

**SECRETARIA DE EDUCACIÓN**

**ÁREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACION AMBIENTAL**

**GRADO: TERCERO**

**OBJETIVOS DEL GRADO**

Comprender la relación entre los seres vivos y sus ciclos de vida.

Explicar los fenómenos físicos y la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrolladas por el ser humano.

|  |
| --- |
| **PERIODO**: 1**INTENSIDAD HORARIA**: 30 horas **No DE SEMANAS:** 10 |
| **PREGUNTA PROBLEMATIZADORA**¿Qué influencia tienen los factores bióticos en el desarrollo de los factores bióticos de un ecosistema?¿Por qué nos parecemos a nuestros padres? |
| **EJES CURRICULARES**Me aproximo al conocimiento como científico natural.Formulo preguntas sobre objetos, organismos y fenómenos de mi entorno y exploro posibles respuestas.Manejo conocimientos propios de las ciencias naturales.Desarrollo compromisos personales y sociales. |
| **COMPETENCIAS**Trabajo en equipo. Investigación científica.Planteamiento y solución de problemas.Manejo de herramientas tecnológicas.Desarrollo del lenguaje epistemológico. |
| **ESTANDARES**Propongo y verifico necesidades de los seres vivos. Observo y describo cambios en mi desarrollo y en el de otros seres vivos. Describo y verifico ciclos de vida de seres vivos. Reconozco que los hijos y las hijas se parecen a sus padres y describo algunas características que se heredan. Identifico y describo la flora, la fauna, el agua y el suelo de mi entorno.Registro mis observaciones en forma organizada y rigurosa (sin alteraciones), utilizando dibujos, palabras y números. Busco información en diversas fuentes (libros, Internet, experiencias propias y de otros...) y doy el crédito correspondiente.Identifico necesidades de cuidado de mi cuerpo y el de otras personas.Reconozco la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos. |
| **DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE****DBA # 5:** Explica la influencia de los factores abióticos (luz, temperatura, suelo y aire) en el desarrollo de los factores bióticos (fauna y flora) de un ecosistema.**DBA # 6:** Comprende las relaciones de los seres vivos con otros organismos de su entorno (intra e interespecíficas) y las explica como esenciales para su supervivencia en un ambiente determinado. |
| **MATRICES**Da cuenta de estrategias discursivas pertinentes y adecuadas al propósito de producción de un texto, en una situación de comunicación particular. Comprende los mecanismos de uso y control que permiten regular el desarrollo de un tema en un texto, dada la situación de comunicación particular.Recupera información explicita e implícita del contenido del texto. |
| **INDICADORES**Reconocimiento en los seres vivos de las semejanzas y las diferencias, teniendo en cuenta su hábitat, su alimentación y su adaptación al medio.Explicación de la influencia de los factores abióticos (luz, temperatura, suelo y aire) en el desarrollo de los factores bióticos (fauna y flora) de un ecosistema.Comprensión de las relaciones de los seres vivos con otros organismos de su entorno (intra e interespecíficas) y explicación de cómo son esenciales para su supervivencia en un ambiente determinado. |
| **CONTENIDOS**Seres de la naturaleza: vivos y no vivos (bióticos y abióticos) y sus características.Clasificación de los seres vivos: animales y vegetales.Los seres vivos según los medios donde viven: acuáticos, terrestres, aéreo terrestres y acuáticos terrestres.Los seres vivos según su alimentación.Cambios en los seres vivos: la metamorfosis y las características que se heredan de padres a hijos.Relaciones y adaptaciones de los seres vivos a los diferentes medios. Cómo cuidar y aprovechar los recursos naturales para mantener una buena economía familiar (P. Financiera). |
| **CONCEPTUALES** | **PROCEDIMENTALES** | **ACTITUDINALES** |
| Reconoce en los seres vivos las semejanzas y las diferencias, teniendo en cuenta su hábitat y su alimentación.Diferencia los seres bióticos y los seres abióticos existentes en un ecosistema. Identifica las diferentes formas de adaptación que tiene los seres vivos al medio. Identifica la importancia de los recursos naturales y su relación con la economía.  | Observa y describe cambios en su desarrollo y en el de otros seres vivos.Explica las adaptaciones de los seres vivos al medio ambiente.Utiliza adecuadamente los recursos disponibles para su mejor aprovechamiento.  | Valora la utilidad de las plantas y los animales estableciendo semejanzas y diferencias entre ellos.Cuida la fauna, la flora el agua y el suelo de su entorno.Respeta la vida de los seres vivos y reconoce la importancia de estos dentro de la naturaleza. |
| **METODOLOGÍA** | **RECURSOS** | **ACTIVIDADES** |
| Está encaminada a la manipulación y el contacto directo con las cosas, enfocado hacia las pedagogías cognoscitivas que proponen el desarrollo del pensamiento, y el constructivismo, que facilita y potencia al máximo el proceso interior del alumno, permitiéndole que construya sus propios conocimientos desde sus saberes previos y la interacción de sus medios. Se tienen en cuenta los pre-saberes e intereses de los estudiantes, iniciando así las temáticas que los llevaran a la construcción de los contenidos del curso y posteriores consultas, concluyendo con mapas conceptuales o cuadros sinópticos relacionados.Se fomenta el desarrollo de actividades creativas en las cuales se tengan en cuenta las habilidades y destrezas de los alumnos, potenciándolas. Se formulan preguntas e hipótesis, confrontándolas, asociándolas, deduciendo y comparando. Se fomenta el trabajo en equipo colaborativo para que los estudiantes puedan manejar mejor las temáticas trabajadas e interactúen con los demás, permitiendo el aprendizaje entre pares.  | Humanos: docentes, alumnos y padres de familia. Físicos: aulas de clase y espacios de la institución.Aparatos tecnológicos como: computadores, grabadora, sonido y video beam. Además fuentes de información y comunicación como Internet. Libros, periódicos y revistas, cuyos contenidos se relacionen con las temáticas abordadas.Implementos necesarios para la realización de algunas actividades experimentales. Fotocopias, cuadernos, diccionarios.  | Desarrollar mesas redondas para socializar los temas. Generar preguntas que conlleven a debates y a la participación activa del grupo. Realizar actividades manuales con materiales reciclables, reutilizables o económicos. Responder a cuestionarios escritos. Realizar ensayos sobre los temas tratados. Evaluación para analizar los procesos y los resultados. Realizar trabajos experimentales. Resolver problemas Físicos y Químicos aplicando las fórmulas correspondientes. Proponer la ampliación de los conceptos mediante consultas tareas y ejercicios.  |
| **EVALUACIÓN** |
| **CRITERIO** | **PROCESO** | **PROCEDIMIENTO** | **FRECUENCIA** |
| Continúa, valorativa, integral, formativa, equitativa, sistemática, flexible, interpretativa, participativa.Trabajo colaborativo.Aprendizaje participativo.Preguntas problematizadoras.Proyectos de aula.Exposiciones.Investigación.Actividades Experimentales. | Trabajo individual, en parejas y en equipos.Asociación de palabra- gesto- imagen.Escritura siguiendo un esquema propuesto o modelo.Talleres escritos.Evaluaciones escritas.Evaluaciones orales.Participaciones en clase.Consultas.Exposiciones.Revisión de cuadernos.Actividades experimentales.Investigación.  | Cada tema comienza con la pregunta o la afirmación del título para que los estudiantes opinen al respecto, dando a conocer sus puntos de vista. Desarrollo de mesas redondas.Socializaciones de los temas Confrontar ideas que conlleven a debates y participación activa del grupo. A partir de los conceptos o teorías de los estudiantes, de sus modelos internos crear desequilibrios, desfases, incongruencias, contradicciones o disonancias cognitivas que provoquen reconstrucciones conceptuales. Realización de un resumen conciso sobre el tema tratado, dejando las ideas claras y precisas que permitan la construcción de su propio conocimiento. Retroalimentación del tema permitiendo que el grupo socialice el tema visto. Evaluación para analizar los procesos y los resultados. Construcción, argumentación y contrastación de leyes y teorías apoyándose en los pasos del método científico. Realizar trabajos experimentales siempre dando la posibilidad de transformar los problemas y plantear hipótesis identificando los saberes previos del grupo.Se reúnen en equipos de trabajo para desarrollar las diversas actividades que se le proponen.Escucha con atención las explicaciones, mostrando interés en adquirir los conocimientos que se le imparten.Muestra creatividad en la preparación de exposiciones, carteleras y otras actividades que se le asignan.Presenta de forma ordenada sus trabajos talleres y cuadernos. | La evaluación será de forma permanente y continua de acuerdo a los requerimientos de cada tema, del área – asignatura e intensidad horaria.La evaluación no debe tener frecuencia, porque es un proceso en constante construcción, que según sus características debe ser: Continua, Integral, Sistemática, Flexible, Interpretativa, Participativa.Tendremos especial atención en la evaluación de actitudesparticipación, solidaridad, tolerancia, respeto por los compañeros y la disposiciónFavorable al aprendizaje.Durante cada período se harán mínimamente 6 valoraciones y se entregaran los talleres de apoyo 15 días antes de finalizar el período. |

|  |
| --- |
| PLAN DE APOYO |
| RecuperaciónPresentación del cuaderno con actividades y temáticas del período al día.Aclaración de temas trabajados. Presentación de evaluaciones corregidas en el cuaderno.Presentar nuevamente evaluaciones con desempeño bajo. Talleres de repaso.Consultas para ampliar los temas.Ayudar al estudiante a diferenciar lo que es agrupar, clasificar, diferenciar y semejanzas, de acuerdo a las temáticas trabajadas. Actividad # 1: Describir los seres bióticos y los seres abióticos, con dibujos.Actividad # 2: describir los diferentes habitad naturales y el tipo de seres que allí viven, apoyarse con dibujos.Actividad # 3: clasificar los animales de acuerdo a lo que consumen, apoyarse con dibujos.Actividad # 4: dar 2 ejemplos de metamorfosis, mostrando su esquema gráfico. Actividad # 5: describir las principales formas de adaptación de los seres vivos a los medios en los que habita. |
| NivelaciónTalleres asignados para realizar en la casa.Realizar las actividades correspondientes al periodo en el cuaderno. Evaluación de nivelación sobre temas vistos en el periodo en forma escrita.  |
| ProfundizaciónConsultar temas afines a conceptos relacionados.Elaborar un escrito de forma espontánea, utilizando los conceptos vistos en la clase. Taller para casa, el cual debe desarrollar y posteriormente será evaluado en el aula. Sustentar las temáticas trabajadas.Socializaciones en grupo.Exposición de carteleras.Utilización de materiales didácticos que ayuden a asimilar los temas trabajados con mayor dificultad.  |
| Adecuaciones curricularesSe realizarán los informes pertinentes para que el estudiante sea evaluado, diagnosticado y siendo el caso reciba tratamiento con el profesional idóneo, a partir de esto se llevaran a cabo las recomendaciones que éste dé referente al trabajo con el estudiante y con esto se planearán actividades de acuerdo con las necesidades individuales de los estudiantes, involucrando a la familia.Con todos los alumnos se trabaja además la comprensión lectora, técnicas clásicas de subrayado, realización de resúmenes y esquemas, mapas conceptuales. Técnicas de recogida de información sobre un tema: uso de diccionarios, apuntes, reconocer ideas principales, hacer resúmenes, entre otras.Técnicas para mejorar la atención, retención y el recuerdo de información básicaEstrategias para aprender: búsqueda de palabras clave, repetición, lectura grupal e individual en voz alta, organización de lo aprendido por el grupo de pares. Reflexión sobre el objetivo de cada aprendizaje, de factores motivacionales. Para aprender es necesario estar motivado. |
| OBSERVACIONESSe tuvieron en cuenta los lineamientos y directrices estipulados por el Ministerio de Educación Nacional.Se hacen modificaciones en junio de 2019 de acuerdo a lo solicitado por la Secretaria de Educación de Medellín y su visita de supervisión. |



**SECRETARIA DE EDUCACIÓN**

**ÁREA:** CIENCIAS NATURALES Y EDUCACION AMBIENTAL

**GRADO:** TERCERO

**OBJETIVOS DEL GRADO**

Comprender la relación entre los seres vivos y sus ciclos de vida.

Explicar los fenómenos físicos y la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrolladas por el ser humano.

|  |
| --- |
| **PERIODO**: 2**INTENSIDAD HORARIA**: 30 horas **No DE SEMANAS:** 10 |
| **PREGUNTA PROBLEMATIZADORA** ¿Cómo funciona mi cuerpo y que cuidados debo tener para una buena salud? |
| **EJES CURRICULARES**Me aproximo al conocimiento como científico natural.Formulo preguntas sobre objetos, organismos y fenómenos de mi entorno y exploro posibles respuestas.Manejo conocimientos propios de las ciencias naturales.Desarrollo compromisos personales y sociales. |
| **COMPETENCIAS**Trabajo en equipo. Investigación científica.Planteamiento y solución de problemas.Manejo de herramientas tecnológicas.Desarrollo del lenguaje epistemológico. |
| **ESTANDARES**Selecciono la información apropiada para dar respuesta a mis preguntas. Analizo, con la ayuda del profesor, si la información obtenida es suficiente para contestar mis preguntas.Describo mi cuerpo y el de mis compañeros y compañeras.Cumplo mi función y respeto la de otras personas en el trabajo en grupo.Identifico la necesidad de cuidar y respetar mi cuerpo y el de otras personas. |
| **DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE****DBA # 6:** Comprende las relaciones de los seres vivos con otros organismos de su entorno (intra e interespecíficas) y las explica como esenciales para su supervivencia en un ambiente determinado. |
| **MATRICES**Da cuenta de estrategias discursivas pertinentes y adecuadas al propósito de producción de un texto, en una situación de comunicación particular. Comprende los mecanismos de uso y control que permiten regular el desarrollo de un tema en un texto, dada la situación de comunicación particular.Recupera información explicita e implícita del contenido del texto. |
| **INDICADORES**Reconocimiento de los diferentes grupos de alimentos y la importancia de ellos para el organismo.Reconocimiento de los principales sistemas humanos (óseo - muscular, digestivo y respiratorio), de su funcionamiento y de las estrategias para su cuidado.Identificación de las partes principales del cuerpo humano y de los sentidos como forma para percibir el mundo exterior. |
| **CONTENIDOS**El cuerpo humano.Los sentidos.Sistema óseo y muscular (movimiento).Sistema digestivo, (pirámide alimenticia).Sistema respiratorio y sistema circulatorio.El ahorro y su relación con la satisfacción personal. (P. Financiera). |
| **CONCEPTUALES** | **PROCEDIMENTALES** | **ACTITUDINALES** |
| Identifica las características principales de los grupos de alimentos y sus beneficios para la salud.Reconoce los principales sistemas que conforman el cuerpo humano, su funcionamiento y la importancia de su cuidado.Identifica la relación de las emociones y sus efectos en el cuerpo humano.  | Reconoce los diferentes grupos de alimentos. Identifica las características y el funcionamiento de los sistemas digestivo y respiratorio.Reconoce la importancia de las vacunas como parte de una buena salud. Lleva a cabo estrategias de ahorro que generan bienestar y satisfacción personal.  | Reflexiona sobre la importancia de tener una dieta balanceada para su crecimiento y desarrolloValora su cuerpo asumiendo actitudes de cuidado.  |
| **METODOLOGÍA** | **RECURSOS** | **ACTIVIDADES** |
| Está encaminada a la manipulación y el contacto directo con las cosas, enfocado hacia las pedagogías cognoscitivas que proponen el desarrollo del pensamiento, y el constructivismo, que facilita y potencia al máximo el proceso interior del alumno, permitiéndole que construya sus propios conocimientos desde sus saberes previos y la interacción de sus medios. Se tienen en cuenta los pre-saberes e intereses de los estudiantes, iniciando así las temáticas que los llevaran a la construcción de los contenidos del curso y posteriores consultas, concluyendo con mapas conceptuales o cuadros sinópticos relacionados.Se fomenta el desarrollo de actividades creativas en las cuales se tengan en cuenta las habilidades y destrezas de los alumnos, potenciándolas. Se formulan preguntas e hipótesis, confrontándolas, asociándolas, deduciendo y comparando. Se fomenta el trabajo en equipo colaborativo para que los estudiantes puedan manejar mejor las temáticas trabajadas e interactúen con los demás, permitiendo el aprendizaje entre pares.  | Humanos: docentes, alumnos y padres de familia. Físicos: aulas de clase y espacios de la institución.Aparatos tecnológicos como: computadores, grabadora, sonido y video beam. Además fuentes de información y comunicación como Internet. Libros, periódicos y revistas, cuyos contenidos se relacionen con las temáticas abordadas.Implementos necesarios para la realización de algunas actividades experimentales. Fotocopias, cuadernos, diccionarios.  | Desarrollar mesas redondas para socializar los temas. Generar preguntas que conlleven a debates y a la participación activa del grupo. Realizar actividades manuales con materiales reciclables, reutilizables o económicos. Responder a cuestionarios escritos. Realizar ensayos sobre los temas tratados. Evaluación para analizar los procesos y los resultados. Realizar trabajos experimentales. Resolver problemas Físicos y Químicos aplicando las fórmulas correspondientes. Proponer la ampliación de los conceptos mediante consultas tareas y ejercicios.  |
| **EVALUACIÓN** |
| **CRITERIO** | **PROCESO** | **PROCEDIMIENTO** | **FRECUENCIA** |
| Continúa, valorativa, integral, formativa, equitativa, sistemática, flexible, interpretativa, participativa.Trabajo colaborativo.Aprendizaje participativo.Preguntas problematizadoras.Proyectos de aula.Exposiciones.Investigación.Actividades Experimentales. | Trabajo individual, en parejas y en equipos.Asociación de palabra- gesto- imagen.Escritura siguiendo un esquema propuesto o modelo.Talleres escritos.Evaluaciones escritas.Evaluaciones orales.Participaciones en clase.Consultas.Exposiciones.Revisión de cuadernos.Actividades experimentales.Investigación.  | Cada tema comienza con la pregunta o la afirmación del título para que los estudiantes opinen al respecto, dando a conocer sus puntos de vista. Desarrollo de mesas redondas.Socializaciones de los temas Confrontar ideas que conlleven a debates y participación activa del grupo. A partir de los conceptos o teorías de los estudiantes, de sus modelos internos crear desequilibrios, desfases, incongruencias, contradicciones o disonancias cognitivas que provoquen reconstrucciones conceptuales. Realización de un resumen conciso sobre el tema tratado, dejando las ideas claras y precisas que permitan la construcción de su propio conocimiento. Retroalimentación del tema permitiendo que el grupo socialice el tema visto. Evaluación para analizar los procesos y los resultados. Construcción, argumentación y contrastación de leyes y teorías apoyándose en los pasos del método científico. Realizar trabajos experimentales siempre dando la posibilidad de transformar los problemas y plantear hipótesis identificando los saberes previos del grupo.Se reúnen en equipos de trabajo para desarrollar las diversas actividades que se le proponen.Escucha con atención las explicaciones, mostrando interés en adquirir los conocimientos que se le imparten.Muestra creatividad en la preparación de exposiciones, carteleras y otras actividades que se le asignan.Presenta de forma ordenada sus trabajos talleres y cuadernos. | La evaluación será de forma permanente y continua de acuerdo a los requerimientos de cada tema, del área – asignatura e intensidad horaria.La evaluación no debe tener frecuencia, porque es un proceso en constante construcción, que según sus características debe ser: Continua, Integral, Sistemática, Flexible, Interpretativa, Participativa.Tendremos especial atención en la evaluación de actitudesparticipación, solidaridad, tolerancia, respeto por los compañeros y la disposiciónFavorable al aprendizaje.Durante cada período se harán mínimamente 6 valoraciones y se entregaran los talleres de apoyo 15 días antes de finalizar el período. |

|  |
| --- |
| PLAN DE APOYO |
| RecuperaciónPresentación del cuaderno con actividades y temáticas del período al día.Aclaración de temas trabajados. Presentación de evaluaciones corregidas en el cuaderno.Presentar nuevamente evaluaciones con desempeño bajo. Talleres de repaso.Consultas para ampliar los temas.Ayudar al estudiante a diferenciar lo que es agrupar, clasificar, diferenciar y semejanzas, de acuerdo a las temáticas trabajadas. Actividad # 1: Describir y dibujar el cuerpo humano con sus partes.Actividad # 2: describir la importancia de los sentidos, identificar sus órganos y dibujarlos.Actividad # 3: dibujar el sistema óseo y muscular, describiendo su relación y su importancia. Actividad # 4: clasificar los alimentos, de acuerdo a la pirámide alimenticia. Actividad # 5: dibujar el sistema digestivo y describir el proceso de la digestión.Actividad # 6: dibujar el sistema respiratorio y describir el proceso de la respiración.Actividad # 7: dibujar el sistema circulatorio y describir el proceso de la circulación. |
| NivelaciónTalleres asignados para realizar en la casa.Realizar las actividades correspondientes al periodo en el cuaderno. Evaluación de nivelación sobre temas vistos en el periodo en forma escrita.  |
| ProfundizaciónConsultar temas afines a conceptos relacionados.Elaborar un escrito de forma espontánea, utilizando los conceptos vistos en la clase. Taller para casa, el cual debe desarrollar y posteriormente será evaluado en el aula. Sustentar las temáticas trabajadas.Socializaciones en grupo.Exposición de carteleras.Utilización de materiales didácticos que ayuden a asimilar los temas trabajados con mayor dificultad. |
| Adecuaciones curricularesSe realizarán los informes pertinentes para que el estudiante sea evaluado, diagnosticado y siendo el caso reciba tratamiento con el profesional idóneo, a partir de esto se llevaran a cabo las recomendaciones que éste dé referente al trabajo con el estudiante y con esto se planearán actividades de acuerdo con las necesidades individuales de los estudiantes, involucrando a la familia.Con todos los alumnos se trabaja además la comprensión lectora, técnicas clásicas de subrayado, realización de resúmenes y esquemas, mapas conceptuales. Técnicas de recogida de información sobre un tema: uso de diccionarios, apuntes, reconocer ideas principales, hacer resúmenes, entre otras.Técnicas para mejorar la atención, retención y el recuerdo de información básicaEstrategias para aprender: búsqueda de palabras clave, repetición, lectura grupal e individual en voz alta, organización de lo aprendido por el grupo de pares. Reflexión sobre el objetivo de cada aprendizaje, de factores motivacionales. Para aprender es necesario estar motivado. |
| OBSERVACIONESSe tuvieron en cuenta los lineamientos y directrices estipulados por el Ministerio de Educación Nacional.Se hacen modificaciones en junio de 2019 de acuerdo a lo solicitado por la Secretaria de Educación de Medellín y su visita de supervisión. |



**SECRETARIA DE EDUCACIÓN**

**ÁREA:** CIENCIAS NATURALES Y EDUCACION AMBIENTAL

**GRADO:** TERCERO

**OBJETIVOS DEL GRADO**

Comprender la relación entre los seres vivos y sus ciclos de vida.

Explicar los fenómenos físicos y la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrolladas por el ser humano.

|  |
| --- |
| **PERIODO**: 3**INTENSIDAD HORARIA**: 30 horas **No DE SEMANAS:** 10 |
| **PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS** ¿Cómo podemos cuidar la naturaleza y el medio donde vivimos?¿Cuáles son los estados de la materia? |
| **EJES CURRICULARES**Me aproximo al conocimiento como científico natural.Formulo preguntas sobre objetos, organismos y fenómenos de mi entorno y exploro posibles respuestas.Manejo conocimientos propios de las ciencias naturales.Desarrollo compromisos personales y sociales. |
| **COMPETENCIAS**Trabajo en equipo. Investigación científica.Planteamiento y solución de problemas.Manejo de herramientas tecnológicas.Desarrollo del lenguaje epistemológico. |
| **ESTANDARES**Identifico y describo la flora, la fauna, el agua y el suelo de mi entorno. Explico adaptaciones de los seres vivos al ambiente. Comparo fósiles y seres vivos; identifico características que se mantienen en el tiempo. Propongo respuestas a mis preguntas y las comparo con las de otras personas.Identifico diferentes estados físicos de la materia (el agua, por ejemplo) y verifico causas para cambios de estado.Clasifico sonidos según tono, volumen y fuente. Propongo experiencias para comprobar la propagación de la luz y del sonido.Identifico objetos que emitan luz o sonido.Describo la materia y los diferentes estados en que se presenta por medio de la naturaleza. |
| **DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE****DBA # 3:** Comprende la naturaleza (fenómeno de la vibración) y las características del sonido (altura, timbre, intensidad) y que este se propaga en distintos medios (sólidos, líquidos, gaseosos). **DBA # 4:** Comprende la influencia de la variación de la temperatura en los cambios de estado de la materia, considerando como ejemplo el caso del agua. Comprende que las sustancias pueden encontrarse en distintos estados (sólido, líquido y gaseoso). |
| **MATRICES**Da cuenta de estrategias discursivas pertinentes y adecuadas al propósito de producción de un texto, en una situación de comunicación particular. Comprende los mecanismos de uso y control que permiten regular el desarrollo de un tema en un texto, dada la situación de comunicación particular.Recupera información explicita e implícita del contenido del texto. |
| **INDICADORES**Reconocimiento y valoración de la biodiversidad, a través de la exploración y observación directa.Valoración de la importancia de animales y plantas, el agua, el aire y el suelo en el entorno, proponiendo estrategias para cuidarlos.Identificación de las características, propiedades y factores que determinan los cambios en la materia.Comprensión de la naturaleza y el fenómeno de la vibración, de las características del sonido (altura, timbre, intensidad) y como este se propaga en distintos medios (sólidos, líquidos, gaseosos).  |
| **CONTENIDOS**La biodiversidad. Importancia de la flora y la fauna.Calentamiento global (Contaminación ambiental).Cuidado y aprovechamiento del agua, el aire, el suelo.La materia(características, cambios físicos, químicos, estados, propiedades, tipos de mezclas).La naturaleza (vibraciones) y el sonido. Cómo cuidar los recursos naturales y financieros (P. Financiera). |
| **CONCEPTUALES** | **PROCEDIMENTALES** | **ACTITUDINALES** |
| Identifica los recursos naturales como flora y fauna, y los medios para preservarlos.Reconoce la importancia de animales, plantas, agua, aire y suelo de su entorno.Identifica las características, propiedades y factores que determinan los cambios en la materia. Identifica las características del agua y sus estados. Diferencia los cambios químicos de los cambios físicos en la materia. Identifica una sustancia, una mezcla y los diferentes tipos de mezclas. Comprende la naturaleza y las características del sonido. Relaciona el cuidado de los recursos naturales con el buen manejo del dinero y el ahorro.  | Reconoce la importancia del agua para los seres vivos, al igual que las formas de preservarla.Presenta plan de acción para evitar el recalentamiento global e impulsar campaña estudiantil sobre el cuidado del medio ambientePropone estrategias para cuidar los recursos naturales de su medio ambiente.Lleva a cabo estrategias personales y familiares que propenden por el cuidado de los recursos naturales y financieros.  | Hace uso adecuado de los recursos naturales. Valora y cuida los elementos que conforman la naturaleza. Valora y observa el mundo en que vive y lo interroga.Valora la fauna y la flora de su entorno y reconoce la importancia de estos, dentro de la naturaleza, a través de la exploración y observación. |
| **METODOLOGÍA** | **RECURSOS** | **ACTIVIDADES** |
| Está encaminada a la manipulación y el contacto directo con las cosas, enfocado hacia las pedagogías cognoscitivas que proponen el desarrollo del pensamiento, y el constructivismo, que facilita y potencia al máximo el proceso interior del alumno, permitiéndole que construya sus propios conocimientos desde sus saberes previos y la interacción de sus medios. Se tienen en cuenta los pre-saberes e intereses de los estudiantes, iniciando así las temáticas que los llevaran a la construcción de los contenidos del curso y posteriores consultas, concluyendo con mapas conceptuales o cuadros sinópticos relacionados.Se fomenta el desarrollo de actividades creativas en las cuales se tengan en cuenta las habilidades y destrezas de los alumnos, potenciándolas. Se formulan preguntas e hipótesis, confrontándolas, asociándolas, deduciendo y comparando. Se fomenta el trabajo en equipo colaborativo para que los estudiantes puedan manejar mejor las temáticas trabajadas e interactúen con los demás, permitiendo el aprendizaje entre pares.  | Humanos: docentes, alumnos y padres de familia. Físicos: aulas de clase y espacios de la institución.Aparatos tecnológicos como: computadores, grabadora, sonido y video beam. Además fuentes de información y comunicación como Internet. Libros, periódicos y revistas, cuyos contenidos se relacionen con las temáticas abordadas.Implementos necesarios para la realización de algunas actividades experimentales. Fotocopias, cuadernos, diccionarios.  | Desarrollar mesas redondas para socializar los temas. Generar preguntas que conlleven a debates y a la participación activa del grupo. Realizar actividades manuales con materiales reciclables, reutilizables o económicos. Responder a cuestionarios escritos. Realizar ensayos sobre los temas tratados. Evaluación para analizar los procesos y los resultados. Realizar trabajos experimentales. Resolver problemas Físicos y Químicos aplicando las fórmulas correspondientes. Proponer la ampliación de los conceptos mediante consultas tareas y ejercicios.  |
| **EVALUACIÓN** |
| **CRITERIO** | **PROCESO** | **PROCEDIMIENTO** | **FRECUENCIA** |
| Continúa, valorativa, integral, formativa, equitativa, sistemática, flexible, interpretativa, participativa.Trabajo colaborativo.Aprendizaje participativo.Preguntas problematizadoras.Proyectos de aula.Exposiciones.Investigación.Actividades Experimentales. | Trabajo individual, en parejas y en equipos.Asociación de palabra- gesto- imagen.Escritura siguiendo un esquema propuesto o modelo.Talleres escritos.Evaluaciones escritas.Evaluaciones orales.Participaciones en clase.Consultas.Exposiciones.Revisión de cuadernos.Actividades experimentales.Investigación.  | Cada tema comienza con la pregunta o la afirmación del título para que los estudiantes opinen al respecto, dando a conocer sus puntos de vista. Desarrollo de mesas redondas.Socializaciones de los temas Confrontar ideas que conlleven a debates y participación activa del grupo. A partir de los conceptos o teorías de los estudiantes, de sus modelos internos crear desequilibrios, desfases, incongruencias, contradicciones o disonancias cognitivas que provoquen reconstrucciones conceptuales. Realización de un resumen conciso sobre el tema tratado, dejando las ideas claras y precisas que permitan la construcción de su propio conocimiento. Retroalimentación del tema permitiendo que el grupo socialice el tema visto. Evaluación para analizar los procesos y los resultados. Construcción, argumentación y contrastación de leyes y teorías apoyándose en los pasos del método científico. Realizar trabajos experimentales siempre dando la posibilidad de transformar los problemas y plantear hipótesis identificando los saberes previos del grupo.Se reúnen en equipos de trabajo para desarrollar las diversas actividades que se le proponen.Escucha con atención las explicaciones, mostrando interés en adquirir los conocimientos que se le imparten.Muestra creatividad en la preparación de exposiciones, carteleras y otras actividades que se le asignan.Presenta de forma ordenada sus trabajos talleres y cuadernos. | La evaluación será de forma permanente y continua de acuerdo a los requerimientos de cada tema, del área – asignatura e intensidad horaria.La evaluación no debe tener frecuencia, porque es un proceso en constante construcción, que según sus características debe ser: Continua, Integral, Sistemática, Flexible, Interpretativa, Participativa.Tendremos especial atención en la evaluación de actitudesparticipación, solidaridad, tolerancia, respeto por los compañeros y la disposiciónFavorable al aprendizaje.Durante cada período se harán mínimamente 6 valoraciones y se entregaran los talleres de apoyo 15 días antes de finalizar el período. |

|  |
| --- |
| PLAN DE APOYO |
| RecuperaciónPresentación del cuaderno con actividades y temáticas del período al día.Aclaración de temas trabajados. Presentación de evaluaciones corregidas en el cuaderno.Presentar nuevamente evaluaciones con desempeño bajo. Talleres de repaso.Consultas para ampliar los temas.Ayudar al estudiante a diferenciar lo que es agrupar, clasificar, diferenciar y semejanzas, de acuerdo a las temáticas trabajadas. Actividad # 1: representación gráfica de la biodiversidad colombiana.Actividad # 2: describir la importancia de la flora y de la fauna como parte de los ecosistemas.Actividad # 3: describir que es el calentamiento global y sus efectos en el planeta tierra para el futuro. Realizar cartelera relacionada. Actividad # 4: Identificación de los diferentes estados de la materia, con sus nombres. Dibujar diferentes elementos, según su estado. Actividad # 5: ejemplificar, por medio de ejemplos gráficos, la formación de mezclas homogéneas y de mezclas heterogéneas.Actividad # 6: Describir los diferentes sonidos, relacionándolo con el tono y la vibración. Ejemplificar por medio de imágenes. |
| NivelaciónTalleres asignados para realizar en la casa.Realizar las actividades correspondientes al periodo en el cuaderno. Evaluación de nivelación sobre temas vistos en el periodo en forma escrita.  |
| ProfundizaciónConsultar temas afines a conceptos relacionados.Elaborar un escrito de forma espontánea, utilizando los conceptos vistos en la clase. Taller para casa, el cual debe desarrollar y posteriormente será evaluado en el aula. Sustentar las temáticas trabajadas.Socializaciones en grupo.Exposición de carteleras.Utilización de materiales didácticos que ayuden a asimilar los temas trabajados con mayor dificultad. |
| Adecuaciones curricularesSe realizarán los informes pertinentes para que el estudiante sea evaluado, diagnosticado y siendo el caso reciba tratamiento con el profesional idóneo, a partir de esto se llevaran a cabo las recomendaciones que éste dé referente al trabajo con el estudiante y con esto se planearán actividades de acuerdo con las necesidades individuales de los estudiantes, involucrando a la familia.Con todos los alumnos se trabaja además la comprensión lectora, técnicas clásicas de subrayado, realización de resúmenes y esquemas, mapas conceptuales. Técnicas de recogida de información sobre un tema: uso de diccionarios, apuntes, reconocer ideas principales, hacer resúmenes, entre otras.Técnicas para mejorar la atención, retención y el recuerdo de información básicaEstrategias para aprender: búsqueda de palabras clave, repetición, lectura grupal e individual en voz alta, organización de lo aprendido por el grupo de pares. Reflexión sobre el objetivo de cada aprendizaje, de factores motivacionales. Para aprender es necesario estar motivado. |
| OBSERVACIONESSe tuvieron en cuenta los lineamientos y directrices estipulados por el Ministerio de Educación Nacional.Se hacen modificaciones en junio de 2019 de acuerdo a lo solicitado por la Secretaria de Educación de Medellín y su visita de supervisión. |



**SECRETARIA DE EDUCACIÓN**

**ÁREA:** CIENCIAS NATURALES Y EDUCACION AMBIENTAL

**GRADO:** TERCERO

**OBJETIVOS DEL GRADO**

Comprender la relación entre los seres vivos y sus ciclos de vida.

Explicar los fenómenos físicos y la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrolladas por el ser humano.

|  |
| --- |
| **PERIODO**: 4**INTENSIDAD HORARIA**: 30 horas **No DE SEMANAS:** 10 |
| **PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS**¿Existe vida en otros planetas?¿Por qué se mueven los objetos?¿Cuáles son las diferentes formas y fuentes de energía? |
| **EJES CURRICULARES**Me aproximo al conocimiento como científico natural.Formulo preguntas sobre objetos, organismos y fenómenos de mi entorno y exploro posibles respuestas.Manejo conocimientos propios de las ciencias naturales.Desarrollo compromisos personales y sociales. |
| **COMPETENCIAS**Trabajo en equipo. Investigación científica.Planteamiento y solución de problemas.Manejo de herramientas tecnológicas.Desarrollo del lenguaje epistemológico. |
| **ESTANDARES**Cumplo mi función y respeto la de otras personas en el trabajo en grupo.Identifico circuitos eléctricos en mi entorno. Analizo la utilidad de algunos aparatos eléctricos a mí alrededor.Propongo experiencias para comprobar la propagación de la luz y del sonido. Identifico tipos de movimiento en seres vivos y objetos, y las fuerzas que los producen. Verifico las fuerzas a distancia generadas por imanes sobre diferentes objetos. Construyo circuitos eléctricos simples con pilas. Registro el movimiento del Sol, la Luna y las estrellas en el cielo, en un periodo de tiempo.Identifico situaciones en las que ocurre transferencia de energía térmica y realizo experiencias para verificar el fenómeno. |
| **DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE****DBA # 1:** Comprende la forma en que se propaga la luz a través de diferentes materiales (opacos, transparentes como el aire, translúcidos como el papel y reflectivos como el espejo). **DBA # 2:** Comprende la forma en que se produce la sombra y la relación de su tamaño con las distancias entre la fuente de luz, el objeto interpuesto y el lugar donde se produce la sombra. Comprende que una acción mecánica (fuerza) puede producir distintas deformaciones en un objeto, y que este resiste a las fuerzas de diferente modo, de acuerdo con el material del que está hecho. |
| **MATRICES**Da cuenta de estrategias discursivas pertinentes y adecuadas al propósito de producción de un texto, en una situación de comunicación particular. Comprende los mecanismos de uso y control que permiten regular el desarrollo de un tema en un texto, dada la situación de comunicación particular.Recupera información explicita e implícita del contenido del texto. |
| **INDICADORES**Descripción de los tipos de movimiento en los seres vivos y los objetos, estableciendo relación con la fuerza que los genera.Comparación de las diferentes fuentes de luz, calor, energía y sonido, determinando sus efectos sobre los diferentes seres vivos.Identificación de las características principales de los cuerpos que conforman el sistema solar, y la influencia del sol y la luna en el medio ambiente y la cotidianidad.Identificación de textos científicos como generadores de conocimientos acerca del universo.  |
| **CONTENIDOS**El universo (sistema solar, la luna, las galaxias).La energía. Formas y fuentes de energía.La luz y el sonido.La fuerza y sus efectos (movimiento). Lectura de textos científicos relacionados con el universo.Manejo de los recursos económicos -el dinero- (P. Financiera). |
| **CONCEPTUALES** | **PROCEDIMENTALES** | **ACTITUDINALES** |
| Identifica la relación existente entre la fuerza y el movimiento.Identifica las diferentes fuentes generadoras de energía.Conoce las características de la tierra y sus diferentes movimientos. Identifica las características principales de los cuerpos que conforman el sistema solar, la influencia del sol y la luna en el medio ambiente y la cotidianidad**.**Comprende la forma en que se propaga la luz en los diferentes materiales. | Reconoce la importancia del agua y el viento como generadores de energía.Compara diferentes fuentes de luz, calor, energía, sonido y sus efectos sobre diferentes seres vivos.Describe tipos de movimiento en seres vivos y objetos, y las fuerzas que los producen.Maneja adecuadamente el dinero. | Hace uso adecuado de los recursos naturales. Valora y cuida los elementos que conforman la naturaleza. Valora y observa el mundo en que vive y lo interroga.Valora las exposiciones presentadas por sus compañeros.Valora el trabajo familiar como una estrategia para poder proveer lo que necesita a nivel personal y familiar.  |
| **METODOLOGÍA** | **RECURSOS** | **ACTIVIDADES** |
| Está encaminada a la manipulación y el contacto directo con las cosas, enfocado hacia las pedagogías cognoscitivas que proponen el desarrollo del pensamiento, y el constructivismo, que facilita y potencia al máximo el proceso interior del alumno, permitiéndole que construya sus propios conocimientos desde sus saberes previos y la interacción de sus medios. Se tienen en cuenta los pre-saberes e intereses de los estudiantes, iniciando así las temáticas que los llevaran a la construcción de los contenidos del curso y posteriores consultas, concluyendo con mapas conceptuales o cuadros sinópticos relacionados.Se fomenta el desarrollo de actividades creativas en las cuales se tengan en cuenta las habilidades y destrezas de los alumnos, potenciándolas. Se formulan preguntas e hipótesis, confrontándolas, asociándolas, deduciendo y comparando. Se fomenta el trabajo en equipo colaborativo para que los estudiantes puedan manejar mejor las temáticas trabajadas e interactúen con los demás, permitiendo el aprendizaje entre pares.  | Humanos: docentes, alumnos y padres de familia. Físicos: aulas de clase y espacios de la institución.Aparatos tecnológicos como: computadores, grabadora, sonido y video beam. Además fuentes de información y comunicación como Internet. Libros, periódicos y revistas, cuyos contenidos se relacionen con las temáticas abordadas.Implementos necesarios para la realización de algunas actividades experimentales. Fotocopias, cuadernos, diccionarios.  | Desarrollar mesas redondas para socializar los temas. Generar preguntas que conlleven a debates y a la participación activa del grupo. Realizar actividades manuales con materiales reciclables, reutilizables o económicos. Responder a cuestionarios escritos. Realizar ensayos sobre los temas tratados. Evaluación para analizar los procesos y los resultados. Realizar trabajos experimentales. Resolver problemas Físicos y Químicos aplicando las fórmulas correspondientes. Proponer la ampliación de los conceptos mediante consultas tareas y ejercicios.  |

|  |
| --- |
| **EVALUACIÓN** |
| **CRITERIO** | **PROCESO** | **PROCEDIMIENTO** | **FRECUENCIA** |
| Continúa, valorativa, integral, formativa, equitativa, sistemática, flexible, interpretativa, participativa.Trabajo colaborativo.Aprendizaje participativo.Preguntas problematizadoras.Proyectos de aula.Exposiciones.Investigación.Actividades Experimentales. | Trabajo individual, en parejas y en equipos.Asociación de palabra- gesto- imagen.Escritura siguiendo un esquema propuesto o modelo.Talleres escritos.Evaluaciones escritas.Evaluaciones orales.Participaciones en clase.Consultas.Exposiciones.Revisión de cuadernos.Actividades experimentales.Investigación.  | Cada tema comienza con la pregunta o la afirmación del título para que los estudiantes opinen al respecto, dando a conocer sus puntos de vista. Desarrollo de mesas redondas.Socializaciones de los temas Confrontar ideas que conlleven a debates y participación activa del grupo. A partir de los conceptos o teorías de los estudiantes, de sus modelos internos crear desequilibrios, desfases, incongruencias, contradicciones o disonancias cognitivas que provoquen reconstrucciones conceptuales. Realización de un resumen conciso sobre el tema tratado, dejando las ideas claras y precisas que permitan la construcción de su propio conocimiento. Retroalimentación del tema permitiendo que el grupo socialice el tema visto. Evaluación para analizar los procesos y los resultados. Construcción, argumentación y contrastación de leyes y teorías apoyándose en los pasos del método científico. Realizar trabajos experimentales siempre dando la posibilidad de transformar los problemas y plantear hipótesis identificando los saberes previos del grupo.Se reúnen en equipos de trabajo para desarrollar las diversas actividades que se le proponen.Escucha con atención las explicaciones, mostrando interés en adquirir los conocimientos que se le imparten.Muestra creatividad en la preparación de exposiciones, carteleras y otras actividades que se le asignan.Presenta de forma ordenada sus trabajos talleres y cuadernos. | La evaluación será de forma permanente y continua de acuerdo a los requerimientos de cada tema, del área – asignatura e intensidad horaria.La evaluación no debe tener frecuencia, porque es un proceso en constante construcción, que según sus características debe ser: Continua, Integral, Sistemática, Flexible, Interpretativa, Participativa.Tendremos especial atención en la evaluación de actitudesparticipación, solidaridad, tolerancia, respeto por los compañeros y la disposiciónFavorable al aprendizaje.Durante cada período se harán mínimamente 6 valoraciones y se entregaran los talleres de apoyo 15 días antes de finalizar el período. |

|  |
| --- |
| PLAN DE APOYO |
| RecuperaciónPresentación del cuaderno con actividades y temáticas del período al día.Aclaración de temas trabajados. Presentación de evaluaciones corregidas en el cuaderno.Presentar nuevamente evaluaciones con desempeño bajo. Talleres de repaso.Consultas para ampliar los temas.Ayudar al estudiante a diferenciar lo que es agrupar, clasificar, diferenciar y semejanzas, de acuerdo a las temáticas trabajadas. Actividad # 1: Describir y dibujar el sistema solar con sus planetas.Actividad # 2: describir la importancia del sol para la supervivencia misma de los seres vivos.Actividad # 3: identificar y describir diferentes elementos del espacio (cometas, galaxias, estrellas, lunas). Actividad # 4: describir como se forma el sonido. Actividad # 5: clasificar las diferentes formas generadoras de energía.Actividad # 6: relacionar la fuerza con la generación del movimiento. |
| NivelaciónTalleres asignados para realizar en la casa.Realizar las actividades correspondientes al periodo en el cuaderno. Evaluación de nivelación sobre temas vistos en el periodo en forma escrita.  |
| ProfundizaciónConsultar temas afines a conceptos relacionados.Elaborar un escrito de forma espontánea, utilizando los conceptos vistos en la clase. Taller para casa, el cual debe desarrollar y posteriormente será evaluado en el aula. Sustentar las temáticas trabajadas.Socializaciones en grupo.Exposición de carteleras.Utilización de materiales didácticos que ayuden a asimilar los temas trabajados con mayor dificultad. |
| Adecuaciones curricularesSe realizarán los informes pertinentes para que el estudiante sea evaluado, diagnosticado y siendo el caso reciba tratamiento con el profesional idóneo, a partir de esto se llevaran a cabo las recomendaciones que éste dé referente al trabajo con el estudiante y con esto se planearán actividades de acuerdo con las necesidades individuales de los estudiantes, involucrando a la familia.Con todos los alumnos se trabaja además la comprensión lectora, técnicas clásicas de subrayado, realización de resúmenes y esquemas, mapas conceptuales. Técnicas de recogida de información sobre un tema: uso de diccionarios, apuntes, reconocer ideas principales, hacer resúmenes, entre otras.Técnicas para mejorar la atención, retención y el recuerdo de información básicaEstrategias para aprender: búsqueda de palabras clave, repetición, lectura grupal e individual en voz alta, organización de lo aprendido por el grupo de pares. Reflexión sobre el objetivo de cada aprendizaje, de factores motivacionales. Para aprender es necesario estar motivado. |
| OBSERVACIONESSe tuvieron en cuenta los lineamientos y directrices estipulados por el Ministerio de Educación Nacional.Se hacen modificaciones en junio de 2019 de acuerdo a lo solicitado por la Secretaria de Educación de Medellín y su visita de supervisión. |