

# Dosificación B3



La transformación de los materiales: la reacción química

Semana (tiempo estimado)	Fecha	Contenido	Actitudes y valores	Competencias	Aprendizajes esperados	Transversalidad	Páginas
15-16		<b>Identificación de cambios químicos y el lenguaje de la química</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manifestaciones y representación de reacciones químicas (ecuación química).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Persistente</li> <li>• Responsable</li> </ul>	1. Comprensión de fenómenos y procesos naturales desde la perspectiva científica. 2. Toma de decisiones informadas para el cuidado del ambiente y la promoción de la salud orientadas a la cultura de la prevención. 3. Comprensión de los alcances y limitaciones de la ciencia y del desarrollo tecnológico en diversos contextos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe algunas manifestaciones de cambios químicos sencillos (efervescencia, emisión de luz o calor, precipitación, cambio de color).</li> <li>• Identifica las propiedades de los reactivos y los productos en una reacción química.</li> <li>• Representa el cambio químico mediante una ecuación e interpreta la información que contiene.</li> <li>• Verifica la correcta expresión de ecuaciones químicas sencillas con base en la Ley de conservación de la masa.</li> <li>• Identifica que en una reacción química se absorbe o se desprende energía en forma de calor.</li> </ul>	Ciencias 1 Ciencias 2	118-127
17-18		<b>¿Qué me conviene comer?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La caloría como unidad de medida de la energía.</li> <li>• Toma de decisiones relacionada con: los alimentos y su aporte calórico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respetuoso</li> <li>• Tolerante</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica que la cantidad de energía se mide en calorías y compara el aporte calórico de los alimentos que ingiere.</li> <li>• Relaciona la cantidad de energía que una persona requiere, de acuerdo con las características tanto personales (sexo, actividad física, edad y eficiencia de su organismo, entre otras) como ambientales, con el fin de tomar decisiones encaminadas a una dieta correcta.</li> </ul>	Ciencias 1 Ciencias 2	128-137
19-20		<b>Tercera revolución de la química</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tras la pista de la estructura de los materiales: aportaciones de Lewis y Pauling.</li> <li>• Uso de la tabla de electronegatividad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compromiso</li> <li>• Creatividad</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explica la importancia del trabajo de Lewis al proponer que en el enlace químico los átomos adquieren una estructura estable.</li> <li>• Argumenta los aportes realizados por Pauling en el análisis y la sistematización de sus resultados al proponer la tabla de electronegatividad.</li> <li>• Representa la formación de compuestos en una reacción química sencilla, a partir de la estructura de Lewis, e identifica el tipo de enlace con base en su electronegatividad.</li> </ul>	Historia 1 Ciencias 2	138-148

Semana (tiempo estimado)	Fecha	Contenido	Actitudes y valores	Competencias	Aprendizajes esperados	Transversalidad	Páginas
21		<b>Comparación y representación de escalas de medida</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escalas y representación.</li> <li>• Unidad de medida: mol.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experimentación</li> <li>• Persistente</li> <li>• Responsable</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compara la escala astronómica y la microscópica considerando la escala humana como punto de referencia.</li> <li>• Relaciona la masa de las sustancias con el mol para determinar la cantidad de sustancia.</li> </ul>	Ciencias 2	149-155
22		<b>Proyectos: ahora tú explora, experimenta y actúa (preguntas opcionales) Integración y aplicación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo elaborar jabones?</li> <li>• ¿De dónde obtiene la energía el cuerpo humano?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sociabilidad</li> <li>• Compromiso</li> <li>• Creatividad</li> <li>• Colaboración</li> <li>• Disciplina</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecciona hechos y conocimientos para planear la explicación de fenómenos químicos que respondan a interrogantes o resolver situaciones problemáticas referentes a la transformación de los materiales.</li> <li>• Sistematiza la información de su investigación con el fin de que elabore conclusiones, a partir de gráficas, experimentos y modelos.</li> <li>• Comunica los resultados de su proyecto de diversas maneras utilizando el lenguaje químico, y propone alternativas de solución a los problemas planteados.</li> <li>• Evalúa procesos y productos de su proyecto, y considera la efectividad y el costo de los procesos químicos investigados.</li> </ul>	Ciencias 1 Ciencias 2	156-163