

OFTV No 0007 “LIC. ALFREDO DEL MAZO GONZÁLEZ”

PROFR. RICARDO CRUZ HERNANDEZ

AGOSTO DE 2020

DATOS DE LA SITUACIÓN DIDÁCTICA

NOMBRE DE LA SITUACIÓN	REALIZAR UNA FIGURA GEOMÉTRICA CON AYUDA DEL PIZARRÓN DIGITAL
NIVEL EDUCATIVO	TELESECUNDARIA
GRADO ESCOLAR EN QUE SE DESARROLLA	1°, 2° Y 3°
PROPÓSITO DE LA SITUACIÓN DIDÁCTICA	UTILICE LAS TIC'S, COMO RECURSO IMPORTANTE, PARA REALIZAR FIGURAS GEOMÉTRICAS OBTENCIÓN DE ÁNGULOS Y REALIZACIÓN DE LA HOMOTECIA.

INTRODUCCIÓN

EL TRABAJO PRESENTADO ES EL PRODUCTO DE UNA NECESIDAD REQUERIDA POR LOS ALUMNOS DE TELESECUNDARIA PARA LOGRAR ESTUDIANTES REFLEXIVOS, ANALÍTICOS, CRÍTICOS, ETC; EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS QUE PERMITAN A LOS MISMOS APROPIARSE DE LOS CONOCIMIENTOS DE MATEMÁTICAS.

LA SOLUCIÓN DE UN PROBLEMA NUEVO SE INICIA, CASI SIEMPRE CON PROCEDIMIENTOS DE ENSAYO Y ERROR: SE PRUEBAN HIPÓTESIS, IDEAS Y RESULTADOS PARTICULARES. AL RESOLVER VARIOS PROBLEMAS SIMILARES, POCO A POCO SE VAN CONSTRUYENDO CIERTAS RELACIONES QUE PERMITEN ELABORAR PROCEDIMIENTOS MÁS SISTEMÁTICOS, ESTO SE LOGRA CON BASE AL EMPLEO DE RECURSOS DIDÁCTICOS, COMO ES EL CASO DEL USO PIZARRÓN ELECTRÓNICO EN LA AULA TELEMÁTICA, MATERIAL QUE NOS SIRVE PARA DESARROLLAR UN SINFÍN DE APRENDIZAJES CON LOS ALUMNOS, POR QUÉ NO MENCIONAR EL USO DE SUDOKUS, AJEDREZ O EL DOMINÓ, ETC. EN FIN, EXISTE UNA GRAN VARIEDAD DE MATERIALES PARA HACER MÁS MOTIVANTES Y SIGNIFICATIVAS LAS MATEMÁTICAS.

TOMANDO EN CUENTA QUE, LOS TIEMPOS HAN CAMBIADO NOS VEMOS EN LA NECESIDAD DE INNOVAR EN NUESTRA PRACTICA DOCENTE ES POR ESO QUE LOS DOCENTES DE ESTA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NOS VEMOS EN LA NECESIDAD DE RECURRIR A LA TECNOLOGÍA COMO MEDIO DE ENSEÑANZA, PARA QUE EL APRENDIZAJE DE NUESTROS ALUMNOS SEA MAS SIGNIFICATIVO.

RESULTADOS ALCANZADOS.

DURANTE CASI LOS ÚLTIMOS CICLOS ESCOLARES CON EL PLAN DE ESTUDIO RENOVADO, LOS ESTUDIANTES DEBEN DEMOSTRAR UNA EDUCACIÓN BÁSICA DE CALIDAD, IMPLEMENTADO LAS TIC'S EN LA PRACTICA DOCENTE SIENDO EL MAESTRO FACILITADOR FUNDAMENTAL, QUIEN ARTICULE LAS ACCIONES PARA IMPULSAR EL DESARROLLO CURRICULAR.

DURANTE EL PRESENTE CICLO ESCOLAR, HEMOS DETECTADO EN LOS ALUMNOS QUE REQUIEREN DE UNA ATENCIÓN ESPECIAL, PORQUE SON GRUPOS PASIVOS CON PROBLEMAS DE APRENDIZAJE Y CONDUCTA.

DEBEMOS MENCIONAR QUE LOS GRUPOS EN TELESECUNDARIA SE PRETENDE QUE LOA ALUMNOS SEAN AUTO DIDACTAS, PERMITE EMPLEAR RECURSOS DIDÁCTICOS DIVERSOS. EL RECURSO QUE HE UTILIZADO Y QUE HASTA LA FECHA EN LOS TRES GRUPOS EL MATERIAL QUE NOS HA FUNCIONADO ES EL PIZARRÓN INTERACTIVO, MATERIAL QUE PARA LOS ALUMNOS FUE DIFÍCIL MANIPULAR; NO NADA MAS PARA LOS EDUCANDOS SI NO TAMBIÉN PARA NOSOTROS LOS DOCENTES, ADEMÁS ES UN RECURSO CON QUE CUENTA LA ESCUELA Y SE LE DEBE DE DAR EL USO ADECUADO, COMO MATERIAL DE APOYO PARA LOS DOCENTES QUE LO REQUIERAN AL SERVICIO DEL ALUMNO.

SITUACIÓN DIDÁCTICA

LOS ALUMNOS DESEAN CONSTRUIR FIGURAS GEOMÉTRICAS, SU MAESTRO(A) LES SUGIERE QUE DEBEN DE DIBUJAR UN POLÍGONO REGULAR, ESPECIFICANDO QUE EL ÁNGULO CENTRAL SERÁ DE 72° GRADOS, JUSTIFICANDO SUS ÁNGULOS INTERNOS Y QUE TAMBIÉN HAGAN LA HOMOTECIA DE LA FIGURA, Y QUE LO PONDRÁN A LA PRACTICA EN EL PIZARRÓN ELECTRÓNICO DE LA AULA TELEMÁTICA.

APRENDIZAJES ESPERADOS

1° GRADO

RESUELVE PROBLEMAS QUE IMPLICAN EL CALCULO DE LAS VARIABLES DE LAS FORMULAS PARA CALCULAR EL PERÍMETRO Y EL ÁREA DE TRIÁNGULOS, CUADRILÁTEROS Y POLÍGONOS REGULARES. EXPLICA LA RELACIÓN QUE EXISTE ENTRE EL PERÍMETRO Y EL ÁREA DE LAS FIGURAS.

2° GRADO

JUSTIFICA LA SUMA DE LOS ÁNGULOS INTERNOS DE CUALQUIER TRIANGULO O POLÍGONO Y UTILIZA ESTA PROPIEDAD, EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.

3° GRADO

RESUELVE PROBLEMAS DE CONGRUENCIA Y SEMEJANZA QUE IMPLICAN UTILIZAR ESTAS DOS PROPIEDADES EN TRIÁNGULOS O CUALQUIER FIGURA.

COMPETENCIAS QUE SE FAVORECEN

1°, 2° Y 3° GRADOS

- RESOLVER PROBLEMAS DE MANERA AUTÓNOMA
- COMUNICAR INFORMACIÓN MATEMÁTICA.
- VALIDAR PROCEDIMIENTOS Y RESULTADOS
- MANEJAR TÉCNICAS EFICIENTEMENTE.

INICIO

LA CLASE COMENZÓ RESCATANDO LOS SABERES PREVIOS QUE CUENTA EL ALUMNO, PLANTEANDO LOS SIGUIENTES CUESTIONAMIENTOS:

¿QUÉ ES UN CUERPO GEOMÉTRICO?

¿CUÁLES CONOCES?

¿QUÉ CARACTERÍSTICAS TIENEN?

¿QUÉ ES UN POLÍGONO?

¿QUÉ ES UN TRIANGULO?

¿QUÉ ES LA HOMOTECIA?

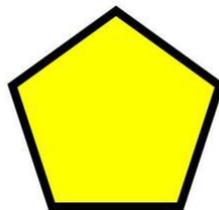
DESARROLLO

PRIMERO

AL TERMINAR LOS CUESTIONAMIENTOS, SE REALIZA UNA LLUVIA DE IDEAS PARA CONOCER LAS RESPUESTAS DE LOS CUESTIONAMIENTOS Y DESPEJAR TODAS LAS DUDAS QUEDANDO CLARO LOS CUESTIONAMIENTOS PREVIOS.

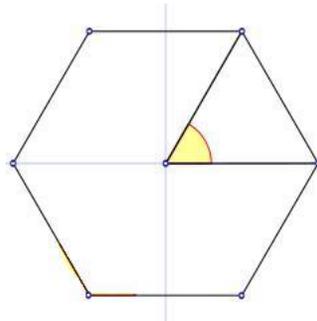
POLÍGONOS SIGNIFICA POLI MUCHOS Y GONOS ÁNGULOS

PARTIENDO DE ESTE CONCEPTO SE LES SOLICITA A LOS ALUMNOS QUE DIBUJEN UNA CIRCUNFERENCIA 360° POSTERIORMENTE SE LES INDICA QUE LOS 360° SE DIVIDAN ENTRE 5 LES DARA COMO RESULTADO 72° QUE SERÁN LOS GRADOS QUE, MARCARAN EN LA CIRCUNFERENCIA, OBTENIENDO COMO RESULTADO LA SIGUIENTE FIGURA. DICHA FIGURA SE PLASMO EN EL PIZARRÓN ELECTRÓNICO, DONDE SE LE SOLICITO A ALGUNOS ALUMNOS QUE PASARAN A TRABAJAR EN EL DISPOSITIVO, PARA MANIPULAR Y REALIZAR EL TRABAJO, LOS DEMÁS LO REALIZARON EN NA HOJA CON EL APOYO DE SU ESTUCHE GEOMÉTRICO.



SE LES DIRÁ A LOS ALUMNOS QUE LOS 72° QUE OBTUVIERON ES EL ANGULO CENTRAL, DE DICHA FIGURA Y MEDIANTE ESE PROCEDIMIENTO PODRÁN OBTENER, EL ANGULO CENTRAL DE CUALQUIER FIGURA QUE

DESEEN ÚNICAMENTE CONOCIENDO EL NUMERO DE LADOS QUE TIENE CADA FIGURA GEOMÉTRICA. CABE MENCIONAR QUE AL MOMENTO DE REALIZARLO ALGUNOS ALUMNOS NO PUDIERON SACAR LA MEDIDA DE EL ANGULO PERO CON EL APOYO DE SUS COMPAÑEROS LO PUDIERON LOGRAR.



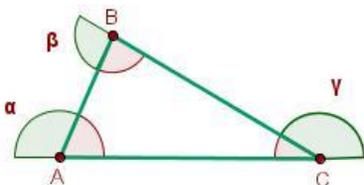
DESPUÉS DE QUE REALIZARON DIVERSOS EJERCICIOS, SE COMENTAN LOS PROCEDIMIENTOS UTILIZADOS Y REALIZADOS POR CADA UNO DE LOS ALUMNOS, COMPROBANDO EL RESULTADO DE LA REALIZACIÓN DE LA FIGURA, EN DONDE ELLOS SE EVALÚAN Y CORRIGEN SUS DUDAS ACERCA DE SUS PROCEDIMIENTOS UTILIZADOS.

AL MANIPULAR LA FIGURA EN EL PIZARRÓN DIGITAL LOS ALUMNOS, TUVIERON LA POSIBILIDAD DE INTERACTUAR CON OTRA MANERA DIFERENTE DE REALIZAR UNA ACTIVIDAD EN MATEMÁTICAS.

SEGUNDO

DESPUÉS DE LAS PREGUNTAS DE INICIO SE COMIENZA CON LA SIGUIENTE EXPLICACIÓN PARA PARTIR DE SU CONOCIMIENTO PREVIO Y LA SIGUIENTE EXPLICACIÓN TRABAJARON EN EQUIPO PARA QUE SE AYUDEN ENTRE SI, Y LLEGAR AL APRENDIZAJE ESPERADO.

UN ÁNGULO INTERIOR DE UN TRIÁNGULO LO FORMAN DOS LADOS.



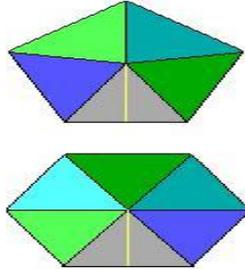
LA **SUMA DE LOS ÁNGULOS INTERIORES DE UN TRIÁNGULO ES IGUAL A 180°.**

$$A+B+C=180^\circ$$

UN **ÁNGULO INTERIOR Y EXTERIOR DE UN TRIÁNGULO SON SUPLEMENTARIOS**, ES DECIR, SUMAN 180° .

$$A = 180^\circ - A$$

CON ESA EXPLICACIÓN SE LES SOLICITA QUE, DIBUJEN LOS TRIÁNGULOS DEL PENTÁGONO PARA QUE CON SU TRANSPORTADOR PUEDAN MEDIR LOS ÁNGULOS DE CADA UNO DE LOS TRIÁNGULOS.



AL CUESTIONAR A LOS ALUMNOS LA MAYORÍA CONTESTO QUE UN TRIANGULO ES LA FIGURA PLANA QUE CONSTA DE 3 LADOS QUE PUEDE SER IGUAL O DIFERENTE, Y QUE SUS ÁNGULOS INTERNOS SIEMPRE MEDIRÁN 180° .

POSTERIORMENTE CLASIFICAMOS A LOS ÁNGULOS UTILIZAMOS EL PIZARRÓN DIGITAL, UNOS LO REALIZARON EN ESTE POR EQUIPO Y OTROS EN UNA CARTULINA, COMO UNA HERRAMIENTA ÚTIL PARA RESOLVER PROBLEMAS, POSTERIORMENTE LOS ALUMNOS DEDUJERON LAS MEDIDAS UTILIZANDO SU TRANSPORTADOR.

AL FINALIZAR LOS ALUMNOS LLEGARON A LA CONCLUSIÓN QUE LA SUMA DE LOS ÁNGULOS INTERNOS DE UN TRIANGULO SUMA 180° , ALGUNOS EN LA REALIZACIÓN DE ESTA ACTIVIDAD TENÍAN DUDA AL MEDIR Y AL REALIZAR LA SUMA LES DIO MAS DE LA MEDIDA MENCIONADA PERO CON LA ORIENTACIÓN DE MAESTRA Y ALUMNOS SE LLEGO AL APRENDIZAJE ESPERADO.

TERCERO

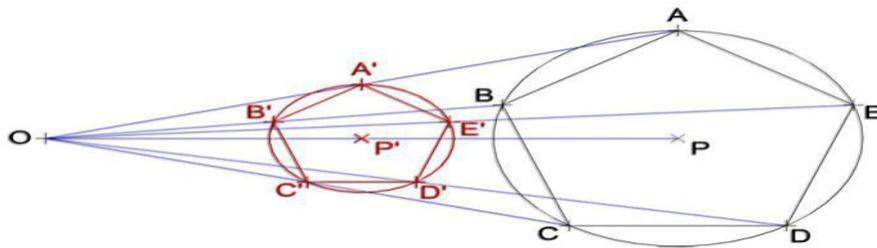
HOMOTECIAS

SE ELIGIO EL TEMA POR QUE ENTRE LOS ALUMNOS SE CONFLICTUABAN, CON EL CONCEPTO DE HOMOTECIA, AL PASAR A LA AULA

DIGITAL, Y PASAR A UN EQUIPO AL PIZARRÓN DIGITAL, SE LES SOLICITO QUE DIBUJARAN UNA FIGURA GEOMÉTRICA DIBUJARON UN PENTÁGONO, DIBUJARON UN PUNTO "O" PARA TRASLADAR A OTRO PUNTO LA FIGURA, TOMANDO EN CUENTA LA MEDIDA DE CADA PUNTO AL CENTRO PARA QUE TENGA LA MISMA MEDIDA DEL OTRO LADO.

LAS HOMOTECIAS TRANSFORMAN UNA FIGURA PLANA EN OTRA FIGURA DE IGUAL FORMA, PERO DE MENOR O MAYOR TAMAÑO, SEGÚN EL VALOR DE LA RAZÓN, K . SI K ES POSITIVO LA HOMOTECIA ES DIRECTA, Y SI NO, ES INVERSA.

EN EL PIZARRÓN DIGITAL PLASMARON ESTA FIGURA Y TAMBIÉN UTILIZANDO UNA CARTULINA Y SU ESTUCHE GEOMÉTRICO LOS ALUMNOS DESARROLLARON LA SIGUIENTE FIGURA.



BIBLIOGRAFÍA.

MATEMÁTICAS 3°, 2° Y 1° LIBRO PARA EL DOCENTE VOLUMEN 1 TELESECUNDARIA.

PLAN DE ESTUDIOS 2011 EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA.

JHONNY BALL, PIENSA UN NÚMERO MÉXICO EDITORIAL SM AÑO 2007.

FIDEL SÁNCHEZ SANDOVAL MATEMÁTICAS 2 EDITORIAL FERNÁNDEZ EDITORES.

CONCLUSIONES

EN EL COTIDIANO QUEHACER EDUCATIVO A LO LARGO DE NUESTRA EXPERIENCIA DOCENTE HEMOS COMPROBADO QUE EL APRENDIZAJE A DESARROLLAR EN EL AULA CON LOS ALUMNOS DE TELESECUNDARIA HASTA AHORA REQUIERE DEL EMPLEO Y MANIPULACIÓN DE RECURSOS DIDÁCTICOS DIGITALES. CUANTA MÁS EVIDENCIA E INFORMACIÓN SE RECOJA DURANTE EL PROCESO DE APRENDIZAJE, CONTAREMOS CON MAYORES ELEMENTOS QUE BRINDEN LA POSIBILIDAD DE DESEMPEÑAR COMPETENCIAS DE FORMA PERTINENTE RELEVANTE Y PERDURABLE.

CONSIDERO QUE PARA VENCER LOS RETOS QUE EN MATEMÁTICAS SE TIENEN, ES INDISPENSABLE CONSIDERAR LO SIGUIENTE:

- 1.- PARTIR DE LA EXPERIENCIA Y CONOCIMIENTOS PREVIOS (ACTIVIDADES DE DIAGNÓSTICO).
- 2.- TRABAJAR EN EQUIPOS Y NO DE MANERA AISLADA A FIN DE PROPICIAR LA TOLERANCIA, LA ESCUCHA, LA CONSTRUCCIÓN DE SITUACIONES DESDE LA DIVERSIDAD CULTURAL.
- 3.- FAVORECER LA POTENCIALIDAD DE LOS ALUMNOS, DE INTERPRETAR, INDAGAR, PENSAR EN LAS DIFERENCIAS, DEDUCIR Y CONSTRUIR.
- 4.- VARIAR LA APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS.
- 5.- HACER PERMANENTE EL PROCESO DE EVALUACIÓN FORMATIVA (PERMITE EVALUAR LA AUTOESTIMA Y MOTIVACIÓN DEL ALUMNO).
- 6.- PLANEAR LAS SESIONES.
- 7.- EMPLEAR NUEVOS RECURSOS DIDÁCTICOS.

TENIENDO PRESENTES LOS RETOS A VENCER, MENCIONADOS ANTERIORMENTE, ES IMPORTANTE QUE EL DOCENTE CUENTE CON LAS SIGUIENTES HABILIDADES:

- INNOVAR.
- RAZONAR.
- COMUNICAR DE FORMA EFICIENTE.
- MOTIVAR A LOS ALUMNOS A SER REFLEXIVOS.
- OBSERVAR.
- EXPERIMENTAR.
- TENER DOMINIO DE TEMAS.
- SABER EVALUACIÓN