**PLAN ANUAL TRIMESTRALIZADO**

**ÁREA FÍSICA**

1. **DATOS REFERENCIALES**

|  |  |
| --- | --- |
| DIRECCIÓN DISTRITAL DE EDUCACIÓN |  |
| UNIDAD EDUCATIVA |  |
| NIVEL | EDUCACIÓN SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA |
| CAMPOS DE SABERES Y CONOCIMIENTOS | VIDA TIERRA Y TERRITORIO |
| ÁREA | FÍSICA |
| CURSO | CUARTO |
| DIRECTOR |  |
| DOCENTE |  |
| NÚMERO DE ESTUDIANTES |  |
| PROYECTO SOCIOPRODUCTIVO | “LA SEGURIDAD CIUDADANA PARA EVITAR LA TRATA Y TRÁFICO” |
| RESPONSABLES | COMISIÓN PEDAGÓGICA, DOCENTES, ESTUDIANTES Y PADRES DE FAMILIA |
| GESTIÓN ESCOLAR |  |

1. **DESARROLLO**

|  |  |
| --- | --- |
| **OBJETIVO ANUAL TRIMESTRALIZADO**  Promovemos la conciencia crítica y alto sentido de protección a la Madre Tierra a través del conocimiento de los fenómenos que rigen al planeta y el universo, mediante la experimentación responsable, estudio e investigación de la naturaleza y las potencialidades productivas del país para aportar al avance y el desarrollo científico y tecnológico. | |
| **OBJETIVO DEL PROYECTO SOCIO PRODUCTIVO**  Generar conciencia sobre la seguridad ciudadana y vial, a través de talleres y charlas informativas para padres y estudiantes que alerten sobre los peligros en la calle. | |
| **OBJETIVO HOLISTICO 3er TRIMESTRE**  Promovemos valores socio comunitarios aplicados a actividades productivas y al deporte, mediante el estudio de la dinámica, sus leyes, aplicaciones y la dinámica circular, desarrollando procedimientos operatorios para la resolución de ejercicios y prácticas de laboratorio, que permitan potenciar los conocimientos sobre la materia de estudio y asumir desafíos en el fortalecimiento productivo de nuestro país. | |
| **ACTIVIDADES**  **DEL PSP** | **CONTENIDOS DEL CURRICULO BASE, REGIONALIZADO Y DIVERSIFICADO** |
| * Participación activa en campañas gubernamentales y/o municipales sobre seguridad ciudadana y trata y tráfico de personas. * Implementación de un taller de prevención y concientización para reducir los altos índices de desaparición de menores en la comunidad. * Campañas de concientización para reducir la inseguridad ciudadana en la región. | **INTERACCIÓN Y DINÁMICA EN LA MADRE TIERRA**   * Dinámica (CB) en la comprensión del movimiento de los diferentes cuerpos de nuestro entorno natural (CR) * Leyes de Newton (CB) y su aplicación en el traslado de objetos (CR) * Máquina de Atwood (CR) en la construcción de ascensores en los edificios de nuestro país (CB) * Sistemas dinámicos complejos (CB) para levantar objetos pesados (CR)   Fuerza de rozamiento (CB) en diferentes superficies de nuestras carreteras (CR)  **DINÁMICA CIRCULAR Y SU INTERACCIÓN EN EL DEPORTE**   * Dinámica circular (CB) en los electrodomésticos de nuestros hogares (CR) * Fuerza centrípeta (CB) en los juegos y juguetes de nuestra región (CR) |
| **PRODUCTO**   * Solucionario de los problemas y ejercicios propuestos de dinámica circular en el texto y nuestro cuaderno. * Campeonato de juegos que apliquen la fuerza centrípeta con conocimientos sobre seguridad ciudadana. * Juguetes que en su funcionamiento impliquen la fuerza centrípeta * Participación activa en campañas gubernamentales y/o municipales sobre seguridad ciudadana y trata y tráfico de personas. * Implementación de un taller de prevención y concientización para reducir los altos índices de desaparición de menores en la comunidad. * Exposición con teatralización demostrando el trabajo mecánico y neto. * Informe sobre las diversas aplicaciones del trabajo mecánico en actividades cotidianas. * Cuadro didáctico sobre los procedimientos para calcular el trabajo de una fuerza variable. * Feria de concientización sobre la trata y tráfico aplicando conocimientos de potencia mecánica. * Vehículo pequeño con materiales reciclados que funcione con energía potencial elástica. * Solucionario de los problemas y ejercicios propuestos en el texto y nuestro cuaderno. * Campañas de concientización para reducir la inseguridad ciudadana en la región. | |

**PDC 1**

1. **DATOS REFERENCIALES**

|  |  |
| --- | --- |
| UNIDAD EDUCATIVA |  |
| NIVEL | EDUCACIÓN SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA |
| CAMPO | VIDA TIERRA TERRITORIO |
| ÁREA | FÍSICA |
| AÑO DE ESCOLARIDAD | CUARTO |
| DIRECTOR |  |
| DOCENTE |  |
| TRIMESTRE | TERCERO |
| TIEMPO |  |

1. **DESARROLLO CURRICULAR**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Proyecto Socio productivo:  “LA SEGURIDAD CIUDADANA PARA EVITAR LA TRATA Y TRÁFICO”  Objetivo del Proyecto Socio Productivo   * Generar conciencia sobre la seguridad ciudadana y vial, a través de talleres y charlas informativas para padres y estudiantes que alerten sobre los peligros en la calle.   Actividades del Proyecto Socio Productivo   * Visita a un centro policial para investigar y recolectar datos sobre la trata y tráfico de personas. * Invitación a un experto en el tema de la trata y tráfico de personas para que ilustre el cómo evitar la trata y tráfico en nuestro medio. | | |
| Temática Orientadora:  Desarrollo de capacidades productivas y tecnologías sustentables. | | |
| Objetivo Holístico:  Asumimos principios de responsabilidad en nuestra Unidad Educativa, mediante el estudio de la dinámica y sus leyes, recurriendo a esquemas gráficos y resolución de ejercicios, que permita contribuir en el desarrollo económico de la región. | | |
| Contenidos articulados y armonizados:  INTERACCIÓN Y DINÁMICA EN LA MADRE TIERRA   * Dinámica (CB) en la comprensión del movimiento de los diferentes cuerpos de nuestro entorno natural (CR) * Leyes de Newton (CB) y su aplicación en el traslado de objetos (CR) * Máquina de Atwood (CR) en la construcción de ascensores en los edificios de nuestro país (CB) * Sistemas dinámicos complejos (CB) para levantar objetos pesados (CR) * Fuerza de rozamiento (CB) en diferentes superficies de nuestras carreteras (CR) | | |
| ORIENTACIONES METODOLÓGICAS | **RECURSOS MATERIALES** | **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** |
| Bloque 1   * Experimentamos con una manzana y una hoja de papel dejándolas caer al mismo tiempo y visualizando cuál llega primero al piso. * Fundamentamos teóricamente la dinámica y los elementos que complementan su comprensión. * Valoramos el conocimiento de la dinámica y sus aplicaciones. * Elaboramos un informe sobre las aplicaciones de la dinámica en actividades cotidianas.   Bloque 2   * Experimentamos con una silla y la participación de todos los estudiantes las tres leyes de Newton dejándola en reposo y moviéndola. * Explicamos las tres leyes de Newton y las ecuaciones necesarias para hallar los valores que las conforman. * Apreciamos las leyes de Newton por la explicación que nos brindan del entorno físico. * Organizamos un juego dinámico que aplique las leyes de newton y la participación de todos los estudiantes.   Bloque 3   * Investigamos qué es una máquina de Atwood y con qué propósito fue construida. * Fundamentamos teóricamente el funcionamiento de una máquina de Atwood. * Apreciamos la invención de la máquina de Atwood para la comprensión de las leyes de la mecánica y su aplicación en algunos objetos. * Presentamos una exposición sobre el funcionamiento de un ascensor que utiliza el mecanismo de la máquina de Atwood.   Bloque 4   * Investigamos sobre los sistemas dinámicos complejos y analizamos la existencia en nuestro entorno. * Sistematizamos los distintos casos en los que se puede ver un sistema dinámico complejo y los usos que se le puede dar a éste. * Valoramos la importancia del conocimiento de un sistema dinámico complejo y las aplicaciones que se pueden hacer de éste en la física. * Elaboramos un solucionario de los problemas que se plantean en el libro para comprender los sistemas dinámicos complejos.   Bloque 5   * Experimentamos una dinámica con dos autitos de juguete de la misma masa, deslizamos uno por una tabla de madera y el otro por un pedazo de plastoformo, ambas superficies deben tener la misma distancia y la misma inclinación. * Describamos la fuerza de rozamiento y su clasificación. * Apreciamos los conocimientos de la fuerza de rozamiento y su aplicación en la construcción de carreteras, así como de neumáticos para vehículos. * Construimos una pista de carreras con autitos de la misma masa y analizamos los efecto de rozamiento. | **Materiales de la vida**  Entorno socioeducativo  **Materiales analógicos**  Internet  Calculadora científica  Bolígrafos  Hojas tamaño carta  Cartulinas  Tijeras  Plastoformo  Lápices de colores  Silla  Cajas  Piedras  Autitos de juguete  Tabla de madera  **Materiales para la producción de conocimientos**  Cuaderno de apuntes  Texto de apoyo pedagógico  Internet | **SER**   * Participa en actividades grupales con el fin de crear competencias sanas. * Valora los conocimientos que le proporciona la física. * Demuestra interés por el contenido avanzando desarrollando formas de explicar el mundo que le rodea y sus fenómenos físicos. * Aprecia la convivencia con las personas de su entorno. |
| **SABER**   * Identifica las características de la dinámica y cuáles son los elementos importantes para comprenderla. * Comprende las tres leyes de Newton. * Describe el funcionamiento de la máquina de Atwood. * Reconoce los sistemas dinámicos complejos en el funcionamiento de máquinas de la vida cotidiana. * Comprende los efectos que causa la fuerza de rozamiento y su clasificación. |
| **HACER**   * Elabora un informe sobre las aplicaciones de la dinámica en actividades cotidianas. * Organiza un juego dinámico que aplique las leyes de newton y la participación de todos los estudiantes. * Presenta una exposición sobre el funcionamiento de un ascensor que utiliza el mecanismo de la máquina de Atwood. * Elabora un solucionario de los problemas que se plantean en el libro para comprender los sistemas dinámicos complejos. * Construye una pista de carreras con autitos de la misma masa y analizamos los efecto de rozamiento. |
| **DECIDIR**   * Organiza competencias que promueven el aprendizaje en su entorno socioeducativo. * Integra a su entorno socioeducativo para generar y difundir conocimientos. * Asume el desafío de utilizar sus conocimientos para comprender los fenómenos de su entorno físico. * Soluciona problemas de física que le permiten comprender con exactitud su realidad. * Transforma su entorno a través de los conocimientos de física. |
| PRODUCTO   * Informe sobre las aplicaciones de la dinámica en actividades cotidianas. * Juego dinámico que aplique las leyes de newton y la participación de todos los estudiantes. * Exposición sobre el funcionamiento de un ascensor que utiliza el mecanismo de la máquina de Atwood. * Solucionario de los problemas que se plantean en el libro para comprender los sistemas dinámicos complejos. * Pista de carreras con autitos de la misma masa y analizamos los efectos de rozamiento. * Invitación a un experto en el tema de la trata y tráfico de personas para que ilustre el cómo evitar la trata y tráfico en nuestro medio. | | |
| BIBLIOGRAFÍA  EDITORIAL ABRAQUI SRL. 2020. *Física 5º.* Educación Secundaria Comunitaria Productiva. Abya Yala Patuju. Bolivia.  MINISTERIO DE EDUCACIÓN. 2019. *Currículum Base:* Educación Secundaria Comunitaria Productiva. La Paz – Bolivia.  MINISTERIO DE EDUCACION – Viceministerio de Educación Regular. 2017. *CURRICULUM REGIONALIZADO: Aymara, Quechua, Guarani, Chiquitano, Guarayo, Ayoreo, Mojeño Ignaciano, Uru, Yuracarpe, Maropa, Afroboliviano, Yaminawa, Machineri, Tacana, Kavineña, Esse Ejja, Chàcobo, Pacahuara, Leco y Baure.* Bolivia.  MINISTERIO DE EDUCACIÓN. 2017. Cuadernos de Formación Continua: Unidad de Formación Nº 4, *Medios de Enseñanza en el aprendizaje Comunitario Planificación Curricular*. Equipo PROFOCOM. La Paz – Bolivia.  MINISTERIO DE EDUCACIÓN. 2017. Cuadernos de Formación Continua: Unidad de Formación Nº 9, *Proyecto Socio Productivo*. Equipo PROFOCOM. La Paz – Bolivia.  VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN REGULAR, (2017), Guía de concreción curricular, Secundaria Comunitaria Productiva, La Paz, Bolivia. | | |

**PDC 2**

1. **DATOS REFERENCIALES**

|  |  |
| --- | --- |
| UNIDAD EDUCATIVA |  |
| NIVEL | EDUCACIÓN SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA |
| CAMPO | VIDA TIERRA TERRITORIO |
| ÁREA | FÍSICA |
| AÑO DE ESCOLARIDAD | CUARTO |
| DIRECTOR |  |
| DOCENTE |  |
| TRIMESTRE | TERCERO |
| TIEMPO |  |

1. **DESARROLLO CURRICULAR**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Proyecto Socio productivo:  “LA SEGURIDAD CIUDADANA PARA EVITAR LA TRATA Y TRÁFICO”  Objetivo del Proyecto Socio Productivo  Generar conciencia sobre la seguridad ciudadana y vial, a través de talleres y charlas informativas para padres y estudiantes que alerten sobre los peligros en la calle.  Actividades del Proyecto Socio Productivo   * Participación activa en campañas gubernamentales y/o municipales sobre seguridad ciudadana y trata y tráfico de personas. * Implementación de un taller de prevención y concientización para reducir los altos índices de desaparición de menores en la comunidad. * Campañas de concientización para reducir la inseguridad ciudadana en la región. | | |
| Temática Orientadora:  Aplicación de procesos productivos sociocomunitarios sustentables. | | |
| Objetivo Holístico:  Fortalecemos la importancia de la práctica del deporte y de diferentes actividades con nuestro entorno, a través del estudio de la dinámica circular, desarrollando procedimientos operatorios y prácticas de laboratorio, que permitan potenciar los conocimientos sobre la materia de estudio. | | |
| Contenidos articulados y armonizados:  DINÁMICA CIRCULAR Y SU INTERACCIÓN EN EL DEPORTE   * Dinámica circular (CB) en los electrodomésticos de nuestros hogares (CR) * Fuerza centrípeta (CB) en los juegos y juguetes de nuestra región (CR) | | |
| ORIENTACIONES METODOLÓGICAS | **RECURSOS MATERIALES** | **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** |
| Bloque 1   * Observamos el funcionamiento de un ventilador y la dirección que siguen sus hélices. * Conceptualizamos la dinámica circular y los elementos que la componen. * Valoramos las aplicaciones de la dinámica circular en los objetos utilizados para la vida cotidiana. * Elaboramos un solucionario de los problemas y ejercicios propuestos de dinámica circular en el texto y nuestro cuaderno.   Bloque 2   * Visualizamos el funcionamiento de un pata pata (juguete) en movimiento. * Analizamos las características de la fuerza centrípeta y su funcionamiento. * Apreciamos las aplicaciones de la fuerza centrípeta en actividades cotidianas. * Preparamos un campeonato para todo el colegio, con juguetes que utilicen la fuerza centrípeta (pata pata, además de otros juguetes inventados y fabricados por nosotros) y con preguntas sobre la importancia de la seguridad ciudadana. | **Materiales de la vida**  Entorno socioeducativo  **Materiales analógicos**  Calculadora  Laptop  Data Show  Bolígrafos  Hojas tamaño carta  Ventilador  Pata pata (juguete)  Diversos materiales de la región  **Materiales para la producción de conocimientos**  Cuaderno de apuntes  Texto de apoyo pedagógico  Internet | **SER**   * Demuestra puntualidad en la asistencia a clases y la presentación de tareas asignadas. * Asume con responsabilidad los mecanismos de prevención de trata y tráfico de personas. * Refleja honestidad y auto disciplina con las lecturas complementarias. |
| **SABER**   * Comprende el funcionamiento de la dinámica circular y los componentes que forman parte de su análisis. * Describe las aplicaciones de la fuerza centrípeta basándose en sus conceptos. |
| **HACER**   * Elabora un solucionario de los problemas y ejercicios propuestos de dinámica circular en el texto y nuestro cuaderno. * Organiza un campeonato de juegos que apliquen la fuerza centrípeta con conocimientos sobre seguridad ciudadana. |
| **DECIDIR**   * Asume desafíos para relacionar la teoría con el funcionamiento de los objetos que lo rodean. * Organiza actividades con impacto social para su entorno educativo. * Promueve estrategias de prevención y lucha contra la trata y tráfico de personas. |
| PRODUCTO   * Solucionario de los problemas y ejercicios propuestos de dinámica circular en el texto y nuestro cuaderno. * Campeonato de juegos que apliquen la fuerza centrípeta con conocimientos sobre seguridad ciudadana. * Juguetes que en su funcionamiento impliquen la fuerza centrípeta * Participación activa en campañas gubernamentales y/o municipales sobre seguridad ciudadana y trata y tráfico de personas. * Implementación de un taller de prevención y concientización para reducir los altos índices de desaparición de menores en la comunidad. | | |
| BIBLIOGRAFÍA  EDITORIAL ABRAQUI SRL. 2020. *Física 5º.* Educación Secundaria Comunitaria Productiva. Abya Yala Patuju. Bolivia.  MINISTERIO DE EDUCACIÓN. 2019. *Currículum Base:* Educación Secundaria Comunitaria Productiva. La Paz – Bolivia.  MINISTERIO DE EDUCACION – Viceministerio de Educación Regular. 2017. *CURRICULUM REGIONALIZADO: Aymara, Quechua, Guarani, Chiquitano, Guarayo, Ayoreo, Mojeño Ignaciano, Uru, Yuracarpe, Maropa, Afroboliviano, Yaminawa, Machineri, Tacana, Kavineña, Esse Ejja, Chàcobo, Pacahuara, Leco y Baure.* Bolivia.  MINISTERIO DE EDUCACIÓN. 2017. Cuadernos de Formación Continua: Unidad de Formación Nº 4, *Medios de Enseñanza en el aprendizaje Comunitario Planificación Curricular*. Equipo PROFOCOM. La Paz – Bolivia.  MINISTERIO DE EDUCACIÓN. 2017. Cuadernos de Formación Continua: Unidad de Formación Nº 9, *Proyecto Socio Productivo*. Equipo PROFOCOM. La Paz – Bolivia.  VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN REGULAR, (2017), Guía de concreción curricular, Secundaria Comunitaria Productiva, La Paz, Bolivia. | | |