

Schriftliches Multiplizieren

Bereiche mit Aufgabenschwerpunkten	Unterrichtsgegenstände	Fachspezifische Lernformen Prinzipien der Unterrichtsgestaltung	Verbindliche Anforderungen, Leistungsbewertung	Medien, Außerschulische Lernorte
<p>Arithmetik</p> <p><i>Zahlenrechnen</i></p> <p><i>Ziffernrechnen</i></p> <p><i>flexibles Rechnen</i></p> <p><i>überschlagendes Rechnen</i></p>	<p>mit Zahlen des Tausenderraums (des Millionenraums) mündlich und halbschriftlich rechnen unterschiedliche Rechenwege entwickeln und beschreiben, dabei Zahlbeziehungen und Rechengesetze für vorteilhaftes Rechnen ausnutzen das schriftliche Verfahren der der Multiplikation verstehen, sicher ausführen und situationsangemessen anwenden</p> <p>sich aufgabenbezogen und abhängig von den eigenen Präferenzen eine bestimmte Strategie des Zahlenrechnens auswählen</p> <p>begründet entscheiden, ob eine Strategie des Zahlenrechnens, des schriftlichen Rechnens, das schriftliche Normalverfahren oder der Taschenrechner zum Einsatz kommen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Multiplizieren wiederholen • Multiplizieren mit Stufenzahlen • Großes Einmaleins • Multiplizieren im Kopf oder halbschriftlich • leichte Aufgaben – schwere Aufgaben • Schriftliches Multiplizieren • Überschlag • Entdeckungen mit dem Taschenrechner 	<ul style="list-style-type: none"> • entdeckendes Lernen • mündliche Rechenübungen • individuelles und gemeinsames Lernen • eigene Lernwege • verschiedene Darstellungsformen • Anwendungs- und Strukturorientierung 	<ul style="list-style-type: none"> • das Verfahren der Multiplikation sicher ausführen können • problemangemessen runden bzw. schätzen und mit gerundeten bzw. geschätzten Zahlen überschlagend rechnen können • Rechenwege aufgabenbezogen, aber auch abhängig von eigenen Präferenzen auswählen, hierbei auch den Taschenrechner reflektiert einsetzen können • Multiplizieren mit Vielfachen von Stufenzahlen sicher ausführen • Algorithmus der Multiplikation sicher anwenden • Multiplikation mit einstelligem Multiplikator • Überschlag für das Rechnen nutzen 	<ul style="list-style-type: none"> • Schülerbuch
<p>Sachrechnen</p> <p><i>Sachaufgaben</i></p> <p><i>Größenvorstellungen</i></p> <p><i>Umgang mit Größen</i></p>	<p>Sachaufgaben, auch mit mehreren Rechenschritten, in verschiedenen Darstellungsweisen (z.B. in Form von Sach- oder Gebrauchstexten) darstellen, bearbeiten, lösen und Ergebnisse auf ihre Problemangemessenheit prüfen</p> <p>Kompetenzen im Umgang mit Geld und Zeit (auch Zeitpunkte und Zeitspannen) im erweiterten Zahlenraum anwenden</p> <p>Grundvorstellungen zur Zeit auf den erweiterten Zahlenraum übertragen</p> <p>Zu jedem Größenbereich wichtige realistische Bezugsgrößen aus der Erfahrungswelt kennen und nutzen lernen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sachrechnen mit Tabellen • Fahrplan • Rechnen mit Geld 	<ul style="list-style-type: none"> • entdeckendes Lernen • mündliche Rechenübungen • individuelles und gemeinsames Lernen • eigene Lernwege • verschiedene Darstellungsformen • Anwendungs- und Strukturorientierung 	<ul style="list-style-type: none"> • passend zum Aufgabenkontext unter verschiedenen Modellen zur Erschließung von Sachzusammenhängen (z.B. Zeichnungen, Zahlensätze, Simulationen) auswählen können • Daten aus der unmittelbaren oder der durch Diagramme oder Tabellen repräsentierten Lebenswirklichkeit erheben, verarbeiten und darstellen können • über sachrechnerische Grundfertigkeiten (z.B. Messen, Schätzen, Vergleichen) in den Bereichen Geld und Zeit verfügen <ul style="list-style-type: none"> • an herausfordernden Aufgaben interessiert sein • Aufgaben zielgerichtet bearbeiten 	<ul style="list-style-type: none"> • Schülerbuch

Rauminhalt und Gewichte				
Bereiche mit Aufgabenschwerpunkten	Unterrichtsgegenstände	Fachspezifische Lernformen Prinzipien der Unterrichtsgestaltung	Verbindliche Anforderungen, Leistungsbewertung	Medien, Außerschulische Lernorte
Sachrechnen <i>Sachaufgaben</i> <i>Größenvorstellungen</i> <i>Umgang mit Größen</i>	<p>Sachaufgaben, auch mit mehreren Rechenschritten, in verschiedenen Darstellungsweisen (z.B. in Form von Sach- oder Gebrauchstexten) darstellen, bearbeiten, lösen und Ergebnisse auf ihre Problemangemessenheit prüfen mit Messgeräten oder passenden Hilfsmitteln sowie unter Zuhilfenahme von Bezugsgrößen schätzen und passende Einheiten wählen die Kommaschreibweise bei Gewichten und Rauminhalten situationsangemessen verwenden mit einfachen Brüchen bei Größen umgehen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liter und Milliliter • Wasserverbrauch • Preisvergleich • Gramm und Kilogramm • Tonne • Sachrechnen 	<ul style="list-style-type: none"> • entdeckendes Lernen • mündliche Rechenübungen • individuelles und gemeinsames Lernen • eigene Lernwege • verschiedene Darstellungsformen • Anwendungs- und Strukturorientierung 	<ul style="list-style-type: none"> • passend zum Aufgabenkontext unter verschiedenen Modellen zur Erschließung von Sachzusammenhängen (z.B. Zeichnungen, Zahlensätze, Simulationen) auswählen können • Daten aus der unmittelbaren oder der durch Diagramme oder Tabellen repräsentierten Lebenswirklichkeit erheben, verarbeiten und darstellen können • über sachrechnerische Grundfertigkeiten (z.B. Messen, Schätzen, Vergleichen) in den Bereichen Gewicht und Rauminhalt verfügen • Zutrauen in die eigenen Lernmöglichkeiten besitzen • an herausfordernden Aufgaben interessiert sein • Aufgaben zielgerichtet bearbeiten 	<ul style="list-style-type: none"> • Schülerbuch • Hohlgefäße • Messbecher • Flaschen und Trinkpackungen