**UNIDAD DE APRENDIZAJE N°03**

FORTALECEMOS NUESTRA IDENTIDAD PARA GENERAR ACCIONES DE EMPRENDIMIENTO

I. DATOS INFORMATIVOS:

|  |  |
| --- | --- |
| **I.E:** | EUSEBIO CORAZAO DE LAMAY |
| **NIVEL:** | Secundaria |
| **AREA:** | MATEMATICAS |
| **GRADO:** | 4to grado SECCIONES: “A” , “C” |
| **FECHA:** | Del 26 de MAYO al 27 de JUNIO del 2025 |
| **PERIODO DE EJECUCIÓN:** | 5 semanas |
| **DOCENTE:** | **LIC. JOSE LUIS QUINTANILLA OLIVERA** |
| **DIRECTOR(A):** | PROFESOR: LEANDRO LA TORRE NUÑEZ |

II. SITUACION SIGNIFICATIVA:

|  |
| --- |
| **“Matemáticas con identidad: Emprendemos desde lo nuestro”**  **En tu comunidad existen tradiciones, productos típicos, costumbres y saberes que forman parte de tu identidad cultural. Sin embargo, muchas veces no se valoran ni se aprovechan como oportunidades para emprender. Como estudiantes han identificado que algunos productos locales (como artesanía, alimentos típicos, hierbas medicinales, entre otros) podrían comercializarse mejor si se aplican conocimientos matemáticos para planificar, producir y vender.**  **¿Cómo podemos estimar las ganancias y costos mensuales de nuestro emprendimiento a partir de patrones de producción de ventas?**  **¿Qué regularidades podemos encontrar en los datos de producción y consumo local para organizar eficientemente nuestro emprendimiento?**  **¿Cómo calcular el punto de equilibrio de nuestro producto en servicio? ¿Qué impacto tendría escalar nuestro emprendimiento a una producción semanal o mensual?** |

III. PROPOSITO Y PRODUCTO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:

|  |  |
| --- | --- |
| **PROPOSITO** | **PRODUCTO** |
| Promover que los estudiantes conozcan y reflexionen sobre las oportunidades de emprendimiento que surgen su comunidad. Utilizando conocimientos matemáticos como la adición, sustracción, multiplicación y división de expresiones algebraicas, tablas de frecuencias y gráficos estadísticos. Para resolver situaciones relacionadas al emprendimiento local, reconociendo y valorando la identidad cultural como fuente de innovación y desarrollo. | Una propuesta de emprendimiento con:  Un afiche o presentación donde se exponga el producto basado en la identidad cultural, calculando costos, precios y ganancias además un análisis del punto de equilibrio, proyecciones de venta en tablas y gráficos y finalmente estrategias de venta y reinversión. |

IV. PROPOSITO DE APRENDIZAJE:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **COMPETENCIAS** | **CAPACIDADES** | **DESEMPEÑOS PRECISADOS** |
| Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio. | - Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas y gráficas.  - Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas.  - Usa estrategias y procedimientos para encontrar equivalencias y reglas generales.  - Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia. | - Establece relaciones entre datos de un problema y las transforma a expresiones algebraicas e identifica sus elementos y su valor numérico.  - Expresa con diversas representaciones gráficas o simbólicas, su comprensión sobre las operaciones de adición, sustracción, multiplicación y división de expresiones algebraicas.  - Emplea diversas estrategias para resolver situaciones problemáticas donde intervienen operaciones con expresiones algebraicas.  - Plantea afirmaciones sobre los resultados obtenidos al resolver operaciones con expresiones algebraicas y las justifica mediante ejemplos y propiedades matemáticas. |

V. COMPETENCIAS TRANSVERSALES:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **COMPETENCIAS** | **CAPACIDADES** | **DESEMPEÑOS** | **ACTIVIDADES SUGERIDADES** |
| Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC | - Gestiona información del entorno virtual.  - Interactúa en entornos virtuales. | - Clasifica información de diversas fuentes y entornos teniendo en cuenta la pertinencia y exactitud del contenido reconociendo los derechos de autor.  - Participa en actividades interactivas y comunicativas de manera pertinente cuando expresa su identidad personal y sociocultural en entornos virtuales | - El estudiante busca información en diferentes fuentes (libros, internet, artículos) para un proyecto o tarea.  - Utiliza las herramientas digitales de manera efectiva para expresar su identidad personal y sociocultural, como presentaciones multimedia o blogs personales. |
| Gestiona su aprendizaje de manera autónoma. | - Define metas de aprendizaje.  - Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje. | - Determina metas de aprendizaje viables asociadas a sus conocimientos, estilos de aprendizaje, habilidades y actitudes  - Organiza un conjunto de estrategias y procedimientos en función del tiempo y de los recursos de que dispone para lograr las metas de aprendizaje | - El estudiante identifica sus fortalezas y áreas de mejora en matemáticas y establece objetivos claros y alcanzables.  - El estudiante planea un cronograma de estudio, asignando tiempo específico para diferentes temas o actividades matemáticas. |

VI. ENFOQUES TRANSVERSALES:

|  |  |
| --- | --- |
| **ENFOQ** | |
| **Valor** | Igualdad y dignidad |
| **Actitud** | * Reconocimiento al valor inherente de cada persona, por encima de cualquier diferencia de genero |
| **Ejemplo** | * Docentes y estudiantes no hacen distinciones discriminatorias entre varones y mujeres * Estudiantes varones y mujeres tienen las mismas responsabilidades en el cuidado de los espacios educativos que utilizan. |

**VII. SECUENCIA DE SESIONES DE APRENDIZAJES:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SEMANA** | **SESIÓN N°01: “Resolvemos diversas situaciones utilizando la adición y sustracción de expresiones algebraicas”** | **SESIÓN N°02: “Resolvemos diversas situaciones utilizando la multiplicación de expresiones algebraicas – Parte I”** |
| **1** | **COMPETENCIA:**  Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.  **PROPOSITO:**  Comprender la adición y sustracción de expresiones algebraicas y utilizarlos pertinentemente para resolver diversas situaciones cotidianas.  **CAMPOS TEMATICOS:**  - Adición y sustracción de expresiones algebraicas.  **EVIDENCIA DE APRENDIZAJE:**  El estudiante resuelve de manera autónoma diversas situaciones problemáticas sobre expresiones algebraicas, utilizando la adición y sustracción.  **CRITERIO DE EVALUACIÓN:**  - Comunica su comprensión sobre la adición y sustracción de expresiones algebraicas.  - Simplifica expresiones algebraicas utilizando la adición y sustracción. | **COMPETENCIA:**  Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.  **PROPOSITO:**  Comprender la multiplicación de un monomio con un polinomio y utilizarlos pertinentemente para resolver diversas situaciones cotidianas.  **CAMPOS TEMATICOS:**  - Multiplicación de un monomio con un polinomio.  **EVIDENCIA DE APRENDIZAJE:**  El estudiante resuelve de manera autónoma diversas situaciones problemáticas sobre expresiones algebraicas, utilizando la multiplicación de monomios con polinomios.  **CRITERIO DE EVALUACIÓN:**  - Comunica su comprensión sobre la multiplicación de monomios con polinomios.  - Simplifica expresiones algebraicas utilizando la multiplicación de monomios con polinomios. |
| **SEMANA** | **SESIÓN N°03: “Resolvemos diversas situaciones utilizando la multiplicación de expresiones algebraicas – Parte II”** | **SESIÓN N°04: “Resolvemos diversas situaciones utilizando la división de expresiones algebraicas – Parte I”** |
| **2** | **COMPETENCIA:**  Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.  **PROPOSITO:**  Comprender la multiplicación entre polinomios y utilizarlos pertinentemente para resolver diversas situaciones cotidianas.  **CAMPOS TEMATICOS:**  - Multiplicación entre polinomios.  **EVIDENCIA DE APRENDIZAJE:**  El estudiante resuelve de manera autónoma diversas situaciones problemáticas sobre expresiones algebraicas, utilizando la multiplicación entre polinomios.  **CRITERIO DE EVALUACIÓN:**  - Comunica su comprensión sobre la multiplicación entre polinomios.  - Simplifica expresiones algebraicas utilizando la multiplicación con polinomios. | **COMPETENCIA:**  Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.  **PROPOSITO:**  Comprender la división de un polinomio entre un monomio y utilizarlos pertinentemente para resolver diversas situaciones cotidianas.  **CAMPOS TEMATICOS:**  - División de polinomios entre monomios.  **EVIDENCIA DE APRENDIZAJE:**  El estudiante resuelve de manera autónoma diversas situaciones problemáticas sobre expresiones algebraicas, utilizando la división de un polinomio entre un monomio. **CRITERIO DE EVALUACIÓN:**  - Comunica su comprensión sobre la división de un polinomio entre un monomio  - Simplifica expresiones algebraicas utilizando la división de un polinomio entre un monomio. |
| **SEMANA** | **SESIÓN N°05: “Resolvemos diversas situaciones utilizando la división de expresiones algebraicas – Parte II”** | **SESIÓN N°06: “Resolvemos diversas situaciones utilizando la división de expresiones algebraicas – Parte III”** |
| **3** | **COMPETENCIA:**  Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.  **PROPOSITO:**  Comprender la división entre polinomios mediante el método clásico y utilizarlos pertinentemente para resolver diversas situaciones cotidianas.  **CAMPOS TEMATICOS:**  - Método clásico para dividir polinomios.  **EVIDENCIA DE APRENDIZAJE:**  El estudiante resuelve de manera autónoma diversas situaciones problemáticas sobre división entre polinomios, utilizando el método clásico.  **CRITERIO DE EVALUACIÓN:**  - Comunica su comprensión sobre el algoritmo del método clásico para dividir polinomios.  - Determina el cociente y el resto en una división de polinomios utilizando el método clásico. | **COMPETENCIA:**  Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.  **PROPOSITO:**  Comprender la división entre polinomios mediante el método de Ruffini y utilizarlos pertinentemente para resolver diversas situaciones cotidianas.  **CAMPOS TEMATICOS:**  - Método de Ruffini para dividir polinomios.  **EVIDENCIA DE APRENDIZAJE:**  El estudiante resuelve de manera autónoma diversas situaciones problemáticas sobre división entre polinomios, utilizando el método de Ruffini.  **CRITERIO DE EVALUACIÓN:**  - Comunica su comprensión sobre el algoritmo del método de Ruffini para dividir polinomios.  - Determina el cociente y el resto en una división de polinomios utilizando el método de Ruffini. |
| **SEMANA** | **SESIÓN N°07: “Resolvemos diversas situaciones utilizando la división de expresiones algebraicas – Parte IV”** | **SESIÓN N°08: “Resolvemos diversas situaciones utilizando la división de expresiones algebraicas – Parte V”** |
| **4** | **COMPETENCIA:**  Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.  **PROPOSITO:**  Comprender la división entre polinomios mediante el método de Horner y utilizarlos pertinentemente para resolver diversas situaciones cotidianas.  **CAMPOS TEMATICOS:**  - Método de Horner para dividir polinomios.  **EVIDENCIA DE APRENDIZAJE:**  El estudiante resuelve de manera autónoma diversas situaciones problemáticas sobre división entre polinomios, utilizando el método de Horner.  **CRITERIO DE EVALUACIÓN:**  - Comunica su comprensión sobre el algoritmo del método de Horner para dividir polinomios.  - Determina el cociente y el resto en una división de polinomios utilizando el método de Horner. | **COMPETENCIA:**  Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.  **PROPOSITO:**  Comprender la división entre polinomios mediante el teorema del resto y utilizarlos pertinentemente para resolver diversas situaciones cotidianas.  **CAMPOS TEMATICOS:**  - Teorema de resto para dividir polinomios.  **EVIDENCIA DE APRENDIZAJE:**  El estudiante resuelve de manera autónoma diversas situaciones problemáticas sobre división entre polinomios, utilizando el teorema del resto.  **CRITERIO DE EVALUACIÓN:**  - Comunica su comprensión sobre el algoritmo el teorema del resto para dividir polinomios.  - Determina el resto en una división de polinomios utilizando el teorema del resto. |
|  | **SESIÓN N°09: “Resolvemos diversas situaciones utilizando tablas de frecuencias para datos sin agrupar”** | **SESIÓN N°10: “Resolvemos diversas situaciones utilizando tablas de frecuencias para datos agrupados”** |
|  | **COMPETENCIA:**  Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.  **PROPOSITO:**  Organizar información de variables cuantitativas en tablas de frecuencias con datos sin agrupar.  **CAMPOS TEMATICOS:**  - Tablas de frecuencias para datos sin agrupar.  **EVIDENCIA DE APRENDIZAJE:**  El estudiante resuelve de manera autónoma diversas situaciones problemáticas, utilizando tablas de frecuencias con datos sin agrupar.  **CRITERIO DE EVALUACIÓN:**  - Comunica su comprensión sobre los conceptos de frecuencias absolutas, relativas y porcentuales.  - Emplea diversas estrategias para organizar información en tablas de frecuencias con datos sin agrupar. | **COMPETENCIA:**  Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.  **PROPOSITO:**  Organizar información de variables cuantitativas en tablas de frecuencias con datos agrupados en intervalos.  **CAMPOS TEMATICOS:**  - Tablas de frecuencias para datos agrupados en intervalos.  **EVIDENCIA DE APRENDIZAJE:**  El estudiante resuelve de manera autónoma diversas situaciones problemáticas, utilizando tablas de frecuencias con datos agrupados en intervalos.  **CRITERIO DE EVALUACIÓN:**  - Comunica su comprensión sobre los conceptos de rangos, amplitud de intervalos y número de intervalos.  - Emplea diversas estrategias para organizar información en tablas de frecuencias con datos agrupados en intervalos. |
|  | **SESIÓN N°11: “Resolvemos diversas situaciones utilizando gráficos estadísticos”** | **SESIÓN N°12: “Evaluamos nuestros aprendizajes de la unidad”** |
|  | **COMPETENCIA:**  Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.  **PROPOSITO:**  Representar información de variables cuantitativas en gráficos estadísticos.  **CAMPOS TEMATICOS:**  - Grafico de barras y circulares.  - Histogramas y polígonos de frecuencias.  **EVIDENCIA DE APRENDIZAJE:**  El estudiante resuelve de manera autónoma diversas situaciones problemáticas, utilizando grafico de barras, circulares e histogramas.  **CRITERIO DE EVALUACIÓN:**  - Comunica su comprensión sobre el concepto de grafico de barras, circulares e histogramas.  - Emplea diversas estrategias para organizar información en grafico de barras, circulares e histogramas. | **COMPETENCIA:**  - Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.  - Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.  **PROPOSITO:**  Identificar el nivel de logro de los estudiantes en los aprendizajes desarrollados durante la unidad dos.  **CAMPOS TEMATICOS:**  - Operaciones con expresiones algebraicas.  - Tablas de frecuencias con datos sin agrupar y agrupados en intervalos.  **EVIDENCIA DE APRENDIZAJE:**  El estudiante resuelve de manera autónoma diversas situaciones problemáticas sobre operaciones con expresiones algebraicas, y tablas de frecuencias con datos sin agrupar y agrupados en intervalos.  **CRITERIO DE EVALUACIÓN:**  - Resuelve situaciones reales variadas utilizando operaciones con expresiones algebraicas.  - Emplea diversas estrategias para organizar información en tablas de frecuencias y gráficos estadísticos. |

VIII. EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

Para la evaluación de los aprendizajes se aplicará el enfoque formativo. Desde este enfoque, la evaluación es un proceso sistemático en el que se recoge y valora información relevante acerca del nivel de desarrollo de las competencias en cada estudiante, con el fin de contribuir oportunamente a mejorar su aprendizaje.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **COMPETENCIA** | **CAPACIDADES** | **CRITERIOS DE EVALUACION** | **INSTRUMENTO** |
| Resuelve problemas de regularidad equivalencia y cambio | Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas y gráficas. | Establece relaciones entre datos de un problema y las transforma a expresiones algebraicas e identifica sus elementos y su valor numérico. | - Cuestionario  - Evaluación mensual. |
| Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas. | Expresa con diversas representaciones gráficas o simbólicas, su comprensión sobre las operaciones de adición, sustracción, multiplicación y división de expresiones algebraicas. |
| Usa estrategias y procedimientos para encontrar equivalencias y reglas generales. | Emplea diversas estrategias para resolver situaciones problemáticas donde intervienen operaciones con expresiones algebraicas. |
| Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia. | Plantea afirmaciones sobre los resultados obtenidos al resolver operaciones con expresiones algebraicas y las justifica mediante ejemplos y propiedades matemáticas. |
| Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre. | Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas. | Representa las características de una población en estudio asociándolas a variables cuantitativas y expresa el comportamiento de los datos de la población a través de gráficos de barras, circulares o histogramas. | - Cuestionario  - Evaluación mensual. |
| Comunica su comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos. | Expresa su comprensión de las definiciones de rango, amplitud de un intervalo, marcas de clase, frecuencias absolutas, relativas y porcentuales. |
| Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos. | Emplea diversas estrategias para organizar información en tablas de frecuencias con datos agrupados en intervalos o datos sin agrupar. |
| Sustenta conclusiones o decisiones con base en la información obtenida. | Plantea conclusiones a partir de la información organizada en tablas de frecuencias o en gráficos estadísticos. |

IX. RECURSOS Y MATERIALES:

|  |  |
| --- | --- |
| **PARA EL DOCENTE** | **PARA EL ESTUDIANTE** |
| - Proyector Multimedia y Ecran.  - Plataformas digitales.  - Redes sociales (WhatsApp)  - Textos del MED. (Fichas de Matemática 4° - 2025)  - Fichas de trabajo.  - Textos Escolares de Matemática.  - Materiales didácticos concretos.  - Juegos Matemáticos concretos. | - Internet y Computadora.  - Cuadernos.  - Fichas de trabajo.  - Redes sociales (WhatsApp)  - Textos del MED (Fichas de Matemática 4° - 2025)  - Materiales didácticos concretos.  - Juegos Matemáticos concretos. |

LAMAY, 26 de mayo del 2025

---------------------------------- ----------------------------------

DIRECTOR DOCENTE