

 SCCER219091	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO JOSÉ DE SUCRE <i>“Formando ciudadanos competentes con responsabilidad social”</i>	
CÓDIGO FP-FO-32	FORMATO PLAN DE ESTUDIOS	VERSIÓN 8

GRADO	QUINTO
ÁREA	CIENCIAS NATURALES
NIVEL	BÁSICA PRIMARIA
INTENSIDAD HORARIA	CUATRO HORAS
META	Al finalizar el año escolar el 95% de los estudiantes estarán en la capacidad de reconocer características fundamentales de su cuerpo y funcionamiento, los elementos del entorno como parte fundamental del universo, dar explicaciones de fenómenos naturales físicos y químicos y tener conciencia del cuidado, preservación y conservación del medio que lo rodea.

ESTANDARES	
1.	Identifico estructuras de los seres vivos que les permiten desarrollarse en un entorno y que puedo utilizar como criterios de clasificación.
2.	Se ubica en el universo y en la tierra e identifica características de la materia, fenómenos físicos y manifestaciones de la energía en el entorno
3.	Identifica transformaciones en el entorno a partir de la aplicación de algunos principios físicos, químicos y biológicos que permiten el desarrollo de la tecnología.
4.	Propongo alternativas para cuidar mi entorno y evitar peligros que lo amenazan.
COMPETENCIAS	
De acuerdo a las competencias de desarrollo implementadas para el proceso de aprendizaje de los estudiantes en el área, se puede establecer que de acuerdo a los criterios estarán en la capacidad de:	
1.	Uso comprensivo del conocimiento científico: Interpreta el método científico como una oportunidad de aprendizaje en las diferentes temáticas.
2.	Explicación de fenómenos: Explica fenómenos cotidianos desde el entorno vivo, físico y químico.
3.	Indagación: Indaga acerca de fenómenos del entorno y explora posibles explicaciones.
4.	Competencias socioemocionales: Interactúa inteligentemente en su entorno natural, identificando su responsabilidad con el cuidado y preservación del mismo.
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN	
(Teniendo en cuenta las actividades en el aula, en casa en cualquier otro espacio de aprendizaje)	
1.	Revisión y sustentación de talleres y actividades de clase.
2.	Actitud, motivación y participación en las diferentes actividades propuestas.
3.	Talleres evaluativos tipo prueba saber.
4.	Puntualidad y responsabilidad en la entrega de las actividades asignadas.
5.	Creatividad y orden en la entrega de sus talleres, actividades y compromisos.
6.	Desarrollo de actividades haciendo uso adecuado de las TIC en talleres, actividades y compromisos.
7.	Solución de problemas cotidianos a través de competencias básicas (Comunicativas, Emocionales, Propositivas y Argumentativas).
8.	Actitud propositiva y autónoma frente al desempeño y proceso de formación, buscando soluciones a las situaciones cotidianas que se le presentan.
9.	Respeto por los acuerdos y normas de bioseguridad establecidos
10.	Responsabilidades con los compromisos escolares e institucionales
11.	Justificación de la inasistencia a las clases, buscando soluciones prácticas para responder por sus compromisos.
12.	Reconocimiento de la importancia de las relaciones en su entorno familiar y el desarrollo de habilidades sociales.

 SCCER219091	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO JOSÉ DE SUCRE <i>“Formando ciudadanos competentes con responsabilidad social”</i>	
CÓDIGO FP-FO-32	FORMATO PLAN DE ESTUDIOS	VERSIÓN 8

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN PARA ESTUDIANTES CON DIVERSIDAD	
Remitirse al SIEE artículo 4, título evaluación, literal 1.2 redactar en sentido de actividad	
1.	Usar un lenguaje básico oral y escrito y otras formas de expresión para comunicarse.
2.	Manejar las competencias básicas de acuerdo al grado de escolaridad, para superar problemas cotidianos.
3.	Hacer uso de la expresión artística y la creatividad para comunicarse.
4.	Hacer uso de las técnicas básicas de la información y la comunicación (TIC).
5.	Establecer relaciones interpersonales y desarrollo de habilidades sociales
6.	Seguir instrucciones orales y escritas para realizar tareas
7.	Tener una actitud propositiva frente a su desempeño
8.	Realizar trabajo colaborativo y/o participativo
9.	Respetar los acuerdos establecidos para la interacción en el aula
10.	Realizar con calidad los trabajos de cada espacio académico
11.	Presentar y argumentar sus trabajos extra clase.
12.	Manifiestar interés por las tareas que debe realizar
13.	Apoyo externo proporcionado al estudiante
14.	Desarrollar sus actividades con autonomía y emprendimiento
SEGUIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN	
1.	Seguimiento de avances de competencias en hoja de vida escolar del estudiante
2.	Seguimiento de los avances de aprendizajes en el informe académico por periodo. Tener presente que a los estudiantes con diversidad se anexa un criterio por área que evidencie los alcances y/o dificultades manifestadas en el periodo académico.
3.	Seguimiento de los avances por periodo académico en el proceso formativo de los estudiantes con diversidad en el PIAR
4.	Realizar una descripción de los avances de los estudiantes en el formato de pre informe con el fin de dar a conocer a directores de grupo las dificultades y/o fortalezas manifestadas en lo que va del periodo como guía que orienten las descripciones en la hoja de vida escolar
PLANES DE APOYO (Para los estudiantes con necesidades educativas especiales se diseñarán los PIAR)	
ACTIVIDADES DE NIVELACIÓN	
1.	Prueba diagnóstica de entrada y salida
2.	Nivelación de contenidos en relacionados con el cuerpo humano, fenómenos físicos, fenómenos químicos
3.	Análisis de técnicas de trabajo en grupo para identificar capacidad argumentativa.
4.	Análisis de técnicas de estudio para afianzar conocimiento
5.	Información a los estudiantes de los contenidos del área periódicamente.
6.	Repaso de conceptos básicos del tema para identificar fortalezas en competencias argumentativa, interpretativa y propositiva
ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN	
1.	Fortalecimiento de los contenidos que presentan dificultad
2.	Solución de talleres de refuerzo de temáticas trabajadas en clase
3.	Diálogo y compromiso con los padres, para desarrollar actividades de refuerzo en la casa.
4.	Desarrollo de trabajo o presentaciones escritas con material de apoyo.
5.	Realización de exposiciones, elaboración de trabajos manuales, presentación de actividades empleando herramientas TIC y presentación de evaluaciones escritas y orales que permitan evidenciar los avances
ACTIVIDADES DE PROFUNDIZACIÓN	

  SCCER219091	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO JOSÉ DE SUCRE <i>“Formando ciudadanos competentes con responsabilidad social”</i>	
CÓDIGO FP-FO-32	FORMATO PLAN DE ESTUDIOS	VERSIÓN 8

1.	Exposiciones individuales.
2.	Participación en actos cívicos con temas del área.
3.	Participar como tutores en las clases
4.	Compartir experiencias de sus habilidades y talentos con los compañeros de clase
5.	Guías aprendizaje autónomo (módulo de trabajo)
COMPROMISOS DE MEJORAMIENTO DEL MAESTRO	
1.	Cumplir a cabalidad el plan de estudio y buscar interdisciplinariedad con otras áreas
2.	Actualización permanente en el área, teniendo en cuenta los lineamientos del MEN e institucionales.
3.	Partir siempre de la experiencia previa del estudiante acerca del área
4.	Comunicación continua con el padre de familia
5.	Aplicar los ajustes razonables pertinentes a los estudiantes con diversidad
6.	Velar por un buen ambiente tanto en la clase virtual como en la presencial y en las diferentes actividades que se desarrollan.
7.	Promover la participación de la comunidad en las actividades institucionales
8.	Uso de las TIC y recursos didácticos en las actividades de clase
9.	Realizar actividades permanentes de recuperación y refuerzo afianzando temas vistos
10.	Dar a conocer los contenidos del área en cada periodo.
11.	Estar en constante actualización en el uso plataformas virtuales y recursos TIC para el desarrollo de las clases y actividades.

INDICADORES DE DESEMPEÑO	
INDICADORES DE DESEMPEÑO PRIMER PERÍODO	
601	Identificación de la relación existente entre la función y estructura de las células, tejidos, órganos y los sistemas
602	Asociación del cuidado de sus sistemas con una alimentación e higiene adecuadas
603	Explicación del camino que siguen los alimentos en el organismo y los cambios que sufren durante el proceso de digestión desde que son ingeridos hasta que los nutrientes llegan a las células.
604	Explicación del intercambio gaseoso que ocurre en los alvéolos pulmonares, entre la sangre y el aire, y lo relaciona con los procesos de obtención de energía de las células.
605	Reconocimiento de que los padres se parecen a sus hijos e identificación las características que se heredan
606	Explicación de los tipos de contaminación y como prevenirlos
INDICADORES DE DESEMPEÑO SEGUNDO PERÍODO	
609	Identificación de las distintas funciones cumplen los organismos en cada uno de los niveles tróficos y las relaciones que pueden representarse en cadenas y redes alimenticias.
610	Comprensión de que existen distintos tipos de ecosistemas y que sus características físicas permiten que habiten en ellos diferentes seres vivos.
611	Representación de cadenas, pirámides o redes tróficas para establecer relaciones entre los niveles tróficos.
612	Explicación de lo qué puede ocurrir con las distintas poblaciones que forman parte de una red alimenticia cuando se altera cualquiera de sus niveles.
613	Explicación del fenómeno de calentamiento global
614	Identificación de los diferentes riesgos en el entorno y sus factores.

  SCCER219091	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO JOSÉ DE SUCRE <i>“Formando ciudadanos competentes con responsabilidad social”</i>	
CÓDIGO FP-FO-32	FORMATO PLAN DE ESTUDIOS	VERSIÓN 8

615	Identificación de los estados de la materia en el ciclo del agua y en su entorno cotidiano
617	Comprensión de que existen distintos tipos de mezclas (homogéneas y heterogéneas) y que de acuerdo con los materiales que las componen pueden separarse mediante diferentes técnicas (filtración, tamizado, decantación, evaporación).
INDICADORES DE DESEMPEÑO TERCER PERÍODO	
618	Comprensión de la estructura básica y el funcionamiento de los circuitos eléctricos.
625	Identificación de los componentes de un circuito y la función de cada uno de ellos.
626	Diferenciación entre materiales conductores y aislantes y su importancia en el entorno que los rodea.
616	Entiende el mundo a partir de la teoría atómica y molecular, sus elementos básicos constituyentes del nivel de organización de la materia.
619	Reconoce que la materia puede cambiar de estado identificando los efectos de los cambios físicos y químicos de la misma.
627	Identifica entre sustancia pura, mezcla, y sustancia no pura. Da ejemplos.
COMPETENCIAS GENERALES ÚLTIMO INFORME	
CONGNITIVA	620 Establecimiento de las relaciones que se dan entre el funcionamiento de los sistemas, su cuidado y protección.
	621 Explicación de algunos fenómenos físicos y químicos del entorno
PROCEDIMENTAL	622 Argumentación de explicaciones para algunos fenómenos de la naturaleza basadas en conocimiento científico y en la evidencia de su propia investigación y la de otros.
	623 Identificación de factores y posibles soluciones acerca del cuidado del medio ambiente de su entorno y el planeta.
ACTITUDINAL	608 Reconocimiento de su rol en su proceso de formación, siendo responsable, con una actitud positiva y creativa frente a las actividades que se le proponen y el cuidado y preservación del medio que lo rodea.
	624 Participación activa en las actividades propuestas del área.

EJES TEMÁTICOS DEL ÁREA	
CONTENIDOS	
PRIMER PERÍODO ACADÉMICO	
OBJETIVO: Comprender que su cuerpo funciona como un sistema integrado, dónde cada uno cumple una función específica y contribuye al funcionamiento de otros sistemas.	
TEMA: ENTORNO VIVO	
SUBTEMAS:	
1.	Introducción al área
2.	La célula, órganos y tejidos
3.	Como obtienen las células la energía
4.	Intercambio gaseoso entre tejidos y células
5.	Sistemas del cuerpo humano
MOMENTOS PEDAGÓGICOS	
1.	Tic: Uso de herramientas informáticas y tecnológicas en las actividades del área
2.	Inglés: Palabras claves de la unidad
3.	Investigación: Implementación del enfoque STEM+
4.	Gestión del Riesgo (Cambio climático): Manejo de residuos sólidos. Estudiar el ciclo de vida de los residuos y sus efectos en el suelo, el agua y el aire.

 SCCER219091	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO JOSÉ DE SUCRE <i>"Formando ciudadanos competentes con responsabilidad social"</i>	
CÓDIGO FP-FO-32	FORMATO PLAN DE ESTUDIOS	VERSIÓN 8

5.	Educación para la sexualidad: Valoración de sí mismo- Derecho a la seguridad personal (Conocimiento de la ruta integral)
SEGUNDO PERÍODO ACADÉMICO	
OBJETIVO: Comprender que la energía es vital para el funcionamiento de los seres vivos y de fenómenos del entorno y que se obtienen de diversas formas.	
TEMA: ENTORNO VIVO	
SUBTEMAS:	
1.	Ecosistema
2.	Relaciones en un ecosistema
3.	Niveles tróficos
4.	Transferencia de energía entre los niveles tróficos
5.	MEDIO AMBIENTE: Calentamiento global. Experimentación: Realizar experimentos sencillos para observar los efectos del calentamiento global.
MOMENTOS PEDAGÓGICOS	
1.	Tic: Uso de herramientas informáticas y tecnológicas en las actividades del área
2.	Inglés: Palabras claves de la unidad
3.	Investigación: Implementación del enfoque STEM+
4.	Gestión del Riesgo (Cambio climático): Explorar los procesos naturales que causan el cambio climático.
5.	Educación para la sexualidad: Derecho a la libertad de elección y respeto a la diferencia- equidad de género
TERCER PERÍODO ACADÉMICO	
OBJETIVO: Comprende que en el entorno existen fenómenos químicos que hacen parte de su vida cotidiana	
TEMA: ENTORNO QUÍMICO	
SUBTEMAS:	
1.	Átomo. Teoría atómico-molecular
2.	Composición de la materia: Átomo. Elemento. Compuesto
3.	Propiedades de la materia: elementos y compuestos químicos.
4.	MEDIO AMBIENTE: Nuestra responsabilidad con el ambiente (competencias socioemocionales)
5.	CIENCIAS DE LA TIERRA: Explorar los procesos naturales que causan el cambio climático.
MOMENTOS PEDAGÓGICOS	
1.	Tic: Uso de herramientas informáticas y tecnológicas en las actividades del área
2.	Inglés: Palabras claves de la unidad
3.	Investigación: Implementación del enfoque STEM+
4.	Gestión del Riesgo (Cambio climático): Estudiar el ciclo de vida de los residuos y sus efectos en el suelo, el agua y el aire.
5.	Educación para la sexualidad: Expresión de emociones propias y ajenas. - Expresión del afecto

DOCENTE DEL ÁREA
ANA MARCELA CARRIONI PINEDA

GUSTAVO ADOLFO BEDOYA MESA
JEFE DEL ÁREA

JOSÉ LUIS VILLALOBOS MARTÍNEZ
COORDINACIÓN ACADÉMICA