

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

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

Números complejos, ecuaciones de segundo grado, matrices.

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 | * Evalúa las propiedades de números complejos y su representación gráfica. * Utiliza las propiedades de los números complejos al reducir expresiones. * Reconoce los elementos de una ecuación de primer y segundo grado. * Analiza la naturaleza de las raíces de una ecuación de segundo grado. * Aplica las propiedades de adición y multiplicación en las operaciones con matrices. * Analiza el algoritmo de la regla de Sarrus para calcular el determinante de una matriz. | * Números Complejos * Ecuaciones de segundo grado. * Matrices | * 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**

|  |  |
| --- | --- |
| **VIRTUDES NUCLEARES** | **OBRAS INCIDENTALES** |
| ORDEN | * Ingreso con puntualidad a las clases virtuales y organizo mis materiales en mi escritorio de trabajo según mi horario. * Contribuyo al trabajo ordenado y silencioso sin interrumpir al docente o la participación de mis compañeros. * Procuro tener la cámara encendida durante las clases, salvo fallas técnicas o motivos que escapan a mi persona, que serán justificadas por los papás. |
| RESPONSABILIDAD | * Respeto las fechas de presentación de las evidencias de los trabajos y exámenes asignados por los profesores. * Utilizo la plataforma Zoom de manera apropiada, levantando la mano, habilitando mi cámara durante toda la clase, activando el micrófono y/o chat cuando el profesor lo requiera. * Superviso diariamente mi usuario de intranet, cumpliendo puntual y correctamente con mis trabajos según las indicaciones asignadas por cada docente. |
| TRABAJO | * Participo activamente en clase, prestando atención al tema y desarrollando las actividades de aprendizaje que el docente dispone. * Cumplo con el desarrollo de mis actividades en el tiempo indicado, culminando lo asignado en clase y/o enviando mis trabajos propuestos. * Evito distraerme en las redes sociales, juegos en línea, etc. Durante las clases y las actividades formuladas por el profesor. |
| GENEROSIDAD | * Uso el chat o los medios tecnológicos de manera apropiada, pues pueden distraer la atención de mis compañeros durante las clases. * Colaboro con el profesor cuando lo requiera, mostrando disposición e interés, trabajando según sus instrucciones planteadas o en el trabajo grupal que me asignen brindando sugerencias de mejora. * Trato con respeto a mis compañeros y profesores, sin ofenderlos, ni interrumpir la clase, ya sea por chat o por otro medio tecnológico. |

1. **SECUENCIA DIDÁCTICA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nº** | **Nombre de la sesión** | **Actividades – Recursos Virtuales** | **Duración (minutos)** | **Fecha de la sesión** |
| **1** | Números complejos | Sistematización de la parte teórica – Plataforma Zoom, PPT | 90 minutos | 7 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 | 14 de junio |
| **3** | Potencias de los números complejos | Trabajarán de manera grupal ejercicios asignados por el docente - Plataforma Zoom. | 90 minutos | 21 de junio |
| **4** | Evaluación | Evaluación individual – Plataforma Zoom, Intranet. | 90 minutos | 28 de junio |
| **5** | Ecuaciones de segundo grado | Procedimiento para calcular las raíces de las ecuaciones de segundo grado – Plataforma Zoom, PPT | 90 minutos | 5 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 | 12 de julio |
| **7** | Aplicaciones de la función cuadrática | Trabajarán de manera grupal ejercicios asignados por el docente - Plataforma Zoom. | 90 minutos | 2 de agosto |
| **8** | Evaluación | Evaluación individual – Plataforma Zoom, Intranet. | 90 minutos | 9 de agosto |
| **9** | Matrices | Sistematización de la parte teórica – Plataforma Zoom, PPT | 90 minutos | 16 de agosto |
| **10** | Práctica dirigida | Explicación sobre los procedimientos a seguir para el desarrollo de diferentes situaciones problemáticas con el uso de matrices – Plataforma Zoom. | 90 minutos | 23 de agosto |
| **11** | Solución de ejercicio de aplicación | Trabajarán de manera grupal ejercicios asignados por el docente - Plataforma Zoom. | 90 minutos | 30 de agosto |
| **12** | Evaluación | Evaluación individual – Plataforma Zoom, Intranet. | 90 minutos | 6 de setiembre |

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

* Currículo nacional 2017
* MINEDU Textos de Matemática
* Cuadernos de trabajo
* Internet
* Libro: Mentemática 4 – 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 4. 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 4.
* Páginas web de Internet
* Mentemática 4 – Editorial lexicom

**Firma del Docente**