**PROGRAMACIÓN ANUAL - AÑO ESCOLAR 2024**

1. **DATOS INFORMATIVOS:**

|  |  |
| --- | --- |
| * 1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA | : I.E.P. “Algarrobos” |
| * 1. NIVEL | : Primaria |
| * 1. CICLO | : V |
| * 1. ÁREA | : Ciencia y Tecnología |
| * 1. GRADO/AÑO | : Cuarto |
| * 1. SECCION | : A – B |
| * 1. LUGAR | : Pimentel |
| * 1. DIRECTOR ACADÉMICO | : Mg. Manuel Enrique Vera Vera. |
| * 1. COORDINADOR NIVEL | : Dr. Víctor Burga Vargas |
| * 1. DOCENTE | : Lic. Ronald Yván Tejada Sánchez |

1. **PERFIL DE EGRESO:**

En esta etapa de la escolaridad, se va consolidando un pensamiento operativo, es decir, uno que facilita a los estudiantes actuar sobre la realidad y los objetos, analizarlos y llegar a conclusiones a partir de los elementos que los componen. Por otro lado, en esta edad es común que se inicien algunos cambios físicos y se presenten continuos contrastes en las emociones de los estudiantes, esto a la par de la búsqueda de la airmación de su personalidad y sociabilidad. El acceso cada vez mayor a la información, tanto académica como relacionada con asuntos públicos y algunas situaciones de conlicto moral, desarrolla mayor conciencia de su aprendizaje y los ayuda a percibir de forma más consciente el mundo que los rodea. En esta etapa, los estudiantes muestran un mayor nivel de desarrollo de sus competencias, que implique empatía, mayor autoconocimiento, capacidad de examinar sus propias acciones e intenciones y estrategias de autorregulación más consolidadas para hacer frente a sus cambios emocionales, identiicando causas y consecuencias de las emociones propias y de los demás. También, desarrollan habilidades como la asertividad en la comunicación, habilidades relacionadas con la investigación, el manejo de datos e información diversa, el cuidado del ambiente, de su salud e higiene de su propio cuerpo, entre otras. Dado que la cooperación se vuelve más signiicativa, los niños y las niñas participan en el gobierno del aula y de la escuela para promover expresiones democráticas auténticas.

1. **DESCRIPCIÓN GENERAL:**

|  |  |
| --- | --- |
| **COMPETENCIA** | **ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE**  **DESCRIPCIÓN DE LOS NIVELES DEL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA** |
| **Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos.** | Indaga al establecer las causas de un hecho o fenómeno para formular preguntas y posibles respuestas sobre éstos en base a sus  experiencias. Propone estrategias para obtener información sobre el hecho o fenómeno y sus posibles causas, registra datos, los  analiza estableciendo relaciones y evidencias de causalidad. Comunica en forma oral, escrita o gráfica sus procedimientos,  dificultades, conclusiones y dudas. |
| **Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo.** | Explica, en base a evidencias documentadas con respaldo científico, las relaciones que establece entre: las fuentes de energía o sus  manifestaciones con los tipos de cambio que producen en los materiales; entre las fuerzas con el movimiento de los cuerpos; la  estructura de los sistemas vivos con sus funciones y su agrupación en especies; la radiación del sol con las zonas climáticas de la  tierra y las adaptaciones de los seres vivos. Opina sobre los impactos de diversas tecnologías en la solución de problemas  relacionados a necesidades y estilos de vida colectivas. |
| **Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno** | Diseña y construye soluciones tecnológicas al establecer, las posibles causas, propone alternativas de solución con conocimientos científicos.  Representa una de ellas, incluyendo las partes o etapas, a través de esquemas o dibujos, establece características de forma, estructura y función  y explica una secuencia de pasos, para implementarla usando herramientas y materiales, verifica el funcionamiento de la solución tecnológica y  realizar ajustes. Explica el procedimiento, conocimiento científico aplicado y beneficios de la solución tecnológica, evalúa su funcionamiento  considerando los requerimientos establecidos y proponer mejoras. |

1. **ORGANIZACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TÍTULO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA** | **SITUACIÓN SIGNIFICATIVA** | **COMPETENCIAS** | **CAPACIDADES** | **DESEMPEÑOS PRECISADOS** | **CAMPOS TEMÁTICOS** | **PRODUCTOS O EVIDENCIAS** | |
| Unidad 1:  **convivamos en armonía** | En nuestra I.E. los estudiantes presentan limitada práctica de habilidades sociales, lo cual se pude observar durante el quehacer diario de las clases, en los recreos, en la hora del almuerzo, los talleres, etc. Esto dificulta la sana convivencia en el colegio.  Ante esta situación, se plantean las siguientes preguntas:  **¿Conocen los alumnos las normas de convivencia?**  **¿Qué debemos hacer para que los estudiantes adquieran habilidades sociales y mejore la sana convivencia?**  En esta unidad, se realizarán las siguientes actividades: Practicar normas básicas de convivencia, generar espacios de diálogo para que expresen sus ideas y emociones. Dichas normas se publicitarán a través de medios audiovisuales y la confección de infografías. | C1:  **Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos** | * Problematiza situaciones para hacer indagación. * Diseña estrategias para hacer indagación. * Genera y registra datos e información * Analiza datos e información. * Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación | * Hace preguntas acerca de un hecho, fenómeno u objeto natural o tecnológico que observa y elabora una posible respuesta evidenciando la relación causa – efecto. * Propone un plan de acción donde describe las estrategias que le permitan, comprobar la posible respuesta, y que evidencian la relación entre los factores relacionados al problema, selecciona herramientas, materiales y fuentes de información. * Obtiene datos cualitativos/cuantitativos al hacer mediciones con instrumentos de medidas convencionales, los registra y representa en organizadores de acuerdo a diferentes criterios. Considera instrucciones de seguridad. | Los alimentos: clasificación según  su función.  • La dieta ideal y la rueda de alimentos | **Carteles de acuerdos.**  **Manual de convivencia.**  **-Organización y sectorización del aula** | |
| C2:  **Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo** | * Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. * Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico. | * Establece relaciones, en base a fuentes documentadas con respaldo científico, entre los órganos y sistemas con las funciones vitales en plantas y animales y aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas. Por ejemplo: el niño establece que los alimentos que consumen son transformados por el sistema digestivo en nutrientes que se distribuyen a través de la sangre a todo el organismo. * Describe, en base a fuentes documentadas con respaldo científico, que los individuos se reproducen solo con otro de su misma especie y aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas. * Describe, en base a fuentes documentadas con respaldo científico, que los cuerpos pueden sufrir cambios reversibles o irreversibles por acción de la energía y aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas. Por ejemplo, el niño describe que un cubo de hielo se derrite por acción del calor del ambiente y que puede volver a ser un cubo de hielo si se le quita el calor colocándola en un refrigerador. | La función de nutrición: sistema digestivo, sistema respiratorio, sistema circulatorio y sistema excretor  • La función de relación y el sistema nervioso | **Carteles de acuerdos.**  **Manual de convivencia.**  **-Organización y sectorización del aula** | |
| C3:  **Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno** | * Determina una alternativa de solución tecnológica. * Diseña la alternativa de solución tecnológica. * Implementa y valida la alternativa de solución tecnológica. * Evalúa y comunica el funcionamiento y los impactos de su alternativa de solución tecnológica. | *  Determina el problema tecnológico, las causas que lo generan, propone alternativas de solución en base a conocimientos científicos o prácticas locales, los requerimientos que debe cumplir y los recursos disponibles para construirlo. * Representa gráficamente su alternativa de solución con dibujos y textos, describiendo sus partes o etapas, la secuencia de pasos y características de forma, estructura y función de la misma. | * Las respuestas voluntarias e involuntarias * Las enfermedades del sistema nervioso y el estrés | **Carteles de acuerdos.**  **Manual de convivencia.**  **-Organización y sectorización del aula** | |
| Unidad 2:  **Cuidemos nuestro cuerpo** | En el colegio algarrobos los estudiantes presentan dificultades en el logro de metas académicas las cuales se reflejan en la presentación de sus trabajos, exposiciones y evaluaciones.  Ante esta situación observable, se plantean las siguientes preguntas:  **¿Conocen y emplean adecuadamente las herramientas necesarias para lograr sus metas académicas?**  **¿Cómo los estudiantes pueden lograr sus metas académicas?**  En esta unidad didáctica se desarrollarán actividades relacionadas al uso de técnicas de estudios, organización de su tiempo y una motivación intrínseca. | C1:  **Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos** | * Problematiza situaciones para hacer indagación. * Diseña estrategias para hacer indagación. * Genera y registra datos e información * Analiza datos e información. * Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación | * Hace preguntas acerca de un hecho, fenómeno u objeto natural o tecnológico que observa y elabora una posible respuesta evidenciando la relación causa – efecto. * Propone un plan de acción donde describe las estrategias que le permitan, comprobar la posible respuesta, y que evidencian la relación entre los factores relacionados al problema, selecciona herramientas, materiales y fuentes de información. * Obtiene datos cualitativos/cuantitativos al hacer mediciones con instrumentos de medidas convencionales, los registra y representa en organizadores de acuerdo a diferentes criterios. Considera instrucciones de seguridad. | • Los animales vertebrados  • Los animales invertebrados  • La función de nutrición y los sistemas digestivos de los animales | **Carteles de acuerdos.**  **Manual de convivencia.**  **-Organización y sectorización del aula** | |
| C2:  **Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo** | * Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. * Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico. | * Establece relaciones, en base a fuentes documentadas con respaldo científico, entre los órganos y sistemas con las funciones vitales en plantas y animales y aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas. Por ejemplo: el niño establece que los alimentos que consumen son transformados por el sistema digestivo en nutrientes que se distribuyen a través de la sangre a todo el organismo. * Describe, en base a fuentes documentadas con respaldo científico, que los individuos se reproducen solo con otro de su misma especie y aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas. * Describe, en base a fuentes documentadas con respaldo científico, que los cuerpos pueden sufrir cambios reversibles o irreversibles por acción de la energía y aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas. Por ejemplo, el niño describe que un cubo de hielo se derrite por acción del calor del ambiente y que puede volver a ser un cubo de hielo si se le quita el calor colocándola en un refrigerador. | • Los sistemas respiratorios de los animales  • Los sistemas circulatorios de los animales | **Carteles de acuerdos.**  **Manual de convivencia.**  **-Organización y sectorización del aula**  **.** | |
| C3:  **Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno** | * Determina una alternativa de solución tecnológica. * Diseña la alternativa de solución tecnológica. * Implementa y valida la alternativa de solución tecnológica. * Evalúa y comunica el funcionamiento y los impactos de su alternativa de solución tecnológica. | *  Determina el problema tecnológico, las causas que lo generan, propone alternativas de solución en base a conocimientos científicos o prácticas locales, los requerimientos que debe cumplir y los recursos disponibles para construirlo. * Representa gráficamente su alternativa de solución con dibujos y textos, describiendo sus partes o etapas, la secuencia de pasos y características de forma, estructura y función de la misma. | • Los sistemas excretores de los animales  • La reproducción animal | **Carteles de acuerdos.**  **Manual de convivencia.**  **-Organización y sectorización del aula** | |
| Unidad 3:  **Fortaleciendo nuestra identidad cultural** | En los estudiantes de quinto grado de educación primaria, durante la celebración de nuestro aniversario, se evidencia escasa identidad hacia su colegio. Siendo conscientes de lo importante que es identificarnos con nuestra institución, nos planteamos la siguiente interrogante:  **¿Qué podemos hacer para mejorar el grado de identidad y amor de los estudiantes con su colegio?**  Ante esto se propone, crear a nivel de aula, murales en los que se den a conocer la historia, símbolos, himno, personal que labora, etc., a la vez que se crearán textos diversos alusivos al aniversario del Colegio Algarrobos. Además, se educará la participación en diversos eventos culturales y deportivos donde los alumnos demuestren su identificación, entrega y esfuerzo por defender y alentar los valores de su alma mater. | C1:  **Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos** | * Problematiza situaciones para hacer indagación. * Diseña estrategias para hacer indagación. * Genera y registra datos e información * Analiza datos e información. * Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación | * Hace preguntas acerca de un hecho, fenómeno u objeto natural o tecnológico que observa y elabora una posible respuesta evidenciando la relación causa – efecto. * Propone un plan de acción donde describe las estrategias que le permitan, comprobar la posible respuesta, y que evidencian la relación entre los factores relacionados al problema, selecciona herramientas, materiales y fuentes de información. * Obtiene datos cualitativos/cuantitativos al hacer mediciones con instrumentos de medidas convencionales, los registra y representa en organizadores de acuerdo a diferentes criterios. Considera instrucciones de seguridad. | • Las partes de la planta  • La nutrición en las plantas: respiración y fotosíntesis | **Mapas mentales.**  **Practica calificada** | |
| C2:  **Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo** | * Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. * Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico. | * Establece relaciones, en base a fuentes documentadas con respaldo científico, entre los órganos y sistemas con las funciones vitales en plantas y animales y aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas. Por ejemplo: el niño establece que los alimentos que consumen son transformados por el sistema digestivo en nutrientes que se distribuyen a través de la sangre a todo el organismo. * Describe, en base a fuentes documentadas con respaldo científico, que los individuos se reproducen solo con otro de su misma especie y aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas. * Describe, en base a fuentes documentadas con respaldo científico, que los cuerpos pueden sufrir cambios reversibles o irreversibles por acción de la energía y aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas. Por ejemplo, el niño describe que un cubo de hielo se derrite por acción del calor del ambiente y que puede volver a ser un cubo de hielo si se le quita el calor colocándola en un refrigerador. | - La reproducción sexual en las plantas:  polinización, fecundación, formación de frutos y germinación | | **Practica calificada** |
| C3:  **Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno** | * Determina una alternativa de solución tecnológica. * Diseña la alternativa de solución tecnológica. * Implementa y valida la alternativa de solución tecnológica. * Evalúa y comunica el funcionamiento y los impactos de su alternativa de solución tecnológica. | * Determina el problema tecnológico, las causas que lo generan, propone alternativas de solución en base a conocimientos científicos o prácticas locales, los requerimientos que debe cumplir y los recursos disponibles para construirlo. * Representa gráficamente su alternativa de solución con dibujos y textos, describiendo sus partes o etapas, la secuencia de pasos y características de forma, estructura y función de la misma. | • La formación del suelo  • El perfil del suelo  • Las propiedades del  suelo | | Practica calificada |
| Unidad 4  **Aprendemos técnicas y hábitos de estudios** | Los estudiantes de la I.E. Algarrobos, tienen dificultades en realizar una lectura continúa y profunda que les permita realizar una investigación para luego redactarlas conclusiones adecuadas. Les falta saber buscar y discriminar las verdaderas fuentes de información.  Ante esta situación se generan los siguientes retos: **¿Las conclusiones que redactan los estudiantes serán fruto de una buena investigación? ¿Cómo puedo lograr que los estudiantes redacten conclusiones acordes a una verdadera y buena investigación?**  En esta unidad se desarrollarán prácticas dirigidas de investigación descriptiva, elaboración de notas, fichas bibliográficas, informes y redacción de conclusiones coherentes con su investigación. Además, desarrollarán actividades relacionadas al uso de técnicas de estudio, organización de su tiempo y una motivación intrínseca. | C1:  **Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos** | * Problematiza situaciones para hacer indagación. * Diseña estrategias para hacer indagación. * Genera y registra datos e información * Analiza datos e información. * Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación | * Hace preguntas acerca de un hecho, fenómeno u objeto natural o tecnológico que observa y elabora una posible respuesta evidenciando la relación causa – efecto. * Propone un plan de acción donde describe las estrategias que le permitan, comprobar la posible respuesta, y que evidencian la relación entre los factores relacionados al problema, selecciona herramientas, materiales y fuentes de información. * Obtiene datos cualitativos/cuantitativos al hacer mediciones con instrumentos de medidas convencionales, los registra y representa en organizadores de acuerdo a diferentes criterios. Considera instrucciones de seguridad. | • Los tipos de suelo  • La erosión y contaminación del suelo  • La conservación del  suelo | **Elaboración de un esquema de Ishikawa** | |
| C2:  **Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo** | * Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. * Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico. | * Establece relaciones, en base a fuentes documentadas con respaldo científico, entre los órganos y sistemas con las funciones vitales en plantas y animales y aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas. Por ejemplo: el niño establece que los alimentos que consumen son transformados por el sistema digestivo en nutrientes que se distribuyen a través de la sangre a todo el organismo. * Describe, en base a fuentes documentadas con respaldo científico, que los individuos se reproducen solo con otro de su misma especie y aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas. * Describe, en base a fuentes documentadas con respaldo científico, que los cuerpos pueden sufrir cambios reversibles o irreversibles por acción de la energía y aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas. Por ejemplo, el niño describe que un cubo de hielo se derrite por acción del calor del ambiente y que puede volver a ser un cubo de hielo si se le quita el calor colocándola en un refrigerador. | • Los ecosistemas  • Las cadenas y redes alimenticias | | **Practica calificada** |
| C3:  **Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno** | * Determina una alternativa de solución tecnológica. * Diseña la alternativa de solución tecnológica. * Implementa y valida la alternativa de solución tecnológica. * Evalúa y comunica el funcionamiento y los impactos de su alternativa de solución tecnológica. | *  Determina el problema tecnológico, las causas que lo generan, propone alternativas de solución en base a conocimientos científicos o prácticas locales, los requerimientos que debe cumplir y los recursos disponibles para construirlo. * Representa gráficamente su alternativa de solución con dibujos y textos, describiendo sus partes o etapas, la secuencia de pasos y características de forma, estructura y función de la misma. | • Las adaptaciones para la defensa de las plantas  • Las adaptaciones para la defensa de los animales | | **Practica calificada** |
| Unidad 5  **Celebremos nuestro aniversario** | En los estudiantes del Colegio Algarrobos, durante la celebración de nuestro aniversario, se evidencia escasa identidad. Siendo consciente de lo importante que es identificarnos con  nuestra institución, se pregunta: ¿Qué podemos hacer para mejorar el grado de identidad y amor de los estudiantes con su colegio?  Ante esto se propone, de acuerdo al ciclo de estudio, elaborar informes, exponer diapositivas e infografías, con mayor exigencia de acuerdo a nuestro lema institucional: “Lo que  debes hacer, hazlo bien” | C1:  **Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos** | * Problematiza situaciones para hacer indagación. * Diseña estrategias para hacer indagación. * Genera y registra datos e información * Analiza datos e información. * Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación | * Hace preguntas acerca de un hecho, fenómeno u objeto natural o tecnológico que observa y elabora una posible respuesta evidenciando la relación causa – efecto. * Propone un plan de acción donde describe las estrategias que le permitan, comprobar la posible respuesta, y que evidencian la relación entre los factores relacionados al problema, selecciona herramientas, materiales y fuentes de información. * Obtiene datos cualitativos/cuantitativos al hacer mediciones con instrumentos de medidas convencionales, los registra y representa en organizadores de acuerdo a diferentes criterios. Considera instrucciones de seguridad. | • La materia y sus propiedades: generales y particulares  • Las clases de materia: sustancias puras  y mezclas |  | |
| C2:  **Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo** | * Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. * Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico. | * Establece relaciones, en base a fuentes documentadas con respaldo científico, entre los órganos y sistemas con las funciones vitales en plantas y animales y aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas. Por ejemplo: el niño establece que los alimentos que consumen son transformados por el sistema digestivo en nutrientes que se distribuyen a través de la sangre a todo el organismo. * Describe, en base a fuentes documentadas con respaldo científico, que los individuos se reproducen solo con otro de su misma especie y aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas. * Describe, en base a fuentes documentadas con respaldo científico, que los cuerpos pueden sufrir cambios reversibles o irreversibles por acción de la energía y aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas. Por ejemplo, el niño describe que un cubo de hielo se derrite por acción del calor del ambiente y que puede volver a ser un cubo de hielo si se le quita el calor colocándola en un refrigerador. | • Las técnicas de separación de mezclas | |  |
| C3:  **Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno** | * Determina una alternativa de solución tecnológica. * Diseña la alternativa de solución tecnológica. * Implementa y valida la alternativa de solución tecnológica. * Evalúa y comunica el funcionamiento y los impactos de su alternativa de solución tecnológica. | *  Determina el problema tecnológico, las causas que lo generan, propone alternativas de solución en base a conocimientos científicos o prácticas locales, los requerimientos que debe cumplir y los recursos disponibles para construirlo. * Representa gráficamente su alternativa de solución con dibujos y textos, describiendo sus partes o etapas, la secuencia de pasos y características de forma, estructura y función de la misma. | • El calor  • La luz  • El sonido | | **Practica calificada** |
| Unidad 6  **Vivimos el espíritu de la Navidad** | En el colegio algarrobos los estudiantes se observa que no hay mucho interés para preparar la llegada de Jesús, debido a que se ha confundido el verdadero sentido de la Navidad con sinónimo de regalos, fiesta, etc., e incluso el uso indebido de los fuegos pirotécnicos que pueden provocar accidentes.  Es por ello que docentes y estudiantes nos hemos propuesto en participar con fe y amor en el tiempo de Adviento para llegar al corazón de los demás y difundir el significado de la Navidad promoviéndola también con obras sociales en nuestra localidad. | C1:  **Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos** | * Problematiza situaciones para hacer indagación. * Diseña estrategias para hacer indagación. * Genera y registra datos e información * Analiza datos e información. * Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación | * Hace preguntas acerca de un hecho, fenómeno u objeto natural o tecnológico que observa y elabora una posible respuesta evidenciando la relación causa – efecto. * Propone un plan de acción donde describe las estrategias que le permitan, comprobar la posible respuesta, y que evidencian la relación entre los factores relacionados al problema, selecciona herramientas, materiales y fuentes de información.   Obtiene datos cualitativos/cuantitativos al hacer mediciones con instrumentos de medidas convencionales, los registra y representa en organizadores de acuerdo a diferentes criterios. Considera instrucciones de seguridad. | • La electricidad: producción y conducción  • El circuito eléctrico: conductores y aislantes |  | |
| C2:  **Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo** | * Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. * Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico. | * Establece relaciones, en base a fuentes documentadas con respaldo científico, entre los órganos y sistemas con las funciones vitales en plantas y animales y aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas. Por ejemplo: el niño establece que los alimentos que consumen son transformados por el sistema digestivo en nutrientes que se distribuyen a través de la sangre a todo el organismo. * Describe, en base a fuentes documentadas con respaldo científico, que los individuos se reproducen solo con otro de su misma especie y aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas. * Describe, en base a fuentes documentadas con respaldo científico, que los cuerpos pueden sufrir cambios reversibles o irreversibles por acción de la energía y aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas. Por ejemplo, el niño describe que un cubo de hielo se derrite por acción del calor del ambiente y que puede volver a ser un cubo de hielo si se le quita el calor colocándola en un refrigerador. | • Los imanes: naturales y artificiale | |  |
| C3:  **Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno** | * Determina una alternativa de solución tecnológica. * Diseña la alternativa de solución tecnológica. * Implementa y valida la alternativa de solución tecnológica. * Evalúa y comunica el funcionamiento y los impactos de su alternativa de solución tecnológica. | *  Determina el problema tecnológico, las causas que lo generan, propone alternativas de solución en base a conocimientos científicos o prácticas locales, los requerimientos que debe cumplir y los recursos disponibles para construirlo. * Representa gráficamente su alternativa de solución con dibujos y textos, describiendo sus partes o etapas, la secuencia de pasos y características de forma, estructura y función de la misma. | • El magnetismo: polos de un imán y campo magnétic | | **Practica calificada** |

1. **PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ÁREA** | **COMPETENCIAS/CAPACIDADES** | **ORGANIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO** | | | | | |
| 1° Trimestre | | 2° Trimestre | | 3° Trimestre | |
| convivamos en armonía | Cuidemos nuestro cuerpo | Fortaleciendo nuestra identidad cultural | Aprendemos técnicas y hábitos de estudios | Celebremos nuestro aniversario | **Vivimos el espíritu de la Navidad** |
| U1 | U2 | U3 | U4 | U5 | U6 |
| **Ciencia y Tecnología** | **Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos.** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** |
| **Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo.** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** |
| **Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** |
| **Tutoría y orientación educacional** | | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** |
| **Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC.** | | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** |
| **Gestiona su aprendizaje de manera autónoma.** | | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** |

1. **ENFOQUES TRANSVERSALES:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ENFOQUES TRANSVERSALES** | **U1** | **U2** | **U3** | **U4** | **U5** | **U6** |
| Enfoque Intercultural | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** |
| Enfoque de atención a la diversidad | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** |
| Enfoque de igualdad de género | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** |
| Enfoque ambiental | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** |
| Enfoque de derechos | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** |
| Enfoque de búsqueda de la excelencia | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** |
| Enfoque de orientación al bien común | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** |

1. **VALORES INSTITUCIONALES:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **VALORES** | **U1** | **U2** | **U3** | **U4** | **U5** | **U6** |
| Orden | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** |
| Trabajo | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** |
| Responsabilidad | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** |
| Generosidad | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** |

1. **ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS E INSTRUMENTOS / RECURSOS TECNOLÓGICOS DE EVALUACIÓN DEL ÁREA:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **AREA** | **ESTRATEGIAS** | **TÉCNICAS** | **INSTRUMENTOS/RECURSOS TECNOLÓGICOS** |
|  | * Integración de saberes previos * Confrontación de saberes previos * Trabajo individual * Trabajo grupal | * Intervención oral. * Observación directa e indirecta * juegos lúdicos, aplicaciones virtuales. * Grupos de trabajo * Resolución de problemas | * Registro auxiliar * Cuestionarios * Portafolio * Trabajos prácticos * Formulario de Google. * Jamboard * Genially |

1. **ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN:**

* Estará dirigida al desarrollo de las competencias, capacidades y actitudes.
* La evaluación será permanente y flexible, de acuerdo con las diferentes características y ritmos de aprendizaje de los alumnos.
* Se promoverá la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.
* Se desarrollarán actividades metacognitivas.
* Se utilizarán diversas técnicas e instrumentos.
* Retroalimentación

1. **MEDIOS Y MATERIALES:**

|  |
| --- |
| **MEDIOS / HERRAMIENTAS** |
| * Diapositivas * Vídeo * Intranet * Correo electrónico * TICs * Pizarra * Plumones * Motas |

1. **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**
2. **PARA EL DOCENTE**

* MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2016) Currículo Nacional de la Educación Básica”. Lima
* Páginas web de Internet

1. **PARA EL ESTUDIANTE**

* Ficha de estudio

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

FIRMA DEL DOCENTE