



## CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS 3º AÑO

Asignatura	Contenidos
<b>Castellano</b>	<p>Lenguaje y Comunicación. El guión para programas de televisión. Técnicas de discusión: el panel, el simposio.</p> <p>Tipologías Textuales. Texto expositivo. Texto instruccional.</p> <p>Gramática. Oraciones compuestas (subordinadas). Errores de construcción. Léxico. Ortografía.</p> <p>La investigación. Uso de bases de datos. La investigación documental.</p> <p>Literatura. Novela y adolescencia. Las memorias y el testimonio. Estrategias de representación. Uso de la ironía, el sarcasmo y la burla en los textos literarios.</p>
<b>Matemática</b>	<p>Fracciones algebraicas: simplificación, suma y resta.</p> <p>Radicación: introducción y extracción de factores de un radical, simplificación de radicales, resolución de ejercicios utilizando las propiedades de la Radicación.</p> <p>Radicales semejantes: suma algebraica de radicales. Multiplicación y división de radicales de mismo índice.</p> <p>Racionalización: con denominador monomio y binomio.</p> <p>Inecuaciones en R: intervalos reales, resolución de inecuaciones de primer grado con una incógnita e inecuaciones con valor absoluto, resolución de sistemas de inecuaciones lineales. Representación de puntos en el plano. Distancia entre dos puntos del plano. Aplicaciones de la distancia. Estudio completo de la Función Afín. Representación gráfica. Ecuación de la recta dados dos puntos por donde pasa y dados la pendiente y un punto.</p>

Asignatura	Contenidos
<p style="text-align: center;"><b>Física</b></p>	<p style="text-align: center;">Notación Científica.</p> <p style="text-align: center;">Fórmulas y Despejes en ecuaciones de la física.</p> <p>Introducción a la Física. Ramas de la Física clásica (Mecánica, Dinámica, Estática). Aplicaciones de la Física. Relación de la física con otras ciencias.</p> <p>Unidades y Magnitudes. Clasificación de las magnitudes y unidades. Sistema de unidades (MKS, cgs, técnico, inglés, métrico decimal). Magnitudes escalares y vectoriales. Apreciación, alcance y cálculo de errores. Cifras significativas.</p> <p>Movimiento rectilíneo uniforme (M.R.U). Características y elementos del movimiento. Concepto de rapidez y velocidad. Gráficas v-t y d-t. Problemas de aplicación y móviles en encuentro.</p> <p>Movimiento rectilíneo uniformemente variado. (M.R.U.V). Características y elementos del movimiento. Gráficas v-t , d-t y a-t. Problemas de aplicación y móviles en encuentro con este tipo de movimiento.</p> <p>Caída libre y Lanzamiento Vertical. Características y elementos del movimiento. Problemas de aplicación y móviles en encuentro con este tipo de movimiento.</p> <p>Dinámica. Tres Leyes de Newton del movimiento. Aplicaciones en el día a día. Diagramas de cuerpo libre. Problemas de aplicación segunda ley de Newton.</p> <p style="text-align: center;">Encuentro de Móviles con M.R.U.V.</p> <p style="text-align: center;">Centro de Masa.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Geografía, Historia y Ciudadanía</b></p>	<p style="text-align: center;">Geografía, Historia y Ciudadanía.</p> <p style="text-align: center;">Grandes Conjuntos regionales de Venezuela: Costa Montaña, de los Llanos y Guayana.</p> <p style="text-align: center;">Tipos de clima en Venezuela.</p> <p style="text-align: center;">Cuencas hidrográficas en Venezuela.</p> <p style="text-align: center;">Características de la población en los grandes conjuntos regionales.</p> <p style="text-align: center;">Características de las áreas urbanas y rurales en el territorio venezolano.</p> <p style="text-align: center;">Principales áreas de mercado y sus zonas de influencia, comercio, transporte y servicios.</p> <p style="text-align: center;">Sector Primario, Secundario y Terciario.</p> <p style="text-align: center;">Revolución Industrial y Movimientos de clases sociales.</p> <p style="text-align: center;">Contexto económico y social de la Venezuela colonial: Revolución Francesa e Independencia de los EE.UU.</p> <p style="text-align: center;">Revolución de Haití.</p> <p style="text-align: center;">Liberalismo.</p> <p style="text-align: center;">Rebeliones pre-independentista.</p> <p style="text-align: center;">1ª República.</p> <p style="text-align: center;">Campaña Admirable y Campaña de Oriente Manifiesto de Cartagena.</p> <p style="text-align: center;">Decreto de Guerra a Muerte.</p> <p style="text-align: center;">Carta de Jamaica y Discurso de Angostura.</p> <p style="text-align: center;">Campaña del Sur: Batalla de Carabobo, Junín, Ayacucho, Pichincha, Naval del Lago y Boyacá</p> <p style="text-align: center;">Convención de Ocaña y la Cosiata.</p> <p style="text-align: center;">Consecuencias de la muerte de Bolívar.</p> <p style="text-align: center;">Consolidación de Bolívar como padre de la patria.</p>

Asignatura	Contenidos
Química	<p>Desarrollo de la Química a través de las diferentes edades de la civilización humana.</p> <p>Curva de calentamiento de una sustancia (agua) y la comprensión de los cambios de estado de la materia. Puntos de: fusión, solidificación; ebullición, condensación. El plasma.</p> <p>Las propiedades no características de los materiales.</p> <p>Mediciones y conversiones de unidades de masa, volumen y temperatura.</p> <p>Propiedades características de la materia. Puntos de fusión y ebullición. Densidad. Calculo de volumen y densidades de sólidos regulares e irregulares.</p> <p>Átomo. Estructura atómica. Modelos atómicos y su desarrollo histórico. Partículas atómicas. Reacciones nucleares: fisión y fusión.</p> <p>La tabla periódica de los elementos químicos. Desarrollo histórico. Organización de los elementos en la tabla periódica: i.- familia; ii.- Grupo, iii.- períodos. Distribución electrónica de los elementos.</p> <p>Sustancias puras y mezclas. Métodos de separación de las mezclas.</p> <p>Disoluciones. Tipos de disoluciones. Calculo de unidades físicas de concentración: % m/m; % m/v; % v/v.</p> <p>Materia y energía. Tipos de energía. Transformaciones de unidades de energía. Energía química en la naturaleza. Fuentes de energía: química, nuclear, eólica, lumínica, potencial, cinética, etc.</p> <p>Compuestos inorgánicos: los óxidos. Óxidos básicos y óxidos ácidos o anhídridos. Nomenclatura tradicional. Balanceo de ecuaciones químicas por tanteo.</p> <p>Compuestos inorgánicos: los hidróxidos (bases) e hidruros. Nomenclatura tradicional. Balanceo de ecuaciones.</p> <p>Compuestos inorgánicos: los ácidos. Ácidos hidrácidos (binarios) y oxácidos (terciarios). Nomenclatura tradicional. Balanceo de ecuaciones químicas.</p> <p>Compuestos inorgánicos: las sales. Sales: binarias, terciarias, cuaternarias. Nomenclatura tradicional. Balanceo de ecuaciones químicas.</p> <p>Medición de la edad de un fósil por el método del Carbono 14.</p> <p>Compuestos inorgánicos: las sales. Sales: binarias, terciarias, cuaternarias. Nomenclatura tradicional. Balanceo de ecuaciones químicas.</p> <p>Tipos de reacciones químicas. Combinación. Descomposición, Desplazamiento. Doble desplazamiento. Reacciones exotérmicas y endotérmicas.</p> <p>Ecuaciones químicas. Leyes ponderales de la química. Balanceo de ecuaciones químicas por el metodo algebraico. Estequiometria: concepto de Mol.</p> <p>Leyes de los gases: Ley de Boyle, Ley de Charles, Ley combinada, Ley de Gussac y ley de gases ideales.</p>

Asignatura	Contenidos
<p style="text-align: center;"><b>Biología</b></p>	<p>Elementos químicos en el mundo inorgánico (C, O, H, N, Zn, Cu, Fe, Mg) que conforman los seres vivos.</p> <p>Sustancias Orgánicas: Glúcidos, Lípidos, Proteínas y Ácidos Nucleicos.</p> <p>Teoría Celular.</p> <p>Características y Tipos de las Células.</p> <p>Características y Tipos de Transporte Pasivo y Activo.</p> <p>Importancia de La Fotosíntesis como fuente de energía y sus Fotosistemas.</p> <p>Ciclo de Calvin.</p> <p>Importancia de La Respiración Celular como sistema de regulación y sus tipos.</p> <p>Ciclo de Krebs.</p> <p>Conceptos básicos para mitosis y meiosis.</p> <p>División Celular Mitosis-Meiosis.</p> <p>Ciclo Celular: Interfase (Fase G1, Fase S y Fase G2) y Mitosis.</p> <p>División Celular Nº 1 (Mitosis): Concepto e Importancia. Fases de la Mitosis.</p> <p>División Celular Nº 2 (Meiosis): Concepto e importancia.</p> <p>División Meiótica I (Meiosis I): Interfase, Profase I (Leptoteno, Cigoteno o Zigoteno, Paquiteno, Diploteno y Diacinesis), Metafase I, Anafase I y Telofase I.</p> <p>División Meiótica II (Meiosis II): Profase II, Metafase II, Anafase II y Telofase II.</p> <p>Gametogénesis: Concepto e Importancia.</p> <p>Tipos: Ovogénesis y Espermatogénesis.</p> <p>Ácidos Nucleicos (ADN - ARN): Conceptos. Importancia.</p> <p>Clasificación: Ácido Desoxirribonucleico (ADN) y Ácido Ribonucleico (ARN).</p> <p>Modelo de Watson y Crick.</p> <p>ADN: Concepto, estructura y función.</p> <p>ARN: Concepto, estructura y función.</p> <p>Eventos importantes del Siglo XX: Clonación de la Oveja Dolly, Transplante del corazón, Descubrimiento de la Penicilina y Descubrimiento de la hormona insulina.</p> <p><i>Genética Mendeliana</i>: Conceptos: Genética, herencia, ADN y genes.</p> <p>Antecedentes: "Mezcla de Sangre" o "Herencia de Sangre".</p> <p>Teorías Propuestas: Preformismo, Epigénesis y Herencia de los Caracteres Adquiridos.</p> <p>Gregor Mendel: Demostraciones, Experimentos realizados (cruce monohíbrido y cruce dihíbrido). Principios de la Transmisión o principios de la Herencia.</p> <p><i>Leyes de Mendel</i>:</p> <p>Conceptos básicos para la resolución de problemas sobre las Leyes de Mendel.</p> <p>Aplicaciones de las Leyes Mendel: Primera, Segunda y Tercera.</p> <p><i>Mutaciones</i>: Concepto. Clasificación de las Mutaciones: Mutaciones Génicas, Mutaciones Cromosómicas Estructurales, Mutaciones Genómicas. Causas y consecuencias de las mutaciones. Mutaciones en la actualidad de los seres vivos.</p> <p><i>Teoría Cromosómica de la Herencia</i>: Aportes de Investigadores: Walter Sutton, Theodor Boveri y Thomas Morgan.</p> <p>Definición Teoría Cromosómica de la Herencia. Herencia ligada al sexo y determinación del sexo.</p>

Asignatura	Contenidos
Inglés	<p>Simple Present / Present Progressive</p> <p>Order of the Adjectives</p> <p>Gerunds / Infinitives</p> <p>Present Perfect Progressive</p> <p>Future Perfect / Future Progressive</p> <p>Conditionals (First – Second – Third)</p> <p>Wish / If only</p> <p>Reported Speech (Commands – Questions)</p> <p>Passive Tenses</p> <p>Taq – Questions</p>