GRADO  DECIMO  QUIMICA

|  |  |
| --- | --- |
|  | INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA MILAGROSA  “Humanismo y tecnología para  formar  jóvenes emprendedores y competentes” |
| MALLA CURRICULAR  Proyecto ambiental: el hombre como sujeto de cambio frente a un desarrollo sostenible |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| GRADO | 10 | ÁREA | CIENCIAS NATURALES Y DEL MEDIO AMBIENTE (QUIMICA) | INTENSIDAD HORARIA | 3 |
| DOCENTE(S) | SANDRA ELENA CASTAÑO FRANCO | | | PERIODO: UNO |  |
|  |  | | |  |  |

|  |
| --- |
| **OBJETIVO DE GRADO:**  Diseñar estrategias de enseñanza en el estudiante basados en los conocimientos físicos, químicos, biológicos y la conservación del medio ambiente, mediante el análisis de las leyes, planeamiento de problemas y la experimentación para el desarrollo de procesos industriales y tecnológicos analizando críticamente las implicaciones de sus usos. |

|  |
| --- |
| EJES GENERADORES O COMPONENTES:  Entorno vivo (procesos Químicos): La Materia , su representación y la notación científica |

|  |
| --- |
| ESTANDAR: Relaciono la estructura de la moléculas inorgánicas con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico, diseñando trabajos en equipo y  experimental con talleres matemáticos y de lectura para la organización de ideas y la construcción de conceptos nuevos respetando las ideas de sus compañeros |

|  |
| --- |
| COMPETENCIA: Relacionar la estructura de la moléculas inorgánicas con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico, diseñando trabajos en equipo y  experimental con talleres matemáticos y de lectura para la organización de ideas y la construcción de conceptos nuevos respetando las ideas de sus compañeros |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| SITUACIÓN PROBLEMA, PROBLEMA AUTÉNTICO, PREGUNTA PROBLEMATIZADORA O PROYECTO | CONTENIDOS | | | INDICADORES DE DESEMPEÑO |
| CONCEPTUALES | PROCEDIMENTALES | ACTITUDINALES |
| ¿Qué importancia tienen los modelos para el desarrollo del pensamiento científico y mi  actitud  con el ambiente desde los aspectos social, cultural y natural? | Formulo problemas a partir de mi observación con el objetivo de darle solución en el ámbito social, cultural y natural  Modelo  algunas características propias de la materia.  (densidad, masa, peso, volumen)    Diferencio los comportamientos en cada estado de segregación de las moléculas y los comparo con la energía cinética y fuerza de cohesión.  Clasifica la materia en elementos, compuestos, mezclas y combinaciones.     Describo los avances de la ciencia  planteado los diferentes modelos atómicos.  Reconozco la tabla  Periódica como un modelo basado en propiedades periódicas de elementos químicos.    Relaciono las características químicas de los elementos con los electrones del último nivel de energía, periodo y familia. ..  Diferencio entre modelos basados en masa atómica y modelos basados en el número atómico.  Reconozco  en la configuración electrónica un modelo para diferencias periodo grupo y familias en los elementos químicos | Utilizo las matemáticas para modelar, analizar y presentar datos y modelos en forma de ecuaciones, funciones y conversiones.  Busco información en diferentes fuentes, escojo la pertinente y doy el crédito correspondiente.  Persisto en la búsqueda de las respuestas a mis preguntas.   Comunico el proceso de indagación y los resultados, utilizando gráficas, tablas, ecuaciones aritméticas y algebraicas | Cumplo mi función cuando trabajo en equipo y respeto las funciones de las demás personas.   Identifico y acepto diferencias entre las formas de vivir, pensar, solucionar problemas a aplicar conocimientos.   Me informo para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias.   Reconozco que los modelos de la ciencia cambian con el tiempo y que varios pueden validos simultáneamente.   Reconozco los aportes de conocimiento diferentes al científico | 677. Planteo preguntas de carácter científico y tecnológico orientadas a buscar la relación  de los procesos naturales  con las reacciones químicas.  603 Resuelve situaciones problemas sobre masa y volumen.  604. Plantea hipótesis sobre la discontinuidad de la materia  606. Explica problemas sobre el comportamiento de las mezclas  607. Describe al átomo y a las moléculas como partículas fundamentales de la materia.  608. Entiende el significado de peso atómico y peso molecular.  610. Enuncia los aspectos que determinaron el descubrimiento de la ley periódica.  611. Utiliza los números cuánticos  para describir en forma completa el estado del electrón.  612. Identifica en la tabla periódica a los metales.  614.  Describe la configuración electrónica  por subniveles para cualquier elemento representativo. |