

**PROGRAMACIÓN DE UNIDAD DE APRENDIZAJE VIRTUAL N° 2**

1. **DATOS INFORMATIVOS**
   1. **Área o asignatura :** Matemática - Álgebra
   2. **Ciclo :** VII
   3. **Grado y sección :** 3° “A” – “B”
   4. **Duración :** 12 semanas
   5. **Número de horas semanales :** 2 horas
   6. **Profesor :** John Denis Edquén Fernández
2. **TÍTULO DE LA UNIDAD**

Factorización, MCD - MCM de fracciones algebraicas y Binomio de Newton.

1. **ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE** | | | | |
| **COMPETENCIA** | **CAPACIDAD** | **DESEMPEÑO PRECISADO** | **APRENDIZAJE A DESARROLLAR** | **EVIDENCIA** | **INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN** |
| **RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO** | Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas | * Formula las propiedades sobre factorización y establece los criterios del aspa simple y las del aspa doble especial. * Resuelve operaciones aplicando las propiedades sobre aspa simple y aspa doble especial en las operaciones establecidas. * Interpreta las propiedades del MCM y el MCD en las fracciones algebraicas. * Aplica las propiedades que existen en el MCD y el MCM en las operaciones con fracciones. * Reconoce las propiedades de los números combinatorios y aplica el binomio de Newton en la potenciación. * Aplica el binomio de Newton y lo relaciona con el triángulo de Pascal en la Potenciación. | * Factorización * MCD y MCM * Fracciones parciales * Binomio de Newton | * Presentaciones de PowerPoint. * Videos de cómo se resuelve un problema de un tipo determinado. * Álbum de evidencias, de trabajos y/o evaluaciones. * Cuestionarios competenciales. | * Prácticas calificadas * Intervenciones orales. * Libro de trabajo * Participación activa |
| Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas |
| Usa estrategias y procedimientos para encontrar reglas generales |
| Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia |

1. **VIRTUD**

Tercero A secundaria

|  |  |
| --- | --- |
| **VIRTUDES NUCLEARES** | **OBRAS INCIDENTALES** |
| ORDEN | * La cámara estará prendida durante las clases, salvo justificación del tutor. * Respondo al llamado del profesor durante las clases. |
| RESPONSABILIDAD | * Presento los trabajos en la fecha señalada, elaborándolos en casa con suficiente tiempo de anticipación. * Cumplo con enviar evidencias de los exámenes o trabajos en la fecha y hora indicada. |
| TRABAJO | * Demuestro eficiencia culminando los trabajos y tareas asignadas durante las horas de clases. * Trabajo de forma autónoma, sin copiar en ninguna tarea o evaluación. * Presento mis actividades y/o trabajos bien fundamentados y completos. |
| GENEROSIDAD | * Trato con respeto a mis compañeros, sin ofenderlos ni burlarme de ellos. * Estoy concentrado y participo de manera activa en clases. |

Tercero B secundaria

|  |  |
| --- | --- |
| **VIRTUDES NUCLEARES** | **OBRAS INCIDENTALES** |
| ORDEN | * Escucho en silencio las indicaciones y participación de mis compañeros. * Porto el uniforme escolar o deportivo correctamente (polo blanco). * Evito usar de forma inadecuada el audio durante las sesiones virtuales. |
| RESPONSABILIDAD | * Ingreso puntual a las clases virtuales, antes de iniciar y después de cada receso, evitando salir antes de la culminación de estas. * Presento mis trabajos y/o tareas en las fechas indicadas (hasta las 7:30 a.m del día indicado). * Habilito mi cámara durante toda la clase y activo el micrófono y chat cuando el profesor lo requiera. |
| TRABAJO | * Participo activamente en clase, demostrando dominio del tema a través de mis intervenciones orales o formulación de interrogantes, usando para ello la opción levantar la mano. * Evito distracciones durante el desarrollo de las sesiones de clases u otras actividades virtuales. * Presento todos mis trabajos correctamente desarrollados, según las indicaciones del docente y manifestando en ellos orden, nitidez, limpieza, autonomía y puntualidad. |
| GENEROSIDAD | * Trato a mis compañeros y docente con el respeto debido, usando un vocabulario apropiados, sin ponerles apodos y evitando realizar bromas de mal gusto. * Evito distraer a mis compañeros durante el desarrollo de las clases virtuales, evitando el uso de cualquier chat virtual privado o grupal. * Respeto las opiniones y forma de trabajo de mis compañeros, aunque no las comparta. |

1. **SECUENCIA DIDÁCTICA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nº** | **Nombre de la sesión** | **Actividades – Recursos Virtuales** | **Duración (minutos)** | **Fecha de la sesión** |
| **1** | Métodos de factorización. | Sistematización de la parte teórica – Plataforma Zoom, PPT | 90 minutos | 9 y 11 de junio |
| **2** | Solución de ejercicios propuestos en su libro de actividades | Explicación sobre los procedimientos a seguir para el desarrollo de diferentes situaciones problemáticas – Plataforma Zoom. | 90 minutos | 16 y 18 de junio |
| **3** | Aplicando los diferentes métodos de factorización | Trabajarán de manera grupal ejercicios asignados por el docente - Plataforma Zoom. | 90 minutos | 23 y 25 de junio |
| **4** | Evaluación | Evaluación individual – Plataforma Zoom, Intranet. | 90 minutos | 30 de junio y 2 de julio |
| **5** | MCD y MCM de expresiones algebraicas | Procedimiento para calcular el MCD y el MCM – Plataforma Zoom, PPT | 90 minutos | 7 y 9 de julio |
| **6** | Solución de ejercicios propuestos en su libro de actividades | Explicación sobre los procedimientos a seguir para el desarrollo de diferentes situaciones problemáticas – Plataforma Zoom. | 90 minutos | 14 y 16 de julio |
| **7** | Descomposición de fracciones en suma de fracciones parciales | Trabajarán de manera grupal ejercicios asignados por el docente - Plataforma Zoom. | 90 minutos | 4 y 6 de agosto |
| **8** | Evaluación | Evaluación individual – Plataforma Zoom, Intranet. | 90 minutos | 11 y 13 de agosto |
| **9** | Binomio de Newton | Sistematización de la parte teórica – Plataforma Zoom, PPT | 90 minutos | 18 y 20 de agosto |
| **10** | Práctica dirigida | Explicación sobre los procedimientos a seguir para el desarrollo de diferentes situaciones problemáticas con el binomio de Newton – Plataforma Zoom. | 90 minutos | 25 y 27 de agosto |
| **11** | Solución de ejercicio de aplicación | Trabajarán de manera grupal ejercicios asignados por el docente - Plataforma Zoom. | 90 minutos | 1 y 3 de setiembre |
| **12** | Evaluación | Evaluación individual – Plataforma Zoom, Intranet. | 90 minutos | 8 y 10 de setiembre |

1. **MATERIALES Y RECURSOS A UTILIZAR EN LA UNIDAD**

* Currículo nacional 2017
* MINEDU Textos de Matemática
* Cuadernos de trabajo
* Internet
* Libro: Mentemática 3 – Editorial lexicom
* Diapositivas
* Laptop, PCs, celulares, tablets
* Vídeo
* Intranet
* Correo electrónico institucional
* Herramientas virtuales educativas

1. **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

* Ministerio de Educación. Texto escolar (2012). Matemática 3. Lima: Editorial Norma S.A.C.
* Ministerio de Educación: Currículum Nacional 2017
* Ministerio de Educación: Programación Curricular Primaria 2016
* Ministerio de Educación (2012). Módulo de Resolución de Problemas Resolvamos 3.
* Páginas web de Internet
* Mentemática 3 – Editorial lexicom

**Firma del Docente**