**Colegio San Manuel**

**Asignatura: Ciencias naturales**

**Profesor: Claudio Zavala Ovalle**

**Curso: 4º básico**

**GUIA Nº 5 CIENCIAS NATURALES**

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**FECHA:** Mayo 2020

|  |  |
| --- | --- |
| OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:  Representar las fuerzas a través de un vector  (Dirección, magnitud y sentido).  Experimentar con las fuerzas y observar los cambios que pueden provocar. | HABILIDADES: desarrollar las técnicas de búsqueda desde fuentes bibliográficas. Conectar la ciencia con otras áreas del conocimiento.  Aplicar las habilidades de pensamiento científico (HPC) en situaciones de la vida cotidiana |
| INDICACIONES GENERALES: Desarrollar actividades solicitadas en el cuaderno de estudio o texto (cuando sea pertinente). Pintar con mínimo 3 colores las imágenes que deba realizar. RESUMIR la información desde fuentes bibliográficas fidedignas de internet o textos. Para esta actividad será necesario el TEXTO DE ESTUDIO (LIBRO CIENCIAS NATURALES)  Cuando termines la actividad tómale una foto y la envías al correo [sm.matematicayciencia2020@gmail.com](mailto:sm.matematicayciencia2020@gmail.com) con tu nombre y curso, antes del 15 de Mayo. | |

1. Unidad I : ¿Qué efectos tienen las fuerzas?(Física)
2. Registrar en el cuaderno de estudio los conceptos de magnitud, dirección y sentido de un vector (flechas, página 168) y luego responder las actividades propuestas en la misma página. (***Representación de las fuerzas***).
3. Desarrollar la actividad experimental relacionada con la magnitud, dirección y sentido de una fuerza (página 169) y luego responde las actividades propuestas. En el caso de la actividad experimental DEBES APOYARTE DE UN ADULTO (***Representación de las fuerzas***).
4. Resolver actividad inicial pagina 170:“Experimentos sobre las fuerzas en los cuerpos” (deformación momentánea o permanente) y luego responde las preguntas propuestas. En el caso del globo, puedes pedir ayuda a un adulto en caso de ser necesario. ***(Experimento con los efectos de las fuerzas )***
5. Resolver actividad inicial pagina 171:“Experimentos sobre las fuerzas en los cuerpos” y luego responde las preguntas propuestas. En el caso de la lata de bebida y del resorte DEBES APOYARTE DE UN ADULTO. ***(Experimento con los efectos de las fuerzas).***
6. Registrar en el cuaderno de estudio, las siguientes frases :
7. “Las fuerzas también provocan ***cambios en la dirección***, en el ***sentido***y en la ***rapidez***de un cuerpo en movimiento”.
8. “Al aplicar una fuerza sobre un cuerpo que está en reposo(detenido), este se pondrá en movimiento, aumentando su ***rapidez***”.
9. “Las fuerzas también producen ***cambios en la dirección del movimiento*** de los cuerpos. Para que una fuerza pueda modificarla dirección en la que se mueve un cuerpo, esta debe actuar en unadirección distinta a la del cuerpo que se mueve”.