**INSTITUCION EDUCATIVA LA INMACULADA**

**PLAN DE AREA – MATEMATICAS**

**TABLA DE SABERES GRADO: \_4°\_\_\_**

**UNIDAD: 1 Conjuntos y sistemas de numeración decimal**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTANDAR** | | **SABERES ESENCIALES** | | **COMPETENCIAS** | | | **SER** |
| **Estándar** | | **Logros** | **Contenidos** | **Actividades** | | | **Evaluación** |
| **Motivación** | **Desarrollo** | |
| * Comprende los conceptos básicos de la teoría de conjunto. * Analiza y explica las distintas representaciones de un número. | * Establecer las relaciones de pertenencia entre elementos y un conjunto y de contenencia entre conjuntos. * Hallar la unión o la intersección entre dos o más conjuntos. * Comprender el significado de diferencia entre conjunto y hallarla. * Entender las reglas que rigen el sistema de numeración decimal. * Reconocer el valor de una cifra según su posición en el número. * Descomponer un número según el valor de sus cifras. * Leer y escribir números mayores. * Establecer relación de orden entre números mayores. | * Relación de pertenencia y de contenencia. * Unión e intersección entre conjuntos. * Diferencia entre conjuntos. * Sistema de numeración decimal. * Valor de posición y descomposición polimonial. * Lectura y escritura de números. * Relaciones de orden. | * Se realizara el juego el barco va a naufragar. * Exploración de conceptos previos. * Juego patos al agua. * Presentación del ábaco y explicación de su utilización | | * Proponer ejercicios de relaciones de pertenencia y contenencia, para que los estudiantes identifiquen que son relaciones anti simétricas * Realización de talleres de competencia y análisis. * Proponer ejercicios de clasificación de figuras geométricas, en los que se establezcan las relaciones de pertenecía y contenencia. * Confrontación de conceptos. * Representar gráficamente operaciones estudiadas. * Representar la diferencia entre dos conjuntos empleando diagramas de venn. * Enfatizar en la importancia de la base en un sistema decimal. * Realizar ejercicios de afianzamiento de valores de posición. * Realizar dictados de escritura de númer | * Identifica la relación de pertenencia entre un elemento y un conjunto. * Escribe varios subconjuntos de un conjunto. * Representa la diferencia entre dos conjuntos empleando diagramas de ven. * Genera agrupaciones múltiplos en base diez. * Realiza dictados de escritura de números. * Usa distintas representaciones para explicar el orden entre una lista o pareja de números. |

**UNIDAD: 2 OPERACIONES CON NÚMEROS NATURALES**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTÁNDAR** | **SABERES ESENCIALES** | | **COMPETENCIAS** | | **SER** |
| **Estándar** | **Logros** | **Contenidos** | **Actividades** | | **Evaluación** |
| **Motivación** | **Desarrollo** |
| * Resuelve problemas que requieran de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones. | * Aplicar los algoritmos de adición y sustracción para resolver situaciones. * Identificar que la adición y la sustracción son operaciones inversas. * Reconocer las propiedades de la adición y aplicarlas cuando sea conveniente para abreviar procesos. * Interpretar y resolver situaciones multiplicativas. * Identificar las propiedades que cumple la multiplicación y utilizarlas para facilitar cálculos. * Interpretar y realizar divisiones con números naturales. * Reconocer que la multiplicación y la división con residuo cero, son operaciones inversas. * Estimar números y resultados haciendo aproximaciones a decenas, centenas o algún otro valor posicional. | * Adición y sustracción de números naturales. * Relación entre adición y sustracción. * Propiedades de adición. * Multiplicación de números naturales. * Propiedades de la multiplicación. * División de números naturales. * Relación entre multiplicación y división. Estimación de números y resultados. | * Organización y manejo de una tienda escolar. * Exploración de preconceptos. * Presentación en forma organizada de materiales o recursos relacionados con el tema. * Realización de juego alcanzar una estrella. | * Hacer ejercicios de adición y sustracción. * Explicación de los contenidos. * Hacer ejemplos de cada una de las propiedades de la adición . * Identificar las propiedades aplicadas en la solución de problemas. * Multiplicar cantidades dadas aplicando algoritmo. * Resolver problemas aplicando la multiplicación. * Explicar cada una de las propiedades de la multiplicación y ponerlas en práctica. * Afianzar el algoritmo de la división proponiendo varias actividades. * Contextualizar algunas divisiones e interpretar el residuo cuando este sea diferente de cero. * Resolución de problemas que involucren las cuatro operaciones. * Aproximar números dependiendo de la cantidad de dígitos que posea | * Resuelve situaciones aditivas de composición, transformación y comparación. * Resuelve problemas multiplicativos de tipo conversión de medidas. * Explica las propiedades de la multiplicación y las aplica en la resolución de problemas. * Identifica la secuencia para seguir en la aplicación del algoritmo de la división. * Establece diferencias entre los problemas de la multiplicación y la división. |

**UNIDAD: 3 TEORÍA DE NÚMEROS**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTÁNDAR** | **SABERES ESENCIALES** | | **COMPETENCIAS** | | **SER** |
| **Estándar** | **Logros** | **Contenidos** | **Actividades** | | **Evaluación** |
| **Motivación** | **Desarrollo** |
| * Representa y relaciona patrones numéricos con tablas y reglas verbales. | * Identificar y representar el conjunto de múltiplos y divisores de un número. * Identificar los criterios de divisibilidad más utilizados para descomponer números. * Identificar números primos y números compuestos. * Hallar el m.c.m de dos o mas números y utilizarlo en la resolución de situaciones concretas. * Hallar el m.c. d. de dos o más números y utilizarlo en la resolución de situaciones concretas. | * Múltiplos y divisores. * Criterio de divisibilidad. * Números primos y números compuestos. * Mínimo común múltiplo. * Máximo común divisor. | * Exploración de conceptos previos * Juego cabeza y cola. | * Explicación sobre como hallar los múltiplos y divisores de un numero. * Resolver ejercicios para hallar múltiplos. * Clasificar números en el tablero según el criterio dado. * En una lista de números indicar los que son primos. * Explicar el significado de m.c.m y m. c. d. * Hallar en varias parejas de números el m. c. m. * Hacer ejercicios para determinar si un número es o no m. c. d de dos o más números | * Identifica las relaciones entre multiplicidad y divisibilidad. * Interpreta hechos que justifican el establecimiento de los criterios de divisibilidad. * Interpreta diferencias entre números primos y compuestos. * Calcula el m.c. m de un grupo de números. * Calcula el máximo común divisor de un grupo de números. |

UNIDAD: 4 GEOMETRÍA

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTÁNDAR** | **SABERES ESENCIALES** | | | **COMPETENCIAS** | | | **SER** |
| **Estándar** | **Logros** | **Contenidos** | | **Actividades** | | | **Evaluación** |
| **Motivación** | **Desarrollo** | |
| * Compara y clasifica figuras bidimensionales de acuerdo con sus componentes. * Describe, construye y clasifica figuras. | * Identificar rectas, rayos y segmentos. * Identificar rectas paralelas y perpendiculares. * Identificar ángulos y utilizar el transportador para obtener su medida. * Clasificar polígonos regulares e irregulares. * Identificar las características de los triángulos y clasificarlos según sus lados. * Identificar las características de los cuadriláteros y clasificarlos. Identificar las características y las líneas notables de una circunferencia y del círculo. | * Rectas, rayos y segmentos. * Rectas paralelas y perpendiculares. * Ángulos y sus medidas. * Polígonos regulares e irregulares. * Triángulos y su clasificación. * Cuadriláteros. * Círculo y circunferencia. | * Presentar carteleras con figuras geométricas ilustradas y comentarlas. * Exploración de preconceptos. | | | * Explicación de los diferentes temas. * Hacer ejercicios donde se den las características de un elemento, para que los niños encuentren el elemento con dichas características. * Trazar en hojas de block rectas paralelas y perpendiculares, utilizando regla, lápiz y compas. * Pedir a los niños que dibujen los diferentes clases de ángulos. * Pedir que dibujen polígonos y los clasifiquen según su número de lados. * Dibujar y clasificar triángulos. * Trazar varias circunferencias con un radio indicado. | * Determina variaciones cualitativas de rectas, rayos y segmento. * Clasifica y dibuja ángulos según el criterio de sus medidas. * Construyes figuras clasificándolas como regulares e irregulares. * Dibuja y clasifica triángulos según la medida de sus lados. * Identifica en un círculo las características de la circunferencia y el círculo. |

**UNIDAD: 5 NUMEROS FRACCIONARIOS**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTÁNDAR** | | **SABERES ESENCIALES** | | | | **COMPETENCIAS** | | | **SER** |
| **Estándar** | | **Logros** | **Contenidos** | | | **Actividades** | | | **Evaluación** |
| **Motivación** | **Desarrollo** | |
| * Analiza las distintas representaciones de una fracción. * Interpreta las fracciones en distintos contextos. | * Usar fracciones para representar partes iguales de regiones o conjuntos. * Hallar partes fraccionarias de un número natural. * Reconocer fracciones propias e impropias. * Comprender el proceso de convertir mixtos en fracciones y viceversa. * Usar figuras para encontrar fracciones equivalentes a una dada * efectuar correctamente operaciones entre números fraccionarios. | | * Fracciones términos y representación. * Fracción de un número. * Fracciones propias, impropias y números mixtos. * Conversión de números mixtos a fracciones y viceversa * Ubicación de fracciones y números mixtos en la recta numérica. * Fracciones equivalentes, amplificación y simplificación. * Comparación de fracciones. * Adición de fracciones homogéneas y heterogéneas. * Sustracción de fracciones. * Multiplicación de fracciones. | * Pedir a los niños llevar frutas para fraccionarla en varias partes. * Repartición de tortas a través de un juego. * Exploración de conceptos previos. | | | * Explicación del concepto de fracciones. * Hacer ejercicios en los que dada una fracción se pida su representación gráfica y viceversa. * Explicar las fracciones propias y después la impropias. * Hacer dictados de fracciones. * Resolver Talleres. * Dibujar representaciones de fracciones. * De varios números mixtos pedir que los escriban como fracciones impropias. * Representar números en la recta numérica. * Ordenar fracciones ascendentes y descendentemente. * Colocar ejercicios de adición y sustracción de fracciones. * Proponer estrategias y ejercicios donde tengan que multiplicar fracciones. | * Usa diferentes tipos de representación para las fracciones. * Determina la fracción de un número a partir de una representación gráfica o por medio de un producto. * Realiza conversiones entre números mixtos y fracciones, describiendo la forma como procede. * Representa los números mixtos y las fracciones en la recta numérica. * Explica por qué dos fracciones son equivalentes. * Explica el proceso seguido para adicionar fracciones. * Reconoce el proceso y estrategias para sustraer fracciones. |

**UNIDAD: 6 NÚMEROS DECIMALES**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTÁNDAR** | | **SABERES ESENCIALES** | | | | **COMPETENCIAS** | | | **SER** |
| **Estándar** | | **Logros** | **Contenidos** | | | **Actividades** | | | **Evaluación** |
| **Motivación** | **Desarrollo** | |
| * Analiza las distintas representaciones de un número decimal. * Utiliza la notación decimal para explicar las fracciones en diferentes contextos. | * Leer y escribir numeros decimales. * Interpretar décimas, centésimas y milésimas. * Reconocer decimales equivalentes. * Establecer relación de orden entre varios números decimales. * Resolver problemas que requieran adiciones y sustracciones de números decimales. * Efectuar multiplicaciones entre decimales. | | * Fracciones decimales. * Décimas, centésimas y milésimas. * Decimales equivalentes. * Orden de los números decimales. * Adición y sustracción de números decimales. * Multiplicación de númerosdecimales. | * A través de juegos, canciones, rondas. * Exploración de preconceptos**.** | | | * Explicación de la forma como se pueden representar las fracciones decimales. * Realizar ejercicios de pareamiento de dos columnas; en una de ellas puede ir una fracción decimal y en la otra su correspondiente expresión matemática. * Escribir y leer numeros decimales hasta milésimas. * Realizar dictados para escribir en números y en letras expresiones decimales. * Hacer y explicar representaciones gráficas para facilitar el concepto de décimas, centésimas y milésimas. * Ordenar expresiones decimales de mayor a menor. * Comparar decimales utilizando los símbolos de mayor que, menor que o igual a. * Escribir y resolver adiciones, sustracciones y multiplicaciones de decimales. * Resolver talleres y problemas que tengan que ver con el tema. | * Identifica las características de fracciones decimales y da ejemplos. * Reconoce las relaciones entre el sistema decimal y las décimas, centésima y milésimas. * Hace dictados numeros decimales. * Establece decimales equivalentes. * Establece el orden entre un par de decimales o una lista de ellos. * Calcula la suma y diferencia de números decimales conoce el procedimiento para multiplicar decimales y lo pone en práctica. |

**UNIDAD N° 7: MEDICIÓN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTÁNDAR** | **SABERES ESENCIALES** | | | | **COMPETENCIAS** | | | **SER** |
| **Estándar** | **Logros** | **Contenidos** | | | **Actividades** | | | **Evaluación** |
| **Motivación** | **Desarrollo** | |
| * **Diferencia atributos mensurables de los objetos.** * **Selecciona medidas adecuadas en las diferentes mediciones.** | * Reconocer en el sistema métrico decimal unidades para medir longitudes. * Expresar unidades de longitud en otras equivalencias. * Reconocer múltiplos y submúltiplos del m2 y establecer equivalencias. * Encontrar procedimientos para calcular perímetros y áreas de algunas figuras. * Reconocer el m3, el dm3, y el cm3 como unidades estandarizadas para medir volúmenes. * Reconocer las unidades de capacidad y sus equivalencias. * Reconocer el gramo como unidad de masa y sus equivalencias. | | * Longitud y sus unidades. * Conversión de unidades de longitud. * Área, sus unidades y algunas equivalencias. * Perímetro y área de algunas figuras.. * Volumen y sus unidades. * Capacidad y sus unidades de medida. * Masa, sus unidades y algunas equivalencias. | * Presentación de materiales de medición como el metro, la regla, etc. * Medición de lugares y distintas áreas de la institución por los niños. | | | * Explicación y consignación de las unidades de longitud y del sistema métrico. * Construcción de un metro con cartulina por los niños. * Determinar la pertinencia de una unidad de medida dependiendo de la longitud. * Taller sobre medidas, áreas, sus unidades y algunas equivalencias. * Explicación de las fórmulas para hallar el perímetro y área de algunas figuras. * Taller de refuerzo sobre volumen, capacidad y masa. | * Preguntas sobre las medidas de equivalencia, por los múltiplos del metro. * Evaluación a través de la medición del salón de clases utilizando el metro. * Resuelve problemas y ejercicios para expresar unidades de longitud y considerar las equivalencias del sistema métrico. * Establece relaciones entre la capacidad de varios recipientes dados. * Resuelve problemas de conversión entre unidades de masa. |

**UNIDAD N° 8: DATOS Y PROBABILIDAD**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTÁNDAR** | **SABERES ESENCIALES** | | | **COMPETENCIAS** | | **SER** |
| **Estándar** | **Logros** | **Contenidos** | | **Actividades** | | **Evaluación** |
| **Motivación** | **Desarrollo** |
| * **Interpreta información en tablas y gráficos.** * **Hace conjeturas relacionadas con la probabilidad de un evento.** | * Identificar la frecuencia y la moda de un conjunto de datos. * Reconocer sucesos en los que interviene el azar. * Calcular la probabilidad teórica de un suceso. | * Frecuencia y moda. * Sucesos en los que interviene el azar. * Probabilidad de un suceso. | * Juegos en los que los alumnos tengan que recoger, relacionar, representar y analizar datos para resolver preguntas sobre algún asunto explorado. | | * Organizar los estudiantes en grupos para que resuelvan problemas teniendo en cuenta una información estadística con el fin de poder establecer frecuencias. * Resolver talleres y problemas formulados sobre sucesos en los que interviene el azar. * Realizar juegos con dados, monedas, cartas para presentar el mayor número de situaciones en las que la certeza de un resultado o un evento no se tiene. * Hacer ejercicios en los que se calcule la probabilidad de un evento. * Hacer juegos con bolitas de pimpón de varios colores para que con los ojos cerrados saquen la de color blanco y luego resolver talleres donde se calcule la probabilidad teórica de un suceso. | * Identifica el evento de mayor frecuencia en un conjunto de datos. * Representa a través de diagramas de barras y tablas un conjunto de datos. * Interpreta un diagrama de barras o de tablas y determina la moda en ellos. * Identifica situaciones en las que interviene el azar. * Determina los casos posibles de una situación y los relaciona con los casos favorables de que un suceso ocurra. * Calcula la probabilidad de un suceso a partir de una razón entre casos favorables y casos posibles. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTANDAR** | **SABERES ESENCIALES** | | | **COMPETENCIAS** | | | **SER** |
| **Estándar** | **Logros** | **Contenidos** | | **MOTIVACION** | **DESARROLLO** | | **Evaluación** |
| - | * Identificar los órganos que constituyen los sistemas digestivos, circulatorios, respiratorios, excretores y reproductores de los seres humanos. * Conocer las funciones y los órganos de los sistemas digestivo, circulatorio, respiratorio excretor y reproductor * Realizar actividades practicas para identificar algunas estructuras de los sistemas que constituyen el cuerpo humano | \*Que sistemas forman mi cuerpo  \*El sistema Digestivo  \*El Sistema Circulatorio  \*La sangre  \*Los vasos sanguíneos  \*El corazón  \*La respiración  \*La fase pulmonar  \*La fase sanguínea  \*La fase celular  \*La excreción  \*El sistema urinario  \*El sistema reproductor masculino y femenino | | * Analizar laminas ilustrativas relacionadas sobre el tema * Elaborar dibujos sobre los órganos de los sistemas. | * Breve explicación y exploración con los preconceptos de los estudiantes * Realizar comparaciones entre los órganos de un ser humano con los de animales * Redactar párrafos en los que se relacionen conceptos alusivos a los diferentes sistemas | | * Identifica y analiza la función que cumple cada sistema del ser humano. * Diseñar modelos de los diferentes sistemas del cuerpo humano visto en clase. |
| **ESTANDAR** | **SABERES ESENCIALES** | | | **COMPETENCIAS** | | | **SER** |
| **Estándar** | **Logros** | **Contenidos** | | **MOTIVACION** | **DESARROLLO** | | **Evaluación** |
| - | * Conocer los principales cuidado que deben tenerse con algunos de los sistemas corporales * Identificar algunos de los principales primeros auxilios que aplicados a tiempo en caso de emergencia pueden salvar una vida * Adquirir hábitos de higiene que proporcionen una buena salud | ¿Cómo cuido mi cuerpo?  \*¿Cómo tener una buena salud?  \*Los primeros auxilios en caso de problema respiratorio y en caso de problemas digestivo  \*El botiquín de primeros auxilios | | * Mini drama realizado con el tema a tratar * Charla de un profesional sobre los primeros auxilios | * Realizar encuestas más comunes que sufren la comunidad educativa * Consultar sobre situaciones de emergencia y primeros auxilios aconsejados para cada caso * Realizar una representación de la información encontrada | | * Organizar una campaña para dotar el botiquín escolar * Suministrar a los estudiantes diferentes elementos que puedan formar parte de un botiquín, y solicitarles, que los clasifiquen e identifiquen si son o no son utiles |
| **ESTANDAR** | **SABERES ESENCIALES** | | | **COMPETENCIAS** | | | **SER** |
| **Estándar** | **Logros** | **Contenidos** | | **MOTIVACION** | **DESARROLLO** | | **Evaluación** |
| - | * Identificar los órganos que constituyen los sistemas digestivos, circulatorios, respiratorios, excretores y reproductores de los seres humanos. * Conocer las funciones y los órganos de los sistemas digestivo, circulatorio, respiratorio excretor y reproductor * Realizar actividades practicas para identificar algunas estructuras de los sistemas que constituyen el cuerpo humano | \*Que sistemas forman mi cuerpo  \*El sistema Digestivo  \*El Sistema Circulatorio  \*La sangre  \*Los vasos sanguíneos  \*El corazón  \*La respiración  \*La fase pulmonar  \*La fase sanguínea  \*La fase celular  \*La excreción  \*El sistema urinario  \*El sistema reproductor masculino y femenino | | * Analizar laminas ilustrativas relacionadas sobre el tema * Elaborar dibujos sobre los órganos de los sistemas. | * Breve explicación y exploración con los preconceptos de los estudiantes * Realizar comparaciones entre los órganos de un ser humano con los de animales * Redactar párrafos en los que se relacionen conceptos alusivos a los diferentes sistemas | | * Identifica y analiza la función que cumple cada sistema del ser humano. * Diseñar modelos de los diferentes sistemas del cuerpo humano visto en clase. |
| **ESTANDAR** | **SABERES ESENCIALES** | | | **COMPETENCIAS** | | | **SER** |
| **Estándar** | **Logros** | **Contenidos** | | **MOTIVACION** | **DESARROLLO** | | **Evaluación** |
| - | * Conocer los principales cuidado que deben tenerse con algunos de los sistemas corporales * Identificar algunos de los principales primeros auxilios que aplicados a tiempo en caso de emergencia pueden salvar una vida * Adquirir hábitos de higiene que proporcionen una buena salud | ¿Cómo cuido mi cuerpo?  \*¿Cómo tener una buena salud?  \*Los primeros auxilios en caso de problema respiratorio y en caso de problemas digestivo  \*El botiquín de primeros auxilios | | * Mini drama realizado con el tema a tratar * Charla de un profesional sobre los primeros auxilios | * Realizar encuestas más comunes que sufren la comunidad educativa * Consultar sobre situaciones de emergencia y primeros auxilios aconsejados para cada caso * Realizar una representación de la información encontrada | | * Organizar una campaña para dotar el botiquín escolar * Suministrar a los estudiantes diferentes elementos que puedan formar parte de un botiquín, y solicitarles, que los clasifiquen e identifiquen si son o no son utiles |
| **ESTANDAR** | **SABERES ESENCIALES** | | | **COMPETENCIAS** | | | **SER** |
| **Estándar** | **Logros** | **Contenidos** | | **MOTIVACION** | **DESARROLLO** | | **Evaluación** |
| - Identificar transformaciones en el entorno en el entorno, a partir de la aplicación de algunos principios físicos, químicos y biológicos que permiten el desarrollo de tecnología. | * Analizar ecosistemas que nos rodean y compararlo con otros * Proponer alternativa para cuidar el entorno y para evitar los peligros que lo amenazan * Identificar adaptaciones de los seres vivos, teniendo en cuanta las características de los ecosistemas en que viven | \*Ecosistemas    \*El ecosistema los organismos y su medio  \*Los factores abióticos  \*La radiación solar, base de la vida, el agua, la temperatura, el viento y el suelo  \*influencia del clima en los seres vivos, el clima de Colombia, pisos térmicos: cálido, templado, frio, paramo, pisos térmicos de zonas glaciales o nieves perpetuas  \*Ecosistemas terrestres agua dulce y saladas. | | * Observación de láminas alusivas al tema, dinámicas. * Lectura de cuentos y reflexiones | * Conceptualización de los temas, conceptos previos * Definir conceptos relacionados en los contenidos * Desarrollar actividades en clase y en la casa | | * Para la evaluación de esta unidad se tendrá en cuenta criterios como: Participación del estudiante. * Observación directa, practica de campo, preguntas tipo icfes, mapas conceptuales, desarrollo de guía de campo |
| **ESTANDAR** | **SABERES ESENCIALES** | | | **COMPETENCIAS** | | | **SER** |
| **Estándar** | **Logros** | **Contenidos** | | **MOTIVACION** | **DESARROLLO** | | **Evaluación** |
|  | * Diferenciar los conceptos de cadena alimentaria, pirámide alimentaria y red trófica. * Describir relaciones tróficas que ejemplifiquen la circulación de la energía dentro de un ecosistema. * Reconocer la importancia de los seres descomponedores dentro de las redes tróficas | \*Relaciones entre los seres vivos    \*Los seres vivos de una comunidad se relacionan  \*Circulación de energía y nutrientes en los ecosistemas  \*Relaciones alimentarias en los seres vivos  \*Los niveles tróficos en un ecosistema  \*Pirámides y redes tróficas  \*El ser humano y la conservación de los ecosistemas | |  |  | |  |
| **ESTANDAR** | **SABERES ESENCIALES** | | | **COMPETENCIAS** | | | **SER** |
| **Estándar** | **Logros** | **Contenidos** | | **MOTIVACION** | **DESARROLLO** | | **Evaluación** |
| - Ubicarse en el universo y en la tierra e identificar características de la materia, fenómenos físicos y manifestaciones de la energía en el entorno | * Reconocer sustancias puras y mezclas * Proponer y verificar diferentes métodos de separación de mezcla * Valorar la utilidad de las mezclas y sustancia en la vida diaria * Formular explicaciones que permitan caracterizar fenómenos ópticos * Desarrollar el interés por la descripción de fenómenos físicos relacionados con la óptica | \*La materia    \*Sustancias puras  \*Las mezclas  \*Método de separación de mezclas  \*Objetos luminosos e iluminados  \*La reflexión y refracción de la luz  \* El ojo y la luz | | * Observación de videos, practica experimentales * Reflexión * Lectura * Observación de calidoscopio | * Conceptualización de los temas * Definir de términos * Actividades complementarias * Conceptualización de los temas * Actividad complementaria | | * Proveer a los estudiantes de los diferentes sustancias para que las clasifiquen en sustancias pura y mezclas * Elaboración de un calidoscopio |
| - Describe los movimientos de la tierra y de los demás planetas en términos de trayectoria y rapidez, y lo relaciones con unidades de tiempo como el día, el año y otros fenómenos | * Describe los principales elementos del sistema solar y establecer relaciones tamaño, movimiento y posición. * Describir a las características de los principales elementos del sistema solar * Establecer semejanzas y diferencias entre los cuerpos que forman el sistema solar | | \*El sistema solar y sus planetas    \*Los planetas se mueven | * Observación de laminas ilustrativa, reflexión y dinámica | | * Conceptualización de los temas, conceptos previos, definir conceptos relacionados con los contenidos * Desarrollo de actividades complementarias | * Realizar un modelo de sistema solar utilizando materiales del medio * Realizar semejanzas y diferencias entre los diferentes planetas que forman el sistema solar |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTANDAR** | **SABERES ESENCIALES** | | **COMPETENCIAS** | | **SER** |
| **Estándar** | **Logros** | **Contenidos** | **MOTIVACION** | **DESARROLLO** | **Evaluación** |
| -Identificar las estructuras de los seres vivos que les permiten desarrollarse en un entorno y que pueden utilizarse como criterio de clasificación. | * Explicar la importancia de la célula como unidad básica de los seres vivos identificando los niveles de los seres vivos. * Identificar en el entorno objetos que cumplen funciones similares a la de los órganos y sustentar la comparación. * Representar los diversos sistemas de órganos en el ser humano y explicar sus funciones. | \*Los seres vivos están formados por células.  \*La estructura de la Célula  \*La membrana  \*El citoplasma  \*El núcleo.  \*Los organelos celulares.  \*Los diferentes tipos de células  \*Los procariota y eucariotas  ¿Cómo se organizan internamente los seres pluricelulares? | * Explorar los preconceptos previos que manejan los estudiantes con relación a los seres vivos | * Dibujar organismos unicelulares y pluricelulares * Completar mapas conceptuales a alusivos a la célula * Analizar graficas de barras que muestran datos sobre la reproducción de organismos unicelulares a medida que trascurre el tiempo. | * Establece relación entre los diferentes tipos de células. * Relaciona cada organelo celular con su función. * .Explica por qué la célula es importante para los seres vivos |

**INSTITUCION EDUCATIVA LA INMACULADA**

**PLAN DE ÁREA – EDUCACIÓN ARTÍSTICA**

**TABLA DE SABERES GRADO: \_4°\_\_\_**

**UNIDAD: 1 ESTÉTICA GRAFICA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTÁNDAR** | **SABERES ESENCIALES** | | | **COMPETENCIAS** | | | **SER** |
| **Estándar** | **Logros** | | **Contenidos** | **Actividades** | | | **Evaluación** |
| **Motivación** | | **Desarrollo** |
| **Comprendo el concepto de educación artística y clasifico los componentes del área** | * Elaborar trazos secuenciados con líneas, delimita formas y contornos. * Trazar líneas siguiendo secuencias numéricas formando una figura. * Emplear materiales sencillos en la creación de figuras manuales. * Hacer uso de la caligrafía y la línea como elemento plástico para representar y expresar ideas. | * Concepto de educación artística * Componentes del área. * Expresividad de la línea vertical, horizontal, curva, radio, quebrados, concurrentes. * Trazo de la margen. * Trazos de líneas en movimiento. * Diseño y expresión de trazos de líneas a color en secuencias numéricas. * Elaboración de trabajos manuales. | | | * A través del cuento Gigante. * Dibujos libres. * Dinámicas. | * Lectura de cuentos y análisis de los mismos. * Explicación del área y sus componentes. * Realización de dibujos libres.} * Conceptualización sobre las clases de líneas. * Realizar dibujos utilizando las diferentes clases de líneas. * Trazar márgenes en diferentes materiales (hojas de block, cartulina, papel periódico). * Elaboración de trabajos manuales (diseño y expresión de los hilos de colores, tabla, tela, espejo). | * Utiliza correctamente la regla al trazar márgenes. * Utiliza las diferentes líneas para realizar dibujos. * Representa a través de dibujos los componentes del área de educación artística. * Elabora figuras manuales a partir de instrucciones dadas y de la utilización de materiales sugeridos. |

**UNIDAD: 2 ARTES PLÁSTICAS**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTÁNDAR** | **SABERES ESENCIALES** | | | **COMPETENCIAS** | | | **SER** |
| **Estándar** | **Logros** | | **Contenidos** | **Actividades** | | | **Evaluación** |
| **Motivación** | | **Desarrollo** |
| **Afianzo conocimientos a través de habilidades motrices** | * Expresa creatividad y armonía mediante el desarrollo de actividades. * Hacer uso del color como elemento importante dentro de las artes estableciendo diferencia entre cálidos y fríos. * Identificar algunos elementos compositivos. * Aplicar correctamente técnicas artísticas como el vinilo y el collage en sus trabajos. | * El color. * Tonalidades del color. * El collage. * Origami. * El punto. * El modelado. * El esgrafiado. * El boceto. * Recortado y estarcido. * Técnica de filigrana. | | | * Ronda el trompo de 3 colores. * Lectura del mito el arcoíris. * Presentación. * Composición artística. | * Explicación del color y sus tonalidades. * Representación de la naturaleza utilizando la mezcla de colores. * Concurso de dibujos. * Dibujar contornos y llenarlos con los colores trabajos utilizando puntos. * Explicar la técnica del modelado. * Realizar modelado con diferentes materiales. * Explicación de las diferentes técnicas como: esgrafiado, boceto, recortado, estarcido, collage y aplicación de otros. | * Combina colores en forma armónica. * Aplica la técnica del collage con materiales del medio. * Realiza modelados con barro y plastilina. * Practica la técnica del esgrafiado en composiciones artísticas. * Realiza bocetos siguiendo instrucciones. * Plasma su creatividad aplicando la técnica del estarcido. |

**UNIDAD: 3 ARTES CORPORALES**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTÁNDAR** | **SABERES ESENCIALES** | | | **COMPETENCIAS** | | | **SER** |
| **Estándar** | **Logros** | | **Contenidos** | **Actividades** | | | **Evaluación** |
| **Motivación** | | **Desarrollo** |
| **Coordina y orienta activamente su motricidad hacia la construcción de formas expresivas a través de bailes y creaciones artísticas.** | * Identificar ritmos de la música colombiana. * Participar en ejercicios de expresión corporal. * Aprender los pasos básicos de las danzas colombianas. * Establecer diferencias entre la música colombiana y pop. * Representar creativamente situaciones propias de la vida cotidiana a través de teatros, títeres y mimos. | * Música colombiana. * Ejercicios predancísticos. * Danzas colombianas (cumbias, bambuco). * Bailes modernos (música pop). * Teatro, títeres y mimos. * Elaboración de títeres. | | | * Presentación de videos con diferentes músicas colombianas. * Exploración de conocimientos previos a través de preguntas. * Dinámicas. | * Explicación sobre la música colombiana. * Presentación de videos. * Realización de diferentes predancisticos. * Explicación de las diferentes danzas colombianas (cumbia, bambuco). * Practicar la coreografía de la cumbia y el bambuco. * Explicación y práctica de teatro. * Elaboración de personajes a través de títeres. | * Establece diferencias entre la música colombiana y la pop. * Identifica las danzas colombianas. * Participa con entusiasmo en ejercicios de expresión corporal. * Realiza dramatizaciones y representación de mimos. * Elabora títeres y hace uso de ellos para el montaje de obras teatrales. |

**UNIDAD: 4 ARTES AUDITIVAS**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTANDAR** | **SABERES ESENCIALES** | | | **COMPETENCIAS** | | | **SER** |
| **Estándar** | **Logros** | | **Contenidos** | **Actividades** | | | **Evaluación** |
| **Motivación** | | **Desarrollo** |
| **Desarrolla en forma expresiva las sensaciones, sentimientos e ideas a través de experiencias corporales, auditivas y vocales** | * Identificar con claridad lo que es ruido y sonido. * Distinguir sonidos y los instrumentos que lo producen ejecutando a la vez movimientos rítmicos. * Identificar los espacios y las notas del pentagrama. * Entonar cantos populares, religiosos y folclóricos propios de las regiones colombianas. * Identificar autores, compositores y aires folclóricos de la región Caribe. * Identificar los aires e instrumentos propios de la música vallenata. * Reconocer la importancia de las orquestas sinfónicas, sus instrumentos e influencias en el medio artístico. * Participar y dar aportes espontáneos en la ejecución de rondas. * Entonar villancicos navideños. * Elaborar arreglos navideños. | * Concepto de ruido y sonido. * Los sonidos y los instrumentos que lo producen. * El pentagrama. * Canciones colombianas. * Autores y compositores de la región Caribe. * Instrumentos de la música vallenata. * Orquestas, sinfonías e instrumentos. * Concepto de rondas. * Arreglos navideños. | | | * Imitar en forma lúdica varios sonidos escuchados en la naturaleza. * Entonación de canciones. * Dinámicas. | * Lectura la música de la naturaleza para que los alumnos respondan a preguntas como: ¿De qué se trata la lectura, que hace la naturaleza? ¿En qué se inspiró el hombre para inventar los instrumentos musicales? * Confrontación de conceptos sobre ruido y sonido. * Explicación del sonido y los instrumentos que lo producen. * Presentación real o aminas de diferentes instrumentos musicales, comentarios sobre los mismos. * Presentación de un pentagrama y explicación de la utilización del mismo. * Dibujar en el cuaderno un pentagrama y ubicar las notas musicales. * Enseñar y entonar cantos infantiles, religiosos y folclóricos. * Charla con los niños referentes a los cantautores colombianos. * Entonar y representar rondas infantiles. * Explicación paso a paso de arreglos navideños y elaboración de los mismos. | * Entona canciones colombianas e identifica el mensaje de cada una. * Establece diferencias entre ruido y sonido. * Identifica las diferentes clases de sonidos y produce algunos de ellos. * Inventa una melodía combinando sonidos con diferentes botellas. * Interpreta canciones leyendo en el pentagrama. * Ubica en forma ordenada las notas musicales en un pentagrama. * Reconoce y escribe los nombres de algunos autores colombianos. * Dibuja con creatividad instrumentos de la música vallenata. * Participa espontáneamente en ejecución de rondas. * Expresa su creatividad al realizar trabajos navideños. |