|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Título de la sesión radial: “Hacemos cálculos con el abastecimiento de alimentos en nuestro país”** | | | | |
| **Área curricular:** Matemática | | | **Fecha de entrega:**  **14.04.2020** | |
| **Propósito de la sesión:**  Calcular la diferencia que existe entre una cantidad mayor y una cantidad menor en los abastecimientos de alimentos en nuestro país empleando estrategias y procedimientos diversos para resolver problemas con números naturales | | |
| **Grado: VI ciclo (1ro y 2do grado)** | | |
| **Especificaciones Técnicas:**  **Software:** Adobe Audition, Audacity, otros  **Lenguaje:** Un profesor o profesora  **Tono:** Ameno/Entretenido/Crítico  **Frecuencia:** Semanal  **Duración**: 25 minutos | | | | |
| **DESCRIPCIÓN** | **CONTENIDO** | | | |
| **Locución** | **Efecto** | | **Duración** |
| **INTRODUCCIÓN**  **(2 min)** | ¡Buenos días! Queridos estudiantes de primer y segundo grado de secundaria.  ¿Cómo estamos respondiendo al estado de emergencia en casa? ¡Qué bien que estén cumpliendo con las medidas señaladas por el gobierno!  ¡Les felicito por ser buenos ciudadanos!  Este tiempo que pasamos en casa es valioso e importante para seguir aprendiendo.  **Recuerda** tener a la mano un cuaderno, hojas, lapicero, lápiz, u otros que te permita tomar nota de lo que estamos haciendo, y realizar tus trabajos sin dificultad. No es necesario que sea nuevo, puedes usar lo que quedó del año pasado, lo que importa es que aprendas.  Te espero…  (Pausa musical de 20 segundos)  Antes de iniciar nuestro programa radial, recordemos ¿qué hicimos en la **sesión** **anterior**?... Exacto, **aprendimos** que si agregamos o aumentamos una cantidad a otra para conocer la cantidad total realizaremos la **Adición**; y por el contrario, si quitamos o disminuimos una cantidad a otra para saber cuánto queda, realizaremos la **Sustracción**. También hemos aprendido a resolver un problema de manera ordenada comprendiendo el problema, identificando los datos del problema, además, planteando y usando estrategias y procedimientos de solución.  ***El día de hoy, “Calcularemos la diferencia que existe entre una cantidad mayor y una cantidad menor en los abastecimientos de alimentos en nuestro país empleando estrategias y procedimientos diversos para resolver problemas con números naturales”,*** esto nos será útil para resolver problemas que impliquen comparar cantidades o medidas en nuestro entorno y saber en cuánto se diferencian, por ejemplo conocer cuántos sacos más de papa está produciendo en una región respecto a otra.  Esa será nuestra meta de aprendizaje y es muy importante que lo tengas presente.  Para lograrlo resolveremos un problema aditivo que implique realizar acciones de comparar cantidades con números naturales; a través de esquemas y operaciones como estrategia de solución; y finalmente ser conscientes del modelo matemático obtenido como es la Sustracción.  ¡Desafiante no! ¡Juntos lo lograremos! | Cuña introductoria del programa radial  Cortina musical | | 10 seg  20 seg |
| **CUERPO**  **(20 min)** | En la sección informes y publicaciones del Ministerio de Agricultura y Riego encontré el Boletín de papa del 13 de abril, donde se puede observar el abastecimiento de papa en Lima según su procedencia. Los datos registrados nos permitirán plantear problemas matemáticos. En esta sesión resolveremos juntos un problema, luego, el reto será que ustedes resuelven otra y planteen sus propios problemas con la información que escuchen o encuentren sobre el abastecimiento de alimentos en su comunidad, región y país durante esta cuarentena.  **Comencemos resolviendo problemas:**  **PROBLEMA N.° 1:**  El lunes 13 de abril Junín abasteció de 621 toneladas de papas al gran mercado mayorista de Lima, y Ayacucho con 488 toneladas. ¿Cuántas toneladas de papas más abasteció Junín que Ayacucho?  **Repito:** El lunes 13 de abril Junín abasteció de 621 toneladas de papas al gran mercado mayorista de Lima, y Ayacucho con 488 toneladas. ¿Cuántas toneladas de papas más abasteció Junín que Ayacucho?  Sabemos que este problema matemático se puede resolver de distintas maneras, te plantearé hoy algunas estrategias y procedimientos, siguiendo algunos pasos mediante preguntas que deberás ir respondiendo según avancemos:  **Paso 1 – Comprendemos el problema**  Para este proceso, es necesario expresar lo que comprendemos de la situación tanto de lo que se conoce como lo que pide en el problema.  Para ello te plantearé tres preguntas:  La primera, ¿qué región abasteció con menos toneladas de papa? Repito: ¿qué región abasteció con menos toneladas de papa?  La segunda, ¿qué región abasteció con más toneladas de papa? Repito: ¿qué región abasteció con más toneladas de papa?  Y la tercera, ¿qué me piden calcular en el problema? Repito: ¿qué me piden calcular en el problema?  Responde en tu cuaderno. (Pausa musical de 60 segundos)  Veamos tus posibles respuestas:  **Respecto a la primera pregunta:** ¿Qué región abasteció con menos toneladas de papa?  ***La respuesta posible sería.*** Ayacucho abasteció con menos toneladas de papa, porque sus 488 toneladas resultan ser menor que las 621 toneladas de Junín.  **Respecto a la segunda pregunta:** ¿Qué región abasteció con más toneladas de papa?  ***La respuesta posible sería.*** Junín abasteció con más toneladas de papa, porque sus 621 toneladas resultan ser mayor que las 488 toneladas de Ayacucho.  **Y respecto a la tercera pregunta:** ¿Qué me piden calcular en el problema?  ***La respuesta posible sería.*** Calcular la diferencia del abastecimiento de papa a Lima por parte de Junín y Ayacucho, el día 13 de abril.  ¡Qué tal! ¿Coinciden con tus respuestas? ¡Puedes hacer cambios si lo deseas!  Te espero… (Pausa musical de 30 segundos)  **Paso 2 – Concebimos una estrategia de solución**  Antes de formularte una pregunta, te invito a pensar ¿el problema planteado te parece conocido? Si… muy bien, la clase pasada hicimos dos parecidos, ¿qué estrategia utilizamos la clase anterior para resolverlo? Exacto, usamos esquemas y operaciones. Es importante que experimentes distintas formas de resolver un problema y repetirlas, esto te permitirá tener patrones de cómo resolver distintos problemas similares y crear nuevas estrategias y procedimientos según tu estilo de aprendizaje. Te recomiendo que plantees problemas similares y piensa de qué otras maneras podrías resolverlo; y en caso tengas opciones de tener textos de consulta comienza a resolver problemas desde lo más sencillo a lo más complejo.  Ahora te pregunto: ¿Qué estrategia sugerirías hacer para resolver el problema? Repito, ¿Qué estrategia sugerirías hacer para resolver el problema? Responde en tu cuaderno, te espero… (Pausa musical de 60 segundos)  ***Ante la variedad de respuestas que me puedas dar, las respuestas posibles serían:***   * Restando cifras del mismo valor posicional con material base diez. * Haciendo uso del tablero de valor posicional con material base diez. * Restando verticalmente en el tablero de valor posicional con cifras numéricas. * Aplicando una operación directa o algoritmo conocido con los datos encontrados. * Otras que no habré mencionado posiblemente, pero que has propuesto…   ¡Un aplauso para ustedes y sus ideas creativas! (sonido de aplausos)  En esta oportunidad resolveremos el problema haciendo uso de un esquema y operaciones.  **Paso 3 – Usamos una estrategia de solución**  Para ello, antes responde a la pregunta: ¿Cuáles son los datos del problema? Repito, ¿cuáles son los datos del problema? Anota las respuestas en tu cuaderno. (Pausa musical de 60 segundos)  Verifiquemos tu respuesta:  ***Los 3 datos serían:***   1. Junín abasteció con 621 toneladas de papa. 2. Ayacucho abasteció con 488 toneladas de papa. 3. No se sabe la diferencia de toneladas entre Junín y Ayacucho.   ¡Muy bien! Ahora, escribamos los datos en un esquema:  Si quisiéramos comparar ambas cantidades, ¿Qué esquema propondrías? Repito: ¿Qué esquema propondrías? Pensemos… ¡Excelente idea! Veamos a continuación si hemos coincidido. Si fue así, continuemos, y si no hemos coincidido, no te preocupes, no descartes tu idea y tómalo en cuenta para resolver otros problemas.  Haber, grafica en tu cuaderno dos rectángulos del mismo ancho, uno pequeño y otro más grande, uno al lado de otro para poder comparar su tamaño. Es decir, que estén alineados en el lado inferior de los rectángulos como si fuesen dos casas de diferentes tamaños. Te espero… (Pausa musical de 30 segundos)  Si has tenido inconveniente, repito: Grafica en tu cuaderno dos rectángulos del mismo ancho, uno pequeño y otro más grande, uno al lado de otro para poder comparar su tamaño. Es decir, que estén alineados en el lado inferior de los rectángulos como si fuesen dos casas de diferente tamaño. Pausa musical de 10 segundos)  ¡Listo, tenemos nuestro esquema! Si observas lo que hiciste, tenemos 2 rectángulos ¿verdad?, uno más pequeño y otro más grande. ¡Buen trabajo!  En seguida, nos toca completar los datos en el esquema que elaboraste:´  ¿Recuerdas a quien representa el rectángulo pequeño? Pensemos… ¡Exacto!, escribe a su lado el texto “Ayacucho”, y luego escribimos dentro de ese rectángulo pequeño el número “488”; repito, escribe a su lado el texto “Ayacucho”, y luego escribimos dentro de ese rectángulo pequeño el número “488”.  Ahora, ¿recuerdas a quien representa el rectángulo más grande? Pensemos… ¡Exacto!, escribe a su lado el texto “Junín”, y luego escribimos dentro de ese rectángulo grande el número “621”; repito, escribe a su lado el texto “Junín”, y luego escribimos dentro de ese rectángulo grande el número “621”.  Finalmente, ¿observas que hay una diferencia de tamaño entre Junín y Ayacucho? Pensemos… ¡Muy bien!, esa es la diferencia que nos pide calcular el problema, por ello, colócale un signo de interrogación o signo de pregunta como lo conoces.  ¡Buen trabajo! Lo que acabas de hacer es anotar los datos de un problema en un esquema, esto te permitirá resolverla. Un aplauso para ti por tu avance. (sonido de aplauso)  **Paso 4 – respondemos la pregunta del problema:**  ¿Recuerdas cuál es la pregunta del problema? ¡Exacto! ¿Cuántas toneladas de papa más abasteció Junín que Ayacucho?  Ahora, observa tu esquema y responde en tu cuaderno la pregunta del problema, ¡vamos tú puedes!  (Pausa musical de 90 segundos)  Ahora verifiquemos tu posible respuesta:  Junín abasteció en 133 toneladas de papa más que Ayacucho.  ¡Buen trabajo! (sonio de aplauso)  **Paso 5 – reconocemos nuestra operación modelada:**  Observa la expresión matemática que escribiste en tu cuaderno para resolver el problema, ¿cómo está escrita? ¿Por qué decidiste realizar dicha operación? Pensemos… Repito: Observa la expresión matemática que escribiste en tu cuaderno para resolver el problema, ¿cómo está escrita? ¿Por qué decidiste realizar dicha operación?  Verifiquemos tu respuesta: Escribiste la operación de sustracción **621 – 488**, ¿verdad?, eso es una operación modelada. Y se operó así porque nos dimos cuenta que a la cantidad menor le **faltaba** una cantidad para llegar a alcanzar al mayor, o también podemos decir que a la cantidad mayor le sobraba una cantidad respecto a la cantidad menor, es a ello que le llamamos **diferencia**, y eso implica calcular con una **sustracción**.  ¡Buen trabajo!  **¡Conclusión!**  La sustracción permite encontrar la diferencia entre dos cantidades distintas.  Repito:  **¡Conclusión!**  La sustracción permite encontrar la diferencia entre dos cantidades distintas. | Cortina musical  Cortina musical  Cortina musical  Sonido de aplausos  Cortina musical  Cortina musical  Cortina musical  Sonido de aplauso  Cortina musical  Sonido de aplauso | | 60 seg  30 seg  60 seg  3 seg  60 seg  30 seg  10 seg  3 seg  90 seg  3 seg |
| **CIERRE**  **(3 min)** | ***Muy bien queridos estudiantes***, estamos llegando al final de la sesión para lo cual te pedimos pensar,  Primero, ¿qué material, recurso o personas te ayudó a aprender? Repito: ¿qué material, recurso o personas te ayudó a aprender?  Segundo, ¿qué pasos tuviste que hacer para resolver el problema, y en cuál de ellas tuviste alguna dificultad? Repito: ¿qué pasos tuviste que hacer para resolver el problema, y en cuál de ellas tuviste alguna dificultad?  Tercero, ¿qué hiciste para vencer la dificultad encontrada? Repito: ¿qué hiciste para vencer la dificultad encontrada?  Cuarto, ¿en qué aspectos de tu vida te servirá lo aprendido el día de hoy? Repito: ¿en qué aspectos de tu vida te servirá lo aprendido el día de hoy?  Escribe en tu cuaderno tus reflexiones.  (Pausa musical de 30 segundos)  ***Desarrolla las siguientes actividades para reforzar tus aprendizajes:***  Te propongo resolver un problema y realizar actividades:  ***Para primero:***  Resolver el siguiente problema:  El sábado 11 de abril Huánuco abasteció de 987 toneladas de papas al gran mercado mayorista de Lima y Apurimac con 214 toneladas. ¿Cuántas toneladas de papas más abasteció Huánuco que Apurimac?  Repito:  El sábado 11 de abril Huánuco abasteció de 987 toneladas de papas al gran mercado mayorista de Lima y Apurimac con 214 toneladas. ¿Cuántas toneladas de papas más abasteció Huánuco que Apurimac?  Además, realiza la Actividad 6 del Nivel 3 que están ubicados en las páginas 42 y 43 del cuaderno de trabajo denominado “Mi desafío matemático”  ***Para segundo:***  Resolver el siguiente problema:  Si Huánuco abasteció a Lima con 26 toneladas más que Ayacucho, ¿cuántas toneladas abasteció Huánuco? Si sabemos que Ayacucho abasteció con 488 toneladas.  Repito:  Si Huánuco abasteció a Lima con 26 toneladas más que Ayacucho, ¿cuántas toneladas abasteció Huánuco? Si sabemos que Ayacucho abasteció con 488 toneladas.  Además, realiza la Actividad 7 del Nivel 3 que están ubicados en las páginas 44 y 45 del cuaderno de trabajo denominado “Mi desafío matemático”  ***Y para todos:***  Reflexionar con la familia, respondiendo estas tres preguntas: No te olvides de tomar escribir.  1. ¿De qué manera se benefician las tres regiones en este tiempo de Coronavirus? Repito: ¿De qué manera se benefician las tres regiones en este tiempo de Coronavirus?  2. ¿Entre las comunidades de tu alrededor alguno abastece a la región o país? Repito: ¿Entre las comunidades de tu alrededor alguno abastece a la región o país?  3. ¿Quiénes abastecen más y con cuánto? Repito: ¿Quiénes abastecen más y con cuánto?  Al culminar tus actividades asegúrate que esté en tu cuaderno. En caso que estés haciendo en hojas sueltas, guárdalas en un portafolio, es decir, fólderes o cajas. | Cuña de cierre  Cortina musical | | 10 seg  30 seg |
| ***Orientaciones para generar condiciones para la siguiente sesión:***  No te olvides que nuestra siguiente clase será por esta misma emisora.  Para la siguiente sesión recorta los billetes y monedas que están en tu cuaderno de trabajo denominado “Mi desafío matemático”, en caso aún no lo tengas, elabora tus propios billetes y monedas con cualquier material. Y averigua qué costo tiene lo que están consumiendo en esta cuarentena tu familia y comunidad.  **Estimado docente**, reconocemos tu esfuerzo y compromiso con el aprendizaje de tus estudiantes, por lo mismo te sugerimos seguir las sesiones y registrar los aspectos en los cuales consideras que los estudiantes pudieran tener mayor dificultad con la finalidad de retroalimentarlos de manera pertinente. Luego, plantea estrategias y mecanismos de cómo retroalimentarías a tus estudiantes sobre lo que sus necesidades de aprendizaje.  **Estimados padre y madre de familia**, seguramente estos días están siendo importantes para dialogar con los hijos, compartir momentos y actividades divertidas; así como acompañarlos en su programa “Aprendo en casa”.  ¿Cómo les puedes apoyar? Ayúdale a organizar su horario de estudio, adecua un espacio en la casa para que pueda seguir la sesión radial, facilítale con los materiales que necesitan, bríndale un tiempo para que cumpla con las actividades y de lecturas, recuérdale que debe guardar sus trabajos en el portafolio. No olvides en esta aventura todos sumamos porque somos una gran familia.  ¡Gracias! ¡Hasta la próxima! |