|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ecuaciones lineales de primer grado con una variable**  **WebQuest para 8º E.N.S.F.CALI**  **MATEMATICAS**  **Diseñada por**  **Orlando solis e-mail: orlando1458@hotmail.com**    **Introducción**  **Mediante esta actividad pueden resolver ejercicios de ecuaciones lineales de primer grado de una manera activa, recreándose y con ayudas multimediales.**  **Una ecuación lineal es una igualdad donde aparecen letras llamadas variables , números llamados constantes y todas las operaciones con números reales. Cuando aprendes a resolver ecuaciones de primer grado les es mas fácil resolver otros modelos de ecuaciones. Igualmente puedes resolver problemas del contexto real que llevan a una ecuación lineal.**  **OSERVEN LOS SIGUIENTES MODELOS DE ECUACIONES**  **Hacer doble clic en la imagen y con el cursor desplegar las imagenes**    **Para analizar todo esto desde distintos puntos de vista, formar grupos de 3 personas, cada unos de los cuales resolverá las ecuaciones que a continuación les presento:**  X = 2,2  4 3,2  2x +5x+7 = 3x-6  X = 3,75  2,4 7,5  5x -2x+7 = 3x-6  12x +3x+8 =- 3x+6  x -8x+17 =6x+12  2(x +3)-5x-20 = 3x-6  2x -5(x+7) = 3(x-6)+15      **La Tarea**  **Resolver los siguientes ejercicios de ecuaciones lineales de primer grado aplicando los algoritmos, se basan inicialmente en la repetición y luego la creatividad**  **Tu y tus compañeros van a plantear ecuaciones de primer grado como también problemas que conducen a la solución de una ecuación lineal y los resolverán.**  **Es el momento para hacer la actividad de cambiar los ejercicios con los demás grupos y analizar si están bien planteados y si la solución es correcta.**   |  |  | | --- | --- | |  | **Examina los enlaces del apartado recursos de    que  dispones y busca la siguiente información:**  **1)Importancia de saber resolver una ecuación de primer grado.**  **2) Importancia de plantear y resolver problemas de ecuaciones lineales.** |      |  |  | | --- | --- | |  | **Examina los enlaces del apartado recursos de que dispones y busca la siguiente información:**  **1) Ventajas en el algebra de saber aplicar los algoritmos y resolver ecuaciones de primer grado.**  **2) Como resolver ecuaciones de primer grado y sus propiedades.** |      |  |  | | --- | --- | |  | **Examina los enlaces del apartado recursos de que dispones y busca la siguiente información:**  **1). Ventajas para el estudiante en el algebra.**  **2). ¿Que posibilidades estratégicas ofrece estos procedimientos para el estudiante?** |   **Al finalizar nuestro estudio, deben presentar las conclusiones individuales por escrito y  una presentación de Power Point en que aparecerán estas conclusiones expuestas conjuntamente, con los ejercicios y problemas planteados por los estudiantes.**    **El Proceso**  **Modelo inductivo-deductivo, donde el docente explica el concepto y el procedimiento para resolver las ecuaciones lineales y sus diferentes modelos y el estudiante observa, interioriza, participa en la construcción del conocimiento y aplica lo aprendido en ejercicios numéricos y ejercicios reales manejados en clase.**  **-Concepto de ecuación lineal**  **-Clases de ecuaciones**  **A) Lineal**  **B)IGUALDAD**  **C)SIGNOS DE AGRUPACION**  **D)FRACCIONARIA**  **E)EQUIVALENTE**  **Comprender el concepto de ecuación lineal de primer grado.**  **Aplicar las ecuaciones en contexto real.**  **Identificar los términos de una ecuación lineal**  **Resolver modelos de ecuaciones lineales con diferentes problemas de aplicación.**  **En primer lugar, formar grupos de tres personas y una vez hecho esto, se hace entrega de los ejercicios planteados por el docente desarrollando los diferentes modelos de ecuaciones lineales.**  **Una vez hecho esto, deben buscar la información que les permite resolver ecuaciones lineales con la ayuda de los recursos de que disponen, añadiéndola a su  trabajo individual.**  **Cuando tengan los trabajos individuales terminados, se reunen para elaborar el trabajo conjunto.**  **El siguiente paso será presentar el trabajo al profesor, para que este pueda llevar a cabo las correspondientes correcciones. Tras esto, la presentación de Power Point será expuesta en clase ante sus compañeros.**  **METODOLOGIA**  **Utilización de material concreto para la observación y planteo de ecuaciones teniendo como base los objetos (frutas, colores, escuadras, lápices, personas etc)**  **Emplear bloques lógicos para plantear ecuaciones desde lo real.**  **Con ejercicios prácticos enseñar como resuelve una ecuación lineal y las diferentes clases de ecuaciones lineales.**  **El pensamiento inductivo puede desarrollarse a partir del estudio de sucesiones.**  **La comunicación efectiva en matemáticas puede mejorarse cuando interpretan enunciados.**  **Ejercicios grupales, para incentivar el trabajo en equipo y participación de los estudiantes.**  **Hacer que un represente de cada grupo resuelva una ecuación de cada modelo creado y practicado.**  **Incentivar el trabajo individual y creativo de los estudiantes dando importancia en la creación, solución y participación de ecuaciones hechas por ellos en clase**  **Recursos**  **Ecuaciones de primer grado lineales con una variable**  **-Situaciones asociadas a la potenciación.**  **-Enunciados que pueden interpretarse mediante una ecuación.**  **-Videobeam, video de ecuaciones lineales ,documentos de Word.**  **-Cmatool como ayuda didáctica de la clase en la creación de un mapa conceptual.**  **-Salón de clase, libros de matemáticas, material impreso, material real, objetos reales.**  [**http://youtu.be/NDEwNJ7M0eY**](http://youtu.be/NDEwNJ7M0eY)  [**http://youtu.be/NDEwNJ7M0eY**](http://youtu.be/NDEwNJ7M0eY)  [**http://youtu.be/LMZ9UiYxyfY**](http://youtu.be/LMZ9UiYxyfY)  [**http://youtu.be/WxHSmZWRlN4**](http://youtu.be/WxHSmZWRlN4)  [**http://youtu.be/ErMCBY3d-00**](http://youtu.be/ErMCBY3d-00)  [**http://youtu.be/rfwsUv48oiM**](http://youtu.be/rfwsUv48oiM)  [**http://youtu.be/YzaAZbwFaXg**](http://youtu.be/YzaAZbwFaXg)    **Evaluación**  **La evaluación debe ser permanente mirando el desarrollo de las competencias individuales de los estudiantes.**  **-Plantear y resolver problemas en diferentes contextos que involucran ecuaciones lineales.**  **-Solucionar ecuaciones de primer grado.**  **-Interpretar plantear y resolver problemas de aplicaciones de ecuaciones lineales.**  **-Traducir frases del lenguaje cotidiano al algebraico.**  **-Interpretar la solución de una ecuación lineal.**  **-Realizar actividades multimediales con las ecuaciones y la orientación del docente .**  **-Creación de actividades en jclic con las ecuaciones lineales.**  **Para evaluar su trabajo, se evaluará tanto el trabajo individual como el colectivo.**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | **Pobre 1** | **Regular 2** | **Bien 3** | **Alta 4** | **Nota** | | **Trabajo individual** | **Búsqueda escasa de información. Mala presentación. Mala ortografía. Poca aportación al trabajo colectivo.** | **Búsqueda equivocada de información. Poca colaboración con el grupo. Presentación mejorable.** | **Búsqueda acertada de la información, quedando sin embargo un poco escueta. Buena presentación.** | **Búsqueda concreta y acertada de la información. Buena presentación. Buena aportación en beneficio del trabajo colectivo.** |  | | **Trabajo colectivo (Presentación de Power Point)** | **Escasa coordinación entre los miembros del grupo, resultando una exposición deficitaria del trabajo.** | **No todos los miembros del grupo cooperan todo lo deseable, perjudicando el buen trabajo de sus compañeros.** | **Buena cooperación entre los miembros del grupo aún sin conseguir la claridad deseada.** | **Buena cooperación entre miembros del grupo. Claridad en la exposición en clase. Dominio de las herramientas informáticas.** |  |   **Conclusión**  **Es para los estudiantes un gozo poder resolver ecuaciones y problemas de primer grado con ayudas multimediales , se hace un aprendizaje significativo, no como antes que era muy abstracto ahora es más real**  **Elos pueden interactuar con el proceso de aprendizaje.**  **Al terminar el trabajo deben exponer su opinión acerca de la importancia y beneficios de resolver y plantear ecuaciones de primer grado con una variable.**  **Créditos & Referencias**  **Agradecimientos a los creadores de las páginas web utilizadas como recursos.**  **Referencias bibliográficas:** |

|  |
| --- |
|  |