

Estimados padres y tutores de estudiantes de biología avanzada:

Nos gustaría darle la bienvenida a usted y a su hijo a Biología Avanzada este año. Esperamos trabajar con su hijo y tenemos un año emocionante por delante. La estructura de esta clase es una mezcla de conferencias, debates, demostraciones, actividades en grupo y ejercicios de laboratorio. Los laboratorios de este año utilizarán el modelo de investigación basada en argumentos, o ADI. Su hijo pasará al menos una semana una vez cada seis semanas modelando el proceso de publicación científica mediante el diseño de sus propias investigaciones para responder preguntas científicas de grandes ideas. Se hará hincapié en la lectura crítica, el diseño de experimentos, la recopilación de datos, el análisis de datos, la evaluación de argumentos, la retroalimentación de los compañeros y la redacción de conclusiones. Para tener éxito, estos laboratorios requieren que su hijo esté preparado y organizado. Cada uno de nuestros laboratorios de ADI tendrá una duración promedio de 3 a 4 días.

Nuestro objetivo es no solo preparar a su hijo para la prueba STAAR EOC, que se administrará la primera semana de mayo, sino también educarlos sobre la biología y la relevancia del tema para sus propias vidas. La prueba se divide en cinco categorías de informes en las que se evaluará a su hijo:

- Categoría de informes 1: Estructura y función de la célula
- Categoría de informes 2: Mecanismos de la genética
- Categoría de notificación 3: Evolución biológica y clasificación
- Categoría de informes 4: Procesos y sistemas biológicos
- Categoría de informes 5: Interdependencia dentro de los sistemas ambientales

Comenzaremos este año revisando la seguridad del laboratorio y las investigaciones científicas, y luego pasaremos rápidamente a la Unidad 1 en la que aprenderemos sobre macromoléculas, enzimas, la formación de moléculas complejas, las características de la vida y las células. Se cubrirán los siguientes estándares y se espera que su hijo haga lo siguiente:

- **B.4A** - Comparar y contrastar células procariotas y eucariotas, incluida su complejidad, y comparar y contrastar las explicaciones científicas de la complejidad celular.
- **B.4C** - Comparar las estructuras de los virus con las células, describir la reproducción viral y describir el papel de los virus en causar enfermedades como el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y la influenza.
- **B.9A** - Comparar las funciones de diferentes tipos de biomoléculas, incluidos carbohidratos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos.
- **B.9C** - Identificar e investigar el papel de las enzimas.

Le animamos a que hable con su hijo sobre lo que está aprendiendo en clase.

Si su hijo tiene dificultades con cualquier material que se enseñe durante esta unidad, le recomendamos que se asegure de que su hijo asista a la tutoría para obtener ayuda para obtener una mejor comprensión y demostrar dominio. Si tiene alguna pregunta o inquietud, no dude en comunicarse con el maestro de su hijo. Esperamos el éxito de su hijo en Biología este año.

Sinceramente,  
Equipo de Biología Avanzada