

En la ciudad de Santa Elena Michoacán, vive la familia Mendoza que está compuesta por el Señor Ignacio Mendoza su esposa la señora Margarita Mendoza y sus hijos Elías e Isaac.

Los niños están en la escuela primaria "Miguel Hidalgo", ambos cursan 4to año y les gusta mucho ir a la escuela ya que son muy curiosos y les gusta aprender.

Al iniciar el año escolar les ofrecieron entrar a un concurso de ciencia y tecnología que tienen que realizar en equipo, ellos decidieron entrar y hacer juntos este proyecto y poder ganar el pase al concurso estatal.

En La escuela hicieron rondas preliminares para este concurso ya que es muy importante para la escuela obtener buenos resultados porque por parte del municipio si tienen un desempeño destacado les ofrecen computadoras para los alumnos. Los maestros apoyaban a todos los equipos que se habían formado desde los pequeños de primero hasta los de sexto año.

Elías e Isaac pensaron mucho antes de decidir qué hacer para el concurso y también les pidieron ayuda a sus padres para que los asesoraran en escoger la mejor idea porque estaban muy entusiasmados con la idea de pasar al concurso estatal.

Como el Señor Ignacio es Ingeniero les daba ideas acerca de hacer un programa para la escuela para apoyar en ciertas áreas que necesitaba apoyo. La Señora Margarita aportaba ideas acerca de cómo podría ayudar la tecnología a los niños para aprender más rápido en la escuela. Los hermanos agradecían el apoyo mostrado por sus papas pero aun no tenían "esa" gran idea que para ellos era la adecuada para salir victoriosos del concurso así que decidieron acercarse al Maestro Enrique Zamora. El Maestro Enrique era Químico e impartía esta clase a los niños de 4to, 5to y 6to en las tardes, ya que la escuela donde están los Hermanos Mendoza es de tiempo completo y la Directora ve con buenos ojos que los niños desde pequeños conozcan esta materia porque es muy interesante.

El Maestro Enrique les compartió una historia de cuando estaba joven y fue de campamento con su familia al río San Lorenzo que está a las afueras del lugar donde viven, les contaba que antes estaba muy solo en ese lugar y las familias iban en vacaciones y se quedaban a dormir para ver en las noches el cielo lleno de estrellas ya que no había muchas luces mercuriales cerca. En esa ocasión su familia no llevó todo lo necesario para esas noches ya que no llevaban un iniciador de fuego y como fueron en un periodo donde no eran vacaciones no había más gente en ese lugar, el maestro desde siempre fue amante de la química y le gustaba leer libros acerca de este tema y recordó que podían tener fuego si usaban una papa y ciertos materiales para realizar esta combustión. Al principio

los familiares del maestro no le creían que era posible pero confiaban en lo que les prometía y seguían sus instrucciones y fue así en que pudieron tener una fogata y mantenerse calientes durante esa noche bajo el cielo estrellado.

Los hermanos Mendoza quedaron boquiabiertos con esta historia y no dudaron en reproducir este experimento para su proyecto.

En la primera ronda de preliminares de los 25 equipos participantes de la escuela solo pasaron 20 y dentro de estos se encontrabas Elías e Isaac, ellos estaban emocionados ya que para pasar esta ronda tenían que dar un resumen de lo que era su experimento.

Para la siguiente ronda les pidieron a todos los equipos hacer un encuesta en toda la escuela acerca de que tanto les gustaba el experimento que estaban por realizar cada equipo y solo iban a pasar los 15 más votados y para sorpresa de los hermanos Mendoza también pasaron esta ronda.

Un fin de semana después de esta ronda los papas de Elías e Isaac los llevaron de paseo al rio San Lorenzo y los niños rápidamente pensaron en la historia del maestro Enrique y le pidieron a sus papas que si podían regresar nuevamente a ese lugar para acampar ya que querían ver el cielo de noche en ese lugar. Los papas prometieron muy pronto llevarlos a acampar a ese lugar.

Esa noche en su cuarto los niños hablan de cómo era posible los experimentos químicos que era como "magia" y eso hacía más interesante cada día para ellos leer y conocer más acerca de la química.

En una clase el maestro Enrique les habló acerca del origen de la química y les platicó que La historia de la química abarca un periodo de tiempo muy amplio, que va desde la prehistoria hasta el presente, y está ligada al desarrollo cultural del hombre y su conocimiento de la naturaleza. Las civilizaciones antiguas ya usaban tecnologías que demostraban su conocimiento de las transformaciones de la materia, y algunas servirían de base a los primeros estudios de la química. Entre ellas se cuentan la extracción de los metales de sus menas, la elaboración de aleaciones como el bronce, la fabricación de cerámica, esmaltes y vidrio, las fermentaciones de la cerveza y del vino, la extracción de sustancias de las plantas para usarlas como medicinas o perfumes y la transformación de las grasas en jabón.

La primera reacción química de importancia que controlaron los humanos fue el fuego. Hay restos datados hace alrededor de 500 000 años que atestiguan el dominio del fuego, al menos desde los tiempos del Homo erectus. Este logro se considera una de las tecnologías más importantes de la historia. No solo

proporcionaba calor y luz para alumbrarse, o servía para despejar los bosques o de protección contra los animales salvajes, sino que fue la base para el control de otras reacciones químicas, como las derivadas de la cocción de los alimentos (que facilitaron su digestión y disminuían la cantidad de microorganismos patógenos en ellos) y más tarde de tecnologías más complejas como la cerámica, la fabricación de ladrillos, la metalurgia, el vidrio o la destilación de perfumes, medicinas y otras sustancias contenidas en las plantas. Aunque el fuego fuera la primera reacción química usada de manera controlada, las culturas antiguas desconocían su etiología. Durante milenios se consideró una fuerza misteriosa y mística capaz de transformar unas sustancias en otras produciendo luz y calor. Al igual que se desconocían las causas del resto de transformaciones químicas, como las relacionadas con la metalurgia, aunque se dominaran sus técnicas.

Esta información cautivó a todo el salón y estuvieron más interesados en el proyecto de sus compañeros ya que como resultado es el fuego.

La siguiente ronda de los 15 participantes solo quedarían 5 porque ya estaba muy cerca la competencia estatal y los niños estaban muy nerviosos pero entusiasmados por demostrar sus conocimientos, en esta ronda tenían que presentar un video donde realizaran su proyecto, y con este video fueron elegidos dentro de los 5 finalistas de toda la primaria.

La competencia de la primaria se llevaría a cabo en la sala de computación que era muy grande y tendrían como invitados algunas autoridades de la secretaria de Educación y los padres de familias podían estar presentes en esta eliminatoria final para el pase a la competencia estatal, el concurso empezó y los niños montaron el experimento que y lo explicaban así:

En este experimento sucede una combinación química del Fluoruro sódico que se encuentra en la pasta de dientes con el cloruro de sodio, en un medio acuoso creado por la papa y el almidón que contiene hace que la combinación de estas dos sustancias dure más tiempo.

Sabemos que tanto el ácido como la base conducen electricidad y en cables de cobre, con un halógeno poderoso que es el flúor y un metal alcalino como es el sodio, producen una reacción química, liberando energía que ocasiona que el algodón empiece a arder o a combustionar.

Una reacción química es un proceso en la cual dos o más sustancias que se llaman reactantes, que por efecto de un factor energético se transforman en otras sustancias totalmente distintas llamados productos.

Y por decisión unánime en la escuela primaria "Miguel Hidalgo" el pase a la competencia estatal de ciencia y tecnología fue para el equipo de Elías e Isaac Mendoza.

Por el esfuerzo que hicieron sus hijos el Señor Ignacio y la Señora Margarita llevaron como lo habían prometido a acampara el rio San Lorenzo, ellos estaban muy feliz y contentos y muy pronto listos para la competencia estatal.