



# Das gesamte PIK-Material – Eine Übersicht

## Mathematische Bildung:

<b>Haus 1: Entdecken, Beschreiben, Begründen</b>	<b>Haus 2: Kontinuität von Klasse 1 bis 6</b>
<p><b>Fortbildungsmaterial:</b></p> <p>1.1: Der Lehrplan Mathematik 2008 1.2: Entdecker-Päckchen-Forscher 1.3: Schulbuchvergleich 1.4: Schuleigener Arbeitsplan Mathematik</p> <p><b>PIKAS für Lehrerteams:</b> Leitfaden „Prozess- und inhaltsbezogene Kompetenzen fördern“</p>	<p><b>Fortbildungsmaterial:</b></p> <p>2.1: Langfristiger Kompetenzaufbau 2.2: Darstellungsmittel in G und Sek. I 2.3: Fundamentale Idee „Symmetrie“ 2.4: Übergang in die Grundschule 2.5: Übergang in die Sekundarstufe I</p>
<p><b>Unterrichtsmaterial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Unterrichtsreihe: Entdeckerpäckchen</li><li>• Unterrichtsreihe: Zahlenketten</li><li>• PIK-Plakat – „Kinderlehrplan“</li><li>• Forschermittelplakat</li><li>• Weitere Anregungen</li></ul>	<p><b>Unterrichtsmaterial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Additionen mit Reihenfolgezahlen</li><li>• Die Hälfte färben</li><li>• Vierersummen</li><li>• Zerlegungsbäume</li></ul>
<p><b>Informationsmaterial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Elternratgeber</li><li>• Elterninfos</li><li>• Informationsplakat</li><li>• Informationstexte</li><li>• Informationsvideos</li><li>• Interviews</li><li>• Literaturtipps</li><li>• Weiterführende Links</li></ul>	<p><b>Informationsmaterial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Informationsplakat</li><li>• Informationstexte</li><li>• Informationsvideos</li><li>• Interviews</li><li>• Literaturtipps</li><li>• Weiterführende Links</li></ul>



# Das gesamte PIK-Material – Eine Übersicht

## Ausgleichende Förderung:

<b>Haus 3: Umgang mit Rechen- schwierigkeiten</b>	<b>Haus 4: Sprachbildung im Mathematik- unterricht</b>
<p><b>Fortbildungsmaterial:</b></p> <p>3.1: Rechenschwierigkeiten vorbeugen 3.2: Guter Umgang mit Darstellungsmitteln 3.3: Nicht-zählende Rechenstrategien 3.4: Stellenwertverständnis</p>	<p><b>Fortbildungsmaterial:</b></p> <p>4.1: Sprachsensibler Mathematikunterricht 4.2: Gezielte Sprachübungen 4.3: Sprachförderung konkret am Beispiel</p> <p><b>PIKAS für Lehrerteams:</b> Leitfaden „Sprachförderung“</p>
<p><b>Unterrichtsmaterial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vorstellungen aufbauen:<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Vierphasenmodell</li><li>➤ Stellenwertverständnis entwickeln</li><li>➤ Operationsverständnis aufbauen</li><li>➤ Umgang mit Darstellungsmitteln</li></ul></li><li>• Üben:<ul style="list-style-type: none"><li>➤ 1+1 richtig üben</li><li>➤ 1-1 richtig üben</li><li>➤ 1•1 richtig üben</li><li>➤ 1:1 richtig üben</li><li>➤ Blitzrechenmaterialien</li></ul></li></ul>	<p><b>Unterrichtsmaterial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Orientierung an der Hundertertafel</li><li>• Rechenwege beschreiben</li></ul>
<p><b>Informationsmaterial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Elterninfos</li><li>• Informationsplakate</li><li>• Informationstexte</li><li>• Informationsvideos</li><li>• Interviews</li><li>• Literaturtipps</li><li>• Weiterführende Links</li></ul>	<p><b>Informationsmaterial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Informationstexte</li><li>• Informationsvideos</li><li>• Interviews</li><li>• Literaturtipps</li><li>• Weiterführende Links</li></ul>



# Das gesamte PIK-Material – Eine Übersicht

## Themenbezogene Individualisierung:

<b>Haus 5: Lernen auf eigenen Wegen</b>	<b>Haus 6: Heterogene Lerngruppen</b>
<p><b>Fortbildungsmaterial:</b></p> <p>5.1: Eigenproduktionen 5.2: Rechnen auf eigenen Wegen 5.3: Vom halb- zum schriftlichen Rechnen 5.4: Flexibles Rechnen</p>	<p><b>Fortbildungsmaterial:</b></p> <p>6.1: Heterogenität im Mathematikunterricht 6.2: Mathematisch begabte Kinder 6.3: Heterogenität im Anfangsunterricht 6.4: Natürliche Differenzierung 6.5: Zieldifferentes Lernen im GU 6.6: Gemeinsames Lernen im MU planen</p>
<p><b>Unterrichtsmaterial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Ich-Du-Wir:</i> Rechnen auf eigenen Wegen</li><li>• <i>Ich-Du-Wir:</i> Von den eigenen Wegen zu den schriftlichen Algorithmen</li><li>• <i>Ich-Du-Wir:</i> Flexibles Rechnen</li></ul>	<p><b>Unterrichtsmaterial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Offene Aufgaben</li><li>• Zahlenmauern-Übungsheft</li><li>• Folgen mit Farben und Formen</li><li>• Niveaustufen-Modell</li><li>• Arithmetik in der Schuleingangsphase</li></ul>
<p><b>Informationsmaterial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Elterninfos</li><li>• Informationstexte</li><li>• Informationsvideos</li> <li>• Literaturtipps</li><li>• Weiterführende Links</li></ul>	<p><b>Informationsmaterial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Informationstexte</li> <li>• Interviews</li><li>• Literaturtipps</li><li>• Weiterführende Links</li></ul>



# Das gesamte PIK-Material – Eine Übersicht

## Herausfordernde Lernangebote:

<b>Haus 7: Gute Aufgaben</b>	<b>Haus 8: Guter Unterricht</b>
<p><b>Fortbildungsmaterial:</b></p> <p>7.1: Gute Aufgaben – Umkehrzahlen 7.2: Rechenquadrate mit Ohren 7.3: Sachsituationen 7.4: Hilfen bei komplexen Sachaufgaben 7.5: Inter-Netzzo 7.6: Somawürfelnetze 7.7: Streichholz-Vierlinge &amp; Co</p> <p><b>PIKAS für Lehrerteams:</b> Leitfaden „Gute Aufgaben“</p>	<p><b>Fortbildungsmaterial:</b></p> <p>8.1: Lernwirksamkeit guter Aufgaben 8.2: Forscherhefte „Mal-Plus-Haus“ 8.3: Expertenarbeit 8.4: Impulse und Rückmeldungen</p> <p><b>PIKAS für Lehrerteams:</b> Leitfaden „Kommunikation“</p>
<p><b>Unterrichtsmaterial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Zahlen und Operationen:</i> Umkehrzahlen, Rechenquadrate mit Ohren, Streichquadrate</li><li>• <i>Raum und Form:</i> SOMA-Würfel, Würfelnetze, Inter-Netzzo, Faltschnitte, Bauen mit Würfeln, Pentominos, Somawürfelnetze, Streichholz-Vierlinge</li><li>• <i>Größen und Messen:</i> Preisangebote, Sachrechenprobleme, Authentische Schnappschüsse, Dinosaurier, Kann das stimmen?</li><li>• <i>Daten, Häufigkeiten, Wahrscheinlichkeit:</i> Unsere Schule in Zahlen, Glücksspiele, Ziffernkarten ziehen</li></ul>	<p><b>Unterrichtsmaterial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Wir addieren schriftlich mit Ziffernkarten</li><li>• Kommunikation fördern:<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Mathekonferenzen</li><li>➤ Mathematische Brieffreundschaften</li></ul></li><li>• Forscherhefte:<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Forscherheft „Mal-Plus-Haus“</li><li>➤ Forscherheft „Mal-Mühle“</li></ul></li><li>• Expertenarbeit „SOMA-Würfel“</li></ul>
<p><b>Informationsmaterial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Informationstexte</li><li>• Informationsvideos</li><li>• Interviews</li><li>• Literaturtipps</li><li>• Weiterführende Links</li></ul>	<p><b>Informationsmaterial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Informationsplakat</li><li>• Informationstexte</li><li>• Informationsvideos</li><li>• Interviews</li><li>• Literaturtipps</li><li>• Weiterführende Links</li></ul>



# Das gesamte PIK-Material – Eine Übersicht

## Ergiebige Leistungsfeststellung:

<b>Haus 9: Lernstände wahrnehmen</b>	<b>Haus 10: Beurteilen und Rückmelden</b>
<p><b>Fortbildungsmaterial:</b></p> <p>9.1: Kinder rechnen anders 9.2: Informative Aufgaben 9.3: Lernstandfeststellung</p> <p><b>PIKAS für Lehrerteams:</b> Leitfaden „Leistungen wahrnehmen“</p>	<p><b>Fortbildungsmaterial:</b></p> <p>10.1: Leistungen feststellen 10.2: Leistungen umfassend beurteilen 10.3: Klassenarbeiten verändern 10.4: Mehr als nur Klassenarbeiten 10.5: Leistungen lernförderlich rückmelden</p> <p><b>PIKAS für Lehrerteams:</b> Leitfaden „Leistungen beurteilen“</p>
<p><b>Unterrichtsmaterial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Informative Aufgaben</li><li>• Beispiele für Mathebriefe</li><li>• Beispiele für Standortbestimmungen</li><li>• Lerntexte</li><li>• Beobachtungsbögen</li></ul>	<p><b>Unterrichtsmaterial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Das zählt in Mathe</li><li>• Expertenarbeiten</li><li>• Selbstbeurteilungen</li><li>• Rückmeldungen geben:<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Mündliche Rückmeldungen</li><li>➤ Schriftliche Rückmeldungen</li></ul></li><li>• Prozessbezogene Kompetenzen</li><li>• Klassenarbeiten verändern</li><li>• Mathearbeiten wie die Großen</li></ul>
<p><b>Informationsmaterial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Elterninfos</li><li>• Informationsplakate</li><li>• Informationstexte</li><li>• Informationsvideos</li><li>• Interviews</li><li>• Literaturtipps</li><li>• Weiterführende Links</li></ul>	<p><b>Informationsmaterial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Elterninfos</li><li>• Informationsplakat</li><li>• Informationstexte</li><li>• Informationsvideos</li><li>• Interviews</li><li>• Literaturtipps</li><li>• Weiterführende Links</li></ul>