|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ASIGNATURA:** | GEOMETRÍA | **GRADO:** | 9 | **AÑO:** | 2018 |

**PRIMER PERIODO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **REFERENTES DE CALIDAD** | **LOGROS** | **EJE TEMÁTICO** | **TEMAS/SUBTEMAS** |
| **ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS** | * **LOGRO COGNITIVO:** Comprende, correctamente, el concepto de proposición.
* **LOGRO PROCEDIMENTAL:** Aplica el concepto de proposición en la resolución de problemas.
* **LOGRO ACTITUDINAL:** Asiste a clases puntualmente portando correctamente el uniforme que le corresponde cada día, llevando su cuaderno en orden y manteniendo una actitud de respeto y colaboración.
 | * Lógica
* Generalidades de geometría
 | * + Lógica preposicional
	+ Conectivos lógicos
	+ Cuantificadores
	+ Tautología
	+ Conceptos básicos
 |
| * Diferenciar entre proposición matemática y afirmaciones cotidianas y entender las reglas para conectar dos o más proposiciones
 |
| **DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE** |
|  |
| **METODOLOGÍA** | **EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| Activación de saberes previos, por medio del análisis de mapa conceptual sobre las generalidades de la geometría y la lógica. Se plantearán algunas preguntas orientadoras y se socializarán. En el tablero profundizaré los conceptos, la construcción de tablas de verdad y su aplicación en otras áreas. | * Ejercitación en la libreta sobre conectivos lógicos y construcción de tablas de verdad.
* Participación de los estudiantes.
* Ejercitación en el cuaderno
* Evaluación escrita y en el tablero.
 | * Textos escolares.
* Tablero.
* Marcadores.
* Juego geométrico.
 |
| **BIBLIOGRAFÍA** |
| * Matemáticas 9° “Aprender juntos” editorial S.M.
* Matemáticas 9° Santillana “Nueva Edición”.
* Matemáticas para Pensar 9°, editorial Norma
 |

**SEGUNDO PERIODO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **REFERENTES DE CALIDAD** | **LOGROS** | **EJE TEMÁTICO** | **TEMAS/SUBTEMAS** |
| **ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS** | * **LOGRO COGNITIVO:** Interpreta los criterios de semejanzas entre triángulos y los aplica de manera creativa.
* **LOGRO PROCEDIMENTAL**: Comprende y aplica adecuadamente los criterios de semejanzas.
* **LOGRO ACTITUDINAL:** : Asiste a clases puntualmente portando correctamente el uniforme que le corresponde cada día y llevando su cuaderno en orden en todas las clases manteniendo una actitud de respeto y colaboración en el aula
 | * Razones y proporciones
 | * Teorema de tales
* Polígonos semejantes
* Semejanza de Triángulos
* Criterio de Semejanza de Triángulo
* Aplicaciones.
 |
| * Aplico y justifico criterios de congruencia y semejanza entre triángulos en la resolución y formulación de problemas.
 |
| **DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE** |
| * Conjetura acerca de las regularidades de las formas bidimensionales y tridimensionales y realiza inferencias a partir de los criterios de semejanza, congruencia y teoremas básicos.
 |
| **METODOLOGÍA** | **EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| Activación de saberes previos, por medio de lectura comprensiva sobre la aplicación de las razones y proporciones en otras áreas del saber. Se plantearán algunas preguntas orientadoras y se socializarán. En el tablero profundizaré los conceptos sobre criterios de semejanza de triángulo, teoremas de Thales, etc. Se desarrollarán ejercicios prácticos en el tablero. | * Ejercitación en la libreta, se realizara un taller de varias situaciones para expresarlas como razones.
* Participación de los estudiantes.
* Evaluación tipo pruebas saber y en el tablero.
 | * Textos escolares.
* Tablero.
* Marcadores.
* Juego geométrico.
 |
| **BIBLIOGRAFÍA** |
| * Matemáticas 9° “Aprender juntos” editorial S.M.
* Matemáticas 9° Santillana “Nueva Edición”.
* Matemáticas para Pensar 9°, editorial Norma
 |

**TERCER PERIODO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **REFERENTES DE CALIDAD** | **LOGROS** | **EJE TEMÁTICO** | **TEMAS/SUBTEMAS** |
| **ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS** | * **LOGRO COGNITIVO:** Reconoce las funciones trigonométricas en un triángulo rectángulo.
* **LOGRO PROCEDIMENTAL**: Aplico las razones trigonométricas en la solución de situaciones problemas donde se utilizan triángulos rectángulos.
* **LOGRO ACTITUDINAL:** Asiste a clases puntualmente portando correctamente el uniforme que le corresponde cada día y llevando su cuaderno en orden en todas las clases manteniendo una actitud de respeto y colaboración en el aula.
 | * Razones trigonométricas.
* Circunferencia.
 | * Teorema de Pitágoras
* Elementos de la circunferencia.
* Propiedades de las tangentes.
* Ángulos de la circunferencia.
 |
| * Reconozco y contrasto propiedades y relaciones geométricas utilizadas en demostración de teoremas básicos (Pitágoras y Tales).
 |
| **DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE** |
| * Utiliza teoremas, propiedades y relaciones geométricas (teorema de Thales y el teorema de Pitágoras) para proponer y justificar estrategias de medición y cálculo de longitudes.
 |
| **METODOLOGÍA** | **EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| Activación de saberes previos, formularé los siguientes interrogantes: 1. ¿Qué condiciones debe cumplir un triángulo para poder utilizar el teorema de Pitágoras?
2. ¿Cómo se llaman los lados que forman el ángulo recto de triangulo rectángulo?
3. ¿Cómo se llama el lado opuesto al ángulo recto de un triángulo rectángulo?

Teniendo en cuenta las participaciones de los estudiantes realizaré la retroalimentación explicando el teorema de Pitágoras con ejemplos sencillos y su aplicación en las razones trigonométricas. | * Ejercitación en la libreta sobre el teorema de Pitágoras y su aplicación en las razones trigonométricas.
* Participación de los estudiantes.
* Demostración del teorema de Pitágoras de forma lúdica.
* Evaluación escrita y en el tablero.
 | * Textos escolares.
* Tablero.
* Marcadores.
* Juego geométrico.
 |
| **BIBLIOGRAFÍA** |
| * Matemáticas 9° “Aprender juntos” editorial S.M.
* Matemáticas 9° Santillana “Nueva Edición”.
* Matemáticas para Pensar 9°, editorial Norma
 |

**CUARTO PERIODO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **REFERENTES DE CALIDAD** | **LOGROS** | **EJE TEMÁTICO** | **TEMAS/SUBTEMAS** |
| **ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS** | * **LOGRO COGNITIVO:** Establece la diferencia entre los diferentes cuerpos geométricos de manera precisa.
* **LOGRO PROCEDIMENTAL** Resuelve, correctamente, problemas que involucran volúmenes de áreas y volúmenes de los cuerpos geométricos.
* **LOGRO ACTITUDINAL** Asiste a clases puntualmente portando correctamente el uniforme que le corresponde cada día, llevando su cuaderno en orden y manteniendo una actitud de respeto y colaboración.
 | * Área y volumen de un sólido
 | * Área de prismas y pirámides.
* Volumen de primas y pirámides.
* Área y volumen del cilindro y el cono.
* Áreas sombreadas
* Área y volumen de la esfera.
 |
| * Generalizo procedimientos de cálculo válidos para encontrar el área de regiones planas y el volumen de sólidos.
* Selecciono y uso técnicas e instrumentos para medir longitudes, áreas de superficie, volúmenes y ángulos con niveles de precisión apropiados.
 |
| **DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE** |
| * Identifica y utiliza relaciones entre el volumen y la capacidad de algunos cuerpos redondos (cilindro, cono y esfera) con referencia a las situaciones escolares y extraescolares.
 |
| **METODOLOGÍA** | **EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| Activación de saberes previos, por medio de lectura comprensiva sobre la cronología de los cuerpos redondos. Se plantearán algunas preguntas orientadoras y se socializarán. En el tablero ampliaré los conceptos y desarrollaré ejercicios prácticos en el tablero. | * Ejercitación en la libreta sobre área y volumen de sólidos.
* Participación de los estudiantes.
* Ejercitación en el cuaderno
* Evaluación escrita y en el tablero.
 | * Textos escolares.
* Tablero.
* Marcadores.
* Juego geométrico.
 |
| **BIBLIOGRAFÍA** |
| * Matemáticas 9° “Aprender juntos” editorial S.M.
* Matemáticas 9° Santillana “Nueva Edición”.
* Matemáticas para Pensar 9°, editorial Norma
 |

|  |
| --- |
| **LOGROS PROMOCIONALES** |
| * **LOGRO COGNITIVO:** Identificó los criterios de semejanza y las razones trigonométricas.
* **LOGRO PROCEDIMENTAL:** Aplicó los teorema de semejanza de triángulos, Pitágoras y las razones trigonométricas en la resolución de problemas
* **LOGRO ACTITUDINAL:** Se destacó por ser un Estudiante responsable académica y disciplinariamente durante el año.
 |