



**Community Consolidated
School District 46**

565 Frederick Road, Grayslake, IL 60030

25-26 Estándares Prioritarios de Ciencias de Octavo Grado

© 2025 Todos los derechos reservados por CCSD 46. Prohibida su reproducción sin autorización.

Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3
Ondas y Radiación Electromagnética	Selección Natural y Adaptaciones	De las Moléculas a los Organismos: Estructuras y Procesos
MS-PS4-1 Utilizar representaciones matemáticas para describir un modelo simple de ondas que incluya cómo la amplitud de una onda está relacionada con la energía en una onda.	MS-LS4-1 Analizar e interpretar datos sobre patrones en el registro fósil que documentan la existencia, diversidad, extinción y cambio de las formas de vida a lo largo de la historia de la vida en la Tierra, bajo el supuesto de que las leyes naturales funcionan actualmente igual que en el pasado.	MS-LS1-4 Utilizar argumentos basados en pruebas empíricas y razonamientos científicos para respaldar una explicación de cómo los comportamientos característicos de los animales y las estructuras especializadas de las plantas afectan a la probabilidad de reproducción exitosa de los animales y las plantas, respectivamente.
MS-PS4-2 Desarrollar y utilizar un modelo para describir que las ondas se reflejan, absorben o transmiten a través de diversos materiales.	MS-LS4-2 Aplicar ideas científicas para construir una explicación de las similitudes y diferencias anatómicas entre los organismos modernos y entre los organismos modernos y fósiles, con el fin de inferir relaciones evolutivas.	Selección Natural y Adaptaciones
Impactos del ser Humano	MS-LS4-3 Analizar representaciones de datos pictóricos para comparar patrones de similitudes en el desarrollo embrionario de múltiples especies con el fin de identificar relaciones que no son evidentes en la anatomía completamente formada.	MS-LS4-4 Construir una explicación basada en pruebas que describa cómo las variaciones genéticas de los rasgos de una población aumentan la probabilidad de supervivencia y reproducción de algunos individuos en un entorno específico.
MS-ESS3-4 Construir un argumento respaldado por pruebas sobre cómo el aumento de la población humana y el consumo per cápita de recursos naturales afectan a los sistemas de la Tierra.	Energía	MS-LS3-1 Desarrollar y utilizar un modelo para describir por qué los cambios estructurales en los genes (mutaciones) ubicados en los cromosomas pueden afectar a las proteínas y tener efectos nocivos, beneficiosos o neutros en la estructura y función del organismo.
Fuerzas e Interacciones	MS-PS3-2 Desarrollar un modelo para describir que, cuando cambia la disposición de los objetos que interactúan a distancia, se almacenan diferentes cantidades de energía potencial en el sistema.	MS-LS4-4 Construir una explicación basada en pruebas que describa cómo las variaciones genéticas de los rasgos de una población aumentan la probabilidad de que algunos individuos sobrevivan y se reproduzcan en un entorno específico.
MS-PS2-3 Hacer preguntas sobre los datos para determinar los factores que afectan a la fuerza de las fuerzas eléctricas y magnéticas.	Diseño de Ingeniería	MS-LS4-5 Recopilar y sintetizar información sobre las tecnologías que han cambiado la forma en que los seres humanos influyen en la herencia de los rasgos deseados en los organismos.
MS-PS2-4 Construir y presentar argumentos utilizando pruebas que respalden la afirmación de que las interacciones gravitatorias son atractivas y dependen de las masas de los objetos que interactúan.	MS-ETS1-1 Definir los criterios y las limitaciones de un problema de diseño con suficiente precisión para garantizar una solución satisfactoria, teniendo en cuenta los principios científicos pertinentes y los posibles impactos en las personas y el medio ambiente natural que puedan limitar las posibles soluciones.	MS-LS4-6 Utilizar representaciones matemáticas para apoyar las explicaciones de cómo la selección natural puede conducir al aumento o la disminución de rasgos específicos en las poblaciones a lo largo del tiempo.
MS-PS2-5 Realizar una investigación y evaluar el diseño experimental para proporcionar pruebas de que existen campos entre objetos que ejercen fuerzas entre sí, aunque los objetos no estén en contacto.	MS-ETS1-2 Evaluar soluciones de diseño competidoras utilizando un proceso sistemático para determinar en qué medida cumplen los criterios y las limitaciones del problema.	Crecimiento, Desarrollo y Reproducción de los Organismos
	MS-ETS1-3 Analizar los datos de las pruebas para determinar las similitudes y diferencias entre varias soluciones de diseño e identificar las mejores características de cada una que puedan combinarse en una nueva solución para cumplir mejor los criterios de éxito.	MS-LS3-1 Desarrollar y utilizar un modelo para describir por qué los cambios estructurales en los genes (mutaciones) ubicados en los cromosomas pueden afectar a las proteínas y tener efectos perjudiciales, beneficiosos o neutros en la estructura y función del organismo.
	MS-ETS1-4 Desarrollar un modelo para generar datos para la prueba y modificación iterativas de un objeto, herramienta o proceso propuesto, de modo que se pueda lograr un diseño óptimo.	MS-LS4-5 Recopilar y sintetizar información sobre las tecnologías que han cambiado la forma en que los seres humanos influyen en la herencia de los rasgos deseados en los organismos.