



COLEGIO COOPERATIVO DE APARTADÓ "C.A.R.B"
 "Familia y colegio unidos formando mejores seres humanos"
 PLANEACIÓN DIDÁCTICA DE CLASES 2013



MATERIA: Matemáticas	PROFESOR (A): David Parra Arrieta	GRADO: Noveno º
PERIODO: Tercero	FECHA: 03/07/2015	NÚMERO DE HORAS: 40 hrs

CLASE 50'	LOGRO Y TEMAS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	RECURSOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
7 hrs	<ul style="list-style-type: none"> • Función (Relación) <p>Comprender el concepto de función, reconocer sus elementos y formas de representación y utilizarla en la solución de problemas concretos</p>	<p>I. Escuchar las ideas previas de algunos estudiantes respecto al concepto de función, posteriormente se presentan una serie de ejemplos cotidianos que relacionan el concepto de función y en cuales se puede aplicar el concepto de relación.</p> <p>D. Explicación por parte del docente acerca del concepto de función, elementos que la conforman y como se representa, los estudiantes deben tomar apuntes en sus cuadernos, seguidamente se presentan actividades en las que los estudiantes deben reconocer cada uno de los elementos que conforman una función.</p> <p>C. utilizando lápices de distintos colores los estudiantes deben identificar cada uno de los elementos que conforman una función: Dominio, codominio, rango, imagen, pre imagen, grafo.</p>	<p>Cuaderno</p> <p>Colores</p> <p>Texto guía</p>	<p>Participación</p> <p>Construcción de ejemplo cotidianos</p> <p>Desarrollo de ejercicios y problemas</p> <p>Salida al tablero</p>



COLEGIO COOPERATIVO DE APARTADÓ "C.A.R.B"
 "Familia y colegio unidos formando mejores seres humanos"
 PLANEACIÓN DIDACTICA DE CLASES 2013



5 hrs	<ul style="list-style-type: none"> • Función Lineal <p>Reconocer la estructura de una función lineal y su respectiva gráfica.</p>	<p>I. discutir con los estudiantes el concepto de función lineal y en cuales casos es posible aplicar dicho concepto, se parte de preguntas como ¿Qué quiere decir que una función sea lineal? ¿Tiene que ver con líneas?</p> <p>D. Se explican brevemente el concepto y características de una función lineal, los estudiantes deben registrar en su cuaderno, con la ayuda de la herramienta virtual GeoGebra y el graficador de funciones del software NLVM se afianzan cada una de las características que identifican una función tales como:</p> <p>Dominio Rango Representación en el plano</p> <p>C. Los estudiantes deben representar una función lineal utilizando materiales reciclables. Se plantean problemas cotidianos en los que se visibilice el concepto de función lineal para que todos los estudiantes salgan al tablero.</p>	<p>Software NLVM</p> <p>Programa GeoGebra</p> <p>Materiales utilizados por los estudiantes</p> <p>Apuntes personales</p> <p>Ejemplos cotidianos</p>	<p>Participación</p> <p>Salida al tablero</p> <p>Representación de funciones lineales</p> <p>problemas contextualizados</p>
-------	--	---	---	---



COLEGIO COOPERATIVO DE APARTADÓ "C.A.R.B"
 "Familia y colegio unidos formando mejores seres humanos"
 PLANEACIÓN DIDACTICA DE CLASES 2013



4 hrs	<ul style="list-style-type: none"> • Función Cuadrática <p>Reconocer la estructura de una función cuadrática y su respectiva gráfica.</p>	<p>I. Partiendo de las características particulares que posee la función lineal, se discute acerca de cómo se puede comportar una función cuadrática, se inicia con preguntas como ¿Qué pasa si a la función $f(x) = x$ se le agrega un exponente 2? cada estudiante debe realizar una consulta previa para dar sus aportes</p> <p>D. Después de la explicación por parte del docente cada estudiante debe consignar en su cuaderno cuales son las principales características que tiene una función cuadrática y cuál es su estructura.</p> <p>Por medio de los programas antes utilizados se grafica la función cuadrática y se varían los valores para ver qué sucede con su rango y dominio, se desarrollan problemas de la cotidianidad y los estudiantes deben salir a resolverlos en el tablero.</p> <p>C. Los estudiantes deben representar una función cuadrática y dar ejemplo de donde se puede aplicar este concepto en la cotidianidad.</p>	<p>Software NLVM</p> <p>Programa GeoGebra</p> <p>Materiales utilizados por los estudiantes</p> <p>Apuntes personales</p> <p>Ejemplos cotidianos</p> <p>Tablas Electrónicas personales</p>	<p>Participación</p> <p>Salida al tablero taller</p> <p>Representación de funciones cuadráticas</p> <p>problemas contextualizados</p>
-------	--	--	---	---



COLEGIO COOPERATIVO DE APARTADÓ "C.A.R.B"
 "Familia y colegio unidos formando mejores seres humanos"
 PLANEACIÓN DIDACTICA DE CLASES 2013



4 hrs	<ul style="list-style-type: none"> • Función Exponencial <p>Reconocer la estructura de una función exponencial y su respectiva gráfica.</p>	<p>I. Partiendo de las características propias de las potencias se discute acerca del comportamiento de una constante elevada n veces y se verifica si sucede lo mismo con una función exponencial.</p> <p>D. Por medio de ejemplos y problemas cotidianos se muestra el comportamiento de la gráfica correspondiente a una función de tipo exponencial.</p> <p>Se representan problemas que relacionen este tipo de funciones en el software NLVM y GeoGebra. Los estudiantes deben tomar apuntes</p> <p>C. Cada estudiante debe proponer un problema cotidiano y representarlo por medio de una función exponencial en hoja milimetrada, marcando con diferentes colores cada parte que caracteriza dicha función.</p>	<p>Software NLVM</p> <p>Programa GeoGebra</p> <p>Materiales utilizados por los estudiantes</p> <p>Apuntes personales</p> <p>Computadores personales</p>	<p>Participación</p> <p>Representación de funciones Exponenciales</p> <p>problemas contextualizados</p>
-------	--	--	---	---



COLEGIO COOPERATIVO DE APARTADÓ "C.A.R.B"
 "Familia y colegio unidos formando mejores seres humanos"
 PLANEACIÓN DIDÁCTICA DE CLASES 2013



4 hrs	<ul style="list-style-type: none"> • Función logarítmica <p>Reconocer la estructura de una función logarítmica y su respectiva gráfica.</p>	<p>I. A partir de las propiedades de las potencias se discute con los estudiantes el concepto de logaritmo y se construyen algunos ejemplos que permitan una fácil comprensión del concepto.</p> <p>D. se realiza la explicación por parte del docente acerca del concepto y las propiedades de las funciones logarítmicas, el estudiante debe consignar en su cuaderno la teoría respectiva. Se muestra la gráfica de las funciones en mención utilizando el software NLVM</p> <p>C. cada estudiante debe realizar una guía o taller en el que representara gráficamente las funciones logarítmicas, por grupo se realiza la construcción en materiales de una función logarítmica</p>	<p>Cuaderno</p> <p>Guía o taller</p> <p>Software NLVM</p> <p>Graficas representadas en materiales creativos</p>	<p>Participación</p> <p>Realización de ejercicios</p> <p>Representación de las graficas</p>
-------	--	--	---	---



COLEGIO COOPERATIVO DE APARTADÓ "C.A.R.B"
 "Familia y colegio unidos formando mejores seres humanos"
 PLANEACIÓN DIDÁCTICA DE CLASES 2013



16 hrs	<ul style="list-style-type: none"> • Permutaciones • Combinaciones • variaciones <p>Identifica situaciones que involucran cálculos de permutación, combinación y variaciones</p>	<p>I. se inicia con algunos ejemplos de organización y construcción de números con determinadas reglas y se indaga a los estudiantes con preguntas como</p> <p>¿De cuantas formas se puede organizar un número de determinadas cifras?</p> <p>¿Y si no se pueden repetir los números?</p> <p>¿Y si debe empezar por...?</p> <p>¿Y si debe terminar por...?</p> <p>D. Se explican cada uno de los conceptos que involucran los espacios muestrales tales como:</p> <p>Principio de multiplicación</p> <p>Permutación</p> <p>Combinación</p> <p>Variación</p> <p>Se crean problemas cotidianos en los cuales se debe identificar el método por el cual se debe solucionar, luego se deben resolver los problemas.</p> <p>Cada estudiante debe proponer situaciones cotidianas que impliquen utilizar cada uno de los métodos antes mencionados.</p> <p>C. En equipos los estudiantes deben utilizar materiales como dados, cartas, dominós... entre otros y determinar cálculos de probabilidades y arreglos posibles que se pueden establecer en un juego.</p>	<p>Cuaderno</p> <p>Cartas, Dados, Dominós</p> <p>Fotocopias</p>	<p>Participación</p> <p>Talleres</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Realización de problemas y ejercicios</p>
--------	---	---	---	--



COLEGIO COOPERATIVO DE APARTADÓ "C.A.R.B"
"Familia y colegio unidos formando mejores seres humanos"
PLANEACIÓN DIDACTICA DE CLASES 2013



OBSERVACIONES: La planeación en las temáticas de Permutación, combinación, y variaciones se realiza en un solo bloque debido a que sus contenidos se complementan y que se pueden trabajar de forma relacionad.



COLEGIO COOPERATIVO DE APARTADÓ "C.A.R.B"
 "Familia y colegio unidos formando mejores seres humanos"
 PLANEACIÓN DIDÁCTICA DE CLASES 2013



MATERIA: Matemáticas	PROFESOR (A): David Parra Arrieta	GRADO: Noveno º
PERIODO: Cuarto	FECHA: 04/09/2015	NÚMERO DE HORAS: 40 hrs

CLASE 50'	LOGRO Y TEMAS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	RECURSOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
8 hrs	<ul style="list-style-type: none"> • Experimentos Aleatorios • Espacios Muestrales • Regla de Laplace <p>Entender y aplicar la probabilidad para predecir tendencias en la ocurrencia de eventos.</p>	<p>I. Escuchar las definiciones previas de algunos estudiantes respecto a lo que consideran como un experimento de tipo aleatorio, luego a través de ejemplos cotidianos se mostrara el concepto de un experimento aleatorio.</p> <p>D. Los estudiantes deben tomar apuntes en sus cuadernos, de la explicación y la construcción grupal de las definiciones respecto al tema. Luego se presentan ejemplos en los que los estudiantes deberán identificar cual es el experimento aleatorio y cuál es el espacio muestral que lo conforma, así como la probabilidad de que un determinado evento tenga ocurrencia.</p> <p>C. Para afianzar los conocimientos adquiridos se dejan actividades que los estudiantes deben realizar en sus hogares, en clase los estudiantes deben proponer situaciones que representen experimentos de tipo aleatorio, hallar su espacio muestral y determinar la ocurrencia de un evento en dicho espacio muestral.</p>	<p>Ideas previas</p> <p>Cuaderno</p> <p>Ejemplos cotidianos</p> <p>fotocopias</p> <p>Dados</p> <p>Monedas</p> <p>Dominós</p>	<p>Participación</p> <p>Construcción de ejemplo cotidianos</p> <p>Desarrollo de ejercicios y problemas</p> <p>Salida al tablero</p> <p>Realización de actividades</p> <p>Trabajo en grupo</p>



COLEGIO COOPERATIVO DE APARTADÓ "C.A.R.B"
 "Familia y colegio unidos formando mejores seres humanos"
 PLANEACIÓN DIDACTICA DE CLASES 2013



15 hrs	<ul style="list-style-type: none"> • Sucesiones • Progresiones Aritméticas • Progresiones Geométricas <p>Indaga sobre las leyes de formación de diferentes sucesiones y las clasifica para su estudio.</p>	<p>I. Se indaga a los estudiantes acerca de los conceptos que se empezaran a trabajar estos son sucesiones y progresiones, luego los estudiantes deberán tratar de representar los conceptos a través de ejemplos cotidianos y objetos que es encuentren en su entorno diario.</p> <p>D. Luego de una discusión grupal se proponen los conceptos que permitirán desarrollar la temática, cada estudiante deberá estar atento a la explicación y posteriormente debe tomar los apuntes necesarios en su cuaderno. El docente se encargara de llevar al salón diversos objetos previamente establecidos, y los estudiantes deberán identificar si tienen un patrón o regla de formación.</p> <p>C. Se plantean diversos ejercicios que los estudiantes deberán desarrollar de forma individual y posteriormente se sacan al tablero algunos estudiantes para que afiancen sus conocimientos. De igual forma se dejan actividades para que los estudiantes las realicen en sus casas.</p>	<p>Materiales utilizados por los estudiantes</p> <p>Apuntes personales</p> <p>Ejemplos cotidianos</p>	<p>Participación</p> <p>Salida al tablero</p> <p>problemas contextualizados</p>
--------	---	---	---	---



COLEGIO COOPERATIVO DE APARTADÓ "C.A.R.B"
 "Familia y colegio unidos formando mejores seres humanos"
 PLANEACIÓN DIDACTICA DE CLASES 2013



17 hrs	<ul style="list-style-type: none"> • Poliedros • Cuerpos Redondos • Áreas y volúmenes <p>Reconocer los tipos de cuerpos geométricos y sus diferentes propiedades.</p> <p>Identifica poliedros regulares e irregulares en diferentes contextos.</p>	<p>I. se empezara la clase con preguntas que den cuenta de los conocimientos previos de los estudiantes ¿Cómo se representan las figuras en el plano cartesiano y el espacio? ¿Qué es un cuerpo redondo? ¿Qué quiere decir 2D y 3D? ¿Qué significa poli – edro?? ¿Cómo se podría hallar el área y volumen de figuras solidas?</p> <p>D. Se conceptualizara con los estudiantes acerca de las definiciones fundamentales de la temática y cada estudiante deberá tomar apuntes de los conceptos que permiten desarrollar el tema en cuestión. Se mostraran algunos ejemplos de plantillas para la construcción de figuras concretas y luego cada estudiante deberá proponer otras formas en la que se podrían hacer las plantillas, se propondrán actividades con problemas reales y de la cotidianidad para que el estudiante realice de forma individual.</p> <p>C. Los estudiantes deben realizar en diferentes materiales las plantillas de diversos poliedros, luego recortaran las plantillas y armaran las figuras en tres dimensiones, deberán hallar con las ecuaciones correspondientes el área y volumen de cada figura.</p> <p>Para el trabajo final los estudiantes deberán presentar en grupos de a tres un poliedro hecho de materiales reciclable o algo que identifique la región, deben exponer sus trabajos.</p>	<p>Materiales utilizados por los estudiantes</p> <p>Hojas de iris</p> <p>Apuntes personales</p> <p>Ejemplos cotidianos</p>	<p>Participación</p> <p>Construcción de poliedros en material reciclable</p> <p>Construcción de plantillas</p> <p>Salida al tablero</p> <p>Exposiciones en grupo</p> <p>Problemas contextualizados</p>
--------	---	--	--	--



COLEGIO COOPERATIVO DE APARTADÓ "C.A.R.B."
"Familia y colegio unidos formando mejores seres humanos"
PLANEACIÓN DIDÁCTICA DE CLASES 2013



OBSERVACIONES: La planeación de las temáticas se realiza en bloques debido a que sus contenidos se complementan y que se pueden trabajar de forma relacionad. (No es necesario hacer separación de contenidos)