ÁMBITO CIENTÍFICO- TECNOLÓGICO
CONTENIDOS MÍNIMOS
1ºPMAR

BLOQUE 2: La biodiversidad en el planeta. Ecosistemas

CONTENIDOS mínimos:

1. La célula. Características básicas de la célula procariota y eucariota, animal y vegetal.
2. Funciones vitales: nutrición, relación y reproducción.
3. Sistemas de clasificación de los seres vivos. Concepto de especie
4. Nomenclatura binomial. Reinos de los Seres Vivos. Moneras, Protoctistas, Fungi, Metafitas y Metazoos
5. Ecosistemas: identificación de sus componentes .Factores abióticos y bióticos en los ecosistemas
6. Factores desencadenantes de desequilibrios en los ecosistemas.
7. Acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Crit. A MCM.2.1.Reconocer que los seres vivos están constituidos por células y determinar las características que los diferencian de la materia inerte.
Crit.A MCM.2.2.Describir las funciones comunes a todos los seres vivos, diferenciando entre nutrición autótrofa y heterótrofa.
Crit.A MCM.2.3. Categorizar los criterios que sirven para clasificar a los seres vivos e identificar los principales modelos taxonómicos a los que pertenecen los animales y plantas más comunes.
Crit.A MCM.2.4. Diferenciar los distintos componentes de un ecosistema.
Crit.A MCM.2.5. Reconocer y difundir acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.

BLOQUE 3: La materia

CONTENIDOS mínimos

1. Propiedades de la materia. Estados de agregación. Cambios de estado.
2. Modelo cinético-molecular.
3. Sustancias puras y mezclas.
4. Mezclas de especial interés: disoluciones acuosas, aleaciones y coloides.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Crit.A MCM.3.1. Reconocer las propiedades generales y características específicas de la materia y relacionarlas con su naturaleza y sus aplicaciones.
Crit.A MCM.3.2. Justificar las propiedades de los diferentes estados de agregación de la materia y sus cambios de estado, a través del modelo cinético-molecular.
Crit.A MCM.3.3. Identificar sistemas materiales como sustancias puras o mezclas y valorar la importancia y las aplicaciones de mezclas de especial interés.

BLOQUE 4: El movimiento y las fuerzas. Energía

CONTENIDOS: mínimos

1. Las fuerzas. Efectos.
2. Velocidad media de un cuerpo.(Estudio del movimiento)
3. Energía. Unidades. Tipos.
4. Transformaciones de la energía y su conservación.
5. Energía térmica. El calor y la temperatura.
6. Fuentes de energía. Uso racional de la energía. Aspectos industriales de la energía.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Crit.A MCM.4.1. Reconocer el papel de las fuerzas como causa de los cambios de estado de movimiento y de las deformaciones.
Crit.A MCM.4.2. Establecer el valor de la velocidad media de un cuerpo como la relación entre el espacio recorrido y el tiempo invertido en recorrerlo
Crit.A MCM.4.3 Considerar la fuerza gravitatoria como la responsable del peso de los cuerpos y distinguir entre masa y peso, midiendo la masa con la balanza y el peso con el dinamómetro. Calcular el peso a partir de la masa y viceversa
Crit.A MCM.4.7. Reconocer que la energía es la capacidad de producir transformaciones o cambios.
Crit.A MCM.4.8. Identificar los diferentes tipos de energía puestos de manifiesto en fenómenos cotidianos y en experiencias sencillas realizadas en el laboratorio.
Crit.A MCM.4.9. Relacionar los conceptos de energía, calor y temperatura en términos de la teoría cinético-molecular y describir los mecanismos por los que se transfiere la energía térmica en diferentes situaciones.
Crit. A MCM.4.10. Interpretar los efectos de la energía térmica sobre los cuerpos en situaciones cotidianas y en experiencias de laboratorio.

Crit. A MCM.4.11. Valorar el papel de la energía en nuestras vidas, identificar las diferentes fuentes, comparar el impacto medioambiental de las mismas y reconocer la importancia del ahorro energético para un desarrollo sostenible.
Crit. A MCM.4.12. Conocer y comparar las diferentes fuentes de energía empleadas en la vida diaria en un contexto global que implique el consumo responsable y aspectos económicos y medioambientales.

BLOQUE 5: ARITMÉTICA

CONTENIDOS mínimos:

1 Divisibilidad de los números naturales. Criterios de divisibilidad.
2 Números primos y compuestos. Descomposición de un número en factores primos.
3 Máximo común divisor y mínimo común múltiplo de dos o más números naturales.
4 Números negativos. Significado y utilización en contextos reales.
5 Números enteros. Representación, ordenación en la recta numérica y operaciones.
6 Operaciones con calculadora
7 Fracciones en entornos cotidianos. Fracciones equivalentes. Comparación de fracciones. Representación, ordenación y operaciones.
8 Relación entre fracciones y decimales. Conversión y operaciones.
9 Potencias de números enteros y fraccionarios con exponente natural. Operaciones. Jerarquía de las operaciones.
10 Razón y proporción. Magnitudes directa e inversamente proporcionales.
11 Magnitudes directa e inversamente proporcionales. Constante de proporcionalidad.
12 Resolución de problemas en los que intervenga la proporcionalidad directa o inversa o variaciones porcentuales.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Crit.A MCM.5.1. Utilizar números naturales, enteros, fraccionarios, decimales y porcentajes sencillos, sus operaciones y propiedades para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria.
Crit.A MCM.5.2. Conocer y utilizar propiedades y nuevos significados de los números en contextos de paridad, divisibilidad y operaciones elementales, mejorando así la comprensión del concepto y de los tipos de números.

Crit.A MCM.5.3. Desarrollar, en casos sencillos, la competencia en el uso de operaciones combinadas como síntesis de la secuencia de operaciones aritméticas, aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones o estrategias de cálculo mental.
Crit.A MCM.5.4. Elegir la forma de cálculo apropiada (mental, escrita o con calculadora), usando diferentes estrategias que permitan simplificar las operaciones con números enteros, fracciones, decimales y porcentajes.
Crit.A MCM.5.5. Utilizar diferentes estrategias (empleo de tablas, obtención y uso de la constante de proporcionalidad, reducción a la unidad, etc.) para obtener elementos desconocidos en un problema a partir de otros conocidos en situaciones de la vida real en las que existan variaciones porcentuales y magnitudes directa o inversamente proporcionales.

BLOQUE 6: Geometría

CONTENIDOS mínimos:

1. Figuras planas elementales: triángulo, cuadrado, figuras poligonales. Clasificación de triángulos y cuadriláteros. Propiedades y relaciones.
2. Cálculo de áreas y perímetros de figuras planas. Cálculo de áreas por descomposición en figuras simples. Circunferencia y círculo.
3. Triángulos rectángulos. El teorema de Pitágoras. Justificación geométrica y aplicaciones. Semejanza: figuras semejantes. Criterios de semejanza. Teorema de Thales. Aplicación a la resolución de problemas
4. Poliedros y cuerpos de revolución. Elementos característicos, clasificación. Áreas y volúmenes.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Crit.A MCM.6.1. Reconocer y describir los elementos y propiedades características de las figuras planas.
Crit.A MCM.6.2. Utilizar estrategias de la geometría analítica plana para la resolución de problemas de perímetros, áreas y ángulos de figuras planas, utilizando el lenguaje matemático adecuado expresar el procedimiento seguido en la resolución.
Crit.A MCM.6.3. Reconocer el significado aritmético del Teorema de Pitágoras (cuadrados de números, ternas pitagóricas) y el significado geométrico (áreas de cuadrados construidos sobre los lados) y emplearlo para resolver problemas geométricos.
Crit.A MCM.6.5. Utilizar el teorema de Thales y las fórmulas usuales para realizar medidas indirectas de elementos inaccesibles y para obtener las medidas de longitudes, áreas y volúmenes de los cuerpos elementales, de

ejemplos tomados de la vida real, representaciones artísticas como pintura o arquitectura, o de la resolución de problemas geométricos.
Crit.A MCM.6.6. Analizar distintos cuerpos geométricos (cubos, prismas, pirámides, cilindros, conos y esferas) e identificar sus elementos característicos (vértices, aristas, caras, desarrollos planos, etc ..

BLOQUE 7: Álgebra

CONTENIDOS mínimos:

1. Iniciación al lenguaje algebraico.
2. Traducción de expresiones del lenguaje cotidiano, que representen situaciones reales, al algebraico y viceversa..
3. Operaciones con expresiones algebraicas sencillas.
4. Operaciones con monomios y polinomios
5. Ecuaciones de primer grado con una incógnita. Resolución. Interpretación de las soluciones. Resolución de problemas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Crit.A MCM.7.1. Describir situaciones cambiantes utilizando el lenguaje algebraico para expresarlas y operar con ellas.
Crit.A MCM.7.2. Utilizar el lenguaje algebraico para simbolizar y resolver problemas mediante el planteamiento de ecuaciones de primer grado, aplicando para su resolución métodos algebraicos o gráficos y contrastando los resultados obtenidos.

BLOQUE 8: Estadística

CONTENIDOS.

1. Población e individuo. Muestra.
2. Variables estadísticas cualitativas y cuantitativas.
3. Frecuencias absolutas, relativas y acumuladas.
4. Organización en tablas de datos recogidos en una experiencia. Agrupación de datos en intervalos. Diagramas de barras, y de sectores. Polígonos de frecuencias.
5. Medidas de tendencia central. Cálculo e interpretación. Medidas de dispersión.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Crit.A MCM.8.1. Formular preguntas adecuadas para conocer las características de interés de una población y recoger, organizar y presentar datos relevantes para responderlas, utilizando los métodos estadísticos apropiados y las herramientas adecuadas, organizando los datos en tablas y construyendo gráficas y obteniendo conclusiones razonables a partir de los resultados obtenidos.
Crit.A MCM.8.2. Calcular e interpretar las medidas de posición y de dispersión de una variable estadística para resumir los datos y comparar distribuciones estadísticas.
Crit.A MCM.8.4. Analizar e interpretar la información estadística que aparece en los medios de comunicación, valorando su fiabilidad.

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

1. **Evaluación inicial**. Con el fin de adaptar la propuesta de trabajo en el aula a las necesidades reales de los alumnos, antes del inicio de cada bloque de contenidos se intentará determinar el nivel de sus conocimientos sobre los diferentes temas observando su participación ante las preguntas formuladas. Para ello se podrán realizar :

- Recogida de información de anteriores evaluaciones de otros años.
- Consulta de pruebas escritas basadas en cursos anteriores.
- Consultar aspectos de enseñanza- aprendizaje de los alumnos a profesores de cursos pasados

2. **Observación en clase.** Se valorará la participación en el trabajo en grupo, la exposición de ideas, preguntas, y el comportamiento durante las clases.
3. **Cuaderno de clase**. Se podrán revisar periódicamente los cuadernos que los alumnos utilizan para el desarrollo de las actividades propuestas, en el que se incluyen resúmenes, ejercicios, esquemas etc...
4. **Actividades realizadas dentro y fuera de clase**. Se podrán realizar trabajos individuales o en grupo de los que se pueden redactar informes de las actividades en las que los alumnos hayan participado.
5. **Pruebas escritas**. Se realizarán al finalizar cada unidad o cuando se ha impartido cierta cantidad de materia (evitando que sea excesiva), y determinarán si el alumno ha asimilado los contenidos fundamentales. Dichas pruebas constarán de contenidos de matemáticas, o de ciencias naturales, o bien tipo mixto, de ambos.

Ante **situaciones sobrevenidas** se podrán modificar los procedimientos de evaluación y se considerará la necesidad de interacción con el alumnado por

medios tecnológicos y se tendrán en cuenta fundamentalmente y por este orden:

1. Las condiciones particulares y sensibles ante la situación de los alumnos y alumnas; es decir, condiciones familiares, sociales y de especial vulnerabilidad ante esta crisis sanitaria.
2. La destreza, y costumbre y posibilidad de manejar medios tecnológicos para contactar con el profesorado.
3. La respuesta favorable ante la comunicación bien oral, por teléfono, bien por correo electrónico.
4. El envío de tareas y el interés en su revisión al recibir una respuesta.

Se utilizarán como medios de comunicación con el alumnado:

- El correo corporativo asignado.
- La **plataforma Classroom** en la que aparecerá el material trabajado en clase.
- La vía telefónica según los procedimientos del centro.
-

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Para calificar el Ámbito Científico-Tecnológico se realizarán pruebas escritas; (al menos dos por cada evaluación) y con los resultados obtenidos se computará la media aritmética del trimestre.
Dichas pruebas consistirán en ejercicios y preguntas: sólo de matemáticas, sólo de ciencias o serán pruebas de tipo mixto, de modo que puedan compensar entre sí en un 50% ambos bloques del ámbito.
El valor de la nota de estas pruebas supondrá el 80% de la nota de cada trimestre y final de curso mientras que un 20% se completará con los restantes instrumentos de calificación: comportamiento, trabajo en clase y en el aula y en general todas las observaciones realizadas derivadas de la interacción día a día.

Al final de curso se realizará una media aritmética de todas las calificaciones obtenidas favoreciendo así el principio de evaluación contínua y consiguiendo de esta forma la nota global en esta materia.
La materia estará superada al obtenerse una calificación mínima de 5 puntos.
Si un alumno no se presenta a una prueba sin causa formal justificada la calificación será 0.

Recuperaciones:

Se podrán realizar pruebas de recuperación parciales de los contenidos impartidos considerando el carácter y tipología del alumnado de PMAR, para poder aumentar una calificación muy baja. Para poder optar a ellas los alumnos han tenido que mostrar durante los periodos lectivos suficiente interés y trabajo durante las clases.
Serán pruebas de desarrollo corto y su máxima puntuación será de 5.

Las actividades de recuperación se basarán en los contenidos mínimos impartidos y estarán enfocadas a la superación de las competencias básicas del ámbito.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

Aquellos alumnos/as que no hayan superado la materia en el proceso ordinario de junio, recibirán orientación individualizada tanto de estudio, como de ejecución práctica, para poder presentarse con garantías de éxito a la convocatoria extraordinaria. El examen tratará sobre los contenidos mínimos impartidos durante el curso.