

Planeación. Saberes y Pensamiento Científico. Ciencias 6.º, Primaria, serie Santillana Presente



| Trimestre | Secuencia didáctica | Lección | Temas | Página | Aprendizaje Santillana | Contenido NEM | Procesos de desarrollo de aprendizaje | Ejes articuladores |
|--------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|---|--------|---|---|--|---------------------------------------|
| 1 | 1. Sistema inmunitario | 1. ¿Por qué me contagio? | Microorganismos patógenos y enfermedades transmisibles | 12 | Explica el funcionamiento del sistema inmunitario y sus interacciones con microorganismos responsables de enfermedades transmisibles. | Estructura y funcionamiento del cuerpo humano: sistemas circulatorio, respiratorio e inmunológico, y su relación con la salud ambiental, así como acciones para su cuidado | Explica la participación del sistema inmunológico en la defensa y protección del cuerpo humano ante infecciones y enfermedades, algunas de las células y órganos que lo conforman, sin profundizar en características y funciones específicas. | Vida saludable |
| | | 2. El sistema inmunitario | Órganos del sistema inmunitario y su importancia | 14 | | | | |
| | | 3. Comienza la defensa | Componentes del sistema inmunitario innato y sus funciones | 16 | | | | |
| | | 4. Una defensa contra cada patógeno | Componentes del sistema inmunitario adaptativo y sus funciones | 18 | | | | |
| | 2. Incrementa tus defensas | 1. Vacunación | Vacunación y el sistema inmunitario | 20 | Identifica y reconoce la importancia de diferentes prácticas y acciones para mantener un sistema inmunitario saludable. | Estructura y funcionamiento del cuerpo humano: sistemas circulatorio, respiratorio e inmunológico, y su relación con la salud ambiental, así como acciones para su cuidado | Argumenta la importancia de las vacunas como aportes científicos y tecnológicos para prevenir enfermedades transmisibles y de la Cartilla Nacional de Salud para dar seguimiento a su estado de salud, así como de prácticas culturales para prevenirlas. Describe los beneficios y practica acciones para fortalecer y cuidar el sistema inmunológico: vacunación, higiene, alimentación saludable, consumo de agua simple potable, descanso, actividades físicas y recreativas. Explica los factores que ponen en riesgo la salud y aquellos que la favorecen al analizar diversas situaciones y propone acciones para reducir la propagación de enfermedades transmisibles en los entornos familiar, escolar y comunitario. | Vida saludable Pensamiento crítico |
| | | 2. Hábitos de higiene | Hábitos de higiene para preservar la salud | 22 | | | | |
| | | 3. Alimentación y descanso | Cuidado de la salud por medio de la alimentación y el descanso | 24 | | | | |
| | 3. Nutro a mi cuerpo | 1. Malnutrición | Causas de la malnutrición | 28 | Distingue factores de riesgo relacionados con problemas y trastornos de la alimentación y propone acciones para prevenirlo. | Alimentación saludable: características de la dieta correcta, costumbres de la comunidad, riesgos del consumo de alimentos ultraprocesados, y acciones para mejorar la alimentación | Propone y practica acciones para prevenir enfermedades no transmisibles como sobrepeso, obesidad y desnutrición, vinculadas con factores protectores como actividad física diaria, alimentación baja en azúcares, sal y grasas, además de beber agua simple potable. Establece relaciones entre problemas asociados a la alimentación: sobrepeso, obesidad y desnutrición con factores de riesgo como consumo de alimentos y bebidas ultraprocesadas; analiza las causas y riesgos de trastornos de la alimentación como la anorexia y la bulimia. | Vida saludable Pensamiento crítico |
| | | 2. Trastornos de la alimentación | Trastornos de la conducta alimentaria: anorexia y bulimia | 30 | | | | |
| | | 3. Una alimentación protectora | Prevención de problemas asociados a la alimentación | 32 | | | | |
| | | 4. Leo, luego consumo | Interpretación del etiquetado en productos procesados y ultraprocesados | 34 | | | Analiza etiquetas de diversos productos que consume regularmente para conocer los ingredientes que los componen, así como su contenido y aporte nutrimental, y tomar decisiones a favor de una alimentación saludable. | |
| | 4. Implicaciones del embarazo | 1. El embarazo | El embarazo y sus etapas | 36 | Reconoce las ventajas de decidir formar una familia en la etapa adulta y distingue los cuidados que requiere el embarazo y los que se practican durante la crianza. | Etapas del desarrollo humano: proceso de reproducción y conductas de autocuidado | Analiza y argumenta las implicaciones del embarazo, y las consecuencias en los ámbitos de salud, personal, familiar, educativo, social y económico. | Vida saludable Igualdad de género |
| | | 2. Cuidados en el embarazo | Cuidados durante el embarazo | 38 | | | | |
| | | 3. La crianza | Crianza en la infancia y adolescencia | 40 | | | | |
| | 5. El autocuidado y la salud | 1. El cuerpo en equilibrio | El equilibrio del cuerpo y su relación con el autocuidado | 42 | Reconoce la importancia de implementar acciones que contribuyen a su bienestar físico y emocional. | Etapas del desarrollo humano: proceso de reproducción y conductas de autocuidado | Toma decisiones responsables e informadas relacionadas con su salud física y emocional, a partir de comprender que su estilo de vida es una decisión propia. | Vida saludable Pensamiento crítico |
| | | 2. Autocuidado físico | Importancia del autocuidado físico | 44 | | | | |
| 3. Autocuidado emocional | | Importancia del autocuidado emocional | 46 | | | | | |

Planeación. Saberes y Pensamiento Científico. Ciencias 6.º, Primaria, serie Santillana Presente

| Trimestre | Secuencia didáctica | Lección | Temas | Página | Aprendizaje Santillana | Contenido NEM | Procesos de desarrollo de aprendizaje | Ejes articuladores |
|-----------|----------------------------|--|---|--------|--|---|--|--|
| 2 | 6. La naturaleza cambia | 1. Las funciones vitales | Las funciones vitales: nutrición, respiración, irritabilidad y reproducción | 56 | Identifica que todos los seres vivos poseen funciones vitales y explica los procesos que los hacen susceptibles de extinción y evolución. | Funciones vitales que caracterizan a plantas y animales como seres vivos, y su relación con el entorno natural, así como sus cambios a través del tiempo | Comprende que las funciones vitales de nutrición, reproducción y relación con el entorno natural caracterizan a los seres vivos, incluido el ser humano. | Pensamiento crítico |
| | | 2. Ecosistemas hostiles | La extinción y sus causas | 58 | | | Indaga y explica cambios en los seres vivos y en el entorno natural a través del tiempo, a partir de reconocer causas y consecuencias de su extinción hace más de 10 000 años y en la actualidad, en México y el mundo. Propone y practica acciones para cuidar a los seres vivos actuales y prevenir su extinción. | |
| | | 3. Los restos de lo que fue | Fósiles como fuente de información | 60 | | | Comprende y explica la importancia de los fósiles como evidencia para la reconstrucción de la vida en el pasado, su relación con organismos y entornos actuales, y la evolución de los seres vivos; describe cómo se lleva a cabo el proceso de fosilización a partir de construir modelos. | |
| | | 4. Lo que fue, lo que es y lo que vendrá | Causas de la evolución de las especies | 62 | | | | |
| | 7. Componentes del medio | 1. Los factores naturales | Relaciones entre los factores naturales de un ecosistema | 64 | Reconoce la importancia de la biodiversidad y el impacto de las acciones humanas en su pérdida y conservación. | Factores que conforman la biodiversidad y el medioambiente, la riqueza natural de México y su relevancia como parte del patrimonio biocultural de la humanidad, y la importancia de su conservación | Comprende que el medioambiente es el conjunto de componentes naturales (factores biológicos: seres vivos, y factores físicos: agua, aire, suelo, Sol, clima, entre otros) en interacción con los componentes sociales (aspectos culturales, económicos, científicos, tecnológicos y políticos). | Pensamiento crítico. Interculturalidad crítica. Vida saludable |
| | | 2. Los factores sociales | Impacto de los factores sociales en los ecosistemas | 66 | | | Analiza situaciones que se relacionan con problemas medioambientales de la comunidad y el impacto que tienen en la salud ambiental. | |
| | | 3. Industrialización y naturaleza | Intervención humana en el medioambiente | 68 | | | | |
| | | 4. Elijo preservar la naturaleza | Acciones de cuidado para el medioambiente | 70 | | | | |
| | 8. Problemas y soluciones | 1. El efecto invernadero | Efecto invernadero y calentamiento global | 74 | Explica amenazas a la biodiversidad y propone acciones para su preservación. | Pérdida de biodiversidad, problemas ambientales en la comunidad, México y el mundo, acciones orientadas a fortalecer estilos de vida sustentables | Analiza y explica algunos problemas medioambientales de la comunidad, México y el mundo, sus causas y consecuencias en la salud ambiental. Comprende que el efecto invernadero es un proceso natural que favorece la vida en el planeta; establece relaciones entre su alteración, la contaminación del aire y el cambio climático, así como las consecuencias en el medioambiente y la salud. | Pensamiento crítico. Interculturalidad crítica. Vida saludable |
| | | 2. Consumo responsable | Consumo responsable para cuidar el medioambiente | 76 | | | Indaga y propone acciones orientadas a promover el consumo responsable en la escuela, familia y comunidad para favorecer estilos de vida sustentables y el bienestar común. | |
| | | 3. Tú y yo preservamos los ecosistemas | Preservación de la biodiversidad | 78 | | | Indaga proyectos de mejora del medioambiente desarrollados por diversos pueblos, culturas, grupos y organizaciones de la sociedad civil, dependencias estatales o nacionales; y, reconoce el papel que desempeñan en la prevención y mitigación de diferentes problemáticas medioambientales. | |
| | | 4. Protección oficial | Áreas naturales protegidas | 80 | | | | |
| | 9. Energía y medioambiente | 1. Los combustibles | Combustibles como fuentes de energía | 82 | Reconoce la importancia de la energía para satisfacer necesidades, identifica el costo ambiental de su generación y propone alternativas sustentables. | Costos y beneficios del consumo de agua, energía eléctrica y combustibles en la satisfacción de necesidades personales | Describe en qué actividades de la casa y la escuela, se utilizan recursos energéticos: energía eléctrica y diversos combustibles (madera, petróleo, carbón, gas), y analiza cómo impactan en el medioambiente. | Pensamiento crítico. Vida saludable |
| | | 2. La electricidad | Electricidad para satisfacer las necesidades | 84 | | | Analiza el costo ambiental que implica el uso de combustibles y energía eléctrica para tomar decisiones de consumo responsable en casa, escuela y comunidad, y disminuir el impacto en el medioambiente. | |
| | | 3. Energías alternativas | Uso de energías renovables para generar electricidad | 86 | | | | |
| | | 4. Responsabilidad energética | Uso responsable de la energía | 88 | | | | |

Planeación. Saberes y Pensamiento Científico. Ciencias 6.º, Primaria, serie Santillana Presente



| Trimestre | Secuencia didáctica | Lección | Temas | Página | Aprendizaje Santillana | Contenido NEM | Procesos de desarrollo de aprendizaje | Ejes articuladores |
|-----------|-----------------------------------|--|--|--------|---|---|---|---------------------------------------|
| 3 | 10. Los gases son únicos | 1. El aire | La atmósfera y el aire | 98 | Explica las propiedades de los gases en comparación con los sólidos y los líquidos, y comprende que son fluidos que pueden comprimirse o expandirse. | Propiedades de los materiales: dureza, flexibilidad y permeabilidad y su aplicación en la satisfacción de necesidades; caracterización de los gases con base en sus propiedades | Comprende que el aire es un gas, a partir de describir sus características: color, olor, sabor y si se puede comprimir, así o introducir a un recipiente. | Pensamiento crítico Vida saludable |
| | | 2. Estado gaseoso | Características del estado de agregación gaseoso | 100 | | | Describe propiedades de los gases al contrastarlos con sólidos y líquidos, con base en el volumen -espacio que ocupan-, la compresibilidad -propiedad de reducir su volumen- y la fluidez -propiedad de ocupar todo el espacio del recipiente que los contiene-. | |
| | | 3. ¿La masa cambia? | La masa de un gas es una propiedad definida | 102 | | | Describe propiedades de los gases al contrastarlos con sólidos y líquidos, con base en el volumen -espacio que ocupan-, la compresibilidad -propiedad de reducir su volumen- y la fluidez -propiedad de ocupar todo el espacio del recipiente que los contiene-. Describe los cambios de volumen que presenta un gas a partir de experimentar con la variación de la temperatura; comprende que lo ocurrido es por la expansión del gas y no por el aumento de la cantidad de materia de este. | |
| | | 4. El efecto de la temperatura | Efecto de la temperatura en los gases | 104 | | | Describe los cambios de volumen que presenta un gas a partir de experimentar con la variación de la temperatura; comprende que lo ocurrido es por la expansión del gas y no por el aumento de la cantidad de materia de este. | |
| | 11. Oxidación y combustión | 1. Cambios químicos | Cambios químicos en la materia | 106 | Identifica los cambios químicos como la transformación de las propiedades originales de la materia, y distingue entre cambios químicos en su entorno: oxidación y combustión. | Cambios permanentes en los materiales y sus implicaciones en la vida diaria | Explica la combustión y la oxidación de diferentes materiales como cambios permanentes, los factores que intervienen en ellos e identifica sus implicaciones en la vida diaria. | Pensamiento crítico |
| | | 2. La oxidación | Oxidación de metales, frutas y verduras | 108 | | | Explica la combustión y la oxidación de diferentes materiales como cambios permanentes, los factores que intervienen en ellos e identifica sus implicaciones en la vida diaria. Identifica y describe la oxidación de materiales en su entorno, como la de los alimentos (manzanas, plátanos o aguacate), y de metales (hierro), así como, las sustancias o materiales que se utilizan para evitar la oxidación. | |
| | | 3. La combustión | Combustión: oxígeno, combustibles y energía | 110 | | | Explica la combustión y la oxidación de diferentes materiales como cambios permanentes, los factores que intervienen en ellos e identifica sus implicaciones en la vida diaria. Plantea y comprueba hipótesis relacionadas con la combustión, al experimentar con diversos materiales como madera o papel, y describir el cambio en sus propiedades, antes y después del proceso (transformación de las propiedades originales). | |
| | | 4. Los cambios químicos y la industria | Cambios químicos aplicados en la industria | 112 | | | Indaga y describe las implicaciones medio ambientales, económicas y sociales de los procesos de combustión y oxidación, y acciones que pueden realizarse para disminuir su efecto. | |
| | 12. La electricidad | 1. Cargas y electricidad | Electricidad: acumulación y movimiento de cargas eléctricas | 114 | Comprende que la electricidad es un tipo de energía y explica los fenómenos eléctricos a partir de acumulación o movimiento de cargas en distintos materiales. | Transformaciones de la energía térmica y eléctrica, así como su aplicación tecnológica | Comprende que la electricidad es una forma de energía que se caracteriza por el movimiento o acumulación de cargas eléctricas, y experimenta con las propiedades de conducción o aislamiento eléctrico, para identificar algunos materiales, como los metales que poseen conductividad eléctrica. Describe que hay dos tipos de cargas eléctricas, "positiva (+)" y "negativa (-)", a partir de las cuales se determinan las interacciones entre los objetos; cuando dos objetos cargados eléctricamente se atraen, significa que sus cargas eléctricas son diferentes (+ -), y si se repelen significa que sus cargas eléctricas son iguales (++ -). | Pensamiento crítico |
| | | 2. La electricidad que circula | Electricidad dinámica y circuitos eléctricos | 116 | | | Reconoce las propiedades que tienen los materiales para conducir la corriente eléctrica (conductores) y aquellos que no la conducen (aislantes), y los aplica en un circuito eléctrico; experimenta y describe interacciones de atracción y repulsión eléctrica (electricidad estática) de objetos. | |
| | | 3. Electricidad y materiales | Materiales aislantes y conductores de la electricidad | 118 | | | | |
| | 13. Fuerza gravitacional | 1. Las fuerzas | Similitudes y diferencias entre fuerzas de contacto y a distancia | 122 | Reconoce que la fuerza gravitacional es una fuerza a distancia y explica fenómenos naturales a partir de la atracción de masas. | Efecto del magnetismo y de la fuerza de gravedad | Describe el efecto de la fuerza gravitacional sobre los cuerpos, a partir de experimentar con la caída y reposo de objetos, explica y representa con modelos los cambios ocurridos en la caída de objetos. | Pensamiento crítico |
| | | 2. Fuerza gravitacional | Fuerza gravitacional | 124 | | | | |
| | | 3. Peso y masa | Diferencia entre peso y masa | 126 | | | | |
| | | 4. Las caídas | Los objetos caen al mismo tiempo sin importar su masa | 128 | | | | |
| | 14. A conocer el espacio exterior | 1. Ciencia y espacio exterior | Construcción del conocimiento científico sobre el espacio exterior | 130 | Argumenta la importancia de las aportaciones científicas y tecnológicas para la construcción del conocimiento sobre el Universo. | Sistema Solar y Universo: características de sus componentes, y aportaciones culturales, científicas y tecnológicas que han favorecido su conocimiento | Indaga, argumenta y valora la importancia de diversas aportaciones culturales, científicas y tecnológicas, entre ellas, los telescopios, satélites artificiales y sondas espaciales en la investigación y conocimiento del Universo. | Pensamiento crítico |
| | | 2. Más allá del sistema solar | Las agrupaciones en el Universo: las galaxias | 132 | | | Describe características de forma, ubicación, tamaño, distancia, color y temperatura de algunos componentes del Universo: galaxias y estrellas. | |
| | | 3. El Sol y otras estrellas | El origen de las estrellas y sus tipos | 134 | | | | |
| | | 4. Exploración espacial | Exploración espacial para conocer el Universo | 136 | | | Indaga, argumenta y valora la importancia de diversas aportaciones culturales, científicas y tecnológicas, entre ellas, los telescopios, satélites artificiales y sondas espaciales en la investigación y conocimiento del Universo. | |