**ACCIONES DE FORTALECIMIENTO**

**DOCUMENTO BASE: PRUEBA AVANZAR I 2022**

**OCTAVO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Componente** | **Competencia** | **Acción de pensamiento asociada** | **Oportunidad de mejoramiento** |
| Entorno físico | Uso comprensivo del conocimiento científico-Entorno físico | Relaciono energía y movimiento. | * Describir cómo se da el cambio entre los diferentes tipos de energía durante un proceso físico. |
| Explicación de fenómenos | Verifico las diferencias entre cambios químicos y mezclas.  Establezco relaciones entre energía interna de un sistema termodinámico, trabajo y transferencia de energía térmica; las expreso matemáticamente. | * Proponer situaciones en los que el estudiante Argumente las afirmaciones sobre fenómenos, sistemas, estructuras y modelos que permiten analizar, interpretar, proponer y dar solución a una situación problema * Comparar y clasificar seres vivos, entornos, sistemas, materiales y objetos de acuerdo con un * conjunto de criterios. |
| Ciencia, tecnología y sociedad | Indagación | Formulo preguntas específicas sobre una observación, una experiencia o las aplicaciones de  teorías científicas. | * Proponer preguntas y explicaciones acerca de seres vivos, sistemas, procesos y fenómenos naturales, incluyendo aquellos que tienen incidencia social, a partir de la información científica disponible. |
| **Entorno vivo** | Indagación | Justifico la importancia de la reproducción sexual en el mantenimiento de la variabilidad. | * Diseñar procedimientos experimentales en contextos naturales y ambientales; comunicar resultados que permiten dar respuesta a preguntas e hipótesis. |

**NOVENO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Componente** | **Competencia** | **Acción de pensamiento asociada** | **Oportunidad de mejoramiento** |
| Ciencia, tecnología y sociedad | Uso comprensivo del conocimiento científico-Ciencia, tecnología y sociedad | Comparo y explico los sistemas de defensa y ataque de algunos animales y plantas en el aspecto morfológico y fisiológico. | * Comparar y clasificar seres vivos, entornos, sistemas, materiales y objetos de acuerdo con un conjunto de criterios. |
|  | Uso comprensivo del conocimiento científico. | Establezco la importancia de mantener la biodiversidad para estimular el desarrollo del país | * Reconocer las leyes, teorías, modelos y conceptos que permiten realizar inferencias respecto a los fenómenos que ocurren en una situación problema. |
| Entorno físico | Explicación de fenómenos | Relaciono las diversas formas de transferencia de energía térmica con la formación de vientos | * Explicar a partir de las leyes de las Ciencias Naturales, la veracidad de la información encontrada en una fuente no especializada |
| Entorno vivo | Indagación | Propongo modelos para predecir los resultados de mis experimentos. | * Establecer el mejor diseño experimental para comprobar una hipótesis previamente establecida. |
| Uso comprensivo del conocimiento científico | Clasifico organismos en grupos taxonómicos de acuerdo con sus características celulares | * Reconocer, comparar y clasificar seres vivos, entornos, sistemas, materiales y objetos de acuerdo con sus características. |

**Ciencias naturales Décimo grado**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Componente** | **Competencia** | **Acción de pensamiento asociada** | **Oportunidad de mejoramiento** |
| Procesos físicos | Explicación de fenómenos | Establezco relaciones entre frecuencia, amplitud, velocidad de propagación y longitud de onda en diversos tipos de ondas mecánicas. | * Elaborar explicaciones al relacionar las variables de estado que describen un sistema, argumentando a partir de los modelos básicos de cinemática y dinámica Newtoniana. |
| Procesos químicos | Explicación de fenómenos. | Realizo cálculos cuantitativos en cambios químicos. | * Hacer inferencias a partir del modelo químico que se presenta para una situación particular. |
| Procesos vivos. | Uso comprensivo del conocimiento científico. | Explico y comparo algunas adaptaciones de seres vivos en ecosistemas del mundo y de Colombia. | * Identificar características de algunos procesos que se dan al interior de los ecosistemas para comprender la dinámica que se dan a su interior |

**Grado undécimo.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Componente** | **Competencia** | **Acción de pensamiento asociada** | **Oportunidad de mejoramiento** |
| Procesos físicos | Uso comprensivo del conocimiento científico | Explico la transformación de energía mecánica en energía térmica. | Identificar las características de algunos fenómenos de la naturaleza basado en el análisis de información y conceptos propios del conocimiento científico. |
| Procesos químicos | Uso comprensivo del conocimiento científico | Relaciono grupos funcionales con las propiedades físicas y químicas de las sustancias. | Establecer relaciones entre las propiedades y estructura de la materia con la formación de iones y moléculas. |
| Procesos vivos | Uso comprensivo del conocimiento científico | Explico la relación entre el ADN, el ambiente y la diversidad de los seres vivos. | interpretar correctamente un modelo en una situación particular |