

SESIÓN DE APRENDIZAJE

“DE LAS PLANTAS AL EMPRENDIMIENTO: APLICAMOS EL INTERÉS SIMPLE”

I.- INFORMACIÓN GENERAL

1.1. I.E.	: “JULIO CÉSAR BENAVENTE DÍAZ”- HUAROCONDO - ANTA
1.2. ÁREA	: Matemática.
1.3. GRADO Y SECCIONES	: 5° C
1.4. DOCENTE DEL ÁREA	: DENISSE A. PALACIOS GARCÍA DE BENAVENTE
1.5. FECHA	: 13/07/26
1.6. DURACIÓN	: 02 Hrs (90 MIN)

II.- PROPÓSITO DE APRENDIZAJE

Competencias y capacidades del área	Desempeños grado y/o precisados	Criterio de evaluación.	Instrum. de evaluación
RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD - Traduce cantidades a expresiones numéricas - Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones - Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo - Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones	- Establece relaciones entre datos respecto a interés simple. Evalúa si estas expresiones cumplen con las condiciones iniciales del problema. - Expresa su comprensión sobre el interés simple, empleando lenguaje matemático; basado en esto interpreta e integra información contenida en varias fuentes de información. - Selecciona, combina y adapta variados recursos, estrategias y procedimientos matemáticos de cálculo y estimación para resolver problemas de interés simple, los evalúa y opta por aquellos más idóneos según las condiciones del problema. - Plantea y compara afirmaciones sobre números racionales y sus propiedades, que se cumplen entre expresiones numéricas; justifica, la validez de la afirmación mediante contraejemplos o propiedades matemáticas.	- Establece relaciones entre datos del problema presentado para poder trabajar con tasas de interés simple. - Expresa con lenguaje numérico su comprensión sobre el interés simple, en situaciones problemáticas. - Selecciona y combina estrategias y procedimientos, para resolver problemas de interés simple y para simplificar procesos, según condiciones de situación propuesta. - Plantea y compara afirmaciones sobre interés simple. Sustenta la validez de sus afirmaciones.	Lista de Cotejo
Competencias transversales/capacidades			
GESTIONA SU APRENDIZAJE DE MANERA AUTONOMA			
- Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje.			
Enfoques transversales	Valores	Actitud / Acciones observables	
IGUALDAD DE GÉNERO	Igualdad y Dignidad.	Reconocimiento al valor inherente de cada persona, por encima de cualquier diferencia de género.	
	Justicia.	Disposición a actuar de modo que se dé a cada quien lo que le corresponde, en especial a quienes se ven perjudicados por las desigualdades de género.	
	Empatía.	Reconoce y valora las emociones y necesidades afectivas de los otros/as y muestra sensibilidad ante ellas al identificar situaciones de desigualdad de género, evidenciando así la capacidad de comprender o acompañar a las personas en dichas emociones o necesidades afectivas.	

III.-MOMENTOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE

MOMENTOS	ACTIVIDADES Y/O ESTRATEGIAS	RECURSOS/MATERIALES/ESPACIOS	DURACIÓN
INICIO	- Se les da la bienvenida a los estudiantes y se recuerda los acuerdos de convivencia. - Se plantea una situación problemática: "UN EMPRENDIMIENTO PARA PRODUCIR POMADA DE MATICO" Los estudiantes de 5.º grado desean iniciar un pequeño emprendimiento elaborando pomada de matico, conocida por sus propiedades cicatrizantes. Para ello, sembrarán plantas medicinales en el biohuerto de la I.E y posteriormente procesarán las hojas para elaborar el producto. Necesitan comprar envases, cera de abeja, aceites naturales, etiquetas y otros materiales, por lo que requieren S/ 5 000. Deciden solicitar un préstamo en una Caja Municipal del Cusco, la cual ofrece un interés simple del 12% anual por un período de 10 meses. ¿Cuánto interés pagarán al finalizar el préstamo? ¿Cuál será el monto total que deberán devolver? Si el emprendimiento genera una utilidad de S/ 2 500, ¿será suficiente para cubrir los intereses? ¿Qué sucedería si el préstamo fuera por 18 meses manteniendo la misma tasa? - Para activar sus saberes previos se les hace las siguientes interrogantes: ¿Qué nos pide realizar la situación problemática? • ¿Qué estrategias puedo elegir para resolver la situación problemática? • ¿Qué información nos brinda la situación problemática? • ¿Qué necesito saber para resolver las preguntas de la situación problemática? • ¿Cómo se puede calcular el interés simple? - Se les da a conocer el <u>propósito de la clase</u> : "RESOLVEMOS SITUACIONES PROBLEMÁTICAS DE CONTEXTO USANDO FÓRMULAS Y CRITERIOS DE INTERÉS SIMPLE".	- Cuadernos - Pizarra - PROYECTOR - Fichas de Trabajo - Plumones. - Papelotes - Cinta masking	15 min
DESARROLLO	- Se sintetizan estas respuestas dando lugar a definiciones concretas sobre: Interés Simple, elementos y cómo encontramos cada uno de los elementos desconocidos. - Se plantean situaciones problemáticas y se solucionan con ayuda de los estudiantes, aplicando criterios establecidos. - Se pide que se formen en grupos de 3 estudiantes y se les entrega una ficha de trabajo sobre el tema. - Se va monitoreando grupo a grupo y dando el apoyo que requieren los estudiantes. - Se revisa el trabajo hecho en aula a través de una exposición en plenaria y se efectúan las correcciones del caso si hubiere. - Luego se llegan a conclusiones de manera conjunta, reafirmando lo aprendido.		70 min
CIERRE	Se les pregunta: ¿Que aprendieron el día de hoy? ¿Cuáles han sido las mayores dificultades que han tenido al realizar el trabajo de hoy? ¿Cómo se solucionaron? ¿Para qué te sirve lo aprendido el día de hoy? - Se reflexiona sobre sus respuestas y se llega a conclusiones.		05 min

LISTA DE COTEJO
ÁREA : MATEMÁTICA – 5TO C
“DE LAS PLANTAS AL EMPRENDIMIENTO: APLICAMOS EL INTERÉS SIMPLE”

COMPETENCIA: RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD

[illegible]

EVIDENCIAS

INTERÉS SIMPLE

SITUACION PROBLEMÁTICA

"UN EMPRENDIMIENTO PARA PRODUCIR POMADA DE MATICO"

Los estudiantes de 5.º grado deciden hacer un pequeño emprendimiento elaborando pomada de matico, conocida por sus propiedades medicinales. Para ello, sembrarán plantas medicinales en el aula de la 10 y posteriormente procesarán las hojas para elaborar el producto. Necesitan comprar envases, tina de alba, plantas nativas, etiquetas y otros materiales, por lo que requieren S/ 5 000. Deciden solicitar un préstamo en una Caja Municipal del Cusco, la cual ofrece un interés simple del 12% anual por un periodo de 10 meses.

¿Cuánto interés pagarán al finalizar el préstamo?
¿Cuál será el monto total que deberán devolver?
Si el emprendimiento genera una utilidad de S/ 2 500, ¿puede suficiente para cubrir los intereses?
¿Qué sucedería si el préstamo fuera por 10 meses aumentando la misma tasa?

INTERES SIMPLE

FORMULAS

$$I = C \cdot r \cdot t$$
$$M = C(1 + r \cdot t)$$
$$M = C + I$$

I = Interés
C = Capital
r = Tasa de interés

t = Tiempo
V_f = Valor final

¡AHORA, TRABAJEMOS EN EQUIPO!

Situación problemática

"Ungüento de muña para aliviar dolores musculares"

Después de una feria científica, los estudiantes deciden producir un unguento de muña para aliviar dolores musculares. Para adquirir una pequeña mezcladora, frascos y etiquetas necesitan S/ 8 000. Una entidad financiera les ofrece un préstamo con una **tasa de interés simple del 15% anual durante 2 años**.

1. Calcule el interés simple generado.
2. ¿Cuál será el monto total a devolver?
3. Si el banco redujera la tasa al 13%, ¿cuánto dinero ahorrarían?
4. ¿Qué porcentaje del monto total corresponde únicamente a intereses?

Situación problemática

"Crema de llantén y manzanilla"

Los estudiantes elaborarán una **crema de llantén y manzanilla** con propiedades antiinflamatorias. Solicitan un préstamo de S/ 6 500 en una Caja Municipal del Cusco con una **tasa de 11% anual durante 15 meses**. El objetivo es vender las cremas en una feria regional de emprendimientos.

1. ¿Cuánto pagarán de interés?
2. ¿Cuál será el monto final de la deuda?
3. Si logran cancelar el préstamo después de un año, ¿cuánto disminuirían los intereses?

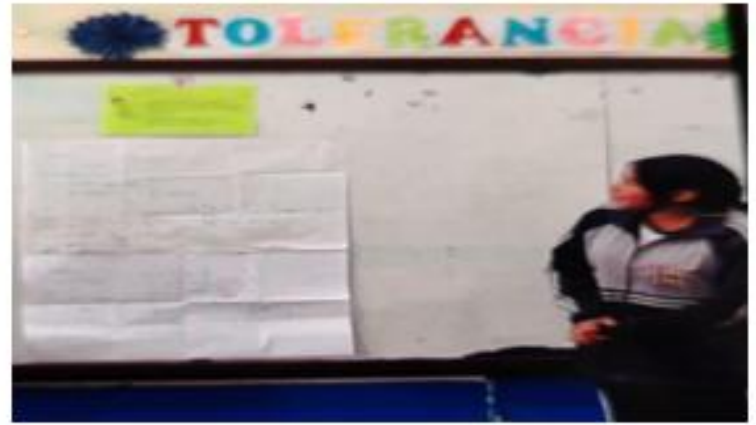
Situación problemática

"Cultivando plantas medicinales para emprender"

Antes de fabricar cremas medicinales, los estudiantes sembrarán matco, muña, romero, eucalipto y llantén en los terrenos del colegio. Para implementar el proyecto necesitan S/ 12 000. Una Caja Municipal ofrece una **tasa de 14% anual durante 18 meses**.

1. Calcule el interés simple.
2. Determine el monto total que pagarán.
3. Si solo consiguen reunir S/ 10 000 mediante el préstamo y el resto con actividades pro fondo, ¿cómo cambiaría el interés?

PRODUCTOS



Unquento dolores

Datos

T: 2 años
 $r: 15\%$
 $I: ?$
 $C: 8000$ y

$$I = 8000 \cdot \frac{15}{100} \times 2$$

$$I = 2400$$

Interes Simple

$$8000 + 2400 = 10400$$

Monto total

3- $I = C \cdot r \cdot t$

$$I = 8000 \cdot \frac{13\%}{100} \cdot 2$$

$$I = 2080$$

$$M_f = I + C$$

$$M_f = 2080 + 8000 = 10080$$

Rpta: si el r fuese 13% se estarían ahorrando 320 soles

$$10400 - 10080 = 320$$

$$\frac{320}{10080} \cdot 100 = 3.17\%$$

Datos

$C = 6000$
 $r = 11\%$ anual
 $t = 18$ meses = 1,5 años

1- $I = C \cdot r \cdot t$

$$I = 6000 \cdot \frac{11\%}{100} \cdot 1,5$$

$$I = 993,75$$

2- $M_f = C + I$

$$M_f = 6000 + 993,75 = 6993,75$$

3- **Datos**

$C = 6000$
 $r = 11\%$ anual
 $t = 18$ meses = 1,5 años

1- $I = C \cdot r \cdot t$

$$I = 6000 \cdot \frac{11\%}{100} \cdot 1,5$$

$$I = 993,75$$

2- $M_f = C + I$

$$M_f = 6000 + 993,75 = 6993,75$$

Rpta: Los intereses son 993,75

Datos

$C = 12000$
 $r = 14\%$ anual = 0,14
 $t = 18$ meses = 1,5 años
 $I: ?$

1- $I = C \cdot r \cdot t$

$$I = 12000 \cdot 0,14 \cdot 1,5$$

$$I = 2520$$

Rpta: Los intereses son de 2520

2- **Datos**

$C = 10000$
 $r = 21\%$
 $t = 2$ años

1- $I = C \cdot r \cdot t$

$$I = 10000 \cdot 0,21 \cdot 2$$

$$I = 4200$$

2- $M_f = C + I$

$$M_f = 10000 + 4200 = 14200$$

Rpta: Si pagan 10000 el Interés sera 2100 y el monto de 12000 y el Interés de 2100 a su vez