

I.E. CHAMPAGNAT PINARES DE ORIENTE

TALLER DE TRABAJO – CHAMPAGNAT APRENDE EN CASA



| | | | |
|----------------|--|--------------|-----------------------------|
| DOCENTE | JONATAN A. RIVERA – ORLANDO GÓMEZ | ÁREA | MATEMÁTICAS - TECNOLOGÍA |
| E-MAIL | jorivera@fmsnor.org – ogomez@fmsnor.org | GRADO | OCTAVO (8°) |

TALLER DE TRABAJO (01)

| | | | |
|--------------------------|---|-----------------------------|---|
| DBA | <ul style="list-style-type: none"> Utilizo eficientemente la tecnología en el aprendizaje de otras disciplinas (artes, educación física, matemáticas, ciencias) DBA 9: Propone, compara y usa procedimientos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas en diversas situaciones o contextos. | | |
| LOGRO | Construir, analizar y solucionar a través de hojas de cálculo y otros softwares situaciones problema dadas en contexto real, usando las propiedades y operaciones entre expresiones algebraicas, y cálculo de probabilidades conservando una comunicación asertiva de acuerdo a los campos de acción donde se desempeñe ya sean sociales, ambientales y económicos. | | |
| COMPETENCIA | <ul style="list-style-type: none"> Construyo expresiones algebraicas equivalentes a una expresión algebraica dada. Uso procesos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas. | | |
| OBJETIVO | Interpretar el lenguaje algebraico y sus características poniendo a prueba conjeturas y procesos inductivos, a partir de un contexto en el cual se usen tecnologías de la información. | | |
| CONCEPTO | <ul style="list-style-type: none"> Comunicación Lógica | EJE | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conociendo mi entorno ✓ La persona como ser social |
| TEMA | Tema 1: Expresiones algebraicas en hojas de calculo | Fecha de publicación | lunes, 3 de agosto de 2020 |
| Tiempo de trabajo | 2 Semanas | Fecha de entrega | miércoles, 12 de agosto de 2020 |

MOMENTO EN TI

MUROS PARA ADMIRAR

CONTENIDO: Pensamiento creativo (P.C.)

OBJETIVOS: Ser creativo a través de la imaginación.

Expresar mensajes profundos

FRASE DE REFERENCIA: LO PROFUNDO ESTÁ SIEMPRE DETRÁS DE LO QUE SE VE.

MATERIALES: Música de relajación

Para comenzar con esta sesión, debemos estar en posición de equilibrio de pie, en esta postura las piernas deben estar ligeramente separadas, las rodillas levemente flexionadas, los hombros caídos y los brazos a lo largo del cuerpo y la espalda recta. Una vez colocados así, cerrarán los ojos y realizarán tres o cuatro respiraciones profundas.

A continuación, pronunciaremos la frase de referencia. **LO PROFUNDO ESTÁ SIEMPRE DETRÁS DE LO QUE SE VE.**

I.E. CHAMPAGNAT PINARES DE ORIENTE

TALLER DE TRABAJO – CHAMPAGNAT APRENDE EN CASA



| | | | |
|----------------|--|--------------|-----------------------------|
| DOCENTE | JONATAN A. RIVERA – ORLANDO GÓMEZ | ÁREA | MATEMÁTICAS - TECNOLOGÍA |
| E-MAIL | jorivera@fmsnor.org – ogomez@fmsnor.org | GRADO | OCTAVO (8°) |

Debemos tener en cuenta que la profundidad de las cosas siempre está escondida. Por ello debemos diferenciar entre ver y percibir para poder llegar a la profundidad de las mismas. Ver es utilizar uno de nuestros sentidos, mientras que percibir supone unir al sentido de la vista el corazón.

En esta sesión vamos a intentar buscar una mirada que nos permita admirar la profundidad de las cosas que nos rodean y de la cotidianidad en la que vivimos.

Escribimos la frase en una cartulina o papel grande para ponerla en la pared y tenerla visible durante toda la sesión.

Permanecemos en la posición de equilibrio de pie, luego tomamos dos minutos para que hagamos un escáner corporal que debes ir pautando para que detectes las partes de tu cuerpo que están colocadas de forma incorrecta. Al mismo

tiempo, pondrás de fondo música de relajación o meditación que te ayude a mantener la atención y la concentración a lo largo de la experiencia.

A continuación, debes cerrar los ojos e imagina que frente a ellos hay un muro y que en una de sus manos tienen un spray para hacer un grafiti en dicho muro. Primero te situarás imaginariamente frente a uno de los muros del colegio cercanos a las canchas. Tendrás que escribir imaginariamente, en forma de grafiti, una palabra o una frase que te provoque interés hacia el lugar donde está escrito en las personas que lo lean. Deben ser mensajes atractivos en su forma y diseño. Por ejemplo: «pasa, porque serás bienvenido nuevamente a esta tu segunda casa», «en este colegio estudian personas felices»...

Después repetirás el proceso con la pared de entrada a tu salón. Imaginarás que escribes en forma de grafiti una palabra o frase que provoque admiración a la persona que la lea.

MOMENTO DE ORACIÓN

¡Señor, tú me muestras con tu ejemplo que el sentido de la vida está en darse a los demás, en servir al prójimo! ¡Tu vida es el espejo en el cuál mirarme! ¡Y mirándote a Ti cuánto tengo que cambiar! ¡Señor, tu recorriste los caminos de Palestina para ir al encuentro de los sufrientes, de los necesitados, de los enfermos, de los olvidados, de los marginados, de los que nadie quiere, tu compartiste el pan, ayúdame a actuar como Tu, enséñame el camino para entregarme por entero a los demás! ¡Concédeme la gracia de tener tus mismos sentimientos y palabras, tus gestos y tu mirada! ¡Concédeme la gracia, Señor, ¡de ser alguien cercano a los demás! ¡Envíame tu Santo Espíritu, Señor, para que mi corazón se transforme, para que mi corazón se abra al amor, al servicio, para vivir pensando siempre en el otro y no en mí, con alegría y no con tristeza, ¡con fraternidad y no con egoísmo! ¡Te entrego, Señor, ¡mi corazón para que en mí ames a todos los que me rodean! ¡Te entrego, Señor, todo mi ser para que Tú crezcas mí, para que seas tú, ¡mi Señor, quien viva, trabaje y ore en mí!

AMÉN.



| | | | |
|----------------|--|--------------|-----------------------------|
| DOCENTE | JONATAN A. RIVERA – ORLANDO GÓMEZ | ÁREA | MATEMÁTICAS - TECNOLOGÍA |
| E-MAIL | jorivera@fmsnor.org – ogomez@fmsnor.org | GRADO | OCTAVO (8°) |

TALLER DE TRABAJO (01)

TEMA **Expresiones algebraicas en hojas de cálculo.**

1. Realice el organizador gráfico o la rutina de pensamiento que encuentra al final del documento GUIA DE ESTUDIO que corresponde con este TALLER DE TRABAJO.
2. Consulte la biografía de AL-KHWARIZMI.
3. Consulte la importancia del algebra en el desarrollo de la humanidad y la tecnología.
4. Exprese en forma algebraica los siguientes enunciados:
 - a. La suma de dos números
 - b. La diferencia de dos números, aumentada en 18
 - c. El triple de un número disminuido en 6
 - d. Las dos terceras partes de la raíz cuadrada de un número
 - e. La raíz cubica del cuadrado de la suma de dos números.
5. complete la siguiente tabla, para ello diseñe un archivo de Excel.

| Monomio | Signo | Coficiente | Parte literal | Grado absoluto |
|-------------------------|-------|------------|---------------|----------------|
| $-2m^3n^2$ | | | | |
| $-x^3yz^4$ | | | | |
| $\pi a^4b^6c^6$ | | | | |
| $\frac{3}{5}x^2y^5z^6$ | | | | |
| $-\frac{8}{7}a^3b^5c^4$ | | | | |
| $0,6m^4n^5p$ | | | | |
| $-1,25a^3b^3$ | | | | |
| $\sqrt{8}xyz^2$ | | | | |

Estudiante, recuerda que resolviendo estas 5 preguntas iniciales de forma correcta has alcanzado la **COMPETENCIA BÁSICA**. Estas preguntas se resuelven directamente con la GUÍA DE ESTUDIO, no necesitas utilizar internet – *Con las 5 primeras preguntas puedes entregar el TALLER DE TRABAJO*



| | | | |
|----------------|--|--------------|-----------------------------|
| DOCENTE | JONATAN A. RIVERA – ORLANDO GÓMEZ | ÁREA | MATEMÁTICAS - TECNOLOGÍA |
| E-MAIL | jorivera@fmsnor.org – ogomez@fmsnor.org | GRADO | OCTAVO (8°) |

6. Establezca el grado absoluto de cada polinomio. Luego, determine el grado relativo del polinomio con respecto a la variable x

- $3x^2y - 5xy + 7$
- $-6m^3n^2 + 8m^2n$
- $\frac{1}{2}a^4b^2 - \frac{3}{5}a^3b^3 + \frac{1}{3}a^2b^4 - \frac{2}{7}$
- $x^6y^5 - x^5y^4 + 2x^4y^5 - 3x^3y^4 + x^2y^5$
- $x^2y - xy^2 - 5$

7. Determine el perímetro de las siguientes figuras si $a = 3m$, $b = 2m$ y $c = 0.5m$; para ello, utilice las funciones matemáticas de Excel.

a. $3a^2 + a$

b. $2a + 4b$, $2a + 4b$, $8b - 10c$

c. $3abc$, $3abc$, $3abc$, $3abc$, $3abc$

Estudiante, recuerda que resolviendo estas 2 preguntas (6-7) de forma correcta has alcanzado la **COMPETENCIA ALTA**. Resolviendo correctamente estas preguntas puedes mejorar tu evaluación

8. Lea la información, luego resuelva usando tablas y funciones matemáticas de Excel.

a. La posición que ocupa un cuerpo al moverse en línea recta está dada por la expresión $x = 4t^2 - 5t + 8$, donde x está en metros y t en segundos. Complete la tabla calculando la posición en el tiempo dado.

| | | | | | | |
|--------------|---|-----|---|---|-----|----|
| Posición (x) | | | | | | |
| Tiempo (t) | 1 | 1,5 | 3 | 5 | 7,5 | 10 |

b. Construya una tabla donde se muestre cada velocidad con su respectivo tiempo. Si la velocidad del cuerpo del ejercicio anterior está dada por la expresión $v = 8t - 5$

Estudiante, recuerda que resolviendo esta pregunta final de forma correcta has alcanzado la **COMPETENCIA SUPERIOR**. Resolviendo correctamente esta pregunta puedes mejorar tu evaluación

RECUERDA QUE el TALLER DE TRABAJO se envía sólo una vez. La primera entrega es la que se evalúa. Si el taller es entregado después de la fecha acordada, no tendrá calificación, será tenido en cuenta como factor de responsabilidad académica.