**ÁREA CIENCIAS NATURALES**

**BIOLOGÍA 6°**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Docente:** | | **Hilaria Merlano González** | |
| **Área: Ciencias Naturales** | | **Grado: 6°** | **Fecha:** |
| **Tema: :** La célula ,Teoría Celular, Estructura Celular, Comparación y diferencias entre las células, Estructura de la membrana celular y su función | | | **Tiempo:** 4 horas |
| **Objetivos** | Desarrollar actividades de reposición en cada área que contribuyan al normal desarrollo de las competencias básicas en los educandos, restableciendo las actividades escolares pendientes según lo estipulado en el plan de área, acorde a las exigencias del MEN y al cronograma oficial de actividades de la secretaria de educación distrital para el primer semestre del 2015 | | |
| **Metodología** | El estudiante ha de seguir los temas y problemas propuestos en el periodo.  Asistencia y revisión de compromisos.  Indagación de conocimientos adquiridos en la clase anterior.  Indagación por medio de preguntas abiertas o cerradas de conocimientos previos a los temas a desarrollar.  Clases magistrales por parte del profesor sobre los contenidos propios del grado.  Presentación y socialización de talleres. | | |
| **Actividades** | **Cuarta Semana de Abril**  Revisión de compromisos.  Realización de talleres.  Solución de problemas, observación de videos e ilustraciones.  Organización de conocimientos  Completa mapas conceptuales  Relaciona conceptos | | |
| **Primera Semana de Mayo**  Revisión de talleres  Taller de habilidades científicas para comprobar explicaciones y conocimientos adquiridos  Planteamiento de problema  Socialización de talleres  Practica de laboratorio sencilla  Realización de trabajos utilizando cartulina, colores, plastilina, revistas. | | |
| **Indicador de Desempeño** | Identifico y explico los postulados de la teoría celular  Conozco el funcionamiento y estructura de los organelos celulares.  Señalo semejanzas y diferencias entre la célula animal y vegetal  Conozco la importancia de la membrana celular o plasmática en el funcionamiento de la célula  Organiza y clasifica información en esquemas gráficos.  Realiza una sencilla práctica experimental siguiendo los pasos del método científico. | | |
| **Recursos** | Carteleras, láminas, videos, textos, investigación por internet, guías de aprendizaje, tablero, marcador, guías de talleres, computador, manual de actividades experimentales, laboratorios, herramientas tics, lecturas seleccionadas. | | |
| **Evaluación** | Trabajo Escrito realizado en casas, trabajos grupales, Socialización y sustentación de estos trabajos.  Investigaciones, consultas bibliográficas de los temas a recuperar o reforzar.  Sencillas prácticas de laboratorio, resolver talleres de respuestas cerradas y abiertas.  Exposiciones orales y explicaciones individuales de temas específicos, Quises para evaluar de manera rápida y eficaz temas estudiados | | |

**QUÍMICA Y FÍSICA 6°**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Docente:** | | **Hilaria Merlano González** | | | |
| **Área: Ciencias Naturales** | | **Grado: 6°** | | | **Fecha:** |
| **Tema: metodologia cientifica** | | | **Horas Semanales: 2** |  | |
| **Subtemas** | 1. EL METODO CIENTIFICO 2. PROCESOS O PASOS DEL METODO CIENTIFICO 3. EL LABORATORIO Y SU IMPORTANCIA 4. MATERIALES DE LABORATORIO 5. EL MICROSCOPIO,EVOLUCION, PARTES Y CLASES | | | | |
| **Estándar:** | * Indago sobre los adelantos científicos y tecnológicos que han hecho posible la exploración de las ciencias y el desarrollo de estas. * Comprendo y explico la metodología científica para el estudio de las ciencias. | | | | |
| **Propósito** | * Conoce e Identifica los procesos del método científico y los aplica en un trabajo de ciencia. * Conoce el laboratorio como un lugar importante para la investigación científica * Identifica y explica uso y función de algunos materiales de laboratorio * Argumenta de manera critica la evolución del microscopio. * Identifica las partes ópticas y mecánicas del microscopio | | | | |
| **Metodología** | Actividades para desarrollar en casa mediante el uso de las tecnologías de la información de textos de ciencias y la comunicación. | | | | |
| **Actividades** | **Actividad # 1**  Consulta en internet y anota en tu cuaderno los pasos o proceso del método científico, represéntalos con dibujos cada uno, realiza un crucigrama con estos pasos.  Material de Estudio  **Textos de ciencia grado 6, Internet**  **Actividad # 2**  Desarrolla la evaluación sobre los primeros temas vistos en tu cuaderno y estúdialos.  **Actividad # 3**   1. Consulta y anota en tu cuaderno: ¿Que es un laboratorio? ¿Para qué sirve el laboratorio y cuál es su importancia? Busca y escribe las recomendaciones que se deben tener en cuenta para usar el laboratorio.   **Actividad #4**   1. Consulta en internet y anota en tu cuaderno los siguientes materiales de laboratorio:  * Microscopio, termómetro, tubos de ensayo, probetas, Erlenmeyer, mecheros, buretas, caja de Petri, espátulas, pipetas, vidrio reloj ,bisturí, papel filtro, escobilla, agitador * Porta objetos, cubre objetos, la balanza, entre otros.   Realiza un álbum donde señales las características de cada uno de los materiales anteriores con su respectivo dibujo pegado o dibujado.  **Actividad # 6**  Consulta en internet y observa el video del material de estudio para responder las siguientes preguntas en tu cuaderno   1. ¿Cómo ha evolucionado el microscopio desde el siglo xvii hasta el siglo xx ? 2. Cuáles son las clases de microscopio que existen y explica cada. 3. Dibuja en tu cuaderno y anota la función de los microscopios del siglo xvii,del siglo vxii, del siglo xix, mediados del siglo xix y siglo xx.   4.Cuales son las partes ópticas y mecánicas del microscopio y explícalas realiza un crucigrama con ellas.  5. Realiza en un octavo de cartulina creativamente la representación grafica del microscopio y respectivas partes.  **Actividad # 7**  Te puedes comunicar por la página del colegio, por mi correo :merlanogonzalezhilaria@gmail.com  .  . | | | | |

**BIOLOGÍA 7°**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Docente:** | | **Hilaria Merlano González** | |
| **Área: Ciencias Naturales** | | **Grado: 7°** | **Fecha:** |
| **Tema:** Formas de la materia. Sustancias puras. Elementos químicos. Compuestos químicos. Las mezclas .Las clases de mezclas. Métodos para la separación de mezclas. | | | **Tiempo:** 4 horas |
| **Objetivos** | Desarrollar actividades de reposición en cada área que contribuyan al normal desarrollo de las competencias básicas en los educandos, restableciendo las actividades escolares pendientes según lo estipulado en el plan de área, acorde a las exigencias del MEN y al cronograma oficial de actividades de la secretaria de educación distrital para el primer semestre del 2015 | | |
| **Metodología** | El estudiante ha de seguir los temas y problemas propuestos en el periodo.  Asistencia y revisión de compromisos.  Indagación de conocimientos adquiridos en la clase anterior.  Indagación por medio de preguntas abiertas o cerradas de conocimientos previos a los temas a desarrollar.  Clases magistrales por parte del profesor sobre los contenidos propios del grado.  Presentación y socialización de talleres. | | |
| **Actividades** | **Cuarta Semana de Abril**  Revisión de compromisos.  Realización de talleres.  Exposiciones sobre la temática.  Organización de conocimientos  Completa mapas conceptuales.  Relaciona conceptos  Consulta para profundizar temas. | | |
| **Primera Semana de Mayo**  Revisión de talleres  Taller de habilidades científicas para comprobar explicaciones y conocimientos adquiridos  Planteamiento de problema  Practica de laboratorio sencilla  Realización de mapas conceptuales para sintetizar la temática  Socialización de talleres y consultas. | | |
| **Indicador de Desempeño** | Conoce y explica las propiedades de los elementos químicos.  Da ejemplos de sustancias puras  Diferencia entre un elemento y un compuesto.  Identifica las características de una mezcla.  Explica y ejemplifica las clases de mezclas.  Señala las diferencias entre una mezcla homogénea y una heterogénea. | | |
| **Recursos** | Carteleras, láminas, textos, investigación por internet, guías de aprendizaje, tablero, marcador, guías de talleres, computador, manual de actividades experimentales, laboratorios, herramientas tics, lecturas seleccionadas. | | |
| **Evaluación** | Trabajo Escrito realizados en casas, trabajos grupales, Socialización y sustentación de estos trabajos.  Investigaciones, consultas bibliográficas de los temas a recuperar o reforzar.  Sencillas prácticas de laboratorio, resolver talleres de respuestas cerradas y abiertas.  Exposiciones orales y explicaciones individuales de temas específicos  Quises para evaluar de manera rápida y eficaz temas estudiados **,** informes de laboratorios | | |

**BIOLOGÍA 8°**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Área: Ciencias naturales** | | **Grado: 8** | **Fecha: abril 20/** 2020 SEMANAS (2) |
| **Docente:** | | **María Sofia Villamil Martínez Periodo: 1** | |
| **Tema: Estudio del sistema Nervioso Humano** | | | **Tiempo:** 4 horas |
| **Propósito** | Reconocer que el sistema nervioso es el principal centro de control que regula y coordina la información de los procesos bioquímicos en el hombre | | |
| **Metodología** | Para realizar este trabajo el estudiante tendrá en cuenta: Los medios audiovisuales como: Internet, Google, YouTube y textos, entre otros:  1- Consultar tema  2- Buscar video sobre el tema  3- Realizar talleres dirigidos  4- Resolver actividades  5- Presentar los trabajos  6- Evaluación formativa | | |
| **Actividades** | **TEMAS**  1. Sistema nervioso; Concepto  2. La neurona: Partes y funciones  3. Partes que conforman el sistema nervioso humano  4. Sistema nervioso central (SNC)  5. Sistema nervioso periférico (SNP)  6. enfermedades que afectan el sistema nervioso del hombre.  7. Sustancias psicoactivas y drogas afectan el sistema nervioso  EL SISTEMA NERVIOSO HUMANO  Los seres humanos compartimos con los animales, en especial con los mamíferos, muchos aspectos de la organización de nuestro cuerpo. Así, contamos con mecanismo para percibir nuestro entorno y con sistemas que procesan la información recibida y generan una respuesta. No obstante, la evolución ha llevado a los seres humanos a desarrollar un cerebro mucho más grande que el del promedio de los animales, el cual nos permite habilidades como el lenguaje complejo, la cultura y el sentido del humor, etc.  GUIA DE TRABAJO    Taller #1 SISTEMA NERVIOSO HUMANO: LAS NEURONAS  Lee, analiza y responde las neuronas   1. ¿Qué es el sistema nervioso? 2. ¿Cuál es la unidad básica del sistema nervioso? 3. ¿Qué es una neurona? 4. Describe las partes de una neurona. 5. ¿Cómo se clasifican las neuronas y cuáles son sus funciones? 6. ¿Qué son los nervios y cuál es su función? 7. ¿Qué son los ganglios nerviosos y cuál es su función? 8. ¿Qué son los impulsos nerviosos? 9. ¿Qué son los canales iónicos? 10. ¿De qué se encarga la bomba de sodio-potasio? 11. Explica: con tus propias palabras ¿Por qué la bomba de sodio-potasio genera un potencial eléctrico? 12. ¿Cómo se genera un potencial de acción y potencial de reposo en la neurona? 13. ¿Qué son los neurotransmisores y cuáles son? 14. ¿En qué consiste las sinapsis y cuáles son los tipos? 15. ¿Que son las células gliales y células de schawm?   Taller #2 SISTEMA NERVIOSO CENTRAL  Lee, analiza y responde:   1. ¿De qué se encarga el Sistema nervioso Central 2. ¿Como está conformado el Sistema Nervioso Central? 3. ¿Qué es el encéfalo y como se divide? 4. ¿Qué es el cerebro y como está formado? 5. ¿Qué es el cuerpo calloso y cuál es su función? 6. ¿Qué es la corteza cerebral y cuál es su función? 7. ¿Qué es sustancia gris y blanca y donde se encuentran? 8. ¿Cuáles son los lóbulos del cerebro y su función? 9. ¿Cuál es la función del bulbo raquídeo?   Taller #3 LA MEDULA ESPINAL   1. ¿Qué es la medula espinal y cuál es su función? 2. ¿Qué tipos de nervios desprenden la medula espinal? 3. ¿Qué sustancia forman la medula espinal y cuál es su función? 4. ¿Cómo se transmiten los impulsos nerviosos la información en la medula? 5. Diga ¿Qué es un arco reflejo y acto reflejo?   Taller #4 SISTEMA NERVIOSO PERIFERICO   1. ¿Cuál es la función del sistema nervioso periférico? 2. ¿Cómo está conformado el sistema nervioso periférico? 3. Diga la función de los nervios craneales 4. Diga la función de los nervios espinales 5. ¿Cuál es la función del sistema nervioso somático? 6. ¿Cuál es la función del sistema nervioso autónomo? 7. ¿Cómo se divide el sistema nervioso autónomo? 8. Menciona las funciones de sistema nervioso simpático y sistema nervioso parasimpático   Taller #5 ENFERMEDADES ESTIMULANTES Y SUSTANCIAS PSICOACTIVAS QUE AFECTAN AL SISTEMA NERVIOSO   1. Describe las enfermedades que afectan al Sistema nervioso 2. Que sustancias psicoactivas afectan es sistema nervioso 3. Nombra los estimulantes que afectan el sistema nervioso   **ACTIVIDAD 1**  **1**. Coloca las partes principales de una neurona:    **2.** Coloca las partes que corresponden al cerebro.    **3**. Realiza con plastilina u otro material una neurona y el cerebro con sus partes. | | |
| **Indicadores de desempeño** | 1.Conoce y comprende el funcionamiento y estructura del sistema nervioso humano.  2.Valora la importancia y cuidados del sistema nervioso.  3. Reconoce las partes de una neurona  4. Identifica las partes que conforman el sistema nervioso | | |
| **Evaluación** | Evaluación formativa individual (trabajo y talleres)  Presentación de trabajos y talleres | | |
| **Recursos** | Texto, quia, ayudas audiovisuales (internet.) y videos.  Las TICS | | |

**QUÍMICA Y FÍSICA 8°**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Área: Procesos físicos** | | **Grado: 8** | **Fecha: abril 20/** **2020** |
| **Docente:** | | **María Sofia Villamil Martínez** | **Periodo: 1** |
| **Tema: Estados físicos de la materia y cambios de estados.** | | | **Tiempo:** 4 **horas** |
| **Propósito** | Reconocer y diferenciar los conceptos de temperatura y calor y comparar las diferentes escalas de temperatura realizando diferentes conversiones entre ellos. | | |
| **Metodología** | El estudiante tendrá en cuenta para desarrollar este trabajo: Los medios audiovisuales como: Internet, Google, YouTube, textos entre otros.  1- Consultar temas  2- Buscar video sobre el tema  3- Realizar talleres dirigidos  4- Resolver actividades  5- Presentar los trabajos  6- Evaluación formativa | | |
| **Actividades** | **Consulta los siguientes temas:**  1. Estado físico de la materia.  2. Cambio de estados de la materia.  3. Transformaciones físicas y químicas de la materia.    Estado físico de la materia  Materia es todo lo que tiene masa y ocupa un lugar en el espacio. La materia se presente básicamente en cuatro estados físicos o estados de agregación: sólido, líquido, gaseoso, plasmático o radiante. Las transformaciones o cambios físicos son aquellos que no afectan la composición de la materia y no se forman nuevas sustancias. Ejemplo el aroma de un perfume el cual se evapora. Los cambios físicos también son cambios de estados, porque no se altera la composición o naturaleza de las sustancias. Las transformaciones o cambios químicos son aquellos que afectan la composición de la materia y se forman nuevas sustancias. Ejemplo la combustión del papel y se convierte en cenizas    GUIA DE TRABAJO  **ACTIVIDAD 1: Desarrolla los siguientes talleres.**  Lee, analiza y responde:    **Taller 1:** Estado físico de la materia.   1. ¿Cuáles son los estados físicos de la materia? 2. ¿Qué es una fuerza de cohesión? 3. ¿Qué es una fuerza de repulsión? 4. Describe las características de: solidos, líquidos, gases y plasmas   Taller 2: Cambios de estados físicos.   1. ¿Cuáles son los cambios de estados físicos de la materia? 2. ¿Qué es fusión? Ejemplo 3. ¿Qué es solidificación? Ejemplo 4. ¿Qué es vaporización? Ejemplo 5. ¿Qué es condensación? Ejemplo 6. ¿Qué es ebullición? Ejemplo 7. ¿Qué es condensación? Ejemplo 8. ¿Qué es sublimación progresiva y regresiva? Ejemplo   Taller 3: Transformaciones de la materia.   1. ¿Qué es transformación física de la materia? Ejemplo 2. ¿Qué es transformación química de la materia? Ejemplo   **Actividad 2:**  Realiza un mapa conceptual sobre el tema.  **Actividad 3:**  Elabora un esquema sobre los cambios de estados.  **Actividad 4:**  Escribe 3 ejemplos de cambios físicos y 3 de cambios químicos. | | |
| **Indicadores de desempeño** | 1.Conoce las características de los estados físicos de la materia.  2.Identifica los cambios físicos de la materia. | | |
| **Evaluación** | Evaluación formativa individual.  Presentación de trabajos y talleres escritos. | | |
| **Recursos** | Texto, guía, ayudas audiovisuales (internet.)  Las TICS | | |

**BIOLOGÍA 9°**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Área: Ciencias naturales** | | **Grado: 9** | **Fecha: abril 20/** 2020 |
| **Docente:** | | **María Sofia Villamil Martínez** | **Periodo: 1** |
| **Tema: Materiales Genéticos: ácidos nucleicos ADN Y ARN.** | | | **Tiempo:** 4 horas |
| **Propósito** | Conocer y comprender la importancia del modelo de la doble hélice del ADN para la explicación del almacenamiento y transmisión del material genético. | | |
| **Metodología** | Para realizar este trabajo el estudiante tendrá en cuenta: Los medios audiovisuales como: Internet, Google, YouTube y textos, entre otros:  **1-** Consultar temas  **2-** Buscar video sobre el tema  **3-** Realizar talleres dirigidos  **4-** Resolver actividades  **5-** Presentar los trabajos  **6-** Evaluación formativa | | |
| **Actividades** | **Temas:**   1. Ácidos nucleicos: ADN Y ARN   2- ADN: estructura y funciones   1. ARN: estructura y funciones 2. Tipos de ARN.   La herencia y sus moléculas  La herencia biológica es el proceso mediante el cual la descendencia, organismo que surgen a partir de otros, adquiere algunas de las características de sus progenitores. La transmisión de las características de padres a hijos no es posible si faltan biomoléculas, en especial los ácidos nucleicos y las proteínas, o si estas no trabajan de forma coordinada.  GUIA DE TRABAJO  **Actividad #1** Desarrolla el siguiente taller  Taller  Lee, analiza y responde:   1. ¿Que son los Ácidos nucleicos? 2. ¿Cuáles son los ácidos nucleicos? 3. ¿Cuál es la estructura y funciones del ADN? 4. ¿Que son bases nitrogenadas y como se clasifican 5. ¿Cuál es la estructura y funciones del ARN? 6. ¿Describe los tipos de ARN? 7. ¿Diga las semejanzas y diferencias del ADN y ARN?     **Actividad #2**   * Elabora con plastilina u otro material las estructuras del ADN Y ARN.     **Actividad #3**   * Elabora Mapa conceptual sobre el tema.   **Actividad #4**   * Realice un cuadro comparativo sobre las semejanzas y diferencias que hay entre ADN Y ARN. | | |
| **Indicadores de desempeño** | **1**.Conoce y comprende los ácidos nucleicos sus estructura y funciones.  **2.** Identifica las semejanzas y diferencias entre el ADN Y ARN.  **3**. Valora la importancia del material genético como mecanismo de transmisión las características hereditarias. | | |
| **Evaluación** | Evaluación formativa individual.  Presentación de trabajos y talleres.  Auto evaluación y coevaluación. | | |
| **Recursos** | Texto, guía, ayudas audiovisuales (internet.)  Las TICS, y computador. | | |

**QUÍMICA Y FÍSICA 9°**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Área: Ciencias naturales** | | **Grado: 9** | | **Fecha: abril 20/** 2020 |
| **Docente:** | | **María Sofia Villamil Martínez** | **Periodo: 1** | |
| **Tema: Moléculas de la vida o biomoléculas** | | | | **Tiempo:** 4 horas |
| **Propósito** | Conocer y relacionar las moléculas de la vida. Teniendo en cuenta sus estructuras, funciones e importancia para los seres vivos. | | | |
| **Metodología** | Para realizar este trabajo el estudiante tendrá en cuenta: Los medios audiovisuales como: Internet, Google, YouTube y textos, entre otros:  **1-** Consultar temas  **2-** Buscar video sobre el tema  **3-** Realizar talleres dirigidos  **4-** Resolver actividades  **5-** Presentar los trabajos  **6-** Evaluación formativa | | | |
| **Actividades** | **Tema: Biomoléculas orgánicas**  **1.** Carbohidratos.  **2**.Lipidos.  **3**.proteinas.  **4**. Ácidos nucleicos.  Las moléculas de la vida  Las células vivas están formadas por cuatro elementos principales: carbono, hidrogeno, oxigeno y nitrógeno. Al combinarse entre si estos elementos dan origen a numerosos compuestos entre los que se encuentran las moléculas de la vida, o biomoléculas, que conforman toda la materia viva.  Las biomoléculas pueden ser inorgánicas y orgánicas. Las inorgánicas no están formadas por cadenas de carbono, como el agua y las sales minerales. Las orgánicas están formadas por cadenas de carbono e hidrogeno y la mayoría contribuye a la estructura de las plantas y los animales o participa en el metabolismo celular. Existen cuatro tipos principales de biomoléculas orgánicas: carbohidratos, lípidos, proteínas y acido nucleicos.  GUIA DE TRABAJO  Actividad #1 Desarrolla los siguientes talleres    **Taller #1** Los **Carbohidratos:**   1. ¿Que son los carbohidratos? 2. ¿Cuáles son sus funciones? 3. ¿Cómo están formados? 4. ¿Por qué son importantes para los seres vivos?   **Taller #2 Los Lípidos:**   * ¿Qué son los lípidos? * ¿Cómo están formados? * ¿Cuál es su función? * ¿Por qué son importantes para los seres vivos?   **Taller #3 Las Proteínas:**   * ¿Qué son las proteínas? * ¿Cómo esta formados? * ¿Cuáles es su función? * ¿Por qué son importantes para los seres vivos?   **Taller #4 Los Acidos nucleicos:**   * ¿Qué son los ácidos nucleicos? * ¿Cuál es su función? * ¿Cómo están formados? * ¿Por qué son importantes para los seres vivos?   **Actividad #2**   * Realiza: un mapa conceptual sobre el tema | | | |
| **Indicadores de desempeño** | **1**.Conoce y comprende las moléculas de la vida y las relaciona.  **2.** Identifica las estructuras y funciones de las biomoléculas.  **3**. Valora la importancia de las biomoléculas de los seres vivos | | | |
| **Evaluación** | Evaluación formativa individual.  Presentación de trabajos y talleres escritos | | | |
| **Recursos** | Texto de consulta, computador y ayudas audiovisuales (internet.)  Las TICS | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Área: Procesos físicos** | | **Grado: 9** | **Fecha: abril 20** 2020 |
| **Docente:** | | **María Sofia Villamil Martínez** | **Periodo: 1** |
| **Tema: La temperatura y el calor.** | | | **Tiempo:** 4 horas |
| **Propósito** | Reconocer y diferenciar los conceptos de temperatura y calor y comparar las diferentes escalas de temperatura realizando diferentes conversiones entre ellos. | | |
| **Metodología** | El estudiante tendrá en cuenta para desarrollar este trabajo: Los medios audiovisuales como: Internet, Google, YouTube, textos entre otros.  1- Consultar temas  2- Buscar video sobre el tema  3- Realizar talleres dirigidos  4- Resolver actividades  5- Presentar los trabajos  **6-** Evaluación formativa | | |
| **Actividades** | **Consulta los siguientes temas:**  1. Conceptos de temperatura y calor.  2. Unidades de calor.  3. Medidas de la temperatura (el termómetro)  4. Escala de temperatura.  TEMPERATURA Y CALOR  El **calor** y **la temperatura** están relacionadas entre si, pero son conceptos diferentes. El **calor** es la energía total del movimiento molecular en una sustancia, mientras **temperatura** es una medida de la energía molecular media. El **calor** depende de la velocidad de las partículas, su número, su tamaño y su tipo.    GUIA DE TRABAJO  **ACTIVIDAD 1: Desarrolla el siguiente taller.**  Lee, analiza y responde:    **Taller 1:** Temperatura y calor.   1. ¿Qué es la temperatura? 2. ¿Qué es el calor? 3. ¿Diga que diferencias hay entre el calor y la temperatura? 4. ¿Nombre las unidades del calor? 5. ¿Qué es una caloría? 6. ¿con que instrumento medimos la temperatura? 7. ¿Qué es el termómetro? 8. ¿Describe Escala Celsius, Escala Kelvin, Escala Fahrenheit, y Escala Rankine?   **Actividad 2:**  Dibuja: Las escalas de temperatura.  **Actividad 3:**  Consulta las fórmulas de conversiones entre escalas de temperatura.  **Actividad 4:** Resuelve los siguientes ejercicios de conversiones entre temperaturas  1: Convertir: 35°C a °K  2: Convertir: 25°K a °C  3: Convertir: 26°C a °F  4: Convertir: 150°k a °R | | |
| **Indicadores de desempeño** | 1.Conoce y diferencia los conceptos de temperatura y calor.  2.Identifica y explica las escalas de temperatura  3. Realiza ejercicio de conversiones entre temperaturas | | |
| **Evaluación** | Evaluación formativa individual (trabajo y talleres)  Presentación de trabajos y talleres | | |
| **Recursos** | Texto, guía, ayudas audiovisuales (internet.)  Las TICS | | |

**QUÍMICA 10°**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Docente** | | **Isel Maria Castro Sierra** | |
| **Área: Ciencias naturales (Química)** | | **Grado: Décimo** | **Fecha** |
| **Tema: Generalidades de la química, Sistema Internacional de Medida, La Materia, Mezclas.** | | | **Tiempo: 8 horas** |
| **Objetivos** | Desarrollar actividades de reposición en cada área que contribuyan al normal desarrollo de las competencias básicas en los educandos, restableciendo las actividades escolares pendientes según lo estipulado en el plan de área, acorde a las exigencias del MEN y al cronograma oficial de actividades de la secretaria de educación distrital para el primer semestre del 2020. | | |
| **Metodología** | 1. Motivación 2. Asignación del tema 3. Desarrollo del tema a través de: Consultas, talleres, y exposiciones utilizando las tics. 4. Evaluación de trabajos. | | |
| **Actividades** | **Cuarta Semana de Abril**  La Materia:   1. Propiedades de la materia. 2. Transformaciones de la materia. 3. Clases de materia.   Actividad  Teniendo en cuenta los conceptos descritos en el archivo de apoyo (Instructivo), desarrollarán las actividades contempladas en los archivos “Taller” y “Taller General”. | | |
| **Primera Semana de Mayo**  Mezclas   1. Tipos de mezclas 2. Separación de mezclas   La Energía   1. Concepto de energía 2. Tipos de energía 3. La química y la energía   Actividad  Teniendo en cuenta los conceptos descritos en el archivo de apoyo (Instructivo), desarrollarán las actividades contempladas en los archivos “Taller” y “Taller General”. | | |
| **Indicador de Desempeño** | * Identifica los estados de la materia y sus propiedades * Reconoce los sistemas homogéneos y heterogéneos * Identifica los diferentes tipos de separación de mezclas * Comprende que existen distintos tipos de mezclas (homogéneas y heterogéneas) que de acuerdo con los materiales que las componen pueden separarse mediante diferentes técnicas (filtración, tamizado, decantación, evaporación) | | |
| **Recursos** | Texto guía, instructivos, fotocopias, talleres, diapositivas, biblioteca, carteleras, computadores. | | |
| **Evaluación** | Individual sobre el desarrollo de los talleres propuestos. | | |

**FÍSICA 10°**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Docente** | | **Isel Maria Castro Sierra** | |
| **Área: Ciencias naturales (Física)** | | **Grado: Décimo** | **Fecha** |
| **Tema: Vectores** | | | **Tiempo: 6 horas** |
| **Objetivos** | Desarrollar actividades de reposición en cada área que contribuyan al normal desarrollo de las competencias básicas en los educandos, restableciendo las actividades escolares pendientes según lo estipulado en el plan de área, acorde a las exigencias del MEN y al cronograma oficial de actividades de la secretaria de educación distrital para el primer semestre del 2020. | | |
| **Metodología** | 1. Motivación 2. Asignación del tema 3. Desarrollo del tema a través de: Consultas, talleres, y exposiciones utilizando las tics. 4. Evaluación de trabajos. | | |
| **Actividades** | **Cuarta Semana de Abril**  Vectores   1. Magnitudes escalares y vectoriales. 2. Características de los vectores.   Actividad  Teniendo en cuenta los conceptos descritos en el archivo de apoyo (Instructivo), desarrollarán las actividades contempladas en los archivos “Taller” y “Taller General”. | | |
| **Primera Semana de Mayo**  Vectores   1. Operaciones y grafica en el plano cartesiano de vectores 2. Suma de vectores 3. Resta de Vectores 4. Multiplicación de vectores   Actividad  Teniendo en cuenta los conceptos descritos en el archivo de apoyo (Instructivo), desarrollarán las actividades contempladas en los archivos “Taller” y “Taller General”. | | |
| **Indicador de Desempeño** | * Establezco relaciones entre magnitudes y unidades de medida apropiadas. * Realizo bosquejos gráficos que involucran cantidades vectoriales. * Halla la resultante Gráfica y Analítica de cualquier número de Vectores * Desarrolla ejercicios de aplicación por medio de coordenadas rectangulares y otros | | |
| **Recursos** | Texto guía, instructivos, fotocopias, talleres, diapositivas, biblioteca, carteleras, computadores. | | |
| **Evaluación** | Individual sobre el desarrollo de los talleres propuestos. | | |

**QUÍMICA 11°**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Docente** | | **Isel Maria Castro Sierra** | |
| **Área: Ciencias naturales (Química)** | | **Grado: Undécimo** | **Fecha** |
| **Tema: Ecuaciones Químicas** | | | **Tiempo: 8 horas** |
| **Objetivos** | Desarrollar actividades de reposición en cada área que contribuyan al normal desarrollo de las competencias básicas en los educandos, restableciendo las actividades escolares pendientes según lo estipulado en el plan de área, acorde a las exigencias del MEN y al cronograma oficial de actividades de la secretaria de educación distrital para el primer semestre del 2020. | | |
| **Metodología** | * 1. Motivación   2. Asignación del tema   3. Desarrollo del tema a través de: Consultas, talleres, y exposiciones utilizando las tics.   4. Evaluación de trabajos. | | |
| **Actividades** | **Cuarta Semana de Abril**  Ecuaciones Químicas   * 1. Definición y propiedades.   2. Balanceo de ecuaciones químicas.   Actividad  Teniendo en cuenta los conceptos descritos en el archivo de apoyo (Instructivo), desarrollarán las actividades contempladas en los archivos “Taller” y “Taller General”. | | |
| **Primera Semana de Mayo**  Reactivo Límite   1. Definición de reactivo límite 2. Cálculos con reactivo límite   Actividad  Teniendo en cuenta los conceptos descritos en el archivo de apoyo (Instructivo), desarrollarán las actividades contempladas en los archivos “Taller” y “Taller General”. | | |
| **Indicador de Desempeño** | * Utiliza las matemáticas para modelar, analizar y presentar datos y modelos en forma de ecuaciones, funciones y conversiones. * Nombra correctamente los compuestos químicos inorgánicos. * Reconoce experimentalmente las clases de reacciones químicas. * Completa correctamente las reacciones químicas propuestas y las balancea. * Deduce datos y realiza cálculos estequiométricos de reacciones químicas balanceadas. | | |
| **Recursos** | Texto guía, instructivos, fotocopias, talleres, diapositivas, biblioteca, carteleras, computadores. | | |
| **Evaluación** | Individual sobre el desarrollo de los talleres propuestos. | | |