GRADO OCTAVO

|  |  |
| --- | --- |
|  | INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA MILAGROSA“Humanismo y tecnología para formar jóvenes emprendedores y competentes” |
| MALLA CURRICULAR  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| GRADO | 8 | ÁREA | CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL | INTENSIDAD HORARIA | 4 |
| DOCENTE(S)  |  | PERIODO | 1-2 |

|  |
| --- |
| OBJETIVO DE GRADO: Generar estrategias en el estudiante para el análisis de los factores que influyen en la evolución de las especies y sus funciones de relación y control, relacionando el transporte de energía y su interacción con la materia, desarrollando actitudes propias de la observación, el cuestionamiento constante, la resolución de problemas y el trabajo en equipo, mediante el desarrollo de procesos cognitivos y experimentales  |

|  |
| --- |
| EJES GENERADORES O COMPONENTES: Entorno Vivo (procesos biológicos)Ciencia, tecnología y sociedad |

|  |
| --- |
| ESTANDAR: Explico la variabilidad en las poblaciones y la diversidad biológica como consecuencia de estrategias de reproducción, cambios genéticos y selección natural. |
|  |

|  |
| --- |
| COMPETENCIA: Explicar la variabilidad en las poblaciones y la diversidad biológica como consecuencia de estrategias de reproducción, cambios genéticos y selección natural. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SITUACIÓN PROBLEMA, PROBLEMA AUTÉNTICO, PREGUNTA PROBLEMATIZADORA O PROYECTO | CONTENIDOS | INDICADORES DE DESEMPEÑO |
| CONCEPTUALES | PROCEDIMENTALES | ACTITUDINALES |
| LA MALFORMACION CELULAR COMO INFLUYE EN LAS EMFERMEDADES HEREDITAREAS?COMO INFLEYE EL CALOR EN LOS SERES HUMANOS? | 1. Comparo sistemas de división celular y argumento su importancia en la generación de nuevos organismos y tejidos.2.Comparo diferentes sistemas de reproducción3. Justifico la importancia de la reproducción sexual en el mantenimiento de variabilidad.4.Establezco la relación entre el menstrual y la reproducción humana5.Identifico y comprendo los mecanismos de transmisión de las características hereditaria6.Comprendo las partes y el funcionamiento del sistema inmune y su importancia para seres vivos7. Explico cómo se transmiten las características genotípicas y fenotípicas en los seres vivos.8. Explico algunas actividades cotidianas como caminar y correr y su relación con el sistema óseo.9. Identifico los músculos de su cuerpo y la relación con sus movimientos.10. entiendo la importancia de los ciclos biogeoquímicas y explico su relación con el medio | 2. Registro mis resultados en forma organizada y sin alteraciones.3. Busco información en diferentes fuentes.4. Realizo y diseño experimentos y verifico el efecto de modificar diversa variables para dar respuestas a preguntar.5. Establezco y analizo la información que he obtenido es suficiente para contestar mis preguntas o sustentar mis explicaciones.6. Saco conclusiones de los experimentos que realizo, aunque no obtenga los resultados esperados.7. Comunico oral y por escrito el proceso de indagación y des resultados que obtengo.8. Propongo respuestas a mis preguntas y las comparo con las otras personas y con las otras teorías científicas. | 1. Cumplo mi función cuando trabajo en equipo y respeto las funciones de las demás personas. 2. Identifico y acepto diferencias entre las formas de vivir, pensar, solucionar problemas a aplicar conocimientos. 3. Me informo para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias.4. Reconozco que los modelos de la ciencia cambian con el tiempo y que varios pueden validos simultáneamente.5. Reconozco los aportes de conocimiento diferentes al científico. 6. Diseño y aplico estrategias para el manejo de basuras en mi colegio.7. Diseño propuesta para el manejo de la contaminación ambiental8. Reconozco el escepticismo de mis compañeros y compañeras ante la información que presento. | .Compara sistemas de división celular y argumento su importancia en la generación de nuevos organismos y tejidos..Compara diferentes sistemas de reproducción.Justifica la importancia de la reproducción sexual en el mantenimiento de variabilidad..Establece la relación entre el menstrual y la reproducción humana.Identifica y comprende los mecanismos de transmisión de las características hereditaria.Comprendo las partes y el funcionamiento del sistema inmune y su importancia para seres vivos.Explica cómo se transmiten las características genotípicas y fenotípicas en los seres vivos..Explico algunas actividades cotidianas como caminar y correr y su relación con el sistema óseo..Identifica los músculos de su cuerpo y la relación con sus movimientos..entiendo la importancia de los ciclos biogeoquímicas y explico su relación con el medio .Formula explicaciones posibles, con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos, para contestar preguntas.Registra mis resultados en forma organizada y sin alteraciones..Busca información en diferentes fuentes..Realiza y diseña experimentos y verifico el efecto de modificar diversa variables para dar respuestas a preguntar..Establece y analizo la información que he obtenido es suficiente para contestar mis preguntas o sustentar mis explicaciones..Saca conclusiones de los experimentos que realizo, aunque no obtenga los resultados esperados..Comunica oral y por escrito el proceso de indagación y des resultados que obtengo. .Propone respuestas a mis preguntas y las comparo con las otras personas y con las otras teorías científico..Formula explicaciones posibles, con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos, para contestar preguntas. Reconoce el escepticismo de mis compañeros y compañeras ante la información que presento.. Cumple 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 informa para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias.. Reconoce que los modelos de la ciencia cambian con el tiempo y que varios pueden validos simultáneamente.. Reconoce los aportes de conocimiento diferentes al científico.. Diseña y aplica estrategias para el manejo de basuras en mi colegio.. Diseña propuesta para el manejo de la contaminación ambiental.Reconoce el escepticismo de mis compañeros y compañeras ante la información que presento |

|  |  |
| --- | --- |
|  | INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA MILAGROSA“Humanismo y tecnología para formar jóvenes emprendedores y competentes” |
| MALLA CURRICULAR  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| GRADO | 8 | ÁREA | CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL | INTENSIDAD HORARIA | 4 |
| DOCENTE(S)  |  | PERIODO | 3 |

|  |
| --- |
| OBJETIVO DE GRADO: Propiciar en el estudiante la capacidad de reconocer la diversidad biológica como consecuencia de cambios ambientales y genéticos, la materia y sus transformaciones a través de la observación y la experimentación, buscando la potenciación de sus habilidades y destrezas que junto con sus actitudes y valores vayan dirigidos a mejorar su forma de actuar y pensar. |

|  |
| --- |
| EJES GENERADORES O COMPONENTES: Entorno Físico (procesos Químico)Ciencia, tecnología y sociedad |

|  |
| --- |
| ESTANDAR: Explico condiciones de cambio y conservación en diversos sistemas teniendo en cuenta transferencia y transporte de energía y su interacción con la materia, argumentando y experimentando en equipo y respetando las idea de los demás.  |
|  |

|  |
| --- |
| COMPETENCIA: Explicar condiciones de cambio y conservación en diversos sistemas teniendo en cuenta transferencia y transporte de energía y su interacción con la materia, argumentando y experimentando en equipo y respetando las idea de los demás. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SITUACIÓN PROBLEMA, PROBLEMA AUTÉNTICO, PREGUNTA PROBLEMATIZADORA O PROYECTO | CONTENIDOS | INDICADORES DE DESEMPEÑO |
| CONCEPTUALES | PROCEDIMENTALES | ACTITUDINALES |
| COMO INFLUYEN LAS SUSTANCIAS EN LA SALUD DE LOS SERES HUMANOS? | 1.Comparo los estados de la materia teniendo en cuenta el movimiento de sus moléculas y fuerzas electrostática2. Analizo las clases de reacción y los procesos que se cumple en cada una de ellas.3.Describo las características de las funciones químicas y clasifico los diferentes compuestos teniendo en cuenta sus propiedades, estructura y comportamiento químico4. Nombro los compuestos utilizando correctamente las clases de nomenclatura por la IUPAC. | * 1. Formulo explicaciones posibles, con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos, para contestar preguntas

2. Registro mis resultados en forma organizada y sin alteraciones.3. Busco información en diferentes fuentes.4. Realizo y diseño experimentos y verifico el efecto de modificar diversa variables para dar respuestas a preguntar.5. Establezco y analizo la información que he obtenido es suficiente para contestar mis preguntas o sustentar mis explicaciones.6. Saco conclusiones de los experimentos que realizo, aunque no obtenga los resultados esperados.7. Comunico oral y por escrito el proceso de indagación y des resultados que obtengo.8. Propongo respuestas a mis preguntas y las comparo con las otras personas y con las otras teorías científicas | 1. Cumplo mi función cuando trabajo en equipo y respeto las funciones de las demás personas. 2. Identifico y acepto diferencias entre las formas de vivir, pensar, solucionar problemas a aplicar conocimientos. 3. Me informo para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias. 4. Reconozco que los modelos de la ciencia cambian con el tiempo y que varios pueden validos simultáneamente. 5. Reconozco los aportes de conocimiento diferentes al científico. 6. Diseño y aplico estrategias para el manejo de basuras en mi colegio. 7. Diseño propuesta para el manejo de la contaminación ambiental. | .Comparo los estados de la materia teniendo en cuenta el movimiento de sus moléculas y fuerzas electrostática. Analizo las clases de reacción y los procesos que se cumple en cada una de ellas..Describo las características de las funciones químicas y clasifico los diferentes compuestos teniendo en cuenta sus propiedades, estructura y comportamiento químico. Nombro los compuestos utilizando correctamente las clases de nomenclatura por la IUPAC..Formula explicaciones posibles, con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos, para contestar preguntas.Registra mis resultados en forma organizada y sin alteraciones..Busca información en diferentes fuentes..Realizo y diseño experimentos y verifico el efecto de modificar diversa variables para dar respuestas a preguntar..Establece y analizo la información que he obtenido es suficiente para contestar mis preguntas o sustentar mis explicaciones..Saca conclusiones de los experimentos que realizo, aunque no obtenga los resultados esperados..Comunica oral y por escrito el proceso de indagación y des resultados que obtengo. .Propone respuestas a mis preguntas y las comparo con las otras personas y con las otras teorías científico.. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA MILAGROSA“Humanismo y tecnología para formar jóvenes emprendedores y competentes” |
| MALLA CURRICULAR  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| GRADO | 8 | ÁREA | CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL | INTENSIDAD HORARIA | 4 |
| DOCENTE(S)  |  | PERIODO | 4 |

|  |
| --- |
| OBJETIVO DE GRADO: Propiciar en el estudiante la capacidad de reconocer la diversidad biológica como consecuencia de cambios ambientales y genéticos, la materia y sus transformaciones a través de la observación y la experimentación, buscando la potenciación de sus habilidades y destrezas que junto con sus actitudes y valores vayan dirigidos a mejorar su forma de actuar y pensar. |

|  |
| --- |
| EJES GENERADORES O COMPONENTES: Entorno Físico (procesos Físicos)Ciencia, tecnología y sociedad |

|  |
| --- |
| ESTANDAR: Explico las condiciones de cambio y conservación en diversos sistemas teniendo en cuenta transferencia y transporte de energía y su interacción de la materia verificando resultados y trabajando en equipo y respetando las ideas de sus compañeros |

|  |
| --- |
| COMPETENCIA: Explicar las condiciones de cambio y conservación en diversos sistemas teniendo en cuenta transferencia y transporte de energía y su interacción de la materia verificando resultados y trabajando en equipo y respetando las ideas de sus compañeros |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SITUACIÓN PROBLEMA, PROBLEMA AUTÉNTICO, PREGUNTA PROBLEMATIZADORA O PROYECTO | CONTENIDOS | INDICADORES DE DESEMPEÑO |
| CONCEPTUALES | PROCEDIMENTALES | ACTITUDINALES |
| COMO INFLUYEN LAS RELACIONES DE FUERZA, MOVIMIENTO, TIEMPO ESPACIO INTERACCIÓN Y CONSERVACION?COMO INFLEYE LOS FLUIDOS EN LOS SERES HUMANOS? | * Describo el comportamiento y las características de los fluidos.
* Describo las características y propiedades de los gases.
* Describo las características y propiedades del estado plasma.
* Identifico como se presenta los fenómenos de capilaridad
* Identifico las diferencias entre líquidos y gases
* Explico la presió9n en términos macroscópicos y microscópicos
* Identifico el principio de Arquímedes
 | 1. Formulo explicaciones posibles, con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos, para contestar preguntas2. Registro mis resultados en forma organizada y sin alteraciones.3. Busco información en diferentes fuentes.4. Realizo y diseño experimentos y verifico el efecto de modificar diversa variables para dar respuestas a preguntar.5. Establezco y analizo la información que he obtenido es suficiente para contestar mis preguntas o sustentar mis explicaciones.6. Saco conclusiones de los experimentos que realizo, aunque no obtenga los resultados esperados.7. Comunico oral y por escrito el proceso de indagación y des resultados que obtengo.8. Propongo respuestas a mis preguntas y las comparo con las otras personas y con las otras teorías científicas9. Planteo hipótesis sobre relaciones entre variables de situación experimental y proponer formas de controlar dichas variables. | 1. Cumplo mi función cuando trabajo en equipo y respeto las funciones de las demás personas. 2. Identifico y acepto diferencias entre las formas de vivir, pensar, solucionar problemas a aplicar conocimientos. 3. Me informo para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias.4. Reconozco que los modelos de la ciencia cambian con el tiempo y que varios pueden validos simultáneamente.5. Reconozco los aportes de conocimiento diferentes al científico.6. Comunico su trabajo usando un amplio rango de lenguaje técnico y demostrar los métodos y materiales empleados | -Describa el comportamiento y las características de los fluidos.-Describa las características y propiedades de los gases.-Describa las características y propiedades del estado plasma.-Identifica como se presenta los fenómenos de capilaridad-Identifica las diferencias entre líquidos y gases-Explica la presió9n en términos macroscópicos y microscópicos-Identifica el principio de Arquímedes.-Formula explicaciones posibles, con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos, para contestar preguntas--Registra mis resultados en forma organizada y sin alteraciones.-Busca información en diferentes fuentes.- Realiza y diseño experimentos y verifico el efecto de modificar diversa variables para dar respuestas a preguntar.-Establece y analizo la información que he obtenido es suficiente para contestar mis preguntas o sustentar mis explicaciones.-Saca conclusiones de los experimentos que realizo, aunque no obtenga los resultados esperados.- Comunica oral y por escrito el proceso de indagación y des resultados que obtengo.Proponga respuestas a mis preguntas y las comparo con las otras personas y con las otras teorías científicas-Plantea hipótesis sobre relaciones entre variables de situación experimental y proponer formas de controlar dichas variables.-Cumpla mi función cuando trabajo en equipo y respeto las funciones de las demás personas. -Identifica y acepto diferencias entre las formas de vivir, pensar, solucionar problemas a aplicar conocimientos.-Se informa para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias.-Reconoce que los modelos de la ciencia cambian con el tiempo y que varios pueden validos simultáneamente.-Reconoce los aportes de conocimiento diferentes al científico.-Comunica su trabajo usando un amplio rango de lenguaje técnico y demostrar los métodos y materiales empleados |
|  |  |  |  |  |