|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | |
| **NUCLEO GENERAL** | **CONTENIDOS** | **LOGROS** | **INDICADORES DE LOGROS** | **COMPETENCIA** | **ACTIVIDAD PEDAGÓGICA** | **INDICADOR DE EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| Tecnología y sociedad.  Construcción y montaje  Energía  Materiales.  Informática  Operadores | Historia de la tecnología.  Aplicación y uso de la tecnología.  Energías naturales.  Materiales flexibles.  Lectura técnica de objetos.  Maquinas simples. | -Utiliza materiales y herramientas sencillas para la elaboración de objetos simples con un plan determinado  -Plantea ideas para ensamblar sistemas tecnológicos sencillos (juguetes).  -Establece diferencia entre el mundo natural y el mundo artificial.  -Clasifica objetos del mundo artificial con su forma, función, textura y tamaño.  -Utiliza operaciones técnicas: medir, trazar, cortar, unir, otras; en la realización de objetos simples.  -Expresa su opinión valorando la calidad de su trabajo y de otros.  -Sigue instrucciones básicas para realizar tares prácticas. | • Identifico y describo artefactos que se utilizan hoy y que no se  Empleaban en épocas pasadas.  • Identifico herramientas que, como extensión de partes de Mi cuerpo, me ayudan a realizar tareas de transformación de Materiales.  • Establezco semejanzas y diferencias entre artefactos y Elementos naturales.  • Indico la importancia de algunos artefactos para la realización de diversas actividades humanas (por ejemplo, la red para la  Pesca y la rueda para el transporte). | Reconozco y describo la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados. | * Clases teóricas y prácticas en los que el alumno identifica las diferentes herramientas primitivas, sus uso y materiales * Talleres prácticos para la aplicación donde puedes dibujar las deferentes herramientas primitivas y enunciar sus merítales * Clases teóricas y prácticas en los que el alumno identifica las diferentes etapas de el descubrimiento del fuego * Clase teórica y práctica donde el alumno identifica las aplicaciones del fuego en la prehistoria * Clase teórica y práctica donde el alumno identifica las aplicaciones del fuego en la actualidad * Talleres teóricos y sobre el fuego y sus aplicaciones * Clases teóricas y prácticas en los que el alumno identifica las diferentes aplicaciones de la arcilla en la historia * Talleres prácticos para la aplicación donde puedes moldear deferentes herramientas primitivas en arcilla * Talleres prácticos de fabricación de pigmentos * Clases teóricas y prácticas en los que el alumno identifica las diferentes herramientas primitivas fabricadas con bronce, sus usos y sus propiedades * Talleres prácticos para la aplicación donde puedes dibujar las deferentes herramientas primitivas fabricadas con bronce y enunciar sus aplicaciones * Clases teóricas y prácticas en los que el alumno identifica las diferentes aplicaciones de la ruedas. | * talleres prácticos * desarrollo de trabajos en clase * talleres prácticos de moldeo en arcilla * taller practico con pigmentos naturales (achote, remolacha, entree otros). * Clases teóricas y prácticas en los que el alumno identifica las diferentes aplicaciones de la ruedas. * Talleres prácticos para la aplicación donde puedes dibujar las deferentes aplicaciones primitivas y actuales de las ruedas. | Humanos  Didácticos  Materiales  Herramientas  Libros  Internet |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | |
| **NUCLEO GENERAL** | **CONTENIDOS** | **LOGROS** | **INDICADORES DE LOGROS** | **COMPETENCIA** | **ACTIVIDAD PEDAGÓGICA** | **INDICADOR DE EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| Energía  Materiales.  Informática  Operadores | **Producción de la energía**  **Materiales moldeables.**    **El computador**  **Mouse** | Reconoce el concepto de energía.  Identifica los diferentes tipos de energía.  Elabora gráficos y modelos utilizando la información cotidiana y sistemática.  Consigue información básica de diversas fuentes para dar solución a problemas de su vida cotidiana.  Comunica sus ideas en forma oral, escrita y gráfica  Identifica figuras geométricas, colores y sonidos utilizando programas básicos de computador.  Juega con la figuraras geométricas y los colores en el diseño de diferentes objetos  Relaciona las figuras geométricas trabajadas en el computador, con las de algunos artefactos de su vida real. | Indaga sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.  Maneja en forma segura instrumentos, herramientas y materiales de uso cotidiano.  Identifica la computadora como artefacto tecnológico para  la información y la comunicación, y la utilizo en diferentes  Actividades.  Explora y usa las posibilidades que le ofrece el computador para crear texturas y textos cortos.  Explora el manejo combinado de programas como paint, para la identificación de colores y figuras geométricas. | Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida Cotidiana. | Dibuja las diferentes fuentes de energía.  Clase practica: realizar veletas de papel, juega y analiza su funcionamiento.  Clase práctica: creación de un computador utilizando material residual.  Clase práctica: sala de computadores-desarrollo de destrezas, habilidades (motricidad fina).  Salida pedagógica a los diferentes sectores donde se pueden identificar la producción de energía. | Taller práctico  Taller de identificación de las fuentes energéticas del municipio y sus alrededores.  Salida pedagógica a los diferentes sectores donde se pueden identificar la producción de energía.  Construcción y montaje de prototipos relacionados con los temas. | Humanos  Didácticos  Materiales  Herramientas  Libros  Internet |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | |
| **NUCLEO GENERAL** | **CONTENIDOS** | **LOGROS** | **INDICADORES DE LOGROS** | **COMPETENCIA** | **ACTIVIDAD PEDAGÓGICA** | **INDICADOR DE EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| Energía  Materiales.  Informática  Operadores  Tecnología y sociedad | **Producción de la energía**  **Materiales moldeables.**    **El computador**  **Ejes productores de movimiento.**  **Medios de transporte** | Estudia la producción, acumulación y transporte de la energía eléctrica.  Utiliza la plastilina (arina de trigo y colbón) para realizar prototipos tecnológicos.  Reconoce las partes del computador y sus aplicaciones.  Reconoce los periféricos de entrada y salida.  Identifica las funciones de cada una de las partes de las partes del computador.  Reconoce y utiliza adecuadamente el mecanismo de una bicicleta.  Reconoce y cuenta la historia del transporte. | Reconoce las fuentes de energía como campo procedimental de la tecnología.  Utiliza adecuadamente materiales moldeables para la realización de prototipos didácticos.  Identifico la computadora como artefacto tecnológico para  la información y la comunicación, y la utilizo en diferentes  Actividades.  Identifica adecuadamente las partes de una bicicleta.  Identifica los medios de transporte. | Maneja en forma segura instrumentos, tecnofactos, herramientas y materiales de uso cotidiano, con algún propósito (recortar, pegar, construir, pintar y ensamblar). | Taller teórico  Construcción y elaboración de un circuito simple en serie y en paralelo, utilizando material de uso cotidiano, pilas, bombillas pequeñas y alambres.  Experimentación con materiales de uso casero para la elaboración de circuitos simples: baterías con frutas cítricas limones, vinagre, etc.  Salida ciclopaseo.  Elaboración de una historieta sobre los medios de transporte | Taller práctico  Salida pedagógica.  Construcción y montaje de prototipos relacionados con los temas.  Salida ciclopaseo. | Humanos  Didácticos  Materiales  Herramientas  Libros  Internet |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | |
| **NUCLEO GENERAL** | **CONTENIDOS** | **LOGROS** | **INDICADORES DE LOGROS** | **COMPETENCIA** | **ACTIVIDAD PEDAGÓGICA** | **INDICADOR DE EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| Energía  Materiales.  Informática  Operadores  Representación grafica  Metrología | **Reglas básicas que rigen la transformación, la energía eléctrica y la mecánica.**  **Materiales fibrosos**  **Lectura técnica de objetos**  **Máquinas simples**  Ejes de simetría  Elementos de medición | Demuestra aptitud crítica hacia los usos adecuados de la energía.  Reconoce la historia de los materiales textiles (tela y algodón).  Manejan la estructura general del programa y  Diseñan formas básicas utilizando la herramienta.  Diseño de estructuras laminares en paint.  Experimenta con ruedas y ejes.  Realiza croquis o dibujos proporcionados a mano alzada de objetos construidos desde distintos puntos de observación.  Reconoce los elementos básicos de medición. | Conoce las medidas de precaución para el manejo adecuado de la energía.  Relaciona aprendizajes de otras asignaturas con la propuesta de trabajo que desarrolla.  Diseña estructuras.  Crea paisajes utilizando cada una de las herramientas de paint.  Identifica y selecciona los operadores mecánicos y eléctricos más apropiados para las máquinas simples.  Interpreta y elabora secuencias simples de acción en procesos desarrollados.  Reconoce e interpreta los elementos de medición. | Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana. | Reconoce el funcionamiento adecuado de un electrodoméstico, explicando el uso de aquellos más comunes.  Construcción de estructuras laminares.  Construcción de estructuras de armazón  construcción de estructuras con volumen básico  Lectura de objetos.  Trabajo en la sala de informativa en los programas básicos.  Clase magistral.  Visitas pedagógicas para hacer lecturas  Técnicas.  Construcción y montaje de prototipos que tengan principios  Realizar un diseño grafico utilizando hojas milimetradas y escala.  Realizar estructuras laminares sobre objetos de medición (metro-cartulina, termómetro- madera, etc.) | Taller práctico  Sala de informática  Construcción de estructuras con volumen, de armazón y laminares.  Visitas pedagógicas para hacer lecturas  Técnicas.  Diseño grafico.  Diseño estructura laminal y con volumen de los objetos de medición. | Humanos  Didácticos  Materiales  Herramientas  Libros  Internet  Materiales: papel.  Cartón,  Herramientas de corte :(tijeras), Insumo (nylon)  Arcilla ,Plastilina  Herramientas de pulido  Espátula, Base, Pincel.  Insumos: vinilo, Fibras  Herramientas agujas hilo pegante xl.  Escalímetro.  Hojas milimetradas  Madera  Cartulina, etc. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | |
| **NUCLEO GENERAL** | **CONTENIDOS** | **LOGROS** | **INDICADORES DE LOGROS** | **COMPETENCIA** | **ACTIVIDAD PEDAGÓGICA** | **INDICADOR DE EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| Energía  Materiales.  Informática  Operadores  Representación grafica  Metrología | Historia de la energía  Materiales duros.  Plástico.  polietileno  Propiedades.  Aplicaciones.  Obtención.  Reciclaje.  Windows  Procesador De Texto  Paint  Maquinas simples  Perspectiva  Escala simple.  Elementos de medición | Conoce la historia de la energía del departamento y del municipio donde vives.  Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.  Reconoce la historia de cada uno de los materiales teniendo en cuenta sus características y propiedades  Explora la plataforma de Windows.  Elabora planes de trabajo  Identifica los planos inclinados naturales y artificiales  Reconoce los conceptos de poleas, engranajes y bandas de transmisión.  Elabora croquis, planos de corte de especie y explosión de objetos sencillos aplicando escala simple, acotación, vista y perspectiva.  Reconoce las líneas de acotación que se deben trabajar para realización de diseños gráficos.  Reconoce y maneja adecuadamente los elementos utilizados para medir como el peso, velocidad, presión y volumen. | Reconoce la historia de la energía en su municipio.  Reconoce la historia de la energía eléctrica en el departamento.  Identifica cada uno de los materiales  Relato cómo mis acciones sobre el medio ambiente afectan a los otros y las de los demás me afectan.  Desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos  Comprende y asimila los conceptos básicos de un sistema de cómputo.  Maneja en forma correcta los recursos básicos de un sistema de computación.  Reconoce y aplica los planos inclinados  Reflexiono sobre mi propia actividad y sobre los resultados de mi trabajo mediante descripciones. Comparaciones, dibujos mediciones y explicaciones.  Describe el funcionamiento de un objeto sencillo, de un proceso de toma de decisiones o de un proceso de construcción, utilizando diagramas.  Usa iconos y símbolos normalizados básicos tanto en el proceso de generación de ideas como la presentación de los resultados del trabajo  Maneja adecuadamente los elementos de medición.  Describe la funcionalidad de los instrumentos de medición. | Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida. | Salida pedagógica a la planta generadora de energía del Municipio.  Socialización de un funcionario de EEPPM  Juego didáctico: Selecciona entre los diferentes artefactos disponibles aquellos que son más adecuados para realizar tareas cotidianas en el hogar y la escuela, teniendo en cuenta sus restricciones y condiciones de utilización  Elaboración de un móvil.  Diseño y construcción de figura con aluminio.  Escritorio de Windows.  Manejo de ventanas.  Operaciones básicas.  Formatear Diskettes.  Crear carpetas  Ventana de Microsoft.  Creación de documentos.  Abrir y guardar trabajos.  Herramientas de Word.  Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.  Construcción y montaje de prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)  Elaboración de prototipo didáctico aplicando movimiento.  Clase magistral  Realizar planos con las medidas vistas en clase  Construcción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.  Realizar una cartilla que me permita reconocer los instrumentos de medición, cual es su uso y la forma como debo utilizarlo. | Taller práctico  Juego didáctico  Elaboración de un móvil.  Diseño y construcción de figura con aluminio.  Elaboración de un móvil.  Diseño y construcción de figura con aluminio.  Escritorio de Windows.  Manejo de ventanas.  Operaciones básicas.  Formatear Diskettes.  Crear carpetas  Ventana de Microsoft.  Creación de documentos.  Abrir y guardar trabajos.  Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.  Construcción y montaje de prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)  Elaboración de prototipo didáctico aplicando movimiento.  Realizar planos con las medidas vistas en clase  Construcción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.  Presentación de la cartilla | Humanos  Didácticos  Materiales  Herramientas  Libros  Internet  Materiales para la construcción de un prototipo didáctico que funcione por medio de movimiento |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | |
| **NUCLEO GENERAL** | **CONTENIDOS** | **LOGROS** | **INDICADORES DE LOGROS** | **COMPETENCIA** | **ACTIVIDAD PEDAGÓGICA** | **INDICADOR DE EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| Energía  Materiales.  Informática  Operadores  Representación grafica  Metrología  Biodiversidad  Tecnología y sociedad | La magia de la energía  Materiales  Cartón  Textiles  Cuero  Metales  Madera  Plástico.  Propiedades.  Aplicaciones.  Obtención.  Reciclaje.  Windows  Procesador De Texto  Paint  Sistemas operativos  Maquinas simples  Perspectiva  Escala simple.  Escala de reducción  Elementos de medición  Aerogeneradores  Computador | Reconoce algunos elementos que forman parte las transformaciones de la energía, como una energía inicial y otra final.  Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.  Reconoce la historia de cada uno de los materiales teniendo en cuenta sus características y propiedades  Explora la plataforma de Windows.  Elabora planes de trabajo  Identifica los planos inclinados naturales y artificiales  Reconoce los conceptos de poleas, engranajes y bandas de transmisión, cadenas, levas.  Elabora croquis, planos de corte de especie y explosión de objetos sencillos aplicando escala simple, acotación, vista y perspectiva.  Reconoce las líneas de acotación que se deben trabajar para realización de diseños gráficos.  Reconoce y maneja adecuadamente los elementos utilizados para medir como el peso, velocidad, presión y volumen.  Mide el impacto de las acciones programadas para fortalecer procesos, y observar sus debilidades.  Evalúa críticamente las repercusiones e impactos económicos | Describe operadores que actúan gracias a la transformación de la energía, tales como el juguete que requiere baterías para que funcione.  Modela las transformaciones de la energía en juguetes, dando ejemplos sencillos  Identifica cada uno de los materiales  Utiliza con precisión técnicas como medir, trazar, corta y unir, en relación de objetos simples, hechos en materiales.  Es cuidadoso con la salud humana y el ecosistema cuando manipula materiales.  Comprende y asimila los conceptos básicos de un sistema de cómputo.  Maneja en forma correcta los recursos básicos de un sistema de computación.  Reconoce y aplica los planos inclinados  Reflexiono sobre mi propia actividad y sobre los resultados de mi trabajo mediante descripciones. Comparaciones, dibujos mediciones y explicaciones.  Describe el funcionamiento de un objeto sencillo, de un proceso de toma de decisiones o de un proceso de construcción, utilizando diagramas.  Usa iconos y símbolos normalizados básicos tanto en el proceso de generación de ideas como la presentación de los resultados del trabajo  Maneja adecuadamente los elementos de medición.  Describe la funcionalidad de los instrumentos de medición.  Determina el medio adecuado de conservación del medio.  Desarrolla el proyecto de conservación del medio ambiente.  Aporto mis recursos para la realización de tareas colectivas  Analiza la evolución tecnológica de los artefactos en los medios de comunicación.  Analiza y soluciona tecnológicamente necesidades sociales del sector de las comunicaciones. | Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida. | Clase practica magistral.  Diseño y construcción de figura utilizando materiales reciclables.  Construcción de un juguete en el que intervengan todos los núcleos vistos.  Escritorio de Windows.  Manejo de ventanas.  Operaciones básicas.  Formatear Diskettes.  Crear carpetas  Ventana de Microsoft.  Creación de documentos.  Abrir y guardar trabajos.  Herramientas de Word.  Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.  Construcción y montaje de prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)  Elaboración de prototipo didáctico aplicando movimiento.  Clase magistral  Realizar planos con las medidas vistas en clase  Construcción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.  Elaboración de una cometa, utilizando escala de reducción de 1:100.  Clase practica magistral-laboratorio de física.  Clase practica magistral en el laboratorio de química.  Clase práctica magistral en la cual los estudiantes por medio de la lectura podrán identificar los pros y los contras de la evolución de la tecnología. | Taller práctico  Juego didáctico  Diseño y construcción de figura con materiales.  Construcción de un juguete en el que intervengan todos los núcleos vistos.  Escritorio de Windows.  Manejo de ventanas.  Operaciones básicas.  Formatear Diskettes.  Crear carpetas  Ventana de Microsoft.  Creación de documentos.  Abrir y guardar trabajos.  Herramientas de Word.  Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.  Construcción y montaje de prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)  Realizar planos con las medidas vistas en clase  Construcción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.  Papel  Laboratorio de física  Laboratorio de química.  Libros de evoluciones de tecnofactos y artefactos. | Humanos  Didácticos  Materiales  Herramientas  Libros  Internet  Materiales para la construcción de un prototipo didáctico que funcione por medio de movimiento |
|  | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **NUCLEO GENERAL** | **CONTENIDOS** | **LOGROS** | **INDICADORES DE LOGROS** | **COMPETENCIA** | **ACTIVIDAD PEDAGÓGICA** | **INDICADOR DE EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| Energía  Materiales.  Informática  Operadores  Representación grafica  Metrología  Biodiversidad  Tecnología y sociedad | Clases de energía  Renovables  No renovables  Materiales  Cartón  Textiles  Cuero  Metales  Madera  Vidrio  pintura  Plástico.  Propiedades.  Aplicaciones.  Obtención.  Reciclaje.  Windows  Procesador De Texto  Paint    Sistemas operativos  Maquinas simples  Engranajes cónicos  Tornillos sinfín  Biela y manivela  Ruedas de fricción, diferencial  Perspectiva  Escala simple.  Escala de reducción, vistas y cortes.  Elementos de medición  Pie de rey, lienza  Termómetro  Cristales y ventanales  Computador  Teléfono  Televisión | Representa sus ideas tecnológicas de transformación de energía a través de diagrama  Aprovecha la propiedad de dureza, elasticidad conductividad y plasticidad, de los metales, textiles, cuero, madera, vidrio, pintura para diseñar artefactos tecnológicos.  Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.  Explora la plataforma de Windows.  Elabora planes de trabajo  Realiza diseños utilizando las herramientas de paint  Identifica los planos inclinados naturales y artificiales  Reconoce los conceptos de poleas, engranajes y bandas de transmisión, cadenas, levas, biela, manivela, entre otras.  Identifica, controla y mide el movimiento, producido en diferentes máquinas.  Elabora croquis, planos de corte de especie y explosión de objetos sencillos aplicando escala simple, acotación, vista y perspectiva.  Reconoce las líneas de acotación que se deben trabajar para realización de diseños gráficos.  Reconoce y maneja adecuadamente los elementos utilizados para medir como el peso, velocidad, presión y volumen.  Utiliza la técnica del diseño ISO en el desarrollo de sus procesos graficas  Realiza intersecciones de figuras geométricas  Identifica la diversidad biológica de la región, municipio y nación  Identifica la importancia de la diversidad biológica en el desarrollo económico de la región.  Analiza problemas del sector industrial.  Identifica la importancia de los desarrollos tecnológicos | Plantea soluciones a problemas con el empleo de diferentes manifestaciones que pueden dar solución al problema.  Reconoce las manifestaciones energéticas que se clasifican en el grupo de las alternativas  Utiliza adecuadamente los procesos de manufacturación de artefactos tecnológicos donde se emplean los metales y otros materiales.  Aprovecha las propiedades de los materiales y los utiliza adecuadamente.  Maneja en forma correcta los recursos básicos de un sistema de Windows.  Reconoce y aplica los planos inclinados  Ventana de Microsoft.  Creación de documentos.  Abrir y guardar trabajos.  Herramientas de Word.  Analiza los factores básicos de los movimientos.  Diseña maquinas simples relacionadas con el movimiento.  Relaciona diferentes movimientos en el diseño de máquinas simples y compuestas.  Construye bajo cálculos exactos prototipos de maquinas compuestas, donde se aplican distintos movimientos.  Reflexiono sobre mi propia actividad y sobre los resultados de mi trabajo mediante descripciones. Comparaciones, dibujos mediciones y explicaciones.  Describe el funcionamiento de un objeto sencillo, de un proceso de toma de decisiones o de un proceso de construcción, utilizando diagramas.  Usa iconos y símbolos normalizados básicos tanto en el proceso de generación de ideas como la presentación de los resultados del trabajo  Maneja adecuadamente los elementos de medición.  Describe la funcionalidad de los instrumentos de medición.  Determina el medio adecuado de conservación del medio.  Desarrolla el proyecto de conservación del medio ambiente.  Aporto mis recursos para la realización de tareas colectivas  Analiza la evolución tecnológica de los artefactos en los medios de comunicación.  Analiza y soluciona tecnológicamente necesidades sociales del sector de las comunicaciones. | Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida. | Clase practica magistral.  Dibuja y construye modelos de sistemas de conservación de la energía  Historia de los materiales por medio de Infográficos y trabajos en grupo para realizar investigaciones  Construcción y montaje de un prototipo didáctico.  construcción de un prototipo didáctico que funcione por medio de movimiento  Escritorio de Windows.  Manejo de ventanas.  Operaciones básicas.  Formatear Diskettes.  Crear carpetas  Ventana de Microsoft.  Creación de documentos.  Abrir y guardar trabajos.  Herramientas de Word.  Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.  Construye y monta prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)  Elaborar de prototipo didáctico aplicando movimiento.  Salida pedagógica (parques recreativos).  Clase magistral  Realizar planos con las medidas vistas en clase  Construcción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.  Elaboración de una cometa, utilizando escala de reducción de 1:100.  Construir bajo cálculos exactos prototipos de maquinas compuestas, donde se aplican distintos movimientos.  Clase practica magistral-laboratorio de física.  Salida pedagógica al polideportivo, para tomar sus respectivas medidas.  Clase practica magistral, experimentación con ejemplos reales.  Elaborar planes de trabajos de grupo. Para la investigación de algunos inventos tecnológicos.  Socialización en mesa redonda.  Clase práctica magistral en la cual los estudiantes por medio de la lectura podrán identificar los pros y los contras de la evolución de la tecnología. | Taller práctico  Juego didáctico  Dibuja y construye modelos de sistemas de conservación de la energía  Historieta  Prototipo didáctico de un patrimonio arquitectónico de Colombia.  Escritorio de Windows.  Manejo de ventanas.  Operaciones básicas.  Formatear  Crear carpetas  Ventana de Microsoft.  Creación de documentos.  Abrir y guardar trabajos.  Herramientas de Word.  Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.  Construcción y montaje de prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)  Realizar planos con las medidas vistas en clase  Salida pedagógica  Construcción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.  Papel  Computador  Realizar un prototipo didáctico en el que deben intervenir maquinas compuestas.  Laboratorio de química.  Libros de evoluciones de tecnofactos y artefactos.  Investigaciones en grupo.  Socialización en mesa redonda. | Humanos  Didácticos  Materiales  Herramientas  Libros  Internet  Herramientas:  Clases de plástico  Vidrio  Metales  Internet  Papel  El computador  Internet  Biblioteca  Papel  Libros  Internet  Videos |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | |
| **NUCLEO GENERAL** | **CONTENIDOS** | **LOGROS** | **INDICADORES DE LOGROS** | **COMPETENCIA** | **ACTIVIDAD PEDAGÓGICA** | **INDICADOR DE EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| Energía  Materiales.  Informática  Operadores  Representación grafica  Metrología  Biodiversidad  Tecnología y sociedad | **Clases de energía**  Materiales  Vidrio  Cerámicas  Fibras  Alimentos  Tintas y colorantes  Aceites  Cartón  Textiles  Cuero  Metales  Madera  Plástico.  Propiedades.  Aplicaciones.  Obtención.  Reciclaje.  Windows  Procesador De Texto  Hoja de calculo  Power point  Sistemas operativos  Maquinas simples  Rueda  Poleas  Engranajes  Palancas  Bielas  Bicicleta  Perspectiva  Escala simple.  Escala de reducción  Elementos de medición  [Cinta métrica](http://es.wikipedia.org/wiki/Cinta_m%C3%A9trica) [Regla graduada](http://es.wikipedia.org/wiki/Regla_graduada) [Calibre](http://es.wikipedia.org/wiki/Calibre_(instrumento))  [Vernier](http://es.wikipedia.org/wiki/Vernier) [Micrómetro](http://es.wikipedia.org/wiki/Micr%C3%B3metro_(instrumento)) [Reloj Comparador](http://es.wikipedia.org/wiki/Reloj_comparador) [Interferómetro](http://es.wikipedia.org/wiki/Interfer%C3%B3metro) [Odómetro](http://es.wikipedia.org/wiki/Od%C3%B3metro)  Icopor  Aerogeneradores  Computador | Analiza sistemas energéticos que emplean recursos energéticos alternativos.  Selecciona adecuadamente los materiales de construcción de un artefacto, teniendo en cuenta la función.  Reconoce la historia de cada uno de los materiales teniendo en cuenta sus características y propiedades  Explora la plataforma de Windows.  Elabora planes de trabajo  Identifica los planos inclinados naturales y artificiales  Reconoce los conceptos de poleas, engranajes y bandas de transmisión, cadenas, levas.  Realiza con ingenio y sentido practico circuitos eléctricos pequeños  Reconoce las diferentes herramientas para realizar diseños en Power point.  Reconoce y maneja adecuadamente los elementos utilizados para medir como el peso, velocidad, presión y volumen.  Mide el impacto de las acciones programadas para fortalecer procesos, y observar sus debilidades.  Evalúa críticamente las repercusiones e impacto económico y ambiental. | Compara el uso de recursos energéticos alternativos con los renovables para establecer ventajas y desventajas.  Modela las transformaciones de la energía en juguetes, dando ejemplos sencillos  Identifica cada uno de los materiales  Justifica con criterio ambienta el empleo de los recursos energéticos alternativos.  Es cuidadoso con la salud humana y el ecosistema cuando manipula materiales.  Comprende y asimila los conceptos básicos de un sistema de cómputo.  Maneja en forma correcta los recursos básicos de un sistema de computación.  Reconoce y aplica los planos inclinados  Reflexiono sobre mi propia actividad y sobre los resultados de mi trabajo mediante descripciones. Comparaciones, dibujos mediciones y explicaciones.  Describe el funcionamiento de un objeto sencillo, de un proceso de toma de decisiones o de un proceso de construcción, utilizando diagramas.  Usa iconos y símbolos normalizados básicos tanto en el proceso de generación de ideas como la presentación de los resultados del trabajo  Maneja adecuadamente los elementos de medición.  Describe la funcionalidad de los instrumentos de medición.  Determina el medio adecuado de conservación del medio.  Desarrolla el proyecto de conservación del medio ambiente.  Aporto mis recursos para la realización de tareas colectivas  Analiza la evolución tecnológica de los artefactos en los medios de comunicación.  Analiza y soluciona tecnológicamente necesidades sociales del sector de las comunicaciones. | Comprende la importancia y la incidencia de la energía en el desarrollo tecnológico. | Clase practica magistral.  Diseño y construcción de un prototipo que genere energía.  Construcción de prototipos en el que intervengan todos los núcleos vistos.  Escritorio de Windows.  Manejo de ventanas.  Operaciones básicas.  Formatear Diskettes.  Crear carpetas  Ventana de Microsoft.  Creación de documentos.  Abrir y guardar trabajos.  Herramientas de Word.  Herramientas de Power point  Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.  Construcción y montaje de prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)  Elaboración de prototipo didáctico aplicando movimiento.  Clase magistral  Realizar planos con las medidas vistas en clase  Construcción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.  Elaboración de una cometa, utilizando escala de reducción de 1:100.  Clase practica magistral-laboratorio de física.  Clase practica magistral en el laboratorio de química.  Clase práctica magistral en la cual los estudiantes por medio de la lectura podrán identificar los pros y los contras de la evolución de la tecnología. | Taller práctico  Juego didáctico  Diseño y construcción de un prototipo que genere energía.  Construcción de prototipos en el que intervengan todos los núcleos vistos.  Escritorio de Windows.  Manejo de ventanas.  Operaciones básicas.  Formatear Diskettes.  Crear carpetas  Ventana de Microsoft.  Creación de documentos.  Abrir y guardar trabajos.  Herramientas de Word.  Herramientas de Power point.  Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.  Construcción y montaje de prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)  Realizar planos con las medidas vistas en clase  Construcción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.  Papel  Laboratorio de física  Laboratorio de química.  Libros de evoluciones de tecnofactos y artefactos. | Humanos  Didácticos  Materiales  Herramientas  Libros  Internet  Materiales para la construcción de un prototipo didáctico que funcione por medio de movimiento |
|  | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **NUCLEO GENERAL** | **CONTENIDOS** | **LOGROS** | **INDICADORES DE LOGROS** | **COMPETENCIA** | **ACTIVIDAD PEDAGÓGICA** | **INDICADOR DE EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| Energía  Materiales.  Informática  Operadores  Representación grafica  Metrología  Biodiversidad  Tecnología y sociedad | Clases de energía  Renovables  No renovables  Materiales  Cartón  Textiles  Cuero  Metales  Madera  Vidrio  pintura  Plástico.  Propiedades.  Aplicaciones.  Obtención.  Reciclaje.  Windows  Procesador De Texto  Paint    Sistemas operativos  Maquinas simples  Engranajes cónicos  Tornillos sinfín  Biela y manivela  Ruedas de fricción, diferencial  Perspectiva  Escala simple.  Escala de reducción, vistas y cortes.  Elementos de medición  Pie de rey, lienza  Termómetro  Cristales y ventanales  Computador  Teléfono  Televisión | Representa sus ideas tecnológicas de transformación de energía a través de diagrama  Aprovecha la propiedad de dureza, elasticidad conductividad y plasticidad, de los metales, textiles, cuero, madera, vidrio, pintura para diseñar artefactos tecnológicos.  Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.  Explora la plataforma de Windows.  Elabora planes de trabajo  Realiza diseños utilizando las herramientas de paint  Identifica los planos inclinados naturales y artificiales  Reconoce los conceptos de poleas, engranajes y bandas de transmisión, cadenas, levas, biela, manivela, entre otras.  Identifica, controla y mide el movimiento, producido en diferentes máquinas.  Elabora croquis, planos de corte de especie y explosión de objetos sencillos aplicando escala simple, acotación, vista y perspectiva.  Reconoce las líneas de acotación que se deben trabajar para realización de diseños gráficos.  Reconoce y maneja adecuadamente los elementos utilizados para medir como el peso, velocidad, presión y volumen.  Utiliza la técnica del diseño ISO en el desarrollo de sus procesos graficas  Realiza intersecciones de figuras geométricas  Identifica la diversidad biológica de la región, municipio y nación  Identifica la importancia de la diversidad biológica en el desarrollo económico de la región.  Analiza problemas del sector industrial.  Identifica la importancia de los desarrollos tecnológicos | Plantea soluciones a problemas con el empleo de diferentes manifestaciones que pueden dar solución al problema.  Reconoce las manifestaciones energéticas que se clasifican en el grupo de las alternativas  Utiliza adecuadamente los procesos de manufacturación de artefactos tecnológicos donde se emplean los metales y otros materiales.  Aprovecha las propiedades de los materiales y los utiliza adecuadamente.  Maneja en forma correcta los recursos básicos de un sistema de Windows.  Reconoce y aplica los planos inclinados  Ventana de Microsoft.  Creación de documentos.  Abrir y guardar trabajos.  Herramientas de Word.  Analiza los factores básicos de los movimientos.  Diseña maquinas simples relacionadas con el movimiento.  Relaciona diferentes movimientos en el diseño de máquinas simples y compuestas.  Construye bajo cálculos exactos prototipos de maquinas compuestas, donde se aplican distintos movimientos.  Reflexiono sobre mi propia actividad y sobre los resultados de mi trabajo mediante descripciones. Comparaciones, dibujos mediciones y explicaciones.  Describe el funcionamiento de un objeto sencillo, de un proceso de toma de decisiones o de un proceso de construcción, utilizando diagramas.  Usa iconos y símbolos normalizados básicos tanto en el proceso de generación de ideas como la presentación de los resultados del trabajo  Maneja adecuadamente los elementos de medición.  Describe la funcionalidad de los instrumentos de medición.  Determina el medio adecuado de conservación del medio.  Desarrolla el proyecto de conservación del medio ambiente.  Aporto mis recursos para la realización de tareas colectivas  Analiza la evolución tecnológica de los artefactos en los medios de comunicación.  Analiza y soluciona tecnológicamente necesidades sociales del sector de las comunicaciones. | Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida. | Clase practica magistral.  Dibuja y construye modelos de sistemas de conservación de la energía  Historia de los materiales por medio de Infográficos y trabajos en grupo para realizar investigaciones  Construcción y montaje de un prototipo didáctico.  construcción de un prototipo didáctico que funcione por medio de movimiento  Escritorio de Windows.  Manejo de ventanas.  Operaciones básicas.  Formatear Diskettes.  Crear carpetas  Ventana de Microsoft.  Creación de documentos.  Abrir y guardar trabajos.  Herramientas de Word.  Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.  Construye y monta prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)  Elaborar de prototipo didáctico aplicando movimiento.  Salida pedagógica (parques recreativos).  Clase magistral  Realizar planos con las medidas vistas en clase  Construcción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.  Elaboración de una cometa, utilizando escala de reducción de 1:100.  Construir bajo cálculos exactos prototipos de maquinas compuestas, donde se aplican distintos movimientos.  Clase practica magistral-laboratorio de física.  Salida pedagógica al polideportivo, para tomar sus respectivas medidas.  Clase practica magistral, experimentación con ejemplos reales.  Elaborar planes de trabajos de grupo. Para la investigación de algunos inventos tecnológicos.  Socialización en mesa redonda.  Clase práctica magistral en la cual los estudiantes por medio de la lectura podrán identificar los pros y los contras de la evolución de la tecnología. | Taller práctico  Juego didáctico  Dibuja y construye modelos de sistemas de conservación de la energía  Historieta  Prototipo didáctico de un patrimonio arquitectónico de Colombia.  Escritorio de Windows.  Manejo de ventanas.  Operaciones básicas.  Formatear  Crear carpetas  Ventana de Microsoft.  Creación de documentos.  Abrir y guardar trabajos.  Herramientas de Word.  Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.  Construcción y montaje de prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)  Realizar planos con las medidas vistas en clase  Salida pedagógica  Construcción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.  Papel  Computador  Realizar un prototipo didáctico en el que deben intervenir maquinas compuestas.  Laboratorio de química.  Libros de evoluciones de tecnofactos y artefactos.  Investigaciones en grupo.  Socialización en mesa redonda. | Humanos  Didácticos  Materiales  Herramientas  Libros  Internet  Herramientas:  Clases de plástico  Vidrio  Metales  Internet  Papel  El computador  Internet  Biblioteca  Papel  Libros  Internet  Videos |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | |
| **NUCLEO GENERAL** | **CONTENIDOS** | **LOGROS** | **INDICADORES DE LOGROS** | **COMPETENCIA** | **ACTIVIDAD PEDAGÓGICA** | **INDICADOR DE EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| Energía  Materiales.  Informática  Operadores  Representación grafica  Metrología  Biodiversidad  Tecnología y sociedad | La magia de la energía  Materiales  Cartón  Textiles  Cuero  Metales  Madera  Plástico.  Propiedades.  Aplicaciones.  Obtención.  Reciclaje.  Windows  Procesador De Texto  Paint  Sistemas operativos  Maquinas simples  Perspectiva  Escala simple.  Escala de reducción  Elementos de medición  Aerogeneradores  Computador | Reconoce algunos elementos que forman parte las transformaciones de la energía, como una energía inicial y otra final.  Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.  Reconoce la historia de cada uno de los materiales teniendo en cuenta sus características y propiedades  Explora la plataforma de Windows.  Elabora planes de trabajo  Identifica los planos inclinados naturales y artificiales  Reconoce los conceptos de poleas, engranajes y bandas de transmisión, cadenas, levas.  Elabora croquis, planos de corte de especie y explosión de objetos sencillos aplicando escala simple, acotación, vista y perspectiva.  Reconoce las líneas de acotación que se deben trabajar para realización de diseños gráficos.  Reconoce y maneja adecuadamente los elementos utilizados para medir como el peso, velocidad, presión y volumen.  Mide el impacto de las acciones programadas para fortalecer procesos, y observar sus debilidades.  Evalúa críticamente las repercusiones e impactos económicos | Describe operadores que actúan gracias a la transformación de la energía, tales como el juguete que requiere baterías para que funcione.  Modela las transformaciones de la energía en juguetes, dando ejemplos sencillos  Identifica cada uno de los materiales  Utiliza con precisión técnicas como medir, trazar, corta y unir, en relación de objetos simples, hechos en materiales.  Es cuidadoso con la salud humana y el ecosistema cuando manipula materiales.  Comprende y asimila los conceptos básicos de un sistema de cómputo.  Maneja en forma correcta los recursos básicos de un sistema de computación.  Reconoce y aplica los planos inclinados  Reflexiono sobre mi propia actividad y sobre los resultados de mi trabajo mediante descripciones. Comparaciones, dibujos mediciones y explicaciones.  Describe el funcionamiento de un objeto sencillo, de un proceso de toma de decisiones o de un proceso de construcción, utilizando diagramas.  Usa iconos y símbolos normalizados básicos tanto en el proceso de generación de ideas como la presentación de los resultados del trabajo  Maneja adecuadamente los elementos de medición.  Describe la funcionalidad de los instrumentos de medición.  Determina el medio adecuado de conservación del medio.  Desarrolla el proyecto de conservación del medio ambiente.  Aporto mis recursos para la realización de tareas colectivas  Analiza la evolución tecnológica de los artefactos en los medios de comunicación.  Analiza y soluciona tecnológicamente necesidades sociales del sector de las comunicaciones. | Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida. | Clase practica magistral.  Diseño y construcción de figura utilizando materiales reciclables.  Construcción de un juguete en el que intervengan todos los núcleos vistos.  Escritorio de Windows.  Manejo de ventanas.  Operaciones básicas.  Formatear Diskettes.  Crear carpetas  Ventana de Microsoft.  Creación de documentos.  Abrir y guardar trabajos.  Herramientas de Word.  Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.  Construcción y montaje de prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)  Elaboración de prototipo didáctico aplicando movimiento.  Clase magistral  Realizar planos con las medidas vistas en clase  Construcción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.  Elaboración de una cometa, utilizando escala de reducción de 1:100.  Clase practica magistral-laboratorio de física.  Clase practica magistral en el laboratorio de química.  Clase práctica magistral en la cual los estudiantes por medio de la lectura podrán identificar los pros y los contras de la evolución de la tecnología. | Taller práctico  Juego didáctico  Diseño y construcción de figura con materiales.  Construcción de un juguete en el que intervengan todos los núcleos vistos.  Escritorio de Windows.  Manejo de ventanas.  Operaciones básicas.  Formatear Diskettes.  Crear carpetas  Ventana de Microsoft.  Creación de documentos.  Abrir y guardar trabajos.  Herramientas de Word.  Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.  Construcción y montaje de prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)  Realizar planos con las medidas vistas en clase  Construcción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.  Papel  Laboratorio de física  Laboratorio de química.  Libros de evoluciones de tecnofactos y artefactos. | Humanos  Didácticos  Materiales  Herramientas  Libros  Internet  Materiales para la construcción de un prototipo didáctico que funcione por medio de movimiento |
|  | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **NUCLEO GENERAL** | **CONTENIDOS** | **LOGROS** | **INDICADORES DE LOGROS** | **COMPETENCIA** | **ACTIVIDAD PEDAGÓGICA** | **INDICADOR DE EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| Energía  Materiales.  Informática  Operadores  Representación grafica  Metrología  Biodiversidad  Tecnología y sociedad | Clases de energía  Renovables  No renovables  Materiales  Cartón  Textiles  Cuero  Metales  Madera  Vidrio  pintura  Plástico.  Propiedades.  Aplicaciones.  Obtención.  Reciclaje.  Windows  Procesador De Texto  Corel draw    Sistemas operativos  Maquinas simples  Engranajes cónicos  Tornillos sinfín  Biela y manivela  Ruedas de fricción, diferencial  Perspectiva  Escala simple.  Escala de reducción, vistas y cortes.  Elementos de medición  Pie de rey, lienza  Termómetro  Cristales y ventanales  Computador  Teléfono  Televisión | Representa sus ideas tecnológicas de transformación de energía a través de diagrama  Aprovecha la propiedad de dureza, elasticidad conductividad y plasticidad, de los metales, textiles, cuero, madera, vidrio, pintura para diseñar artefactos tecnológicos.  Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.  Explora la plataforma de Windows.  Elabora planes de trabajo  Realiza diseños utilizando las herramientas de paint  Identifica los planos inclinados naturales y artificiales  Reconoce los conceptos de poleas, engranajes y bandas de transmisión, cadenas, levas, biela, manivela, entre otras.  Identifica, controla y mide el movimiento, producido en diferentes máquinas.  Elabora croquis, planos de corte de especie y explosión de objetos sencillos aplicando escala simple, acotación, vista y perspectiva.  Reconoce las líneas de acotación que se deben trabajar para realización de diseños gráficos.  Reconoce y maneja adecuadamente los elementos utilizados para medir como el peso, velocidad, presión y volumen.  Utiliza la técnica del diseño ISO en el desarrollo de sus procesos graficas  Realiza intersecciones de figuras geométricas  Identifica la diversidad biológica de la región, municipio y nación  Identifica la importancia de la diversidad biológica en el desarrollo económico de la región.  Analiza problemas del sector industrial.  Identifica la importancia de los desarrollos tecnológicos | Plantea soluciones a problemas con el empleo de diferentes manifestaciones que pueden dar solución al problema.  Reconoce las manifestaciones energéticas que se clasifican en el grupo de las alternativas  Utiliza adecuadamente los procesos de manufacturación de artefactos tecnológicos donde se emplean los metales y otros materiales.  Aprovecha las propiedades de los materiales y los utiliza adecuadamente.  Maneja en forma correcta los recursos básicos de un sistema de Windows.  Reconoce y aplica los planos inclinados  Ventana de Microsoft.  Creación de documentos.  Abrir y guardar trabajos.  Herramientas de Word.  Analiza los factores básicos de los movimientos.  Diseña maquinas simples relacionadas con el movimiento.  Relaciona diferentes movimientos en el diseño de máquinas simples y compuestas.  Construye bajo cálculos exactos prototipos de maquinas compuestas, donde se aplican distintos movimientos.  Reflexiono sobre mi propia actividad y sobre los resultados de mi trabajo mediante descripciones. Comparaciones, dibujos mediciones y explicaciones.  Describe el funcionamiento de un objeto sencillo, de un proceso de toma de decisiones o de un proceso de construcción, utilizando diagramas.  Usa iconos y símbolos normalizados básicos tanto en el proceso de generación de ideas como la presentación de los resultados del trabajo  Maneja adecuadamente los elementos de medición.  Describe la funcionalidad de los instrumentos de medición.  Determina el medio adecuado de conservación del medio.  Desarrolla el proyecto de conservación del medio ambiente.  Aporto mis recursos para la realización de tareas colectivas  Analiza la evolución tecnológica de los artefactos en los medios de comunicación.  Analiza y soluciona tecnológicamente necesidades sociales del sector de las comunicaciones. | Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida. | Clase practica magistral.  Dibuja y construye modelos de sistemas de conservación de la energía  Historia de los materiales por medio de Infográficos y trabajos en grupo para realizar investigaciones  Construcción y montaje de un prototipo didáctico.  construcción de un prototipo didáctico que funcione por medio de movimiento  Escritorio de Windows.  Manejo de ventanas.  Operaciones básicas.  Formatear Diskettes.  Crear carpetas  Ventana de Microsoft.  Creación de documentos.  Abrir y guardar trabajos.  Herramientas de Word.  Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.  Construye y monta prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)  Elaborar de prototipo didáctico aplicando movimiento.  Salida pedagógica (parques recreativos).  Clase magistral  Realizar planos con las medidas vistas en clase  Construcción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.  Elaboración de una cometa, utilizando escala de reducción de 1:100.  Construir bajo cálculos exactos prototipos de maquinas compuestas, donde se aplican distintos movimientos.  Clase practica magistral-laboratorio de física.  Salida pedagógica al polideportivo, para tomar sus respectivas medidas.  Clase practica magistral, experimentación con ejemplos reales.  Elaborar planes de trabajos de grupo. Para la investigación de algunos inventos tecnológicos.  Socialización en mesa redonda.  Clase práctica magistral en la cual los estudiantes por medio de la lectura podrán identificar los pros y los contras de la evolución de la tecnología. | Taller práctico  Juego didáctico  Dibuja y construye modelos de sistemas de conservación de la energía  Historieta  Prototipo didáctico de un patrimonio arquitectónico de Colombia.  Escritorio de Windows.  Manejo de ventanas.  Operaciones básicas.  Formatear  Crear carpetas  Ventana de Microsoft.  Creación de documentos.  Abrir y guardar trabajos.  Herramientas de Word.  Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.  Construcción y montaje de prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)  Realizar planos con las medidas vistas en clase  Salida pedagógica  Construcción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.  Papel  Computador  Realizar un prototipo didáctico en el que deben intervenir maquinas compuestas.  Laboratorio de química.  Libros de evoluciones de tecnofactos y artefactos.  Investigaciones en grupo.  Socialización en mesa redonda. | Humanos  Didácticos  Materiales  Herramientas  Libros  Internet  Herramientas:  Clases de plástico  Vidrio  Metales  Internet  Papel  El computador  Internet  Biblioteca  Papel  Libros  Internet  Videos |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | |
| **NUCLEO GENERAL** | **CONTENIDOS** | **LOGROS** | **INDICADORES DE LOGROS** | **COMPETENCIA** | **ACTIVIDAD PEDAGÓGICA** | **INDICADOR DE EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| Energía  Materiales.  Informática  Operadores  Representación grafica  Metrología  Biodiversidad  Tecnología y sociedad | La magia de la energía  Materiales  Cartón  Textiles  Cuero  Metales  Madera  Plástico.  Propiedades.  Aplicaciones.  Obtención.  Reciclaje.  Windows  Procesador De Texto  Paint  Sistemas operativos  Maquinas simples  Perspectiva  Escala simple.  Escala de reducción  Elementos de medición  Aerogeneradores  Computador | Reconoce algunos elementos que forman parte las transformaciones de la energía, como una energía inicial y otra final.  Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.  Reconoce la historia de cada uno de los materiales teniendo en cuenta sus características y propiedades  Explora la plataforma de Windows.  Elabora planes de trabajo  Identifica los planos inclinados naturales y artificiales  Reconoce los conceptos de poleas, engranajes y bandas de transmisión, cadenas, levas.  Elabora croquis, planos de corte de especie y explosión de objetos sencillos aplicando escala simple, acotación, vista y perspectiva.  Reconoce las líneas de acotación que se deben trabajar para realización de diseños gráficos.  Reconoce y maneja adecuadamente los elementos utilizados para medir como el peso, velocidad, presión y volumen.  Mide el impacto de las acciones programadas para fortalecer procesos, y observar sus debilidades.  Evalúa críticamente las repercusiones e impactos económicos | Describe operadores que actúan gracias a la transformación de la energía, tales como el juguete que requiere baterías para que funcione.  Modela las transformaciones de la energía en juguetes, dando ejemplos sencillos  Identifica cada uno de los materiales  Utiliza con precisión técnicas como medir, trazar, corta y unir, en relación de objetos simples, hechos en materiales.  Es cuidadoso con la salud humana y el ecosistema cuando manipula materiales.  Comprende y asimila los conceptos básicos de un sistema de cómputo.  Maneja en forma correcta los recursos básicos de un sistema de computación.  Reconoce y aplica los planos inclinados  Reflexiono sobre mi propia actividad y sobre los resultados de mi trabajo mediante descripciones. Comparaciones, dibujos mediciones y explicaciones.  Describe el funcionamiento de un objeto sencillo, de un proceso de toma de decisiones o de un proceso de construcción, utilizando diagramas.  Usa iconos y símbolos normalizados básicos tanto en el proceso de generación de ideas como la presentación de los resultados del trabajo  Maneja adecuadamente los elementos de medición.  Describe la funcionalidad de los instrumentos de medición.  Determina el medio adecuado de conservación del medio.  Desarrolla el proyecto de conservación del medio ambiente.  Aporto mis recursos para la realización de tareas colectivas  Analiza la evolución tecnológica de los artefactos en los medios de comunicación.  Analiza y soluciona tecnológicamente necesidades sociales del sector de las comunicaciones. | Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida. | Clase practica magistral.  Diseño y construcción de figura utilizando materiales reciclables.  Construcción de un juguete en el que intervengan todos los núcleos vistos.  Escritorio de Windows.  Manejo de ventanas.  Operaciones básicas.  Formatear Diskettes.  Crear carpetas  Ventana de Microsoft.  Creación de documentos.  Abrir y guardar trabajos.  Herramientas de Word.  Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.  Construcción y montaje de prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)  Elaboración de prototipo didáctico aplicando movimiento.  Clase magistral  Realizar planos con las medidas vistas en clase  Construcción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.  Elaboración de una cometa, utilizando escala de reducción de 1:100.  Clase practica magistral-laboratorio de física.  Clase practica magistral en el laboratorio de química.  Clase práctica magistral en la cual los estudiantes por medio de la lectura podrán identificar los pros y los contras de la evolución de la tecnología. | Taller práctico  Juego didáctico  Diseño y construcción de figura con materiales.  Construcción de un juguete en el que intervengan todos los núcleos vistos.  Escritorio de Windows.  Manejo de ventanas.  Operaciones básicas.  Formatear Diskettes.  Crear carpetas  Ventana de Microsoft.  Creación de documentos.  Abrir y guardar trabajos.  Herramientas de Word.  Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.  Construcción y montaje de prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)  Realizar planos con las medidas vistas en clase  Construcción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.  Papel  Laboratorio de física  Laboratorio de química.  Libros de evoluciones de tecnofactos y artefactos. | Humanos  Didácticos  Materiales  Herramientas  Libros  Internet  Materiales para la construcción de un prototipo didáctico que funcione por medio de movimiento |
|  | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **NUCLEO GENERAL** | **CONTENIDOS** | **LOGROS** | **INDICADORES DE LOGROS** | **COMPETENCIA** | **ACTIVIDAD PEDAGÓGICA** | **INDICADOR DE EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| Energía  Materiales.  Informática  Operadores  Representación grafica  Metrología  Biodiversidad  Tecnología y sociedad | Clases de energía  Renovables  No renovables  Materiales  Cartón  Textiles  Cuero  Metales  Madera  Vidrio  pintura  Plástico.  Propiedades.  Aplicaciones.  Obtención.  Reciclaje.  Windows  Procesador De Texto  Paint    Sistemas operativos  Maquinas simples  Engranajes cónicos  Tornillos sinfín  Biela y manivela  Ruedas de fricción, diferencial  Perspectiva  Escala simple.  Escala de reducción, vistas y cortes.  Elementos de medición  Pie de rey, lienza  Termómetro  Cristales y ventanales  Computador  Teléfono  Televisión | Representa sus ideas tecnológicas de transformación de energía a través de diagrama  Aprovecha la propiedad de dureza, elasticidad conductividad y plasticidad, de los metales, textiles, cuero, madera, vidrio, pintura para diseñar artefactos tecnológicos.  Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.  Explora la plataforma de Windows.  Elabora planes de trabajo  Realiza diseños utilizando las herramientas de paint  Identifica los planos inclinados naturales y artificiales  Reconoce los conceptos de poleas, engranajes y bandas de transmisión, cadenas, levas, biela, manivela, entre otras.  Identifica, controla y mide el movimiento, producido en diferentes máquinas.  Elabora croquis, planos de corte de especie y explosión de objetos sencillos aplicando escala simple, acotación, vista y perspectiva.  Reconoce las líneas de acotación que se deben trabajar para realización de diseños gráficos.  Reconoce y maneja adecuadamente los elementos utilizados para medir como el peso, velocidad, presión y volumen.  Utiliza la técnica del diseño ISO en el desarrollo de sus procesos graficas  Realiza intersecciones de figuras geométricas  Identifica la diversidad biológica de la región, municipio y nación  Identifica la importancia de la diversidad biológica en el desarrollo económico de la región.  Analiza problemas del sector industrial.  Identifica la importancia de los desarrollos tecnológicos | Plantea soluciones a problemas con el empleo de diferentes manifestaciones que pueden dar solución al problema.  Reconoce las manifestaciones energéticas que se clasifican en el grupo de las alternativas  Utiliza adecuadamente los procesos de manufacturación de artefactos tecnológicos donde se emplean los metales y otros materiales.  Aprovecha las propiedades de los materiales y los utiliza adecuadamente.  Maneja en forma correcta los recursos básicos de un sistema de Windows.  Reconoce y aplica los planos inclinados  Ventana de Microsoft.  Creación de documentos.  Abrir y guardar trabajos.  Herramientas de Word.  Analiza los factores básicos de los movimientos.  Diseña maquinas simples relacionadas con el movimiento.  Relaciona diferentes movimientos en el diseño de máquinas simples y compuestas.  Construye bajo cálculos exactos prototipos de maquinas compuestas, donde se aplican distintos movimientos.  Reflexiono sobre mi propia actividad y sobre los resultados de mi trabajo mediante descripciones. Comparaciones, dibujos mediciones y explicaciones.  Describe el funcionamiento de un objeto sencillo, de un proceso de toma de decisiones o de un proceso de construcción, utilizando diagramas.  Usa iconos y símbolos normalizados básicos tanto en el proceso de generación de ideas como la presentación de los resultados del trabajo  Maneja adecuadamente los elementos de medición.  Describe la funcionalidad de los instrumentos de medición.  Determina el medio adecuado de conservación del medio.  Desarrolla el proyecto de conservación del medio ambiente.  Aporto mis recursos para la realización de tareas colectivas  Analiza la evolución tecnológica de los artefactos en los medios de comunicación.  Analiza y soluciona tecnológicamente necesidades sociales del sector de las comunicaciones. | Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida. | Clase practica magistral.  Dibuja y construye modelos de sistemas de conservación de la energía  Historia de los materiales por medio de Infográficos y trabajos en grupo para realizar investigaciones  Construcción y montaje de un prototipo didáctico.  construcción de un prototipo didáctico que funcione por medio de movimiento  Escritorio de Windows.  Manejo de ventanas.  Operaciones básicas.  Formatear Diskettes.  Crear carpetas  Ventana de Microsoft.  Creación de documentos.  Abrir y guardar trabajos.  Herramientas de Word.  Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.  Construye y monta prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)  Elaborar de prototipo didáctico aplicando movimiento.  Salida pedagógica (parques recreativos).  Clase magistral  Realizar planos con las medidas vistas en clase  Construcción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.  Elaboración de una cometa, utilizando escala de reducción de 1:100.  Construir bajo cálculos exactos prototipos de maquinas compuestas, donde se aplican distintos movimientos.  Clase practica magistral-laboratorio de física.  Salida pedagógica al polideportivo, para tomar sus respectivas medidas.  Clase practica magistral, experimentación con ejemplos reales.  Elaborar planes de trabajos de grupo. Para la investigación de algunos inventos tecnológicos.  Socialización en mesa redonda.  Clase práctica magistral en la cual los estudiantes por medio de la lectura podrán identificar los pros y los contras de la evolución de la tecnología. | Taller práctico  Juego didáctico  Dibuja y construye modelos de sistemas de conservación de la energía  Historieta  Prototipo didáctico de un patrimonio arquitectónico de Colombia.  Escritorio de Windows.  Manejo de ventanas.  Operaciones básicas.  Formatear  Crear carpetas  Ventana de Microsoft.  Creación de documentos.  Abrir y guardar trabajos.  Herramientas de Word.  Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.  Construcción y montaje de prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)  Realizar planos con las medidas vistas en clase  Salida pedagógica  Construcción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.  Papel  Computador  Realizar un prototipo didáctico en el que deben intervenir maquinas compuestas.  Laboratorio de química.  Libros de evoluciones de tecnofactos y artefactos.  Investigaciones en grupo.  Socialización en mesa redonda. | Humanos  Didácticos  Materiales  Herramientas  Libros  Internet  Herramientas:  Clases de plástico  Vidrio  Metales  Internet  Papel  El computador  Internet  Biblioteca  Papel  Libros  Internet  Videos |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | |
| **NUCLEO GENERAL** | **CONTENIDOS** | **LOGROS** | **INDICADORES DE LOGROS** | **COMPETENCIA** | **ACTIVIDAD PEDAGÓGICA** | **INDICADOR DE EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| Energía  Materiales.  Informática  Operadores  Representación grafica  Metrología  Biodiversidad  Tecnología y sociedad | La magia de la energía  Materiales  Cartón  Textiles  Cuero  Metales  Madera  Plástico.  Propiedades.  Aplicaciones.  Obtención.  Reciclaje.  Windows  Procesador De Texto  Paint  Sistemas operativos  Maquinas simples  Perspectiva  Escala simple.  Escala de reducción  Elementos de medición  Aerogeneradores  Computador | Reconoce algunos elementos que forman parte las transformaciones de la energía, como una energía inicial y otra final.  Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.  Reconoce la historia de cada uno de los materiales teniendo en cuenta sus características y propiedades  Explora la plataforma de Windows.  Elabora planes de trabajo  Identifica los planos inclinados naturales y artificiales  Reconoce los conceptos de poleas, engranajes y bandas de transmisión, cadenas, levas.  Elabora croquis, planos de corte de especie y explosión de objetos sencillos aplicando escala simple, acotación, vista y perspectiva.  Reconoce las líneas de acotación que se deben trabajar para realización de diseños gráficos.  Reconoce y maneja adecuadamente los elementos utilizados para medir como el peso, velocidad, presión y volumen.  Mide el impacto de las acciones programadas para fortalecer procesos, y observar sus debilidades.  Evalúa críticamente las repercusiones e impactos económicos | Describe operadores que actúan gracias a la transformación de la energía, tales como el juguete que requiere baterías para que funcione.  Modela las transformaciones de la energía en juguetes, dando ejemplos sencillos  Identifica cada uno de los materiales  Utiliza con precisión técnicas como medir, trazar, corta y unir, en relación de objetos simples, hechos en materiales.  Es cuidadoso con la salud humana y el ecosistema cuando manipula materiales.  Comprende y asimila los conceptos básicos de un sistema de cómputo.  Maneja en forma correcta los recursos básicos de un sistema de computación.  Reconoce y aplica los planos inclinados  Reflexiono sobre mi propia actividad y sobre los resultados de mi trabajo mediante descripciones. Comparaciones, dibujos mediciones y explicaciones.  Describe el funcionamiento de un objeto sencillo, de un proceso de toma de decisiones o de un proceso de construcción, utilizando diagramas.  Usa iconos y símbolos normalizados básicos tanto en el proceso de generación de ideas como la presentación de los resultados del trabajo  Maneja adecuadamente los elementos de medición.  Describe la funcionalidad de los instrumentos de medición.  Determina el medio adecuado de conservación del medio.  Desarrolla el proyecto de conservación del medio ambiente.  Aporto mis recursos para la realización de tareas colectivas  Analiza la evolución tecnológica de los artefactos en los medios de comunicación.  Analiza y soluciona tecnológicamente necesidades sociales del sector de las comunicaciones. | Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida. | Clase practica magistral.  Diseño y construcción de figura utilizando materiales reciclables.  Construcción de un juguete en el que intervengan todos los núcleos vistos.  Escritorio de Windows.  Manejo de ventanas.  Operaciones básicas.  Formatear Diskettes.  Crear carpetas  Ventana de Microsoft.  Creación de documentos.  Abrir y guardar trabajos.  Herramientas de Word.  Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.  Construcción y montaje de prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)  Elaboración de prototipo didáctico aplicando movimiento.  Clase magistral  Realizar planos con las medidas vistas en clase  Construcción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.  Elaboración de una cometa, utilizando escala de reducción de 1:100.  Clase practica magistral-laboratorio de física.  Clase practica magistral en el laboratorio de química.  Clase práctica magistral en la cual los estudiantes por medio de la lectura podrán identificar los pros y los contras de la evolución de la tecnología. | Taller práctico  Juego didáctico  Diseño y construcción de figura con materiales.  Construcción de un juguete en el que intervengan todos los núcleos vistos.  Escritorio de Windows.  Manejo de ventanas.  Operaciones básicas.  Formatear Diskettes.  Crear carpetas  Ventana de Microsoft.  Creación de documentos.  Abrir y guardar trabajos.  Herramientas de Word.  Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.  Construcción y montaje de prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)  Realizar planos con las medidas vistas en clase  Construcción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.  Papel  Laboratorio de física  Laboratorio de química.  Libros de evoluciones de tecnofactos y artefactos. | Humanos  Didácticos  Materiales  Herramientas  Libros  Internet  Materiales para la construcción de un prototipo didáctico que funcione por medio de movimiento |
|  | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **NUCLEO GENERAL** | **CONTENIDOS** | **LOGROS** | **INDICADORES DE LOGROS** | **COMPETENCIA** | **ACTIVIDAD PEDAGÓGICA** | **INDICADOR DE EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| Energía  Materiales.  Informática  Operadores  Representación grafica  Metrología  Biodiversidad  Tecnología y sociedad | Clases de energía  Renovables  No renovables  Materiales  Cartón  Textiles  Cuero  Metales  Madera  Vidrio  pintura  Plástico.  Propiedades.  Aplicaciones.  Obtención.  Reciclaje.  Windows  Procesador De Texto  Paint    Sistemas operativos  Maquinas simples  Engranajes cónicos  Tornillos sinfín  Biela y manivela  Ruedas de fricción, diferencial  Perspectiva  Escala simple.  Escala de reducción, vistas y cortes.  Elementos de medición  Pie de rey, lienza  Termómetro  Cristales y ventanales  Computador  Teléfono  Televisión | Representa sus ideas tecnológicas de transformación de energía a través de diagrama  Aprovecha la propiedad de dureza, elasticidad conductividad y plasticidad, de los metales, textiles, cuero, madera, vidrio, pintura para diseñar artefactos tecnológicos.  Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.  Explora la plataforma de Windows.  Elabora planes de trabajo  Realiza diseños utilizando las herramientas de paint  Identifica los planos inclinados naturales y artificiales  Reconoce los conceptos de poleas, engranajes y bandas de transmisión, cadenas, levas, biela, manivela, entre otras.  Identifica, controla y mide el movimiento, producido en diferentes máquinas.  Elabora croquis, planos de corte de especie y explosión de objetos sencillos aplicando escala simple, acotación, vista y perspectiva.  Reconoce las líneas de acotación que se deben trabajar para realización de diseños gráficos.  Reconoce y maneja adecuadamente los elementos utilizados para medir como el peso, velocidad, presión y volumen.  Utiliza la técnica del diseño ISO en el desarrollo de sus procesos graficas  Realiza intersecciones de figuras geométricas  Identifica la diversidad biológica de la región, municipio y nación  Identifica la importancia de la diversidad biológica en el desarrollo económico de la región.  Analiza problemas del sector industrial.  Identifica la importancia de los desarrollos tecnológicos | Plantea soluciones a problemas con el empleo de diferentes manifestaciones que pueden dar solución al problema.  Reconoce las manifestaciones energéticas que se clasifican en el grupo de las alternativas  Utiliza adecuadamente los procesos de manufacturación de artefactos tecnológicos donde se emplean los metales y otros materiales.  Aprovecha las propiedades de los materiales y los utiliza adecuadamente.  Maneja en forma correcta los recursos básicos de un sistema de Windows.  Reconoce y aplica los planos inclinados  Ventana de Microsoft.  Creación de documentos.  Abrir y guardar trabajos.  Herramientas de Word.  Analiza los factores básicos de los movimientos.  Diseña maquinas simples relacionadas con el movimiento.  Relaciona diferentes movimientos en el diseño de máquinas simples y compuestas.  Construye bajo cálculos exactos prototipos de maquinas compuestas, donde se aplican distintos movimientos.  Reflexiono sobre mi propia actividad y sobre los resultados de mi trabajo mediante descripciones. Comparaciones, dibujos mediciones y explicaciones.  Describe el funcionamiento de un objeto sencillo, de un proceso de toma de decisiones o de un proceso de construcción, utilizando diagramas.  Usa iconos y símbolos normalizados básicos tanto en el proceso de generación de ideas como la presentación de los resultados del trabajo  Maneja adecuadamente los elementos de medición.  Describe la funcionalidad de los instrumentos de medición.  Determina el medio adecuado de conservación del medio.  Desarrolla el proyecto de conservación del medio ambiente.  Aporto mis recursos para la realización de tareas colectivas  Analiza la evolución tecnológica de los artefactos en los medios de comunicación.  Analiza y soluciona tecnológicamente necesidades sociales del sector de las comunicaciones. | Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida. | Clase practica magistral.  Dibuja y construye modelos de sistemas de conservación de la energía  Historia de los materiales por medio de Infográficos y trabajos en grupo para realizar investigaciones  Construcción y montaje de un prototipo didáctico.  construcción de un prototipo didáctico que funcione por medio de movimiento  Escritorio de Windows.  Manejo de ventanas.  Operaciones básicas.  Formatear Diskettes.  Crear carpetas  Ventana de Microsoft.  Creación de documentos.  Abrir y guardar trabajos.  Herramientas de Word.  Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.  Construye y monta prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)  Elaborar de prototipo didáctico aplicando movimiento.  Salida pedagógica (parques recreativos).  Clase magistral  Realizar planos con las medidas vistas en clase  Construcción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.  Elaboración de una cometa, utilizando escala de reducción de 1:100.  Construir bajo cálculos exactos prototipos de maquinas compuestas, donde se aplican distintos movimientos.  Clase practica magistral-laboratorio de física.  Salida pedagógica al polideportivo, para tomar sus respectivas medidas.  Clase practica magistral, experimentación con ejemplos reales.  Elaborar planes de trabajos de grupo. Para la investigación de algunos inventos tecnológicos.  Socialización en mesa redonda.  Clase práctica magistral en la cual los estudiantes por medio de la lectura podrán identificar los pros y los contras de la evolución de la tecnología. | Taller práctico  Juego didáctico  Dibuja y construye modelos de sistemas de conservación de la energía  Historieta  Prototipo didáctico de un patrimonio arquitectónico de Colombia.  Escritorio de Windows.  Manejo de ventanas.  Operaciones básicas.  Formatear  Crear carpetas  Ventana de Microsoft.  Creación de documentos.  Abrir y guardar trabajos.  Herramientas de Word.  Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.  Construcción y montaje de prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)  Realizar planos con las medidas vistas en clase  Salida pedagógica  Construcción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.  Papel  Computador  Realizar un prototipo didáctico en el que deben intervenir maquinas compuestas.  Laboratorio de química.  Libros de evoluciones de tecnofactos y artefactos.  Investigaciones en grupo.  Socialización en mesa redonda. | Humanos  Didácticos  Materiales  Herramientas  Libros  Internet  Herramientas:  Clases de plástico  Vidrio  Metales  Internet  Papel  El computador  Internet  Biblioteca  Papel  Libros  Internet  Videos |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | |
| **NUCLEO GENERAL** | **CONTENIDOS** | **LOGROS** | **INDICADORES DE LOGROS** | **COMPETENCIA** | **ACTIVIDAD PEDAGÓGICA** | **INDICADOR DE EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| Energía  Materiales.  Informática  Operadores  Representación grafica  Metrología  Biodiversidad  Tecnología y sociedad | La magia de la energía  Materiales  Cartón  Textiles  Cuero  Metales  Madera  Plástico.  Propiedades.  Aplicaciones.  Obtención.  Reciclaje.  Windows  Procesador De Texto  Paint  Sistemas operativos  Maquinas simples  Perspectiva  Escala simple.  Escala de reducción  Elementos de medición  Aerogeneradores  Computador | Reconoce algunos elementos que forman parte las transformaciones de la energía, como una energía inicial y otra final.  Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.  Reconoce la historia de cada uno de los materiales teniendo en cuenta sus características y propiedades  Explora la plataforma de Windows.  Elabora planes de trabajo  Identifica los planos inclinados naturales y artificiales  Reconoce los conceptos de poleas, engranajes y bandas de transmisión, cadenas, levas.  Elabora croquis, planos de corte de especie y explosión de objetos sencillos aplicando escala simple, acotación, vista y perspectiva.  Reconoce las líneas de acotación que se deben trabajar para realización de diseños gráficos.  Reconoce y maneja adecuadamente los elementos utilizados para medir como el peso, velocidad, presión y volumen.  Mide el impacto de las acciones programadas para fortalecer procesos, y observar sus debilidades.  Evalúa críticamente las repercusiones e impactos económicos | Describe operadores que actúan gracias a la transformación de la energía, tales como el juguete que requiere baterías para que funcione.  Modela las transformaciones de la energía en juguetes, dando ejemplos sencillos  Identifica cada uno de los materiales  Utiliza con precisión técnicas como medir, trazar, corta y unir, en relación de objetos simples, hechos en materiales.  Es cuidadoso con la salud humana y el ecosistema cuando manipula materiales.  Comprende y asimila los conceptos básicos de un sistema de cómputo.  Maneja en forma correcta los recursos básicos de un sistema de computación.  Reconoce y aplica los planos inclinados  Reflexiono sobre mi propia actividad y sobre los resultados de mi trabajo mediante descripciones. Comparaciones, dibujos mediciones y explicaciones.  Describe el funcionamiento de un objeto sencillo, de un proceso de toma de decisiones o de un proceso de construcción, utilizando diagramas.  Usa iconos y símbolos normalizados básicos tanto en el proceso de generación de ideas como la presentación de los resultados del trabajo  Maneja adecuadamente los elementos de medición.  Describe la funcionalidad de los instrumentos de medición.  Determina el medio adecuado de conservación del medio.  Desarrolla el proyecto de conservación del medio ambiente.  Aporto mis recursos para la realización de tareas colectivas  Analiza la evolución tecnológica de los artefactos en los medios de comunicación.  Analiza y soluciona tecnológicamente necesidades sociales del sector de las comunicaciones. | Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida. | Clase practica magistral.  Diseño y construcción de figura utilizando materiales reciclables.  Construcción de un juguete en el que intervengan todos los núcleos vistos.  Escritorio de Windows.  Manejo de ventanas.  Operaciones básicas.  Formatear Diskettes.  Crear carpetas  Ventana de Microsoft.  Creación de documentos.  Abrir y guardar trabajos.  Herramientas de Word.  Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.  Construcción y montaje de prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)  Elaboración de prototipo didáctico aplicando movimiento.  Clase magistral  Realizar planos con las medidas vistas en clase  Construcción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.  Elaboración de una cometa, utilizando escala de reducción de 1:100.  Clase practica magistral-laboratorio de física.  Clase practica magistral en el laboratorio de química.  Clase práctica magistral en la cual los estudiantes por medio de la lectura podrán identificar los pros y los contras de la evolución de la tecnología. | Taller práctico  Juego didáctico  Diseño y construcción de figura con materiales.  Construcción de un juguete en el que intervengan todos los núcleos vistos.  Escritorio de Windows.  Manejo de ventanas.  Operaciones básicas.  Formatear Diskettes.  Crear carpetas  Ventana de Microsoft.  Creación de documentos.  Abrir y guardar trabajos.  Herramientas de Word.  Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.  Construcción y montaje de prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)  Realizar planos con las medidas vistas en clase  Construcción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.  Papel  Laboratorio de física  Laboratorio de química.  Libros de evoluciones de tecnofactos y artefactos. | Humanos  Didácticos  Materiales  Herramientas  Libros  Internet  Materiales para la construcción de un prototipo didáctico que funcione por medio de movimiento |
|  | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **NUCLEO GENERAL** | **CONTENIDOS** | **LOGROS** | **INDICADORES DE LOGROS** | **COMPETENCIA** | **ACTIVIDAD PEDAGÓGICA** | **INDICADOR DE EVALUACIÓN** | **RECURSOS** |
| Energía  Materiales.  Informática  Operadores  Representación grafica  Metrología  Biodiversidad  Tecnología y sociedad | Clases de energía  Renovables  No renovables  Materiales  Cartón  Textiles  Cuero  Metales  Madera  Vidrio  pintura  Plástico.  Propiedades.  Aplicaciones.  Obtención.  Reciclaje.  Windows  Procesador De Texto  Paint    Sistemas operativos  Maquinas simples  Engranajes cónicos  Tornillos sinfín  Biela y manivela  Ruedas de fricción, diferencial  Perspectiva  Escala simple.  Escala de reducción, vistas y cortes.  Elementos de medición  Pie de rey, lienza  Termómetro  Cristales y ventanales  Computador  Teléfono  Televisión | Representa sus ideas tecnológicas de transformación de energía a través de diagrama  Aprovecha la propiedad de dureza, elasticidad conductividad y plasticidad, de los metales, textiles, cuero, madera, vidrio, pintura para diseñar artefactos tecnológicos.  Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.  Explora la plataforma de Windows.  Elabora planes de trabajo  Realiza diseños utilizando las herramientas de paint  Identifica los planos inclinados naturales y artificiales  Reconoce los conceptos de poleas, engranajes y bandas de transmisión, cadenas, levas, biela, manivela, entre otras.  Identifica, controla y mide el movimiento, producido en diferentes máquinas.  Elabora croquis, planos de corte de especie y explosión de objetos sencillos aplicando escala simple, acotación, vista y perspectiva.  Reconoce las líneas de acotación que se deben trabajar para realización de diseños gráficos.  Reconoce y maneja adecuadamente los elementos utilizados para medir como el peso, velocidad, presión y volumen.  Utiliza la técnica del diseño ISO en el desarrollo de sus procesos graficas  Realiza intersecciones de figuras geométricas  Identifica la diversidad biológica de la región, municipio y nación  Identifica la importancia de la diversidad biológica en el desarrollo económico de la región.  Analiza problemas del sector industrial.  Identifica la importancia de los desarrollos tecnológicos | Plantea soluciones a problemas con el empleo de diferentes manifestaciones que pueden dar solución al problema.  Reconoce las manifestaciones energéticas que se clasifican en el grupo de las alternativas  Utiliza adecuadamente los procesos de manufacturación de artefactos tecnológicos donde se emplean los metales y otros materiales.  Aprovecha las propiedades de los materiales y los utiliza adecuadamente.  Maneja en forma correcta los recursos básicos de un sistema de Windows.  Reconoce y aplica los planos inclinados  Ventana de Microsoft.  Creación de documentos.  Abrir y guardar trabajos.  Herramientas de Word.  Analiza los factores básicos de los movimientos.  Diseña maquinas simples relacionadas con el movimiento.  Relaciona diferentes movimientos en el diseño de máquinas simples y compuestas.  Construye bajo cálculos exactos prototipos de maquinas compuestas, donde se aplican distintos movimientos.  Reflexiono sobre mi propia actividad y sobre los resultados de mi trabajo mediante descripciones. Comparaciones, dibujos mediciones y explicaciones.  Describe el funcionamiento de un objeto sencillo, de un proceso de toma de decisiones o de un proceso de construcción, utilizando diagramas.  Usa iconos y símbolos normalizados básicos tanto en el proceso de generación de ideas como la presentación de los resultados del trabajo  Maneja adecuadamente los elementos de medición.  Describe la funcionalidad de los instrumentos de medición.  Determina el medio adecuado de conservación del medio.  Desarrolla el proyecto de conservación del medio ambiente.  Aporto mis recursos para la realización de tareas colectivas  Analiza la evolución tecnológica de los artefactos en los medios de comunicación.  Analiza y soluciona tecnológicamente necesidades sociales del sector de las comunicaciones. | Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida. | Clase practica magistral.  Dibuja y construye modelos de sistemas de conservación de la energía  Historia de los materiales por medio de Infográficos y trabajos en grupo para realizar investigaciones  Construcción y montaje de un prototipo didáctico.  construcción de un prototipo didáctico que funcione por medio de movimiento  Escritorio de Windows.  Manejo de ventanas.  Operaciones básicas.  Formatear Diskettes.  Crear carpetas  Ventana de Microsoft.  Creación de documentos.  Abrir y guardar trabajos.  Herramientas de Word.  Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.  Construye y monta prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)  Elaborar de prototipo didáctico aplicando movimiento.  Salida pedagógica (parques recreativos).  Clase magistral  Realizar planos con las medidas vistas en clase  Construcción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.  Elaboración de una cometa, utilizando escala de reducción de 1:100.  Construir bajo cálculos exactos prototipos de maquinas compuestas, donde se aplican distintos movimientos.  Clase practica magistral-laboratorio de física.  Salida pedagógica al polideportivo, para tomar sus respectivas medidas.  Clase practica magistral, experimentación con ejemplos reales.  Elaborar planes de trabajos de grupo. Para la investigación de algunos inventos tecnológicos.  Socialización en mesa redonda.  Clase práctica magistral en la cual los estudiantes por medio de la lectura podrán identificar los pros y los contras de la evolución de la tecnología. | Taller práctico  Juego didáctico  Dibuja y construye modelos de sistemas de conservación de la energía  Historieta  Prototipo didáctico de un patrimonio arquitectónico de Colombia.  Escritorio de Windows.  Manejo de ventanas.  Operaciones básicas.  Formatear  Crear carpetas  Ventana de Microsoft.  Creación de documentos.  Abrir y guardar trabajos.  Herramientas de Word.  Visitas pedagógicas para realizar lecturas técnicas.  Construcción y montaje de prototipos que tengan principios físicos.(collage tecnológico)  Realizar planos con las medidas vistas en clase  Salida pedagógica  Construcción y montaje de un prototipo didáctico aplicando las normas del diseño.  Papel  Computador  Realizar un prototipo didáctico en el que deben intervenir maquinas compuestas.  Laboratorio de química.  Libros de evoluciones de tecnofactos y artefactos.  Investigaciones en grupo.  Socialización en mesa redonda. | Humanos  Didácticos  Materiales  Herramientas  Libros  Internet  Herramientas:  Clases de plástico  Vidrio  Metales  Internet  Papel  El computador  Internet  Biblioteca  Papel  Libros  Internet  Videos |