**Imagen que contiene tabla

Descripción generada automáticamente Guía de trabajo autónomo Ciencias**

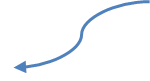
El trabajo autónomo es la capacidad de realizar tareas por sí mismo, con la colaboración de personas cercanas como miembros de la familia, personas de la comunidad y el docente si lo puedo consultar por medios tecnológicos.

|  |
| --- |
| **Centro Educativo:**  **Asesora nacional de Ciencias**: Cecilia Calderón Solano  **Nivel**: Quinto año  **Asignatura**: Ciencias |

**Imagen que contiene dibujo

Descripción generada automáticamente**

Me preparo para hacer la guía con el apoyo de personas cercanas.

****

****

1. **Voy a realizar la guía**

¿Cómo me organizo para vivir la aventura científica, relacionada con los tipos elementales de circuitos eléctricos y la importancia de los materiales conductores de corriente eléctrica?

|  |  |
| --- | --- |
| **Materiales o recursos que voy a necesitar** | * Mi cuaderno, lapicero, lápiz negro, lápices de color, tijeras, cinta adhesiva, papel aluminio, baterias pequeñas , resorte de cuaderno, cables de cobre, bombillos pequeños, focos, clips, ligas y otros materiales que puedo encontrar en la casa. |
| **Condiciones personales que se requieren** | * Tengo disposición para observar, plantear preguntas, y comunicar las ideas. * Me apoyo en personas conocidas, para, reflexionar los resultados y conclusiones, en el contexto donde vivo. * Soy responsable para cuidar el debido lavado de manos, cada vez que sea necesario. |
| **Tiempo en que se espera que realice la guía** | * Requiero de aproximadamente dos horas, que se pueden contemplar en dos días diferentes. |



******

1. **Voy a recordar mis ideas del tema**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ambientación**  **https://lupitafranco83.files.wordpress.com/2008/12/ninos-exploradores.jpg** | Observo detenidamente, la siguiente imagen y describo en el cuaderno de Ciencias o en el portafolio las ideas que me surgen respecto al tema de la electricidad.  C:\Users\Cecilia\Downloads\Energia-electricidad.jpg |
| **Imagen que contiene dibujo  Descripción generada automáticamente**  **Preguntas para reflexionar y responder** | A continuación se presentan imágenes de diferentes materiales .      -¿Cuáles de los materiales anteriores considera que son buenos conductores de electricidad?  ¿Cuáles de los materiales anteriores considera que no son buenos conductores de electricidad?  Observa en su casa dispositivos de uso cotidiano y conversa con las personas cercanas respecto a las sigientes interrogantes:  -¿ Qué considera que es un circuito eléctrico?  -¿Cuáles dispositivos de uso cotidiano, funcionan por medio de circuitos eléctricos?  Registro las respuestas en el cuaderno de Ciencias o en el portafolio. |

Voy a profundizar en el estudio del tema.

|  |  |
| --- | --- |
| **Exploración**  ***Imagen que contiene dibujo  Descripción generada automáticamente*** | Construyo un modelo mediante el uso de alambre de cuaderno o cobre, pila pequeña y un bombillo pequeño, sigo como orientación la figura que se muestra a continuación:    Con el uso del modelo, realizo la prueba de encender el bombillo, haciendo el contacto con diferentes materiales como tiras de papel periódico,tiras de papel aluminio, pedazos de hule, clips, cables delgados de cobre, entre otros, y determino cuáles materiales conducen mejor la electricidad. Registro los resultados en el cuaderno de Ciencias o portafolio.  Converso con las personas cercanas, si el modelo construido es un circuito eléctrico simple y cuáles partes básicas debe tener un circuito eléctrico simple para funcionar. Se anota las conclusiones en el portafolio o cuaderno de Ciencias. |
| Con el apoyo de las personas cercanas construyo, con la pila, alambres de cuaderno o cobre , y dos bombillos pequeños, un circuito básico en serie (figuras n°1) y un circuito básico en paralelo(figura n°2) :        **Figura 1 Figura 2**  **Circuito básico en serie Circuito básico en paralelo**    Comparo los dos circuitos que he montado y converso con la personas cercanas a partir de las siguientes preguntas :  -¿Cuáles partes tienen en común ambos circuitos?  -¿Cuáles diferencias existen en la estructura de ambos circuitos?    \_ ¿Qué aspectos puedo detectar respecto al alambre de cuaderno o alambre de cobre como conductor de la electricidad?  Registro en el cuaderno de Ciencias o el portafolio los resultados obtenidos. |
| **Contrastación con los conocimientos de la ciencia**  Imagen que contiene texto  Descripción generada automáticamente | Consulto diferentes fuentes impresas y digitales, de carácter científico que tengo a disposición y que se refieren a los siguientes aspectos:  -Caracterídsticas y aplicaciones de los materiales conductores y aisladores de la electricidad.  - Características de los circuitos eléctricos básicos, en serie y en paralelo.  - Tecnología de uso cotidiano, que funcionan con circuitos eléctricos básicos en serie y en paralelo.  -Diferencia y ejemplos de corrirente alterna y corriente continua  Se ofrece para la consulta los siguientes sitios disponibles en internet:  <https://cutt.ly/vyhrvcq>  <https://www.youtube.com/watch?v=NSW4sIrqtJ8>  <https://www.academia.edu/37817572/Circuitos_electricos_en_la_vida_cotidiana>  <https://www.youtube.com/watch?v=A3MFVSSyXQA>  <https://concepto.de/circuito-en-serie/>  <https://imgur.com/a/J56ZBw3>  A partir de la información consultada, comparto ideas con las personas cercanas y mejoro mis conclusiones del tema, tomando encuenta las siguientes preguntas:   * ¿Cualés mejoras realizaría, con respecto a las similitudes y diferencias entre circuito básico en serie y circuito básico en paralelo? * ¿Qué nuevos aportes incluiría respecto a la importancia de los materiales conductores de electricidad? |

****

**3. Pongo en práctica lo aprendido**

|  |  |
| --- | --- |
| **Aplico lo aprendido en la solución de un nuevo desafío** | Converso con mis colaboradores cercanos respecto a la interrogante propuesta y registro las conclusiones en el cuaderno de ciencias o portafolio.  ¿Qué beneficios tiene la construcción de instalaciones eléctricas, con circuitos en paralelo que utiliza corriente eléctrica alterna, para el uso eficiente y seguro de la energía eléctrica en los hogares? |

****

**4. Preguntas para valorar mi trabajo.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Al terminar las actividades de la guía, pinto con lápices de color la imagen que se ajusta a mi respuesta.** | |
| ¿Me comuniqué con personas cercanas, que me apoyaran en la realización de la guía? |  |
| ¿Realicé todas las actividades? |  |
| ¿Me siento satisfecho con el trabajo que realicé? |  |
| ¿Me resultó interesante esta experiencia? |  |