|  |  |
| --- | --- |
| **EJE TEMATICO:** PROCESOS FISICOS: Situaciones en el espacio y el tiempo. Fuerza como interacción | **HILO CONDUCTOR**: Cómo se mueven, como se ven, como se oyen las cosas a mi alrededor? |
| **TIEMPO APROXIMADO:** 1 HORA DE CLASE | **GRADO:** TERCERO |
| **AMBITO CONCEPTUAL A**  | **COMPETENCIAS CIENTIFICAS****Identificar:** Capacidad para reconocer y diferenciar fenómenos, representaciones y preguntas pertinentes sobre estos fenómenos.**Indagar**: Capacidad para plantear preguntas y procedimientos adecuados y para buscar, seleccionar, organizar e interpretar información relevante para dar respuesta a esas preguntas.**Explicar:** Capacidad para construir y comprender argumentos, representaciones o modelos que den razón de fenómenos.**Comunicar:** Capacidad para escuchar, plantear puntos de vista y compartir conocimiento.**Trabajar en equipo:** Capacidad para interactuar productivamente asumiendo compromisos.**Disposición para aceptar la naturaleza abierta, parcial y cambiante del conocimiento.****Disposición para reconocer la dimensión social del conocimiento y para asumirla responsablemente.** | **Competencias Ciudadanas**CONVIVENCIA Y PAZ: Contribuyo, de manera constructiva, a la convivencia en mi medio escolar y en mi comunidad (barrio o vereda).PLURALIDAD, IDENTIDAD Y VALORACION DE LAS DIFERENCIAS: Identifico y rechazo las diversas formas de discriminación en mi medio escolar y en mi comunidad, y analizo críticamente las razones que pueden favorecer estas discriminaciones. | **Competencias Laborales****INTELECTUALES** -TOMA DE DECISIONES: Elijo y llevo a la práctica la solución o estrategia adecuada para resolver una situación determinada.-CREATIVIDAD: Identifico las necesidades de cambio de una situación dada y establezco nuevas rutas de acción que conduzcan a la solución de un problema.-SOLUCION DE PROBLEMAS: Identifico problemas en una situación dada, analizo formas para superarlos e implemento la alternativa más adecuada.**PERSONALES**  -ORIENTACIÓN ÉTICA: Actúo de forma autónoma, siguiendo normas y principios definidos.**INTERPERSONALES** -COMUNICACIÓN: Escucho e interpreto las ideas de otros en una situación dada y sustento los posibles desacuerdos con argumentos propios.-TRABAJO EN EQUIPO: Aporto mis conocimientos y capacidades al proceso de conformación de un equipo de trabajo y contribuyo al desarrollo de las acciones orientadas a alcanzar los objetivos previstos.-LIDERAZGO: Convoco y movilizo a un grupo en torno a una visión compartida sobre sus problemas colectivos y la necesidad de cambiar para resolverlos.-MANEJO DE CONFLICTOS: Identifico los intereses en juego y los conflictos actuales o potenciales de un grupo y contribuyo a resolver, mediante consenso, las diferencias y dificultades que se presenten.**ORGANIZACIONALES**  -GESTION DE LA INFORMACION: Recopilo, organizo y analizo datos para producir información que pueda ser transmitida a otros.-GESTION Y MANEJO DE RECURSOS: Ubico y manejo los recursos disponibles en las diferentes actividades, de acuerdo con los parámetros establecidos.-RESPONSABILIDAD AMBIENTAL: Contribuyo a preservar y mejorar el ambiente haciendo uso adecuado de los recursos a mi disposición. |
| **LOGRO:** Identifica los conceptos de reposo y movimiento en sistemas físicos de acuerdo a su posición en el tiempo, respecto a un sistema de referencia |
| **DESEMPEÑOS POR NIVELES DE LOGROS** | **INDICADORES DE DESEMPENO** |
| **N1: IDENTIFICAR/INTERPRETAR**Identifica en diversas situaciones los conceptos dia reposo, movimiento y sistema de referenca | 1. Identifica el concepto de reposo
 |
| 1. Identifica el concepto de movimiento
 |
| 1. Da ejemplos de cada uno de estos conceptos
 |
| 1. Determina si un sistema físico determinado esta en estado de reposo o movimiento respecto a un sistema de referencia
 |
| **EVALUACION DIAGNOSTICA** | Se Iniciara con una serie de preguntas para explorar los saberes previos de los estudiantes:-Qué es para ti un cohete?-Qué es movimiento?-Qué es reposo?-Cómo sabemos si un objeto esta en reposo? Y en movimiento? |
| **MOMENTOS DE LA ENSEÑANZA** | **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE A REALIZAR POR LOS ESTUDIANTES****ACTITIDADES DE MEDIACIÓN/INTERVENCIÓN DOCENTE** | **Recursos** | **ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN** |
| **ACTIVIDAD FOCAL INTRODUCTORIA**Qué se? Qué pienso? Qué hago para…?* Atraer la atención de los estudiantes
* Activar conocimientos previos
* Crear situación motivacional inicial
* Acciones de motivación e involucramiento
* Presentar situaciones sorprendentes, incongruentes, discrepantes con los conocimientos previos
* Creación del DESEQUILIBRIO
* Provocación de retos y desafíos abordables
* Presentar el contenido en relaciones significativas
* Evaluación inicial o diagnóstica
* Enunciado de objetivos e intenciones
* Interacción con la realidad

Algunas estrategias:Dialogo y debateDiscusión guiadaDilemas moralesPing pong de preguntas y respuestas a partir de un interrogante indagadorDiálogo y debate en torno a un articulo o noticia actualMapas conceptualesObservación e interacción con videos, fotografías, dibujos..Análisis de viñetas o comics o dibujos humorísticosPracticas de laboratorio | Enunciación de objetivos e intenciones  | material (lana, cinta, tijeras, pitillos, ganchos para ropa, bomba) |  |
| Se iniciará la actividad entregando a los estudiantes organizados en equipos, el material (lana, cinta, tijeras, pitillos, ganchos para ropa, bomba), con la consigna. construir un cohete que se mueva por si mismo usando todos los elementos entregados .Se darán 15 minutos para el desarrollo de la idea y 5 minutos más para socializar las propuestas Tiempo estimado: 20 min |
| Plenaria: En la anterior actividad:Qué ocasiona el movimiento del globo? Porqué se mueve el globo? Qué lo hace mover? |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |  |  |  |
| **ESTRUCTURACION DEL NUEVO CONOCIMIENTO**Hay otras formas de…?* Introducción de nuevos puntos de vista
* Construcción del objeto de conocimiento
* Diferenciación del TODO en sus partes
* Búsqueda de información en torno al tema: ampliación, enriquecimiento, profundización
* Trabajo con los nuevos saberes
* Aparición de CONFLICTOS COGNITIVOS
* Revisión y reconstrucción de saberes previos

Algunas estrategias:Explicación magistralBuceo bibliográfico (real o virtual)Lectura critica e interpretación de textos y contextosResolución de situaciones problémicasDescripción de fenómenos, procesosElaboración y construcción de PRODUCCIONES individuales y grupalesCuadros comparativosMapas conceptuales o mentalesAnalogíasEjemplos y contraejemplosIlustraciones y esquemasPracticas de laboratorio | Demostración por parte del maestro de la posible estrategia  |  | lúdicas |
| Discusión guiada en torno a las siguientes cuestiones:-Cómo sabemos que la bomba esta en reposo? -Cómo sabemos que la bomba esta en movimiento?-Cómo se evidencia el cambio de posición?-Cuál es el punto de referencia del movimiento del globo? |
| Trabajo individual: De acuerdo a las observaciones hechas con respecto a el cambio de posición y al punto de referencia. Cómo definirías tú movimiento? Cómo definirías reposo? |
| Usando los aportes de la discusión anterior y la construcción personal, se realizaran las negociaciones conceptuales en torno los conceptos de reposo, movimiento y sistema de referencia; mediante una plenaria |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |  |  |  |
| **Síntesis**Cómo puedo aplicar lo aprendido?* Conclusión
* Reconstrucción del TODO en una Síntesis
* Aplicación del modelo elaborado
* Valoración del aprendizaje
* Reconstrucción del objeto de conocimiento
* Puesta en común, confrontación
* Aclaración de dudas
* Resolución de conflictos: EQUILIBRACION
* Relacionar lo visto con su vida cotidiana

Algunas estrategias:Puesta en común de producciones individuales y grupalesDebatesOrganizadores gráficos (mapa mental, mapa conceptual, telarañas, diagramas causa-efecto, líneas de tiempo, diagramas de flujo..)Practicas de laboratorio | A partir de esta construcción colectiva, cada grupo de trabajo realizará un escrito en el cual se evidencia claramente una situación cotidiana donde esten implicados estos conceptos  |  |  |
| Puesta en común de las producciones de los estudiantes |
| Preguntas generadoras para una próxima sesión: Qué diferencia hay entre movimiento y desplazamiento? Son iguales estos dos conceptos? Con tu cuerpo muestra la diferencia entre movimiento y desplazamiento. |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

**CONCEPTUALIZACION**

Ver mapa conceptual adjunto. Las afirmaciones de conocimiento implícitas en nuestro mapa conceptual son:

-Un sistema físico esta en reposo o en movimiento según su posición en el tiempo respecto a un sistema de referencia

-La posición es el lugar o ubicación de un objeto o una persona

-El cambio de posición que experimenta un cerpo se da siempre respecto a un punto o sistema de referencia

-Movimiento es el paso de una posición a otra, con respecto a un punto de referencia en un tiempo dado

Otros conceptos relacionados:

-Distancia: el espacio entre dos puntos u objetos. Es la cantidad de espcio recorrido en un movimiento dado

-Trayectoria: Es la línea imaginaria que describen los objetos al moverse o recorrer una distancia. Es la descripción del movimiento durante el recorrido

Sin duda los conceptos de reposo y de movimiento son los más relevantes en el trabajo planteado, aunque ambos se encuentran mediatizados por el concepto de sistema de referencia.

Creemos que al tratarse de los primeros niveles de educación es necesario hacer énfasis en los aspectos intuitivos y cualitativos, frente a un excesivo operacionalismo matemático; ya que en este nivel se espera que los estudiantes construyan explicaciones, planteen y realicen experimentos, y expresen sus ideas sobre ellos mismos y sobre su entorno. Los estudiantes describen de forma gradual y cualitativa características, relaciones, cambios, regularidades, jerarquías y estructuras en procesos físicos, biológicos y químicos de su entorno. En este nivel los análisis cualitativos involucran la inclusión gradual de categorías de las ciencias para hacer descripciones simples, agrupamiento de objetos, establecimiento de relaciones de orden o establecimiento de relaciones simples de causa-efecto. El nivel exploratorio comienza en la educación preescolar y culmina en el grado quinto de educación básica primaria.

El trabajo propuesto permite poner en juego un gran conjunto de procedimientos además de los contenidos de enseñanza particulares: descripción de observaciones, predicción de resultados, diseño de experiencias , realización de medidas, entre otras.

**EQUIPO DE TRABAJO:**

ANA MARIA PEREZ ALCARAZ- DOCENTE

Jhon Alexander londoño muñoZ

Cindy Londoño mesa

Esteban Muriel rojas

Daniela ruiz quintero

Mauuricio Montoya agudeLo