****

**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN**

**EDUCACION PRESENCIAL PARA ADULTOS**

**ÁREA: CIENCIAS NAURALES Y EDUCACION AMBIENTAL**

**CLEI: TRES**

**OBJETIVO DE CLEI:** Identificar las condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas.

Establecer relaciones entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades de las sustancias que la constituyen.

Reconocer la importancia de los recursos naturales en la obtención de energía e identificar los factores que influyen en el movimiento de los objetos.

|  |
| --- |
| **PERÍODO: 1****INTENSIDAD HORARIA: 30 horas****N° DE SEMANAS: 10** |
| **PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS:**¿Cuáles son las características del trabajo científico? ¿De qué manera identifico el nivel de organización biológica de los ecosistemas? |
| **PROCESOS BÁSICOS O EJES CURRICULARES**Me aproximo al conocimiento como científico naturalManejo conocimientos propios de las Ciencias naturalesDesarrollo compromisos personales y sociales. |
| **COMPETENCIAS: habilidades y capacidades que el estudiante debe desarrollar** Indagar, explicar, comunicar y trabajar en equipo. Disposición para aceptar la naturaleza abierta, parcial y cambiante del conocimiento y para reconocer la dimensión social del conocimiento y asumirla responsablemente en los distintos procesos financieros. |
| **ESTANDARES*** Formulo preguntas específicas sobre una observación o experiencia y escojo una para indagar y encontrar posibles respuestas.
* Formulo explicaciones posibles, con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos, para contestar preguntas.
* Identifico y acepto diferencias en las formas de vivir, pensar, solucionar problemas o aplicar conocimientos.
* Cumplo mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de las demás personas.
* Establezco diferencias entre descripción, explicación y evidencia.
* Caracterizo ecosistemas y analizo el equilibrio dinámico entre sus poblaciones
* Establezco las adaptaciones de algunos seres vivos en ecosistemas de Colombia
 |
| **DERECHOS BASICOS DE APRENDIZAJE(DBA)** |
| **INDICADORES DE DESEMPEÑO*** Explica los pasos del método científico desde la práctica experimental
* Caracteriza ecosistemas y analiza el equilibrio dinámico entre sus poblaciones y procesos económicos.
* Establece las adaptaciones de algunos seres vivos en ecosistemas de Colombia
 |
| **CONTENIDOS**¿Cómo ser un científico o una científica?Los seres vivos y su medio ambiente **Educación financiera:** Diseñar un proyecto de vida que oriente las propias acciones |
| **Conceptuales** | **Procedimentales** | **Actitudinales** |
| El método científico: la observación y la mediciónLos ecosistemasAdaptaciones de algunos seres vivos en ecosistemas de Colombia | Realización y explicación de experimentos donde demuestra los pasos del método científico. Identificación las magnitudes y las diferentes unidades de medidas.Elaboración e interpretación de mapas conceptuales sobre la adaptación de los seres vivos en los ecosistemas.Realización de evaluaciones individuales y grupales en forma oral y escritaComprensión e interpretación de las adaptaciones de algunos seres vivos en ecosistemas de Colombia, analizando las características morfológicas y de comportamiento que tienen algunas especies de los ecosistemas. | Interés por aprender y profundizar algunos contenidos.Favorecimiento de un ambiente de trabajo agradable en la clase.Reconocimiento de las relaciones ciencia/técnica/sociedad para resolver problemas.Interiorización del valor de la diversidad biológica y los ecosistemas colombianos |
| **METODOLOGIA** | **RECURSOS** | **ACTIVIDADES** |
| Se asume como modelo pedagógico institucional, el modelo pedagógico social. Desde esta perspectiva, el énfasis se realiza en el aprendizaje experiencial y experimental. ESTRATEGIAS INDIRECTAS* ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS Hacen posible el control del propio aprendizaje mediante: La concentración de la atención, la planeación del aprendizaje y la evaluación del propio aprendizaje.
* ESTRATEGIAS AFECTIVAS Ayudan a los estudiantes a ganar control sobre sus emociones, actitudes, motivaciones y valores, la disminución de la ansiedad, la propia estimulación y la medición de nuestra temperatura emocional.
* ESTRATEGIAS SOCIALES Apoyan a los estudiantes en: su interacción con otros y comprender la formulación de preguntas, la cooperación con otros, la empatía con otros.
 | * Textos de bibliobanco
* Fotocopias
* Biblioteca
* Videos ambientales
* Laboratorios de Ciencias Naturales
* Salas de video
 | * Consultas
* Talleres individuales y en grupo
* Prácticas experimentales
* Presentación de informes de laboratorio
* Presentación del cuaderno y notas organizadas.
* Elaboración de materiales con ilustraciones y mensajes ambientales
 |
| **EVALUACION** |
| **CRITERIO** | **PROCESO** | **FRECUENCIA** |
| Continua: Seguimiento que permita apreciar el progreso y dificultades de cada estudiante.Valorativa: Valora el desempeño de los estudiantes con base en la relación entre los Estándares Básicos de Competencias, los Indicadores asumidos por la institución y las evidencias del desempeño demostrado por el estudianteIntegral: Que tenga en la cuenta lo cognitivo, lo personal y lo comportamentalFormativa e inclusiva: Con el fin de mejorar el procedimiento y el aprendizaje, aplicando estrategias de apoyo.Equitativa y flexible: Basada en la historia personal, ritmos y niveles de aprendizaje, intereses, capacidades y limitaciones del educando.Sistemática: Basada en principios pedagógicos y relacionados con los fines y objetivos de la educación, los contenidos y los métodos.Participativa: que propicie la autoevaluación, la coevaluación y la hetero evaluación | * Trabajo individual.
* Trabajo en grupo.
* Talleres.
* Interés demostrado durante el desarrollo de las clases.
* Sustentación de informes de laboratorio
* Se identifican los criterios en cada nivel, permitiendo que el alumno pueda conocerlos y saber lo que ha alcanzado y lo que le falta por desarrollar. Los rangos deben representar los grados de logro, por medio de escala valorativa.
* Análisis del rendimiento académico individual y grupal.
* Revisión y replanteamiento de las estrategias metodológicas
* Diálogos permanentes con los alumnos con dificultades.
* Planes de mejoramiento.
* Presentar oportunamente los resultados de las evaluaciones.
* Realizar procesos de retroalimentación
* Asesorías de Sico orientación
* Consultar en diferentes fuentes, información sobre el tema asignado para adquirir conocimientos previos y luego socializarlos en clase.
* Explicación del tema.
* Solución y socialización de talleres en pequeños grupos de trabajo.
* Presenta informe de la práctica realizada en el laboratorio.
* Pruebas orales y escritas
* Sustentaciones
* Diálogo con el alumno y padre de familia para establecer las causas de su rendimiento y actitud.
* Elaboración conjunta entre alumno, padre de familia y docente de un plan de mejoramiento
* Auto evaluación,
* Heteroevaluación
* Coevaluación
 | Se efectuará en forma permanente |
| **PLANES DE APOYO** |
| **RECUPERACION** | **NIVELACION** | **PROFUNDIZACION** |
| * Talleres.
* Consultas y sustentación.
* Diálogo con el alumno y padre de familia o acudiente.
* Asesorías por parte del docente.
* Prueba escrita sobre los temas analizados en clase.
 | * Consulta y sustentación sobre el tema desarrollado: Dinámica de poblaciones y microorganismos.
* Asesorías por parte del docente.
* Prueba oral y escrita sobre la consulta.
 | * Búsqueda en diversas fuentes de artículos sobre los últimos avances científicos en el campo de la Dinámica de poblaciones y microorganismos.
* Socialización del tema ante el grupo.
 |
| **OBSERVACIONES.**Los contenidos del área serán tema de trabajo de las actividades institucionales cuando estas interfieran en el desarrollo de los mismos y podrán materializarse en consultas, carteleras, representaciones, proyecciones, exposiciones relacionadas con la actividad institucional programada. |
| **ADECUACIONES*** Diálogo permanente con el estudiante y el padre de familia.
* Establecer compromisos con el estudiante.
* Reforzar conocimientos extra clase.
* Trabajar coordinadamente con Sico orientación.
* Formar grupos especiales de trabajo con tutoría de los más avanzados.
* Hacer repasos al terminar el tema para aclarar dudas.
 |



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN**

**EDUCACION PRESENCIAL PARA ADULTOS**

**ÁREA: CIENCIAS NAURALES Y EDUCACION AMBIENTAL**

**CLEI: TRES**

**OBJETIVO DE CLEI:** Identificar las condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas.

 Identificar las condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas.

Establecer relaciones entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades de las sustancias que la constituyen.

Reconocer la importancia de los recursos naturales en la obtención de energía e identificar los factores que influyen en el movimiento de los objetos.

|  |
| --- |
| **PERÍODO: 2****INTENSIDAD HORARIA: 30 horas****N° DE SEMANAS: 10** |
| **PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS:**¿Cuál es nuestro origen?¿Qué es una célula y que hay en ellas?¿Cómo se cierran las heridas en nuestra piel?¿Cómo se relacionan los sistemas de órganos de los seres vivos para mantenerse en equilibrio? |
| **PROCESOS BÁSICOS O EJES CURRICULARES**Me aproximo al conocimiento como científico naturalManejo conocimientos propios de las Ciencias naturalesDesarrollo compromisos personales y sociales. |
| **COMPETENCIAS: habilidades y capacidades que el estudiante debe desarrollar** Indagar, explicar, comunicar y trabajar en equipo. Disposición para aceptar la naturaleza abierta, parcial y cambiante del conocimiento y para reconocer la dimensión social del conocimiento y asumirla responsablemente en los distintos procesos financieros. |
| **ESTANDARES*** Formulo preguntas específicas sobre una observación o experiencia y escojo una para indagar y encontrar posibles respuestas
* Formulo explicaciones posibles, con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos, para contestar preguntas.
* Explico la estructura de la célula y las Funciones básicas de sus componentes.
* Reconozco en diversos grupos taxonómicos la presencia de las mismas moléculas orgánicas
* Clasifico organismos en grupos taxonómicos de acuerdo con las características de sus células.
* Reconozco los aportes de conocimientos diferentes al científico
* Observo fenómenos específicos
 |
| **DERECHOS BASICOS DE APRENDIZAJE(DBA)** |
| **INDICADORES DE DESEMPEÑO*** Explica la estructura de la célula y las funciones básicas de sus componentes.
* Establece interrelaciones entre reinos de la naturaleza.
* Experimenta para encontrar diversas soluciones al problema, mediante el análisis de diversas variables y tendencias económicas.
 |
| **CONTENIDOS**¿Qué es la célula?¿Qué hay en las células?¿Cómo se clasifican los seres según las características de sus células?Educación financiera: Manejar las finanzas del día a día con impecabilidad. |
| **CONCEPTUALES** | **PROCEDIMENTALES** | **ACTITUDINALES** |
| Teoría celular modernaCélulas procariotas y eucarióticasEstructuras con las que cuenta la célulaCómo se relaciona la célula con su medioTaxonomía: clasificación de los seres vivos | Elaboración de dibujos de la célula y sus partes y utilizando los recursos del medio.Clasificación de organismos en grupos taxonómicos de acuerdo con sus características celulares.Elaboración de dibujos identificando cada uno de los reinos de la naturaleza.Realización de evaluaciones individuales y grupales en forma oral y escrita. | Interés por aprender y profundizar algunos contenidos.Favorecimiento de un ambiente de trabajo agradable en la clase.Reconocimiento de las relaciones ciencia/técnica/sociedad para resolver problemas.Interiorización del valor de la diversidad biológica y los ecosistemas colombianos |
| **METODOLOGIA** | **RECURSOS** | **ACTIVIDADES** |
| Se asume como modelo pedagógico institucional, el modelo pedagógico social. Desde esta perspectiva, el énfasis se realiza en el aprendizaje experiencial y experimental. ESTRATEGIAS INDIRECTAS* ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS Hacen posible el control del propio aprendizaje mediante: La concentración de la atención, la planeación del aprendizaje y la evaluación del propio aprendizaje.
* ESTRATEGIAS AFECTIVAS Ayudan a los estudiantes a ganar control sobre sus emociones, actitudes, motivaciones y valores, la disminución de la ansiedad, la propia estimulación y la medición de nuestra temperatura emocional.
* ESTRATEGIAS SOCIALES Apoyan a los estudiantes en: su interacción con otros y comprender la formulación de preguntas, la cooperación con otros, la empatía con otros.
 | * Textos de bibliobanco
* Fotocopias
* Biblioteca
* Videos ambientales
* Laboratorios de Ciencias Naturales
* Salas de video
 | * Consultas
* Talleres individuales y en grupo
* Prácticas experimentales
* Presentación de informes de laboratorio
* Presentación del cuaderno y notas organizadas.
* Elaboración de materiales con ilustraciones y mensajes ambientales
 |
| **EVALUACION** |
| **CRITERIO** | **PROCESO** | **FRECUENCIA** |
| Continua: Seguimiento que permita apreciar el progreso y dificultades de cada estudiante.Valorativa: Valora el desempeño de los estudiantes con base en la relación entre los Estándares Básicos de Competencias, los Indicadores asumidos por la institución y las evidencias del desempeño demostrado por el estudianteIntegral: Que tenga en la cuenta lo cognitivo, lo personal y lo comportamentalFormativa e inclusiva: Con el fin de mejorar el procedimiento y el aprendizaje, aplicando estrategias de apoyo.Equitativa y flexible: Basada en la historia personal, ritmos y niveles de aprendizaje, intereses, capacidades y limitaciones del educando.Sistemática: Basada en principios pedagógicos y relacionados con los fines y objetivos de la educación, los contenidos y los métodos.Participativa: que propicie la autoevaluación, la coevaluación y la hetero evaluación | * Trabajo individual.
* Trabajo en grupo.
* Talleres.
* Interés demostrado durante el desarrollo de las clases.
* Sustentación de informes de laboratorio
* Se identifican los criterios en cada nivel, permitiendo que el alumno pueda conocerlos y saber lo que ha alcanzado y lo que le falta por desarrollar. Los rangos deben representar los grados de logro, por medio de escala valorativa.
* Análisis del rendimiento académico individual y grupal.
* Revisión y replanteamiento de las estrategias metodológicas
* Diálogos permanentes con los alumnos con dificultades.
* Planes de mejoramiento.
* Presentar oportunamente los resultados de las evaluaciones.
* Realizar procesos de retroalimentación
* Asesorías de Sico orientación
* Consultar en diferentes fuentes, información sobre el tema asignado para adquirir conocimientos previos y luego socializarlos en clase.
* Explicación del tema.
* Solución y socialización de talleres en pequeños grupos de trabajo.
* Presenta informe de la práctica realizada en el laboratorio.
* Pruebas orales y escritas
* Sustentaciones
* Diálogo con el alumno y padre de familia para establecer las causas de su rendimiento y actitud.
* Elaboración conjunta entre alumno, padre de familia y docente de un plan de mejoramiento
* Auto evaluación,
* Heteroevaluación

Coevaluación | Se efectuará en forma permanente |
| **PLANES DE MEJORAMIENTO** |
| **RECUPERACION** | **NIVELACION** | **PROFUNDIZACION** |
| * Talleres.
* Consultas y sustentación.
* Diálogo con el alumno y padre de familia o acudiente.
* Asesorías por parte del docente.
* Prueba escrita sobre los temas analizados en clase.
 | * Consulta y sustentación sobre el tema desarrollado: Dinámica de poblaciones y microorganismos.
* Asesorías por parte del docente.
* Prueba oral y escrita sobre la consulta.
 | * Búsqueda en diversas fuentes de artículos sobre los últimos avances científicos en el campo de la Dinámica de poblaciones y microorganismos.
* Socialización del tema ante el grupo.
 |
| **OBSERVACIONES.**Los contenidos del área serán tema de trabajo de las actividades institucionales cuando estas interfieran en el desarrollo de los mismos y podrán materializarse en consultas, carteleras, representaciones, proyecciones, exposiciones relacionadas con la actividad institucional programada. |
| **ADECUACIONES*** Diálogo permanente con el estudiante y el padre de familia.
* Establecer compromisos con el estudiante.
* Reforzar conocimientos extra clase.
* Trabajar coordinadamente con Sico orientación.
* Formar grupos especiales de trabajo con tutoría de los más avanzados.
* Hacer repasos al terminar el tema para aclarar dudas.
 |



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN**

**EDUCACION PRESENCIAL PARA ADULTOS**

**ÁREA: CIENCIAS NAURALES EDUCACION AMBIENTAL**

**CLEI: TRES**

**OBJETIVO DE CLEI:** Conocer las ventajas de una alimentación balanceada, de la actividad física y los efectos del consumo de sustancias perjudiciales para la salud.

Reconocer el potencial de los recursos naturales, la forma como se han utilizado en desarrollos tecnológicos y las consecuencias de la acción del ser humano sobre ellos.

Identificar las fuerzas fundamentales que generan interacciones en la materia y su relación con el modelo planetario.

|  |
| --- |
| **PERÍODO: 3****INTENSIDAD HORARIA: 30 horas** **No. DE SEMANAS: 10** |
| **PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS:**¿Cómo llegan los nutrientes a cada una de las células que conforma un ser vivo?¿Para qué sirve la función de respiración en los seres vivos y como se realiza?¿Cómo mantener mi salud física y mental? |
| **PROCESOS BÁSICOS O EJES CURRICULARES**Me aproximo al conocimiento como científico naturalManejo conocimientos propios de las Ciencias naturalesDesarrollo compromisos personales y sociales. |
| **COMPETENCIAS: habilidades y capacidades que el estudiante debe desarrollar** Trabajo en equipoPlanteamiento y solución de problemas.Desarrollo del pensamiento científico.InvestigaciónManejo de la información económica y financiera. |
| **ESTANDARES*** Explico las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos
* Comparo mecanismos de obtención de energía en los seres vivos.
* Decido sobre la alimentación y la práctica de ejercicios que favorecen mi salud.
* Justifico la importancia del agua en el sostenimiento de la vida.
* Analizo si la información que he obtenido es suficiente para contestar mis preguntas o sustentar mis explicaciones.
* Relaciono la dieta de algunas comunidades humanas con los recursos disponibles y determino si es balanceada.
 |
| **DERECHOS BASICOS DE APRENDIZAJE(DBA)** |
| **INDICADORES DE DESEMPEÑO*** Explica las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos
* Comprende y explica el proceso de nutrición en los seres vivos.
* Identifica los órganos y estructuras encargadas del proceso de nutrición en los diferentes grupos de seres vivos.
* Comprende y explica el proceso de respiración en los seres vivos.
* Describe la estructura y funcionamiento del sistema respiratorio humano.
* Establece la relación entre el sistema respiratorio y el transporte gaseoso a través de la sangre.
* Registra sus observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas.
* Decide sobre la alimentación y la práctica de ejercicios que favorecen su salud.
* Argumento la importancia de la fotosíntesis como un proceso de conversión de energía necesaria para organismos aerobios.
 |
| **CONTENIDOS**La nutrición en los seres vivos.La respiración en los seres vivosEducación financiera: Tomar decisiones sobre oportunidades financieras para el largo el plazo en el marco de la legalidad. |
| **CONCEPTUALES** | **PROCEDIMENTALES** | **ACTITUDINALES** |
| Nutrición, nutrición autótrofa, nutrición heterótrofa.Sistemas digestivos de los animales.Sistema digestivo humano.La respiración: proceso, en organismos sencillos, en plantas y en animales.La respiración en el ser humano. | Organización y clasificación de información en esquemas y gráficos. Organización de una dieta alimenticia haciendo una correcta clasificación de los alimentos.Comprobación de explicaciones científicas mediante prácticas de laboratorio.Realización de evaluaciones individuales y grupales en forma oral y escrita. | Interés por aprender y profundizar algunos contenidos.Favorecimiento de un ambiente de trabajo agradable en la clase.Reconocimiento de las relaciones ciencia/técnica/sociedad para resolver problemas. |
| **METODOLOGIA** | **RECURSOS** | **ACTIVIDADES** |
| e asume como modelo pedagógico institucional, el modelo pedagógico social. Desde esta perspectiva, el énfasis se realiza en el aprendizaje experiencial y experimental. ESTRATEGIAS INDIRECTAS* ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS Hacen posible el control del propio aprendizaje mediante: La concentración de la atención, la planeación del aprendizaje y la evaluación del propio aprendizaje.
* ESTRATEGIAS AFECTIVAS Ayudan a los estudiantes a ganar control sobre sus emociones, actitudes, motivaciones y valores, la disminución de la ansiedad, la propia estimulación y la medición de nuestra temperatura emocional.
* ESTRATEGIAS SOCIALES Apoyan a los estudiantes en: su interacción con otros y comprender la formulación de preguntas, la cooperación con otros, la empatía con otros.
 | * Textos de bibliobanco
* Fotocopias
* Biblioteca
* Videos ambientales
* Laboratorios de Ciencias Naturales
* Salas de video
 | * Consultas
* Talleres individuales y en grupo
* Prácticas experimentales
* Presentación de informes de laboratorio
* Presentación del cuaderno y notas organizadas.
* Elaboración de materiales con ilustraciones y mensajes ambientales
 |
| **EVALUACION** |
| **CRITERIO** | **PROCESO** | **FRECUENCIA** |
| Continua:Seguimiento que permita apreciar el progreso y dificultades de cada estudiante.Valorativa: Valora el desempeño de los estudiantes con base en la relación entre los Estándares Básicos de Competencias, los Indicadores asumidos por la institución y las evidencias del desempeño demostrado por el estudianteIntegral: Que tenga en la cuenta lo cognitivo, lo personal y lo comportamentalFormativa e inclusiva: Con el fin de mejorar el procedimiento y el aprendizaje, aplicando estrategias de apoyo.Equitativa y flexible: Basada en la historia personal, ritmos y niveles de aprendizaje, intereses, capacidades y limitaciones del educando.Sistemática: Basada en principios pedagógicos y relacionados con los fines y objetivos de la educación, los contenidos y los métodos.Participativa: que propicie la autoevaluación, la coevaluación y la hetero evaluación | * Trabajo individual.
* Trabajo en grupo.
* Talleres.
* Interés demostrado durante el desarrollo de las clases.
* Sustentación de informes de laboratorio
* Se identifican los criterios en cada nivel, permitiendo que el alumno pueda conocerlos y saber lo que ha alcanzado y lo que le falta por desarrollar. Los rangos deben representar los grados de logro, por medio de escala valorativa.
* Análisis del rendimiento académico individual y grupal.
* Revisión y replanteamiento de las estrategias metodológicas
* Diálogos permanentes con los alumnos con dificultades.
* Planes de mejoramiento.
* Presentar oportunamente los resultados de las evaluaciones.
* Realizar procesos de retroalimentación
* Asesorías de Sico orientación
* Consultar en diferentes fuentes, información sobre el tema asignado para adquirir conocimientos previos y luego socializarlos en clase.
* Explicación del tema.
* Solución y socialización de talleres en pequeños grupos de trabajo.
* Presenta informe de la práctica realizada en el laboratorio.
* Pruebas orales y escritas
* Sustentaciones
* Diálogo con el alumno y padre de familia para establecer las causas de su rendimiento y actitud.
* Elaboración conjunta entre alumno, padre de familia y docente de un plan de mejoramiento
* Auto evaluación,
* Heteroevaluación
* Coevaluación
 | Se efectuará en forma permanente |
| **PLANES DE APOYO** |
| **RECUPERACION** | **NIVELACION** | **PROFUNDIZACION** |
| * Talleres.
* Consultas y sustentación.
* Diálogo con el alumno y padre de familia o acudiente.
* Asesorías por parte del docente.
* Prueba escrita sobre los temas analizados en clase.
 | * Consulta y sustentación sobre el tema desarrollado: Dinámica de poblaciones y microorganismos.
* Asesorías por parte del docente.
* Prueba oral y escrita sobre la consulta.
 | * Búsqueda en diversas fuentes de artículos sobre los últimos avances científicos en el campo de la Dinámica de poblaciones y microorganismos.
* Socialización del tema ante el grupo.
 |
| **OBSERVACIONES.**Los contenidos del área serán tema de trabajo de las actividades institucionales cuando estas interfieran en el desarrollo de los mismos y podrán materializarse en consultas, carteleras, representaciones, proyecciones, exposiciones relacionadas con la actividad institucional programada. |
| **ADECUACIONES*** Diálogo permanente con el estudiante y el padre de familia.
* Establecer compromisos con el estudiante.
* Reforzar conocimientos extra clase.
* Trabajar coordinadamente con Sico orientación.
* Formar grupos especiales de trabajo con tutoría de los más avanzados.
* Hacer repasos al terminar el tema para aclarar dudas.
 |



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN**

**EDUCACION PRESENCIAL PARA ADULTOS**

**ÁREA: CIENCIAS NAURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL**

**CLEI: TRES**

**OBJETIVO DE CLEI:** Identificar las condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas.

 Establecer relaciones entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades de las sustancias que la constituyen.

Reconocer la importancia de los recursos naturales en la obtención de energía e identificar los factores que influyen en el movimiento de los objetos.

|  |
| --- |
| **PERÍODO: 4****INTENSIDAD HORARIA: 30 horas****No. DE SEMANAS: 10** |
| **PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS:**¿Cómo circulan los nutrientes y la energía en los ecosistemas?¿Cómo relacionas el sistema circulatorio en los seres vivos con el transporte de nutrientes y desechos?¿Qué relaciones puede haber entre los seres vivos y su medio ambiente? |
| **PROCESOS BÁSICOS O EJES CURRICULARES**Me aproximo al conocimiento como científico naturalManejo conocimientos propios de las Ciencias naturalesDesarrollo compromisos personales y sociales. |
| **COMPETENCIAS: habilidades y capacidades que el estudiante debe desarrollar** Trabajo en equipoPlanteamiento y solución de problemas.Desarrollo del pensamiento científicoInvestigaciónManejo de la información económica financiera. |
| **ESTANDARES*** Explico las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos
* Observo fenómenos específicos.
* Diseño y aplico estrategias para el manejo de basuras en mi colegio.
* Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno y los distintos procesos financieros.
* Justifico la importancia del agua en el sostenimiento de la vida.
* Explico diversos tipos de relaciones entre individuo, población, comunidad y ecosistema.
 |
| **DERECHOS BASICOS DE APRENDIZAJE(DBA)** |
| **INDICADORES DE DESEMPEÑO*** Comprende y explica el proceso de circulación en los seres vivos.
* Identifica y relaciona las características de la circulación en cada reino de la naturaleza.
* Identifica los componentes de un ecosistema y la interrelación que se establece entre ellos para el equilibrio ecológico.
* Comprende e interpreta comunicaciones científicas.
* Analiza la circulación de la energía en una cadena alimentaria mediante procesos financieros.
* Muestra interés por el mejoramiento del entorno ambiental escolar.
 |
| **CONTENIDOS:**La circulación en los seres vivos.Los ecosistemas: factores bióticos y factores abióticos.Interacciones y flujo de energía en los ecosistemas.Educación financiera: Tomar decisiones sobre oportunidades financieras para el largo el plazo en el marco de la legalidad. |
| **Conceptuales** | **Procedimentales** | **Actitudinales** |
| La circulación: proceso en organismos unicelulares, en hongos y en plantas.Circulación en animales y en el ser humano.Los ecosistemas: factores bióticos y factores abióticos.Interacciones y flujo de energía en los ecosistemas. | Organiza y clasifica información en esquemas y gráficos.Comprende e interpreta comunicaciones científicas.Realiza comparaciones sistemáticamente. | Interés por aprender y profundizar algunos contenidos.Favorecimiento de un ambiente de trabajo agradable en la clase.Reconocimiento de las relaciones ciencia/técnica/sociedad para resolver problemas.Manifiesta actitudes y opiniones responsables frente a enfermedades del sistema circulatorio. |
| **CRITERIO DE EVALUACION** | **PROCESO** | **FRECUENCIA** |
| Observación de las actividades realizadas por los estudiantesExploración por medio de preguntas formuladasEjercicios y prácticas realizadas por los estudiantes en claseTareas encomendadas a los estudiantes para realizar fuera de clasePruebas o exámenes tipo testMapas conceptualesPruebas de ejecuciónLista de cotejo o verificación de escalas. | Fase de preparaciónFase de recogida de datosFase de evaluaciónEn cada clase se tocan tópicos referentes al tema en estudio, relacionando contextos. Repaso grupal tanto oral como escrito, con talleres, lecturas, videos y/o apuntes.Valoración escrita en parejas para retroalimentación.Valoración escrita individual.Valoración constante de sus saberes, habilidades capacidades para manejar conocimientos y competencias.  | Permanente.Una consulta exploratoria.Preguntas orales en cada clase.Taller individual de profundización en cada tema1 taller por parejas para revisar y profundizar.Examen individual tipo icfes.Valoración de tareas propuestas |
| **PLAN DE MEJORAMIENTO** |
| **DE RECUPERACIÓN*** Implementación de actividades de apoyo sobre conceptos donde se muestra dificultad, usando estrategias basadas en las fortalezas y dificultades del alumno.
* Prueba escrita sobre los temas vistos que deba recuperar
* Asignación de talleres respecto a los logros en los cuales el estudiante tiene dificultades.
* Sustentación oral de los talleres propuestos.
* Presentación de examen escrito.
 | **DE NIVELACIÓN*** Revisión de cuaderno o evidencias de su trabajo en la institución anterior.
* Consultas y sustentación.
* Taller de nivelación
* Exposición del taller de nivelación
* Presentación de examen escrito.
 | **DE PROFUNDIZACIÓN*** Intensificación de temas mediante investigaciones y consultas.
* Acompañamiento por parte del docente en horario extracurricular.
* Trabajo como monitor de área durante el desarrollo de talleres y prácticas de laboratorio.
 |
| **ADECUACIONES CURRICULARES**:Desarrollo de proyectos como PRAE, cuyas actividades se desarrollan en forma permanente, haciendo énfasis en fechas especiales, investigaciones guiadas con Explora y Ondas, salidas pedagógicas institucionales, pequeñas investigaciones sugeridas basadas en temas en estudio. |
| **OBSERVACIONES:** |