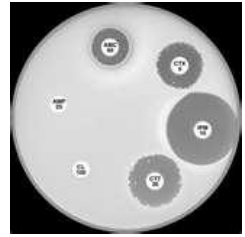


**Piner High Health & Science Pathways** are well immersed in their investigations as this first semester comes to an end. In Mr Mantoani's class students are doing research on which antibiotic will annihilate the most bacteria Using aseptic techniques, they culture their own plates, choose and apply antibiotics and observe results. This background knowledge will help them transition to the next project titled " Bug of the Month " where each student will research then teach their classmates about a particular bacteria- Much to the amazement of students...only 1 % of the bacteria are actually pathogenic ( disease causing) but those ones seem to get all of the attention. This will lead students right into their disease investigation unit. Here they split the class into those that are afflicted and reporting symptoms to those that are charged with interpretation of results and diagnosis.



Investigating the Human Body is what year II is all about. Students have just finished learning about the structures and function of the muscular system. Their experiments focused on testing muscle fatigue. Students would constantly squeeze a tennis ball or clothespin then measure the time before absolute muscle fiber failure and graph their results comparing large muscle groups to small muscle groups. Their findings reveal that its not all about size of the muscle but how well it is trained to sustain demand. This class has been challenged with the building of their technical vocabulary and makes good use of our state of the art Health Center 21 computer lab to master their medical terminology. Add to that an awesome dissection of the brain and you have a class more than competent in Anatomy and Physiology.

Recent investigations of third year HIS students has involved our second round of ELISA testing- this time to determine which patients were HIV positive. Using this laboratory technique and researching other microbial tests and diseases- we were well prepared for our trip to the Public Health Laboratory. During our tour we learned about how they test for biological weapons such as Anthrax, take tissue samples from brains of rabid animals and viewed some amazing worms extracted from the innards of humans that made us all a bit squeamish for spaghetti. We have had a delightful variety of professional speakers that represent careers such as a SRPD detective engaging us in crime scene analysis, two wonderful RN's from Kaiser that led us through a pain management exercise with ice and guided meditation, and a Chiropractor that introduced students to some alternative medicine ideals and demonstrated proper massage techniques. Still to come are the nutritionist from Whole Foods, Pet Care surgical staff, EMT's and our favorite pathologist, Dr. Wilbur. We will end the quarter with two field trips to view the nursing programs at Sacramento State and USF (the latter being funded by a mini grant from the ROP office☺).



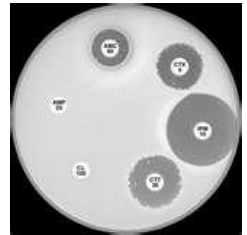
Students are ready to schedule their exciting job shadow placements for Thursdays in the second semester with flu shots and TB tests required for those working in a public health care setting. We are well supported in the community with help from Memorial, Kaiser and Sutter so students will get to see a variety of medical careers up close and personal. Other students are finalizing plans for Safari West, Athletic trainers, SRPD and SRFD, Pet Care and an array of small but willing professionals that provide opportunities for our students (we could always use more contacts so please contact us if YOU or someone you know is willing to host a student placement).



HOSA, our student Health care organization has been busy with community service to the recent Alzheimer's Walk, PHS Boosters fundraisers and will be spending time at Heart Central for the holidays. We had an amazing effort to create the WINNING homecoming float with a huge Heart piñata that proudly adorns our science

classroom. On the serious side, students are preparing for their competitive events in the Spring conference in categories such as Forensic science, Medical and Dental spelling/terminology, creating speeches and posters on Health related topics and our star performer- Dave Tran to return for Sports Medicine! In our group event we will enter our HOSA week project that runs from January 23- 27 with awareness activities and culminates in our first Health fair to be held Friday January 27<sup>th</sup>. Feel free to participate in any of the above programs by contacting one of the instructors.

Caminos de ciencia y salud alta Piner también están inmersos en sus investigaciones como este primer semestre llega a su fin. En la clase del señor Mantoani estudiantes están haciendo investigaciones sobre qué antibiótico será aniquilar más bacterias mediante técnicas asépticas, cultura sus propias placas, elija aplicar antibióticos y observar resultados. Este conocimiento ayudará a ellos la transición para el siguiente proyecto titulado "Bug del mes" donde cada alumno tendrá investigación luego enseñar a sus compañeros sobre una bacteria particular-mucho ante el asombro de students...only 1% de las bacterias son realmente patógenos (que causan enfermedad) pero aquellos parecen tener toda la atención. Esto conducirá a estudiantes de derecho en su unidad de investigación de la enfermedad. Aquí divide la clase en aquellos que son síntomas afligidos y presentación de informes a los que se encargan de interpretación de resultados y diagnóstico.



Investigar el cuerpo humano es qué año II. Estudiantes han terminado aprender acerca de las estructuras y la función del sistema muscular. Sus experimentos se centraron en pruebas de fatiga muscular. Los estudiantes constantemente que apretar una pelota de tenis o broche, a continuación, medir el tiempo ante el fracaso absoluto de fibra muscular y gráfico de los resultados comparando los grupos musculares grandes para grupos musculares pequeños. Sus hallazgos revelan que no todo sobre el tamaño de los músculos pero lo bien está capacitado para mantener la demanda. Esta clase ha sido cuestionada con la construcción de su vocabulario técnico y hace buen uso de nuestro laboratorio de computación de avanzada 21 centro de salud para dominar su terminología médica. Añadir a un impresionante disección del cerebro y tiene una clase más competente en anatomía y fisiología.

Recientes investigaciones de tercer año sus alumnos ha involucrado a nuestra segunda ronda de pruebas de ELISA - esta vez para determinar a qué pacientes eran VIH positivo. Mediante esta técnica de laboratorio e investigar otras pruebas microbianas y enfermedades-estábamos bien preparados para nuestro viaje por el laboratorio de salud pública. Durante nuestro recorrido que hemos aprendido acerca de cómo probar armas biológicas como Anthrax, tomar muestras de tejido del cerebro de los animales rabiosos y ver algunos gusanos sorprendentes extraídos de las vísceras de los seres humanos que nos hizo de todo un poco partiendo de espaguetis. Hemos tenido una deliciosa variedad de oradores profesionales que representan a carreras como un detective SRPD nosotros participar en el análisis de la escena de crimen, del dos maravillosos RN de Kaiser que nos llevó a través de un manejo del dolor ejercer con hielo y guiada de meditación y un quiropráctico que presentó a estudiantes a algunos ideales de la medicina alternativa y técnicas de masaje adecuados. Todavía vienen son el nutricionista de Whole Foods, personal quirúrgico Pet Care, de EMT y nuestro favorito patólogo, Dr. Wilbur. Vamos a acabar el cuarto con dos viajes de campo para ver los programas de enfermería.



Los estudiantes están listos para programar sus colocaciones de sombra de trabajo apasionante para el jueves en el segundo semestre con vacunas de la gripe y pruebas de TB requeridas para quienes trabajan en un entorno de atención de la salud pública. Nos encontramos bien apoyada en la comunidad con la ayuda de Memorial, Kaiser y Sutter para que estudiantes recibirá a ver una gran variedad de

carreras médicas cerca y personal. Otros estudiantes están ultimando planes para Safari West, entrenadores atléticos, SRPD y SRFD, Pet Care y una matriz de pequeños pero dispuestos profesionales que proporcionan oportunidades para nuestros estudiantes (siempre podríamos utilizar más contactos tan póngase en contacto con nosotros si usted o alguien que usted conoce está dispuesto a acoger la colocación de una estudiante).



HOSA, estudiante de nuestra organización de atención médica ha estado ocupada con servicio a la comunidad Alzheimer reciente caminar, recaudadores de fondos PHS impulsores y va pasar tiempo en el corazón Central de las fiestas. Hemos tenido un esfuerzo increíble para crear el flotador de regreso a casa de ganar con una enorme piñata de corazón que adorna con orgullo nuestra aula de informática. En el lado serio, los estudiantes se preparan para sus eventos competitivos en la Conferencia de primavera en categorías tales como ciencia forense, médico y Dental ortografía y terminología, creación de discursos y carteles sobre la salud relacionados con temas y nuestra estrella ejecutante-Dave Tran regresar para medicina deportiva! En el caso de nuestro grupo nos adentraremos en nuestro proyecto de semana HOSA que va desde enero 23-27 con actividades de concienciación y culmina en nuestra primera Feria de la salud que se celebrará el viernes 27 de enero. No dude en participar en cualquiera de los programas anteriores, poniéndose en contacto con uno de los instructores