

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 03

Ecuaciones e Inecuaciones (lineal y Cuadrática)

I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1 Sesión de Aprendizaje 01 : “Ecuaciones e Inecuaciones (lineal y Cuadrática)”
- 1.2 Área : *Matemática*
- 1.3 Actividad : *N° 01*
- 1.4 Grados : *Cuarto Grado*
- 1.5 Docente Practicante : *Pedro Caman Ocampo*
- 1.6 Semana : *Del 27 de Junio al 02 de Julio del 2022*
- 1.7 Duración : *90 minutos*
- 1.8 Fecha de Aplicación : *27/06/2022*

II. PROPÓSITO

COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADORES
PIENSA Y ACTÚA MATEMATICAMENTE EN SITUACIONES DE CANTIDAD	<ul style="list-style-type: none">Elabora y usa estrategias.Razona y argumenta generando ideas matemáticas.	<ul style="list-style-type: none">Emplea las ecuaciones para resolver operaciones con cantidades en su vida diaria.Justifica el desarrollo y la solución de ejercicios de ecuaciones.
ENFOQUE TRANSVERSAL		
<ul style="list-style-type: none">Resuelve problemas de cantidadResuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre		
PRODUCTO Y EVIDENCIAS		
Producto: <ul style="list-style-type: none">Todos los estudiantes Realizan sus actividades alojadas en la parte de tareas en la plataforma virtual, desarrollan ya sea de manera grupal o individual.	Evidencias <ul style="list-style-type: none">Los estudiantes Realizan la practica ubicada en la sección anexos.	

III. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

COMPETENCIA	CAPACIDAD	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTO
PIENSA Y ACTÚA MATEMATICAMENTE EN SITUACIONES DE CANTIDAD	<ul style="list-style-type: none"> Elabora y usa estrategias. Razona y argumenta generando ideas matemáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> Trabaja cooperativamente para organizar la información recogida; además, aplica técnicas al desarrollar los ejercicios encomendados. 	Lista de cotejo

IV. SECUENCIA DE LAS ACTIVIDADES

SECUENCIA DIDÁCTICA	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	T.
INICIO	Motivación	<ul style="list-style-type: none"> El docente da la bienvenida a los estudiantes. 	20
	Saberes previos	<ul style="list-style-type: none"> Luego, comenta sobre la actividad de la sesión anterior y la relación que tiene con esta sesión. <ul style="list-style-type: none"> El docente recoge la información que solicitó a los estudiantes en la sesión anterior respecto a otros métodos para resolver situaciones proporcionales. Los estudiantes comentan brevemente lo que encontraron y dan ejemplos sobre dónde se podría aplicar. 	
	Problematización	<ul style="list-style-type: none"> El docente está atento a la participación de los estudiantes y explica: “La proporcionalidad compuesta puede ser vista desde diferentes aspectos, por consiguiente, los estudiantes deben identificar y aplicar el método que se ajuste más a sus habilidades. Por los comentarios de sus investigaciones, no existe una sola forma de plantear soluciones de problemas de proporcionalidad, ante estos casos, veremos ahora otros métodos que podrían resultar más sencillos.” El docente pregunta: ¿Cómo resolverían la siguiente situación? “Cinco personas consumen 100 litros de agua en 4 días, ¿cuántos litros de agua consumirán 7 personas en 6 días?” <p>El docente presenta el propósito de la sesión: “El día de hoy vamos a resolver problemas relacionados a la proporcionalidad compuesta.</p> <ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes se organizan en grupos de trabajo (grupos de 4), y entre todos asumen responsabilidades. Se respetan a los compañeros del grupo y se apoyan cuando es necesario. Participan dando opiniones para llegar a la solución de los problemas. 	

DESARROLLO

Gestión y acompañamiento en el desarrollo de las competencias

- El docente entrega la ficha informativa (anexo 1) a los estudiantes con los procedimientos de regla de tres compuesta y reducción a la unidad, de modo que lean detenidamente e intenten desarrollar los problemas utilizando algunos de estos métodos.
- Los estudiantes, orientados por el docente, identifican los modelos de la regla de tres compuesta: directa; inversa y mixta. A continuación, se muestran ejemplos de los modelos.
- Analizan las características de cada uno de los modelos mostrados de las relaciones proporcionales compuestas.

REGLA DE TRES COMPUESTA DIRECTA

Tres obreros pueden fabricar 18 piezas en 5 horas.
¿Cuántas piezas fabricarán 5 obreros trabajando 6 horas cada uno?

obreros	horas	Piezas
3	5	18
5	6	?

REGLA DE TRES COMPUESTA INVERSA

Tres bombas, trabajando 4 horas diarias, llenan una pileta en 2 días. ¿Cuánto tardarán en llenarla 2 bombas trabajando 12 horas diarias?

bombas	Horas por día	Días
3	4	2
2	12	?

REGLA DE TRES COMPUESTA MIXTA

Para construir una pared de 12m de largo y 5m de alto se necesitan 400 ladrillos. ¿Qué altura tendrá la pared si tuviera 4m de largo y se cuenta con 200 ladrillos?

Ladrillos	Largo	Alto
400	12	5
200	4	?

<http://goo.gl/JghUvE>

- Los estudiantes, orientados por el docente, analizan y buscan una estrategia para resolver la situación de la actividad 1 de la ficha de trabajo (anexo 2).
- Luego, el docente invita a los estudiantes a desarrollar los problemas de la actividad 2 de la ficha de trabajo (anexo 2), utilizando algunos de los métodos mostrados, a la vez que recomienda que apliquen ambos métodos en cada problema y verifiquen sus resultados.
- Los estudiantes descubren qué método les resulta más efectivo y aplican convenientemente.

CIERRE	Evaluación	<ul style="list-style-type: none">• Los estudiantes de cada grupo de trabajo presentan sus resultados y los comparan, comentan y sustentan qué método les pareció mejor.• El docente, conduce a los estudiantes a llegar a las siguientes reflexiones y aprendizajes: Hemos aprendido a identificar los modelos del método de la regla de tres compuesta y el método de la reducción a la unidad para resolver los problemas de proporcionalidad compuesta. Empleamos estrategias heurísticas, recursos gráficos o esquemas, al resolver problemas de proporcionalidad directa e inversa reconociendo cuando son valores exactos y aproximados. <p>TAREA A TRABAJAR EN CASA: El docente solicita a los estudiantes que desarrollen los problemas de la actividad 3 utilizando uno de los métodos aprendidos.</p>	10
---------------	-------------------	--	----

V. MATERIALES Y MEDIOS BÁSICOS A TRABAJAR EN LA SESIÓN:

- ✓ Plataforma Classroom.
- ✓ Grupo de WhatsApp.
- ✓ Guía de trabajo adaptada y contextualizada
- ✓ Portafolio físico y/o digital
- ✓ Celular, laptop, PC, cuaderno, lapiceros.

Santo Tomas, 26 de noviembre del 2021

PROFESOR DEL ÁREA

DOCENTE