**Luz y sonido**

**Ciencias naturales/ 3ro básico**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ejes Temáticos** | **Ciencias físicas y químicas** |
| **Habilidades** | * **Observar y preguntar** * **Planificar y conducir una investigación**   **Analizar la evidencia y comunicar** |
| **Actitudes** | * **DEMOSTRAR CURIOSIDAD E INTERÉS POR CONOCER SERES VIVOS, OBJETOS Y/O EVENTOS QUE CONFORMAN EL ENTORNO NATURAL.** * **ASUMIR RESPONSABILIDADES E INTERACTUAR EN FORMA COLABORATIVA Y FLEXIBLE EN LOS TRABAJOS EN EQUIPO, APORTANDO Y ENRIQUECIENDO EL TRABAJO COMÚN.** * **MANIFESTAR UN ESTILO DE TRABAJO RIGUROSO, HONESTO Y PERSEVERANTE PARA LOGRAR LOS APRENDIZAJES DE LA ASIGNATURA.** |

**Objetivos de aprendizaje (OA)**

Investigar experimentalmente y explicar algunas características de la luz; por ejemplo: viaja en línea recta, se refleja, puede ser separada en colores.

**Planificación Clase a clase**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objetivos de la Clase** | **Tiempo** | **Habilidad** | **Actividad de Aprendizaje** | **Recursos** | **Instrumento evaluativos** | **Desempeño Observable** |
| Activar conocimientos previos referidos a identificar fuentes de luz natural y artificial. | 20 minutos  40 minutos | Reconocer e identificar  Observar, reflexionar y analizar.  Ejercitar, investigar y analizar.  Registrar, resumir y conceptualizar.  Sintetizar. | Los estudiantes comenzaran por activar conocimientos previos de la clase anterior al observar una presentación en power point donde aparecen preguntas y actividades relacionadas al tema.  Los estudiantes proceden a observar donde se muestran distintos fenómenos de la luz y su movimiento, como que esta se propaga en línea recta y se puede emitir en todas las direcciones.  La luz puede atravesar superficies transparentes, translúcidas u opacas.  Luego de observar el video reflexionan y comentan estos fenómenos, que tan conscientes eran de ellos.  -Se realizan pausas en el video a medida que va avanzando y a partir de las reflexiones los estudiantes proceden a conceptualizar los contenidos en sus cuadernos con ejemplos para cada uno.  A continuación en grupos de 3 o 4, usan una linterna con hojas de algún color (opaco) con un agujero en el centro (3 de estas) y al final una hoja de papel blanco sin agujero.  Lo primero es iluminar a través de los agujeros de manera recta y observar la imagen o figura que se forma en la última hoja blanca. Se deja registro de esta actividad y a continuación mueven la fuente de luz (linterna en este caso) y observan la forma o imagen que se produce en la hoja en blanco.  Una vez hecha esta actividad, iluminan la parte opaca sin agujero y observan que figura se forma a través de ella, o que no se forma. Dejan registro. Luego utilizan un papel translúcido y uno transparente. Dejan registro en sus cuadernos de cada ejercicio.  Se corrige y comenta la actividad, y los estudiantes vuelven a realizar la siguiente actividad o observan como la profesora demuestra con tres vasos como pasa la luz (o no pasa) a través de tres vasos plástico que son transparentes, translúcidos y opacos.  Por último observan una demostración del movimiento de la luz con un espejo.  Para finalizar, los estudiantes deben crear un pequeño mapa conceptual con las características de la luz. | Computador, data, equipo de música y presentación power point.  Video: <http://www.youtube.com/watch?v=14nDZDklZZM>  Hojas opacas con un agujero en el centro (3 hojas) y una blanca. Hojas transparentes, translúcidas, un espejo y linternas. | Observacional, diagnóstico.  Escala de apreciación. | Participación activa con comentarios, dudas y respuestas.  Respetar turnos.  Registra la información obtenida a partir de las actividades realizadas y observadas.  Conceptualiza y ejemplifica.  Trabaja de manera óptima respetando turnos y comentarios. |