San Francisco de Asís	UGEL	Caylloma	NIVEL/CICLO	SECUNDARIA / VII
DOCENTE	Ericka Vizcarra Benavides	ÁREA	Ciencia y Tecnología	ESPACIO EDUCATIVO	Aula de Clases
DIRECTOR	Hilber Mamani Herrera	N° DE UNIDAD.	Unidad 3	GRADO/SECCION	Cuarto
		DURACIÓN	2 HORAS	FECHA	11/06
TÍTULO DE LA UNIDAD	“VALORAMOS LA IMPORTANCIA DE LOS REINOS DE LA NATURALEZA, REINOS ARCHAEA Y MONERA Y SU DIVERSIDAD”				

II.- PROPÓSITO DE APRENDIZAJE

DISEÑA Y CONSTRUYE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA RESOLVER PROBLEMAS DE SU ENTORNO

COMPETENCIAS DEL ÁREA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS PRECISADOS
DISEÑA Y CONSTRUYE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA RESOLVER PROBLEMAS DE SU ENTORNO.	<ul style="list-style-type: none"> Determina una alternativa de solución tecnológica Diseña la alternativa de solución tecnológica. Implementa y valida la alternativa de solución tecnológica. Evalúa y comunica el funcionamiento y los impactos de su alternativa de solución tecnológica 	<ul style="list-style-type: none"> Describe el problema tecnológico relacionado con el proyecto de investigación que está desarrollando Representa su alternativa de solución relacionado con el desarrollo de su prototipo Explica su alternativa de solución tecnológica relacionado con el proyecto de investigación desarrollado sobre la base de conocimientos científicos Da a conocer los requerimientos que debe cumplir la alternativa de solución relacionada al proyecto de investigación y los recursos disponibles para construirlo

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVIDENCIAS	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Describir, explicar y da a conocer el problema tecnológico relacionado con el prototipo que está desarrollando sobre los enlaces químicos Representar, describir su alternativa de solución relacionado con el desarrollo de su prototipo presentando dibujos estructurados, secuencia de pasos que seguirá para la implementación de su prototipo y selección instrumentos, herramientas, recursos y materiales que utilizará en la implementación de su prototipo relacionado al desarrollo de su prototipo y prevé posibles costos y tiempo de ejecución sobre los enlaces químicos Ejecutar y verificar la secuencia de pasos y el funcionamiento de su alternativa de solución relacionada al prototipo desarrollado; manipulando materiales, herramientas e instrumentos, considerando normas de seguridad, detecta errores en los procedimientos y realiza ajustes o cambios según los requerimientos establecidos. Comprobar y explicar el funcionamiento de su solución tecnológica relacionada a prototipo según los requerimientos establecidos. 	Explicación y diseño de su proyecto de Eureka	LISTA DE COTEJOS

COMPETENCIA TRANSVERSAL	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC	Gestiona información del entorno virtual. Crea objetos virtuales en diversos formatos	<ul style="list-style-type: none"> Organiza un conjunto de acciones en función del tiempo y de los recursos de que dispone, para lo cual establece una elevada precisión en el orden y prioridad, y considera las exigencias que enfrenta en las acciones de manera secuenciada y articulada.
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.	<ul style="list-style-type: none"> Determina metas de aprendizaje viables sobre la base de sus potencialidades, conocimientos, estilos de aprendizaje, habilidades, limitaciones personales y actitudes para el logro de la tarea simple o compleja con destreza, formulándose preguntas de manera reflexiva y de forma constante. Organiza un conjunto de acciones en función del tiempo y de los recursos de que dispone, para lo cual establece una elevada precisión en el orden y prioridad, y considera las exigencias que enfrenta en las acciones de manera secuenciada y articulada. Evalúa de manera permanente los avances de las acciones propuestas en relación con su eficacia y la eficiencia de las estrategias usadas para alcanzar la meta de aprendizaje, en función de los resultados, el tiempo y el uso de los recursos. Evalúa con precisión y rapidez los resultados y si los aportes que le brindan los demás le ayudarán a decidir si realizará o no cambios en las estrategias para el éxito de la meta de aprendizaje.

ENFOQUE TRANSVERSAL

ACTITUDES QUE LO DEMUESTRAN

ENFOQUE INTERCULTURAL
<ul style="list-style-type: none"> Los docentes y estudiantes acogen con respeto a todos, sin menospreciar ni excluir a nadie debido a su lengua, su manera de hablar, su forma de vestir, sus costumbres o sus creencias. Los docentes previenen y afrontan de manera directa toda forma de discriminación, propiciando una reflexión crítica sobre sus causas y motivaciones con todos los estudiantes. Los docentes y directivos propician un diálogo continuo entre diversas perspectivas culturales, y entre estas con el saber científico, buscando complementariedades en los distintos planos en los que se formulan para el tratamiento de los desafíos comunes

III.- SECUENCIA DIDACTICA

INICIO	TIEMPO
<ul style="list-style-type: none"> Se inicia la sesión recordando las normas de convivencia en el aula y la importancia del trabajo en clase Se plantea a los estudiantes el propósito de la sesión: Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno basado en el método científico Para la motivación, el docente presenta a los estudiantes un video sobre un proyecto ganador de EUREKA 2026 La docente recepciona y comenta cada una de las respuestas de los estudiantes basándose en la siguiente pregunta ¿Fue fácil escoger su proyecto de investigación? 	15 min

DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> • La docente basándose en el video de la motivación y el método científico; pide a los estudiantes que expliquen a través de opiniones que fundamenten el diseño de su proyecto de investigación. • La docente entrega una ficha evaluativa para poder escoger los proyectos que representaran al salón • En la presente sesión se pide a los estudiantes realizar las siguientes actividades <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ayudar a los estudiantes a evaluar la viabilidad y pertinencia de las ideas propuestas. ✓ Guiar a los estudiantes en la elaboración de un plan detallado para la solución seleccionada. ✓ Los estudiantes deben crear esquemas o diagramas que representen su solución. ✓ Implementación: Supervisar la construcción de la solución tecnológica. ✓ Realizar pruebas para verificar el funcionamiento de la solución y hacer ajustes necesarios. 	90 min
	<ul style="list-style-type: none"> • La docente aclara las inquietudes de los estudiantes y reflexionan sobre el valor del trabajo científico para la humanidad realizando retroalimentación Los estudiantes deben evaluar el impacto y la efectividad de su solución. 	
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> • La docente organiza a los estudiantes para que compartan sus resultados a través de la coevaluación • La docente realiza la retroalimentación de los proyectos presentados • La docente da por concluida la sesión y los anima a los estudiantes seguir adelante 	15 min

DOCENTE

VºBº DE SUBDIRECCIÓN

ANEXOS

3.- INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

EVALUACIÓN POR LISTA DE COTEJO	
ACTIVIDAD:	PROYECTOS DE EUREKA
PROPÓSITO:	Explicar la formación de los compuestos binarios de hidrógeno y de oxígeno mediante ejemplos.
EVIDENCIA:	Explicar a través de la resolución de problemas la formación de los compuestos binarios de oxígeno y de hidrógeno.
COMPETENCIAS:	DISEÑA Y CONSTRUYE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA RESOLVER PROBLEMAS DE SU ENTORNO
CAPACIDADES:	<ul style="list-style-type: none"> • Determina una alternativa de solución tecnológica • Diseña la alternativa de solución tecnológica. • Implementa y valida la alternativa de solución tecnológica. • Evalúa y comunica el funcionamiento y los impactos de su alternativa de solución tecnológica
POSIBLE PRODUCTO DE LA UNIDAD	PROTOTIPO Y PROYECTO DE EUREKA 2026
CRITERIOS	
1.	Describe el problema tecnológico relacionado con el proyecto de investigación que está desarrollando.
2.	Explica su alternativa de solución tecnológica relacionado con el proyecto de investigación desarrollado sobre la base de conocimientos científicos
3.	Da a conocer los requerimientos que debe cumplir la alternativa de solución relacionada al proyecto de investigación y los recursos disponibles para construirlo .
4.	Entrega el producto de la actividad con los criterios establecidos para su elaboración o realización
5.	Entrega el reporte y el producto de la reflexión sobre el proceso de aprendizaje



SESIÓN DE APRENDIZAJE N°3

EL MOVIMIENTO RECTILÍNEO UNIFORME (MRU)

I.- DATOS INFORMATIVOS					
INSTITUCIÓN EDUCATIVA	40030 San Francisco de Asís	UGEL	Caylloma	NIVEL/CICLO	SECUNDARIA / VII
DOCENTE	Ericka Vizcarra Benavides	ÁREA	Ciencia y Tecnología	ESPACIO EDUCATIVO	Aula de Clases
DIRECTOR	Hilber Mamani Herrera	N° DE UNIDAD.	Unidad 3	GRADO/SECCION	Quinto
		DURACIÓN	4 HORAS	FECHA	DEL 11/06 AL 12/06
TÍTULO DE LA UNIDAD	EXPLICAMOS QUE VIVIMOS EN CONSTANTE MOVIMIENTOS				

II.- PROPÓSITO DE APRENDIZAJE	Aplicar ecuaciones del MRU para resolver problemas que se pueden presentar en la vida cotidiana.				
COMPETENCIAS DEL ÁREA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS PRECISADOS			
Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo.	<ul style="list-style-type: none"> Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico. 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza las ecuaciones del MRU para resolver ejercicios. Interpreta tablas de datos y gráficas de posición-tiempo, en las que describe y predice diferentes movimientos a partir de datos que obtiene en experimentos o de situaciones del entorno 			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVIDENCIAS	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> Utiliza las ecuaciones del MRU para resolver ejercicios. Interpreta tablas de datos y gráficas de posición-tiempo. Describe y predice diferentes movimientos a partir de datos que obtiene en experimentos o de situaciones del entorno. 	Resolver problemas planteados utilizando las fórmulas del MRU	Guía de Observación			
COMPETENCIA TRANSVERSAL	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS			
Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC	<ul style="list-style-type: none"> Personaliza entornos virtuales Gestiona información del entorno virtual 	<ul style="list-style-type: none"> Contrasta información recopilada de diversas fuentes y entornos que respondan a consignas y necesidades de investigación o tareas escolares, y resume la información en un documento con pertinencia y considerando la autoría. Procesa datos mediante hojas de cálculo y base de datos cuando representa gráficamente información con criterios e indicaciones. 			
ENFOQUE TRANSVERSAL	ACTITUDES QUE LO DEMUESTRAN				
ENFOQUE ORIENTACIÓN AL BIEN COMÚN	<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes comparten siempre los bienes disponibles para ellos en los espacios educativos (recursos, materiales, instalaciones, tiempo, actividades, conocimientos) con sentido de equidad y justicia. Los estudiantes demuestran solidaridad con sus compañeros en toda situación en la que padecen dificultades que rebasan sus posibilidades de afrontarlas Los docentes identifican, valoran y destacan continuamente actos espontáneos de los estudiantes en beneficio de otros, dirigidos a procurar o restaurar su bienestar en situaciones que lo requieran. Los docentes promueven oportunidades para que las y los estudiantes asuman responsabilidades diversas y los estudiantes las aprovechan, tomando en cuenta su propio bienestar y el de la colectividad. 				

III.- SECUENCIA DIDACTICA		TIEMPO
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> La docente toma como referencia las expectativas de los estudiantes sobre el área y sus metas personales para el aprendizaje. Se recuerdan las normas de convivencia en el aula y se señala la importancia del trabajo en equipo La docente mediante la acción motivante busca despertar el interés de los estudiantes rescatando los saberes previos con los que cuentan los y las estudiantes Realizar una lluvia de ideas a partir de la pregunta ¿Cómo saber si un objeto está en reposo o en movimiento? para indagar cuáles son los conocimientos previos de sus estudiantes. Invitar a los estudiantes a desarrollar la siguiente actividad: "Durante un minuto cierran sus ojos para percibir todos los sonidos posibles y ubicar su procedencia" Pedir a los estudiantes que digan qué oyeron y de dónde provenían esos sonidos. De esta manera comprenderán que no solo el sentido de la vista ayuda a percibir el movimiento de los objetos. Destacar que toda percepción de movimiento se relaciona con un punto de referencia 	20 min
	PRIMER BLOQUE <ul style="list-style-type: none"> La docente inicia la sesión analizando la situación de la actividad, lo que van aprender en esta sesión. La docente indica que partiremos comprendiendo sobre el movimiento de los cuerpos. Explicar que la trayectoria es el camino trazado por un móvil desde un punto de inicio a un punto final. Luego, pedir a los estudiantes que describan de diferentes maneras cómo ir desde el salón de clases a la puerta del colegio, así comprenderán que el número de trayectorias puede ser infinito y aseverar que, aunque las trayectorias son infinitas, el desplazamiento es solo uno. 	

DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar una imagen como la siguiente para establecer claramente la diferencia entre trayectoria y desplazamiento. Comentar que la distancia más corta entre dos puntos en una superficie plana es la recta, la cual representa el desplazamiento. • Pedir a los estudiantes que formen grupos e indicarles que dibujen y describan dos situaciones: una en la que el desplazamiento sea igual a cero y estimen el valor de la distancia recorrida y otra en la que el desplazamiento y la distancia tengan el mismo valor. Luego, formular la siguiente pregunta: ¿Puede ser mayor el valor del desplazamiento que el de la distancia? ¿Por qué? (Respuesta: No, porque la distancia mide la longitud de la trayectoria). • Hacer una revisión global de las conclusiones a las que llegaron los estudiantes y, de ser necesario, enfatizar nuevamente en los conceptos clave de este contenido. <p>SEGUNDO BLOQUE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solicitar a los estudiantes que reflexionen acerca de la importancia de conocer la dirección del movimiento. A manera de ejemplo puede cuestionarles qué pasaría si un piloto de avión comercial no conociera la velocidad a la que debe viajar y únicamente le indicaran la rapidez a la que debe ir. • Leer la información sobre la rapidez, velocidad y aceleración. Luego, explicar que la rapidez es la relación que se establece entre la distancia recorrida y el tiempo que invierte en ello, mientras que la velocidad relaciona el desplazamiento entre el tiempo invertido, indicando no sólo la rapidez, sino también la dirección del móvil. • Explicar mediante ejemplos que la rapidez nunca será negativa, pero que la velocidad sí puede serlo. Apoyar sus argumentos en la definición de marco de referencia, de desplazamiento y de distancia. • Orientar a los estudiantes a realizar su ficha práctica. 	70 min
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> • El docente también menciona respondan las preguntas Metacognición: ¿Qué aprendimos hoy? ¿Cómo lo aprendimos? ¿Por qué es importante lo aprendido? ¿Para qué nos sirve lo aprendido? ¿Qué más necesito aprender para mejorar? 	10 min

DOCENTE

VºBº DE DIRECCIÓN

ANEXOS

3.- INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

GUÍA DE OBSERVACIÓN

	ACCIONES A EVALUAR	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
		SI	NO	ALGUNAS VECES	
1	Realiza el trabajo en el desarrollo de las actividades planteadas.				
2	Participa activamente durante su trabajo aportando criterios de solución a la actividad planteada.				
3	Tiene una actitud de perseverancia con los demás integrantes del equipo.				
4	Entrega el producto de la actividad con los criterios establecidos para su elaboración o realización.				
5	Entrega oportunamente el producto de la actividad asignada.				
6	Entrega el reporte y el producto de la reflexión sobre el proceso de aprendizaje.				