**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 TERRITORIO |
| ÁREA | FÍSICA |
| CURSO | QUINTO |
| DIRECTOR |  |
| DOCENTE |  |
| NÚMERO DE ESTUDIANTES |  |
| PROYECTO SOCIOPRODUCTIVO | “IMPLEMENTANDO UNA CONCIENCIA CRÍTICA PARA LA ADOPCIÓN DE CANES Y FELINOS EN SITUACIÓN DE CALLE Y DE ALBERGUES” |
| RESPONSABLES | COMISIÓN PEDAGÓGICA, DOCENTES, ESTUDIANTES Y PADRES DE FAMILIA. |
| GESTIÓN ESCOLAR |  |

1. **DESARROLLO**

|  |
| --- |
| **OBJETIVO ANUAL BIMESTRALIZADO**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**Implementar estrategias de protección para animales domésticos, a través de la adopción y esterilización responsable, rescate de canes y felinos de las calles, para evitar el abandono de éstos y de esa forma frenar la abundancia de canes en las calles priorizando la seguridad evitando enfermedades. |
| **OBJETIVO HOLÍSTICO 3er TRIMESTRE**Formamos una conducta responsable y recíproca con el entorno natural y social, por medio de los conocimientos sobre electrostática, las leyes que la rigen y fenómenos a los que abarca su campo de estudio, haciendo uso de esquemas didácticos y procedimiento operatorios, que permitan el desarrollo de estrategias creativas aplicables a diversas actividades cotidianas y productivas  |
| **ACTIVIDADES** **DEL PSP** | **CONTENIDOS DEL CURRICULO BASE, REGIONALIZADO Y DIVERSIFICADO** |
| * Estudio e identificación sobre el número de canes y felinos en situación de calle y maltratados en nuestra comunidad.
* Elaboración de proyectos para frenar el abandono de canes y felinos en la comunidad.
 | **CARGAS Y FUERZAS ELÉCTRICAS EN LA NATURALEZA*** La electricidad (CB) como una forma de energía de gran importancia para las actividades cotidianas de la comunidad (CR)
* Carga eléctrica (CB) en diferentes objetos eléctricos de la localidad (CR)
* Materiales conductores y no conductores (CB) para su adecuada selectividad en la elaboración de estructuras para albergar a canes y felinos (PSP) en los domicilios de la comunidad (CR)
* Electrostática (CB) aplicada en la elaboración de artefactos que ayuden a desarrollar el buen comportamiento de las mascotas (PSP) en los hogares de la región (CR)
* El electroscopio (CB) aplicado en la medición de cargas eléctricas presentes en diversos objetos utilizados en procesos productivos que se desarrollan en la comunidad (CR)
* Circuito eléctrico domiciliario (CB) establecido de forma adecuada para el bienestar de las persona y mascotas (PSP) que habitan cada domicilio de la localidad (CR)

**EFECTOS DE LOS CAMPOS ELÉCTRICOS EN LOS FENÓNEMOS NATURALES*** Campo eléctrico (CB) aplicado en el tratamiento de enfermedades y males que afecten a canes y felinos (PSP) de la comunidad (CR)
* Intensidad del campo eléctrico “*E*” en función de la carga creadora “*Q*” (CB) aplicado en diversas actividades productivas de la región (CR)
 |
| **PRODUCTO** * Esquema didáctico que detalle el proceso de electrización de un cuerpo mediante frotamiento, inducción, contacto, efecto fotoeléctrico y efecto termo iónico.
* Cuadernillo con ejercicios y problemas resueltos sobre cubanización de la carga eléctrica.
* Cuadro donde se describa y clasifique los diversos materiales conductores y no conductores mayormente utilizados en la región.
* Cuadernillo con ejercicios y problemas resueltos aplicando las leyes de la electrostática y el principio de superposición de cargas.
* Cuadernillo con ejercicios y problemas resueltos relacionados con el electroscopio en su representación más sencilla.
* Cuadro que describa la instalación eléctrica domiciliaria de una casa, en base a los componentes estudiando en clase.
* Electroscopio casero hecho con hilos, globos y soportes de madera.
* Cuadernillo con ejercicios y problemas resueltos aplicando la definición de campo eléctrico.
* Estudio e identificación sobre el número de canes y felinos en situación de calle y maltratados en nuestra comunidad.
* Elaboración de proyectos para frenar el abandono de canes y felinos en la comunidad.
* Cuadernillo con ejercicios y problemas resueltos aplicando la relación existente entre campo eléctrico y la carga eléctrica creadora del campo.
* Cuadro que describa el funcionamiento de artefactos en donde se aplique el campo eléctrico.
 |

**PDC 1**

1. **DATOS REFERENCIALES**

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

1. **DESARROLLO CURRICULAR**

|  |
| --- |
| Proyecto Socio productivo:“IMPLEMENTANDO UNA CONCIENCIA CRÍTICA PARA LA ADOPCIÓN DE CANES Y FELINOS EN SITUACIÓN DE CALLE Y DE ALBERGUES”Objetivo del Proyecto Socio productivoImplementar estrategias de protección para animales domésticos, a través de la adopción y esterilización responsable, rescate de canes y felinos de las calles, para evitar el abandono de éstos y de esa forma frenar la abundancia de canes en las calles priorizando la seguridad evitando enfermedades.Actividades del Proyecto Socio productivo* Estudio e identificación sobre el número de canes y felinos en situación de calle y maltratados en nuestra comunidad.
* Elaboración de proyectos para frenar el abandono de canes y felinos en la comunidad.
 |
| Temática Orientadora:Desarrollo de capacidades científicas y tecnológicas con valores sociocomunitarios. |
| Objetivo Holístico: Promovemos la importancia de la responsabilidad y respeto entre los estudiantes, a través del estudio de la electrostática, sus leyes y aplicaciones, desarrollando esquemas informativos y procedimientos operatorios, que permitan desarrollar habilidades y destrezas productivas aplicadas a nuestro diario vivir. |
| Contenidos articulados y armonizados:CARGAS Y FUERZAS ELÉCTRICAS EN LA NATURALEZA* La electricidad (CB) como una forma de energía de gran importancia para las actividades cotidianas de la comunidad (CR)
* Carga eléctrica (CB) en diferentes objetos de mayor uso en la localidad (CR)
* Materiales conductores y no conductores (CB) para su adecuada selectividad en la elaboración de estructuras para albergar a canes y felinos (PSP) en los domicilios de la comunidad (CR)
* Electrostática (CB) aplicada en la elaboración de artefactos que ayuden a desarrollar el buen comportamiento de las mascotas (PSP) en los hogares de la región (CR)
* El electroscopio (CB) aplicado en la medición de cargas eléctricas presentes en diversos objetos utilizados en procesos productivos que se desarrollan en la comunidad (CR)
* Circuito eléctrico domiciliario (CB) establecido de forma adecuada para el bienestar de las persona y mascotas (PSP) que habitan cada domicilio de la localidad (CR)
 |
| ORIENTACIONES METODOLÓGICAS | **RECURSOS MATERIALES** | **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** |
| Bloque 1* Recolectamos información sobre la electricidad en base al video “Electricidad para principiantes ¿qué es la electricidad?” disponible en el siguiente enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=x8w4GEPCRDg> y debatimos sobre el contenido del mismo.
* Describimos la electricidad y las formas más habituales de electrizar un cuerpo.
* Valoramos los conocimientos sobre electricidad y su utilidad en el desarrollo de la región.
* Elaboramos un esquema didáctico detallando el proceso de electrización de un cuerpo mediante frotamiento, inducción, contacto, efecto fotoeléctrico y efecto termo iónico.

Bloque 2* Leemos el artículo disponible en el siguiente enlace: <https://www.euston96.com/carga-electrica/> y realizamos un resumen del mismo.
* Conceptualizamos la carga eléctrica y sus características.
* Explicamos las características de los materiales conductores y no conductores.
* Apreciamos los conocimientos de carga eléctrica y materiales conductores y no conductores aplicados en el desarrollo tecnológico de la comunidad.
* Elaboramos un cuadernillo con ejercicios y problemas resueltos sobre cuantización de la carga eléctrica.
* Realizamos un cuadro describiendo y clasificando los diversos materiales conductores y no conductores de mayor uso en la región.

Bloque 3* Investigamos conceptos que describan la electrostática y las leyes que la rigen.
* Definimos e interpretamos las leyes de la electrostática.
* Explicamos el principio de superposición de cargas.
* Valoramos la aplicación de la electrostática en el desarrollo de medidas para la prevención de riesgos en los hogares de la comunidad.
* Elaboramos un cuadernillo con ejercicios y problemas resueltos aplicando las leyes de la electrostática y el principio de superposición de cargas.

Bloque 4* Observamos todos los dispositivos y demás aspectos que detallen y formen parte de la instalación eléctrica del aula y elaboramos un esquema didáctico del mismo.
* Describimos los elementos y funcionamiento del electroscopio.
* Explicamos los componentes más importantes que conforman una instalación eléctrica domiciliaria.
* Elaboramos un cuadernillo con ejercicios y problemas resueltos relacionados con el electroscopio en su representación más sencilla.
* Realizamos cuadros didácticos describiendo la instalación eléctrica de nuestras casas, en base a los componentes estudiando en clase.
* Elaboramos un electroscopio casero en base a hilos, globos y soportes de madera.
 | **Materiales de la vida**Elementos que conforman la instalación eléctrica del aula.Entorno socioeducativo**Materiales analógicos**Laptop y data showCalculadora científicaHojas de cartulina tamaño resmaMarcadoresBolígrafosLápices de coloresFolder con hojas cuadernillo tamaño cartaInstrumentos geométricosHilosSoportes de maderaGlobosPegamento**Materiales para la producción de conocimientos** Cuaderno de apuntes.Texto de apoyo pedagógicoInternet | **SER** * Manifiesta una actitud respetuosa con el profesor(a) y los compañeros de clase.
* Manipula los diversos objetos utilizados en la enseñanza con mucha responsabilidad.
* Presenta puntualidad en la asistencia a clases y entrega de trabajos prácticos.
 |
| **SABER*** Describe adecuadamente las formas de electrizar un cuerpo.
* Describe e interpreta adecuadamente las leyes de la electrostática.
* Explica adecuadamente los componentes y funciones de un electroscopio.
* Comprende las funciones de los dispositivos de suma importancia que componen una instalación eléctrica domiciliaria.
 |
| **HACER*** Elabora cuadernillos resolviendo correctamente ejercicios y problemas sobre cuantización de la carga eléctrica y el electroscopio en su representación más simple
* Elabora cuadernillos resolviendo ejercicios y problemas de aplicación de las leyes electrostáticas y el principio de superposición de cargas.
* Elabora cuadros y tablas describiendo diversos materiales conductores, no conductores y la instalación eléctrica de su domicilio.
 |
| **DECIDIR*** Promueve la investigación de esquemas que describan las instalaciones eléctricas de las industrias y demás entidades productivas de la región.
* Comparte información sobre materiales semiconductores y superconductores desarrollados y aplicados en la actualidad y que puedan ser aprovechados en la región.
 |
| PRODUCTO* Esquema didáctico que detalle el proceso de electrización de un cuerpo mediante frotamiento, inducción, contacto, efecto fotoeléctrico y efecto termo iónico.
* Cuadernillo con ejercicios y problemas resueltos sobre cuantización de la carga eléctrica.
* Cuadro donde se describa y clasifique los diversos materiales conductores y no conductores mayormente utilizados en la región.
* Cuadernillo con ejercicios y problemas resueltos aplicando las leyes de la electrostática y el principio de superposición de cargas.
* Cuadernillo con ejercicios y problemas resueltos relacionados con el electroscopio en su representación más sencilla.
* Cuadro que describa la instalación eléctrica domiciliaria de una casa, en base a los componentes estudiando en clase.
* Electroscopio casero hecho con hilos, globos y soportes de madera.
* Estudio e identificación sobre el número de canes y felinos en situación de calle y maltratados en nuestra comunidad.
 |
| BIBLIOGRAFÍAEDITORIAL ABRAQUI SRL. 2020. *Física 6º.* 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 Y TERRITORIO |
| ÁREA  | FÍSICA |
| AÑO DE ESCOLARIDAD  | QUINTO |
| DIRECTOR  |  |
| DOCENTE  |  |
| TRIMESTRE  | TERCERO |
| TIEMPO  |  |

1. **DESARROLLO CURRICULAR**

|  |
| --- |
| Proyecto Socio productivo:“IMPLEMENTANDO UNA CONCIENCIA CRÍTICA PARA LA ADOPCIÓN DE CANES Y FELINOS EN SITUACIÓN DE CALLE Y DE ALBERGUES”Objetivo del Proyecto Socio productivoImplementar estrategias de protección para animales domésticos, a través de la adopción y esterilización responsable, rescate de canes y felinos de las calles, para evitar el abandono de éstos y de esa forma frenar la abundancia de canes en las calles priorizando la seguridad evitando enfermedades.Actividades del Proyecto Socio productivo* Estudio e identificación sobre el número de canes y felinos en situación de calle y maltratados en nuestra comunidad.
* Elaboración de proyectos para frenar el abandono de canes y felinos en la comunidad.
 |
| Temática Orientadora: Desarrollo de capacidades científicas y tecnológicas con valores sociocomunitarios. |
| Objetivo Holístico: Promovemos el cuidado a nuestro entorno natural, mediante el estudio del campo eléctrico, sus características y efectos. recurriendo al desarrollo de ejercicios, laboratorios y fuera del aula, que permita actividades de desarrollo y estrategias creativas apropiadas a nuestro ambiente. |
| Contenidos articulados y armonizados:EFECTOS DE LOS CAMPOS ELÉCTRICOS EN LOS FENÓNEMOS NATURALES* Campo eléctrico (CB) aplicado en el tratamiento de enfermedades y males que afecten a canes y felinos (PSP) de la comunidad (CR)
* Intensidad del campo eléctrico “*E*” en función de la carga creadora “*Q*” (CB) aplicado en diversas actividades productivas de la región (CR)
 |
| ORIENTACIONES METODOLÓGICAS | **RECURSOS MATERIALES** | **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** |
| Bloque 1* Observamos el video “campo eléctrico” disponible en el siguiente enlace: <https://www.youtube.com/watch?time_continue=132&v=6UKxj7cba68> tomando nota de todas las características del campo eléctrico descritos en dicho video.
* Conceptualizamos el campo eléctrico y sus características.
* Reflexionamos sobre los efectos del campo eléctrico en diversos procesos y fenómenos ocurridos en la naturaleza.
* Elaboramos un cuadernillo con ejercicios y problemas resueltos aplicando la definición de campo eléctrico.

Bloque 2* Investigamos sobre las condiciones que deben darse para generar un campo eléctrico y las aplicaciones que se le da al mismo.
* Describimos la relación existente entre la intensidad de un campo eléctrico y la carga eléctrica que genera dicho campo.
* Valoramos los conocimientos del campo magnético y su aplicación en dispositivos útiles para el progreso de la región.
* Elaboramos un cuadernillo con ejercicios y problemas resueltos aplicando la relación existente entre la intensidad de un campo eléctrico y la carga eléctrica creadora de tal campo.
* Realizamos un cuadro describiendo el funcionamiento de artefactos donde se aplique el campo eléctrico.
 | **Materiales de la vida**Entorno socioeducativo**Materiales analógicos**Laptop y data showCalculadora científicaHojas de cartulina tamaño resmaMarcadoresBolígrafosHojas bond tamaño carta de diversos colores.Lápices de coloresInstrumentos geométricos**Materiales para la producción de conocimientos** Cuaderno de apuntes.Texto de apoyo pedagógico Internet | **SER** * Presenta interés por el contenido avanzado en clase mediante una participación activa.
* Aprecia todas las aplicaciones del campo eléctrico para el bienestar de la población.
* Demuestra puntualidad en el ingreso a clase y entrega de trabajos prácticos.
 |
| **SABER*** Describe adecuadamente el campo eléctrico y sus características.
* Explica correctamente la relación entre el campo eléctrico y la carga creadora de dicho campo.
* Identifica las unidades empleadas para medir la carga eléctrica y la intensidad de campo eléctrico
 |
| **HACER**.* Elabora cuadernillos resolviendo ejercicios y problemas resueltos de aplicación de la definición de campo eléctrico y la relación entre intensidad de campo eléctrico con la carga creadora de dicho campo.
* Investiga y elabora cuadros detallando la aplicación del campo eléctrico en el funcionamiento de dispositivos utilizados en la Unidad Educativa y en el hogar.
 |
| **DECIDIR*** Comparte información sobre las innovaciones desarrolladas aplicando el campo eléctrico que sean de beneficio para el bienestar de las personas y mascotas que habitan la comunidad
 |
| PRODUCTO* Cuadernillo con ejercicios y problemas resueltos aplicando la definición de campo eléctrico.
* Cuadernillo con ejercicios y problemas resueltos aplicando la relación existente entre campo eléctrico y la carga eléctrica creadora del campo.
* Cuadro que describa el funcionamiento de artefactos donde se aplique el campo eléctrico.
* Proyectos para frenar el abandono de canes y felinos en la comunidad.
 |
| BIBLIOGRAFÍAEDITORIAL ABRAQUI SRL. 2020. *Física 6º.* 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.  |