

Contenidos Undécimo Nivel

CONTENIDOS UNDÉCIMO NIVEL

Formación de Carácter

Atributo: Creador.

Fortalezas del carácter: creatividad, curiosidad, amor por el aprendizaje.

Atributo: Justo

Fortalezas del carácter: trabajo en equipo, liderazgo, justicia.

Matemáticas III

FUNCIONES

- Dominio y recorrido de una función.
- Función inyectiva, sobreyectiva y biyectiva.
- Función inversa. Función potencia.
- Grafica de una función potencia. Aplicaciones de la función potencia.

FUNCIÓN CUADRÁTICA

- El modelo cuadrático.
- La función cuadrática.
- Desplazamientos de la gráfica.
- Máximos, mínimos, ceros, crecimiento y decrecimiento de la función.
- Ecuaciones cuadráticas.
- Sistemas mixtos.
- Identificación de funciones de manera gráficas y sus características. Monotonía, máximos y mínimos (locales y globales).

VECTORES

- Vectores en el plano cartesiano.
- Vectores en el espacio cartesiano. Ecuación vectorial de la recta en el plano y su ecuación cartesiana.
- Ecuación vectorial y paramétrica de una recta en el espacio.
- Rectas y planos en el espacio.
- Ecuación vectorial del plano en el espacio.
- Ecuación paramétrica y cartesiana del plano en el espacio.
- Ecuaciones cartesianas de la recta en el espacio.
- COMBINATORIA Y PROBABILIDAD
- Distintos tipos de experimentos.
- Cálculo de probabilidades.
- Sucesos complementarios.
- Probabilidad total.
- Combinatoria.
- Binomio de Newton.

¿DE QUÉ ESTÁ CONSTITUIDA LA MATERIA?

¿Cómo se descubrió el átomo?

Investigar y analizar cómo ha evolucionado el conocimiento de la constitución de la materia, considerando los aportes y las evidencias de:

- La teoría atómica de Dalton.
- Los modelos atómicos desarrollados por Thomson, Rutherford y Bohr, entre otros.

Desarrollar modelos que expliquen que la materia está constituida por átomos que interactúan, generando diversas partículas y sustancias.

¿Cómo se ordenan los elementos químicos?

Usar la tabla periódica como un modelo para predecir las propiedades relativas de los elementos químicos basados en los patrones de sus átomos, considerando:

- El número atómico.
- La masa atómica.
- La conductividad eléctrica.
- La conductividad térmica.
- El brillo.
- Los enlaces que se pueden formar.

Investigar y argumentar, en base a evidencias, que existen algunos elementos químicos más frecuentes en la Tierra que son comunes en los seres vivos y son soporte para la vida, como el carbono, el hidrógeno, el oxígeno y el nitrógeno.

- Describir la estructura interna de la materia a partir de los modelos atómicos desarrollados por los científicos a lo largo del tiempo.
- Aplicar el modelo atómico y la teoría atómica para explicar los procesos de formación de moléculas y macromoléculas.
- Explicar las características y propiedades de los gases, y las variables que inciden en su comportamiento, mediante la teoría cinético-molecular de la materia.
- Establecer las relaciones entre volumen, presión, temperatura y cantidad de sustancia en el comportamiento de los gases según las leyes de Boyle, Charles y Gay-Lussac, y la ley de los gases ideales.

Historia a nivel mundial:

- Nuevo orden mundial forjado por el imperialismo en el marco de un capitalismo global y sus consecuencias para américa.
- El origen de la revolución rusa, su desarrollo y su influencia en américa.
- La crisis del liberalismo, sus expresiones políticas y económicas. Los caminos hacia la guerra.
- La guerra fría, las nuevas formas de dependencia y las luchas anticoloniales.
- El mundo de posguerra. América latina frente a las crisis.
- Del estado de bienestar y del proceso de industrialización por sustitución de importaciones.
- La primera guerra mundial y sus consecuencias políticas, económicas, sociales e ideológicas.
- Génesis, proyecto y consolidación de las expresiones totalitarias.
- La segunda guerra mundial como catástrofe de la humanidad.
- Neoliberalismo y dictaduras militares.
- Impacto de la revolución científica.
- La caída del muro de berlín y el derrumbe de la urss.
- Globalización: la expansión de las empresas multinacionales. Expansión de las comunicaciones.
- El fin del orden mundial bipolar. Los conflictos étnicos y religiosos de fin de siglo.

El tratamiento y análisis de la información se trabajará de manera tal que propicie el desarrollo de capacidades cognitivas que permitan al estudiante:

- Leer, comprender, interpretar y analizar textos.
- Realizar trabajos permanentes con periódicos analizando y comparando el tratamiento de una misma información.
- Realizar trabajos prácticos grupales e individuales.
- Articular el pasado y presente de un hecho histórico y su relación con diferentes acontecimientos sociales.
- Indagar y conversar sobre la relación y diferencia entre diversas características socioeconómicas del país.
- Reflexionar sobre episodios de la vida cotidiana que tengan relación con la asignatura.
- Valorar la importancia de la justicia y la solidaridad en la vida social.
- Indagar sobre situaciones de respeto y violación de derechos humanos.

Español

Literatura del país y universal:

- Formar parte de situaciones sociales de lectura y escritura literaria.
- Establecer relaciones entre el lenguaje literario y otros lenguajes artísticos
- Leer y producir textos académicos (de estudio) y críticos (de análisis) de Literatura
- Construir un proyecto personal de lectura literaria.

Lectura de obras literarias en las que el estudiante logre:

- Aportar bibliografía e intervenir de diversos modos para analizar obras de la literatura universal y de su país
- Aportar materiales, hacer comentarios, orientar la búsqueda de información e intervenir de diversos modos para vincular estas obras literarias con obras pertenecientes a otros lenguajes artísticos.
- Propiciar la sistematización de conocimientos.
- Acompañar el análisis de los géneros y estilos propios de estas obras seleccionadas.
- Encontrar, dentro de estas temáticas un itinerario personal de lecturas para comentar.
- Lograr la escritura de ensayos breves sobre las obras analizadas.
- Participar en situaciones orales de socialización de los temas abordados: exposiciones ante auditorios desconocidos, debates, foros, paneles, etc.
- Reflexionar sobre las nuevas prácticas del lenguaje profundizando sus aprendizajes lingüísticos.
- Elaborar listas y resúmenes de los textos leídos y de otros materiales utilizados, la planificación y las distintas versiones de las producciones de las y los estudiantes para dar cuenta del proceso de elaboración de sus escritos sobre la lectura literaria. Desarrollar proyectos para socializar sus producciones literarias (antologías, talleres, cafés literarios, concursos, etc.) donde aporten sus creaciones, estén abiertos a los juicios de los otros, compartan sus propias valoraciones, contemplen las sugerencias del docente y de sus compañeros para revisar sus textos.
- Publicar trabajos: edición de los libros, preparación de los talleres, ejecución de los concursos y presentaciones.
- Apropiarse de la terminología propia de la materia para que las y los estudiantes se refieran a diversos aspectos gramaticales del lenguaje en uso y avanzar en la sistematización de los conocimientos lingüísticos para optimizar sus prácticas.
- Poner en juego estrategias que permitan a las y los estudiantes para elaborar criterios que les permitan mejorar sus prácticas, valorar su desempeño y utilizarlo en otras ocasiones, al finalizar los distintos proyectos de lectura, escritura e intercambio oral, sobre los conocimientos alcanzados y: -las estrategias de lectura, -la búsqueda de información, -la planificación y revisión de los textos escritos, -las exposiciones, los debates, los comentarios u otras prácticas del lenguaje oral.
- Aportar información sobre los autores y los libros y sobre todas las fuentes de consulta posibles (recursos bibliográficos impresos y virtuales)
- Vivenciar situaciones de escritura en las que las y los estudiantes sientan la necesidad de volver a reflexionar sobre estas cuestiones y de organizar el conocimiento alcanzado, por ejemplo prólogos de antologías personales, reseñas literarias, textos de análisis crítico de las obras literarias, entre otras.