

## Reihenplanung: Bruchrechnung Jahrgang 5 mit dem Forscherheft

(\*da das Forscherheft nach der Erprobungsphase überprüft und derzeit überarbeitet wird, kann es Abweichungen bei der Angabe der Seitenzahlen aus dem Forscherheft geben)

\* **Download:** das Forscherheft – „Eine Reise in die Welt der Brüche“, Bruchstreifen, Hilfekarten, Feedbackrunden 1-6 (welche individuell für die Lerngruppe genutzt werden können, je nach Wissenstand der Lerngruppe), Klassenarbeit (auch für die Inklusionskinder), Zahlenstrahlvorlage, Pre- und Posttest

<u>Std.</u>	<u>Da- tum</u>	<u>Thema</u>	<u>Unterrichtsgang (in Stundeneinheiten von 45 Minuten gedacht)</u>	<u>Zusätzlich mitzubringen Materia- lien/WPs, ...</u> <u>Feedback und Anmerkungen</u>
		Pretest  <b>Gerechtes Aufteilen</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Pretest</b> (ca. 20 Minuten für Test + Kodierungszeit)</li> <li>2. Hinführung zum Thema mit Impulsfrage (Wo habt ihr schon mal Brüche im Alltag gesehen?)</li> <li>3. <b>Einstieg:</b> Gemeinsames gerechtes Aufteilen eines mitgebrachten Kuchens echte Kuchen Rund- und Kastenform und mit den Schülerinnen und Schüler<sup>1</sup> ins Gespräch kommen</li> </ol>	<p>Zwei Kuchen mitbringen (Kasten- und Rundform)</p> <p>Der mitgebrachte Kuchen bietet die Möglichkeit das Vorwissen bei den SuS zu erkunden</p>
		<b>Bestimmen von Bruchteilen: Gerechtes Teilen (S. 1)</b>  <i>Einstieg in das Forscherheft</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Einstieg:</b> Austeilen und Vorstellen des Forscherheftes<sup>2</sup>/Materials (SuS Blättern durch das FH, der Name wird auf das Deckblatt geschrieben) <ul style="list-style-type: none"> <li>– Symbole erklären, gemeinsam lesen</li> <li>– Ampel erklären (man startet immer mit grün und kann danach entscheiden, ob man die Stufe 2 oder 3 bearbeitet – man darf auch alle Stufen bearbeiten!) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1. Stufe (grün) = müssen alle SuS, inklusive I-Schüler schaffen</li> <li>▪ 2. Stufe (gelb) = muss von den Regelschülern geschafft werden</li> <li>▪ 3. Stufe (rot) = kann von guten SuS geschafft werden, besonders die Bonbon-Aufgaben</li> </ul> </li> <li>– Handhabung mit den Whiteboard-Stiften und die Funktion der Whiteboards erklären</li> </ul> </li> <li>2. <b>Arbeitsphase:</b> FH S. 1</li> <li>3. <b>Sicherung:</b> gemeinsame Besprechung</li> </ol>	<p>Ampelsystem für die Stufen in der Klasse anbringen</p> <p>(ist in den meisten Schulen vorhanden; alternativ eine Ampel farbig ausdrucken und A3 laminieren)</p> <p>→ die farbige Markierung sollte in jeder Stunde von den SuS an den Aufgaben vollzogen werden (ist wichtig für die Überprüfung ihres Wissenstandes)</p> <p>→ Ggfs. I-Material</p>

<sup>1</sup> im weiteren Verlauf werden „Schülerinnen und Schüler“ mit SuS abgekürzt

<sup>2</sup> im weiteren Verlauf wird das Forscherheft „Eine Reise in die Welt der Brüche“ mit FH abgekürzt

		<b>Teile von Ganzen: Anteile (S. 2-3)</b>  <i>Stammbrüche (Wortform)</i>	1. <b>Einstieg:</b> Unterrichtsgespräch (UG): <i>„Was ist gerechtes Aufteilen im Alltag bzw. in der Mathematik?“</i> 2. <b>Arbeitsphase:</b> FH S. 2 und 3 bearbeiten 3. <b>Sicherung:</b> Seite 3 ausführlich besprechen (mit Hilfe von Dokumentenkamera, pdf-Datei, Scan oder OHP) 4. Kreisvorlage austeilen <b>Hausaufgabe<sup>3</sup>:</b> die SuS schneiden die Kreise zu Hause aus (I-Kinder erhalten fertige Kreise)	Sicherung S. 3 über die Whiteboards <b>Vorlage:</b> Kreisform <i>(einfach zwei Kreise auf einem Blatt Papier zeichnen und die SuS schneiden sich diese aus)</i>
		<b>Stammbrüche: Anteile bestimmen</b>  <i>Anteile durch Falten darstellen (S. 4-6)</i>	1. <b>Einstieg:</b> SuS falten Kreisvorlage, Zeit: 15 Minuten mit Falten und Kolorieren, gemeinsames Hochhalten der Faltprodukte, was fällt auf? Arbeitstechnik/-weise reflektieren 2. <b>Fortführung:</b> Gemeinsames Lesen der Definition und Veranschaulichen der Definition mit eigenen Worten (S. 9) – S. 4, Nr. 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>Ein Schüler kommt nach vorne und faltet exemplarisch ein Papierblatt in 3 gleich-große Teile (auch ein dreieckiges Blatt versuchen lassen und ins Gespräch kommen)</li> </ul> 3. <b>Arbeitsphase:</b> Weitere 10 Minuten Faltübungen und Gespräch (S. 5) <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Stufe: Nr. 4 („I-Kinder“)</li> <li>2. Stufe: Nr. 3, Nr. 5 (Blatt 2, 4, 5)</li> <li>3. Stufe: Nr. 5 (Blatt 1, 3, 6)</li> <li>Schnelle SuS lösen die Aufgaben in der Folge oder zuhause oder in der Lernzeit<sup>4</sup> die Bonbon-Aufgabe S. 6 oben</li> </ul> 4. <b>Hausaufgabe:</b> Wochenplan-Arbeit an Seite 6, Nr. 7 des FH und das Aufkleben der Faltprodukte, welche danach ins FH gelegt werden <ul style="list-style-type: none"> <li>L sammelt Hefte zum Korrigieren der HA am Ende der Woche ein</li> </ul>	<i>Zu 2: Faltlinie zu <math>\frac{1}{2}</math> definiert die Trennlinie zwischen den beiden Hälften</i>
		<b>Stammbrüche: Anteile bestimmen</b>  <i>Anteile bestimmen und darstellen (S. 7)</i>	1. <b>Wochenplan-Check:</b> Produkte vom WP werden hochgehalten, sprachensible Besprechung: <i>„Ich teile das Blatt erst in zwei Teile, dann in vier Teile,... also heißt ein Teil ein Halbes, ein Viertel,...“</i> 2. <b>Weiterarbeit</b> an S. 7: Was fällt euch auf? <ul style="list-style-type: none"> <li>In Partnerarbeit besprechen (insgesamt 10 Minuten)</li> <li>im Anschluss 10 Minuten <b>Sicherung</b>  <i>„Doppelt so viele Kinder bedeutet halb so großer Anteil für jeden (d.h. halb so viel Kuchen für jeden); mehr Kinder bedeutet einen kleineren Anteil für jedes Kind.“</i> </li> </ul>	Magnet-Klebekreise <i>Zu2: Sicherung wichtig!</i>

<sup>3</sup> Hausaufgabe: ja nach Schulform, oftmals wird es „Lernzeit“ oder „Arbeitsstunde“ genannt

<sup>4</sup> Lernzeit: auch Arbeitsstunden genannt oder an den Wochentagen, an denen der Unterricht nur bis zum Mittag geht und ohne Mittagessen, können die SuS auch Aufgaben zu Hause bearbeiten

		<p><i>Anteile bestimmen und ablesen (S. 8-9)</i></p>	<p>3. <b>Arbeitsphase:</b> S. 7</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1. Stufe: Nr. 2 (Teil 1)</li> <li>▪ 2./3. Stufe: Nr. 2 (Teil 2) <i>je nach Komplexitätsgrad der Schülerbearbeitung</i></li> <li>▪ + Seite 8</li> </ul> <p>4. <b>Sicherung:</b> Sicherung erfolgt über eine Lösungsfolie/ Dokumentenkamera</p>	<p><i>S. 8: Aufgabenstellung genau erläutern, evtl. Satzanfänge oder Wortfeld für 3</i></p> <p>Lösungsfolie S. 8 bzw. falls genügend Zeit: Dokumentenkamera</p>
		<p><b>Stammbrüche: Anteile bestimmen</b></p> <p><i>Anteile bestimmen und ablesen (S. 8-9)</i></p> <p><i>Welcher Teil des selben Ganzen ist größer? (S. 10)</i></p>	<p>1. <b>Feedbackrunde:</b> Miniwhiteboards (Rechenttraining zum Thema der letzten Stunde, S. 7, 8, evtl. für die Bedürfnisse der Lerngruppe ausrichten) ⇒ Überleitung zur Arbeitsphase</p> <p>2. <b>Arbeitsphase:</b> S. 9 und 10</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ S. 9, Nr. 3, 4 bearbeiten alle gemeinsam (PA)</li> <li>▪ 1. Stufe: S. 10, Nr. 1</li> <li>▪ 2. Stufe: S. 10, Nr. 2</li> <li>▪ 3. Stufe: S. 10, Nr. 3</li> <li>▪ I-Kinder: Bergedorfer S. 25, Nr. 2 und Klebekreise</li> </ul> <p>3. <b>Sicherung:</b> sollte im Plenum mit der Dokumentenkamera stattfinden oder an der Tafel (Gesprächsanlass)</p>	<p><b>I-Kinder:</b> Klebekreise (magnetisch)</p> <p>Als Anschauung zu S. 9 Nr. 3 können Einheitswürfel mit gleicher Größe mitgebracht, auf die ein Drittel bzw. ein Viertel geschrieben wird und sie sollen jeweils zu einem Ganzen ergänzen</p>
		<p><b>Brüche: Anteile vom Ganzen bestimmen</b></p> <p><i>Mehrere Stücke vom Ganzen bestimmen (S. 11-14)</i></p>	<p>1. <b>Einstieg:</b> anhand S. 11 <i>Lesen lassen und die dargestellte Pizza-Situation mit eigenen Worten erklären lassen</i></p> <p>2. <b>Arbeitsphase</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– S. 11, Nr. 1a und b, für I-Kinder in a und b den Bruch gegen 3/4 austauschen</li> <li>– S. 12: Definition gemeinsam lesen <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1. Stufe: S. 12, Nr. 1</li> <li>▪ 2. Stufe: S. 12, Nr. 2</li> <li>▪ 3. Stufe: S. 12, Nr. 3</li> <li>▪ I-Kinder zusätzlich aus „Klick“, S. 9</li> </ul> </li> </ul> <p>3. <b>Sicherung:</b> über die Miniwhiteboards bzw. Schülerlösungen per Dokumentenkamera zeigen</p> <p>4. <b>Wochenplan:</b> S. 13 Nr. 4-7, Bonbon-Aufgaben S. 14, Nr. 8, 9 freiwillig</p>	<p>Magnet-Bruchteile</p> <p>Whiteboards bzw. Dokumentenkamera</p> <p>→ <i>unbedingt handeln legen lassen</i></p>
		<p><b>Brüche: Anteile vom Ganzen bestimmen</b></p>	<p>1. <b>Feedbackrunde 1:</b> Miniwhiteboards (evtl. für die Bedürfnisse der Lerngruppe ausrichten)</p> <p>2. <b>Einstieg:</b> Rückblick S. 14 gemeinsam bearbeiten</p>	<p>Miniwhiteboards</p> <p>Papierformate</p>

		<p><i>Mehrere Stücke vom Ganzen bestimmen (S. 11-14)</i></p> <p><i>Anteile einzeichnen und ablesen (S. 15-18)</i></p>	<p>3. <b>Weiterarbeit:</b> Das gefaltete Blatt Papier aus der Stunde 3 und 4 wird hervorgeholt; „Ein Teil bedeutet „ein Halb“, wie viele Teile brauchen wir zu einem Ganzen? Und: wir haben vier Teile gefaltet und sehen nur drei Teile. Wie viele Teile fehlen zu einem Ganzen? Usw.“</p> <p>4. <b>Arbeitsphase:</b> S. 15, Nr. 1, 2 ⇒ Fragen klären</p>	
		<p><b>Brüche: Anteile vom Ganzen bestimmen</b></p> <p><i>Anteile einzeichnen und ablesen (S. 15-18)</i></p>	<p>1. <b>Einstieg:</b> Miniwhiteboard – Hinführung zu „Brüche und ihre Komplemente“</p> <p>2. <b>Arbeitsphase:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1. Stufe: S. 15, Nr. 3 und Rückblick (S. 16)</li> <li>▪ 2. Stufe: S. 16, Nr. 4 und Rückblick (S. 16)</li> <li>▪ 3. Stufe: S. 16, Nr. 5 und Rückblick (S. 16)</li> <li>▪ für die I-Kinder zusätzliches HA-Material: Bergedorfer S. 36/37 Sicherung der Glühbirne und Partnerarbeit am Ende der Stunde</li> </ul> <p>3. <b>Sicherung:</b> Hefte einsammeln – Wissensstand der SuS überprüfen!</p>	
		<p><b>Brüche: Anteile vom Ganzen bestimmen</b></p> <p><i>Anteile einzeichnen und ablesen (S. 15-18)</i></p>	<p>1. <b>Einstieg:</b> Bezug zu dem Wissensstand der SuS nehmen – <b>Rückblick besprechen</b></p> <p>2. <b>Arbeitsphase:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1. Stufe: S. 17, Nr. 6 (1), (2) und Rückblick (S. 18)</li> <li>▪ 2. Stufe: S. 17, Nr. 7 und Rückblick (S. 18)</li> <li>▪ 3. Stufe: S. 17, Nr. 6 (3), S. 18, Nr. 8 und Rückblick (S. 18)</li> </ul> <p>3. <b>Sicherung:</b> Plenum mit Dokumentenkamera <b>Rückblick</b> ausführlich besprechen</p>	
		<p><b>Unechte Brüche: Gemischte Schreibweise (S.19-21)</b></p>	<p>1. <b>Feedbackrunde 2:</b> (Durchführung s.o.)</p> <p>2. <b>Einstieg:</b> mit dem FH, S. 19 oben und gemeinsames Lesen der Definition, evtl. Anschauungsmaterial mitbringen</p> <p>3. <b>Arbeitsphase:</b> S. 20:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stufe 1: S. 19 Nr. 1, S. 20, Nr. 2</li> <li>▪ Stufe 2: S. 20 Nr. 3</li> <li>▪ Stufe 3: S. 20 Nr. 4</li> <li>▪ für die I-Kinder: Bergedorfer, S. 57-59</li> </ul> <p>4. <b>Sicherung:</b> Lösungsfolie mit den SuS besprechen oder Dokumentenkamera und mit den Schülerlösungen arbeiten</p>	<p>→ <i>Bewusst gelenktes Unterrichtsgespräch zum Einstieg:</i></p> <p>Papierwaffeln an die Tafel heften (eine Vorlage aus dem Internet nehmen oder selbst zeichnen)</p>

		<b>Unechte Brüche: Gemischte Schreibweise (S.19-21)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Einstieg:</b> je nach Lerngruppe das Miniwhiteboard nutzen und ein paar Aufgaben zur gemischten Schreibweise stellen bzw. zu den Anfängen zurück und das Herstellen von Stammbrüchen/echte Brüche wiederholen (sprachsensibler Unterricht – mathematische Argumentation beachten)</li> <li><b>Arbeitsphase:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stufe 1: S. 21 Nr. 5 und Rückblick S. 21</li> <li>Stufe 2: S. 21, Nr. 6 und Rückblick S. 21</li> <li>Stufe 3: S. 21, Nr. 7, 8 und Rückblick S. 21</li> </ul> </li> <li><b>Sicherung:</b> Lösungsblätter auslegen und den Rückblick gemeinsam besprechen</li> </ol>	
		<b>Brüche als Maßzahlen von Alltagsgrößen (S. 22-23)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Einstieg:</b> Rückblick S. 21 nutzen als Überleitung zu der heutigen Stunde (Zeit: ca. 10 Minuten), <i>Übergang nutzen zum neuen Thema („Wozu braucht man das eigentlich?“): „zweieinhalb Meter“ statt „fünf halbe Meter“ etc. (SuS überlegen lassen, wo sie schon einmal mit solchen Angaben wie „zweieinhalb“ in Verbindung mit Zeiten oder Längen oder Gewichten konfrontiert wurden), Ziel ist Überleitung zu solchen Größen</i></li> <li><b>Erarbeitungsphase:</b> SuS erklären sich als Tandem und im Anschluss als Vierergruppe die Einstiegssituation auf S. 22, dann im Plenum die Überlegungen darstellen lassen und hinsichtlich der Nutzung von Fachbegriffen und der sprachlichen Tiefe sichern (Teil 1) und die Schülerlösungen an der Dokumentenkamera gemeinsam betrachten (Teil 2) und dabei die Rechenstrategien „1000:8“ ansprechen (Zeit: 10-15 Minuten), <b>kurze Sicherung:</b> UG und Definition lesen</li> <li><b>Arbeitsphase:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stufe 1: S. 23 Nr. 1 (1), (2)</li> <li>Stufe 2: S. 23 Nr. 2 (3), (4)</li> <li>Stufe 3: S. 23 Nr. 2 <i>(hier muss gesichert sein, dass die Umrechnung von Zeiteinheiten den SuS bereits präsent ist, sonst muss an dieser Stelle ein Einschub erfolgen - <b>Hilfekarte</b>)</i></li> </ul> </li> <li><b>Sicherung:</b> Zu einzelnen Aufgabenteilen schreiben die SuS ihre Lösungen auf das Whiteboard</li> </ol>	<p>Dokumentenkamera</p> <p><b>Hilfekarte</b> zur Umrechnung l/ml, kg/g/mg, km/m/mm usw. (Globalisierung des Wissens, Offenheit) im Sinne der Formelsammlung ZP 10 → als Download vorhanden</p> <p>Whiteboard</p>
		<b>Brüche als Anteile von Größen und Mengen (S. 24-26)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Einstieg:</b> S. 23 als Lesezeit, dann über magnetische „Bonbons“ noch einmal an der Tafel das Beispiel erklären lassen, Transfer auf andere Beispiele von Gruppierungen (z.B. 12 Bonbons, ich bekomme <math>\frac{3}{4}</math>; über Whiteboard Lösungen zeigen lassen und ermitteln, wer es wie weit verstanden hat, unsichere SuS verweilen noch auf der ikonischen Ebene von S. 24, während sichere SuS bereits mit S. 25 fortschreiten</li> <li><b>Arbeitsphase:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stufe 1: S. 24, Nr. 1, 2 und Rückblick S. 26</li> </ul> </li> </ol>	<p>Magnetische „Bonbons“ =&gt; hier kann man aber auch Magnete nehmen</p>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>Stufe 2: S. 25, Nr. 3, S. 26, Nr. 4 und Rückblick S. 26</li> <li>Stufe 3: S. 26, Nr. 5, 6 + Bonbon-Aufgaben auf S. 26 und Rückblick</li> </ul> <p>3. <b>Sicherung/ Überprüfung:</b> Lehrkraft nimmt die Hefte mit und schaut sich die Seiten an</p>	
		<p><b>Gleichwertige Anteile: Verfeinern und Vergrößern</b></p> <p><i>Derselbe Anteil – verschiedene Brüche (S. 27-30)</i></p>	<p>1. <b>Einstieg:</b> * <u>Miniwhiteboard nutzen:</u> <i>Möglicherweise besteht Wiederholungsbedarf bzw. Besprechungsbedarf nach der Durchsicht der Forscherhefte?</i></p> <p>2. *<u>Alternativ:</u> <b>Hinführungsphase:</b> S. 27 bearbeiten alle (Kreise und die Rechteckenteilungen), dann im Plenum mit der Dokumentenkamera die Schülerergebnisse mit den Einteilungen vorstellen und die Formulierungen der Erkenntnisse vorlesen lassen</p> <p>3. <b>Arbeitsphase:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stufe 1: S. 28, Nr. 3</li> <li>Stufe 2: S. 28, Nr. 4</li> </ul> <p>4. <b>Sicherung:</b> Plenum und anschließen den Begriff „gleichwertig“ anhand der Definition auf Seite 28 besprechen</p> <p>5. <b>Hausaufgabe:</b> FH, S. 29, Nr. 5, 6</p>	<p>Dokumentenkamera Miniwhiteboard</p>
		<p><b>Gleichwertige Anteile: Verfeinern und Vergrößern</b></p> <p><i>Derselbe Anteil – verschiedene Brüche (S. 27-30)</i></p>	<p>1. <b>Einstieg:</b> Feedbackrunde mit dem Miniwhiteboard (evtl. Bezug auf die Hausaufgabe nehmen oder speziell Aufgaben nutzen, welche eine gute Rückmeldung bezüglich des Wissensstandes geben)</p> <p>2. <b>Arbeitsphase:</b> SuS arbeiten im FH auf den Seiten bis S. 30 noch einmal nach und lösen bisher nicht bearbeitete Aufgaben eigenverantwortlich, für die aktuellen Inhalte gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stufe 1: S. 29 Nr. 7, Rückblick S. 30</li> <li>Stufe 2: S. 30 Nr. 8, Rückblick</li> <li>Stufe 3: S. 30 Nr. 9, Rückblick</li> </ul> <p>3. <b>Überprüfung/Sicherung:</b> der Rückblick sollte besprochen werden, für die anderen Aufgaben kann man Lösungsfolien ausgeben oder Partnerkontrolle oder die Forscherhefte zur Korrektur mitnehmen → Überprüfung des Lernprozesses</p>	<p>Miniwhiteboard</p>

		<p><b>Gleichwertige Brüche am Bruchstreifen (S. 31-34)</b></p> <p><i>Anteile einzeichnen und ablesen (S. 31-32)</i></p> <p><i>Wir untersuchen den Bruchstreifen (S. 33)</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Einstieg:</b> über einen Blechkuchen kann die Unterteilungsmöglichkeiten thematisieren (bzw. über ein Bild eines Kuchens (und einer Pizza), je nachdem), im Anschluss Primzahl als Nenner, so dass Rückgriff auf „Einer-Streifen“ notwendig wird, <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beispiel:</b> die „Akku-Ladeanzeige“ bietet die Überleitung auf S. 31, Partnerdiskussion und Kontrolle mit dem Whiteboard (Glühbirne),</li> </ul> </li> <li><b>Arbeitsphase:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alle SuS: S. 31 Nr. 1, S. 32 Nr. 2 (Zeit bis dahin: 30 Minuten),</li> </ul> </li> <li><b>Kurze Sicherung:</b> Plenum</li> <li><b>Hinführung/ Vorstellung des Bruchstreifens:</b> Weiterarbeit mit dem Bruchstreifen (S. 32), dazu wird der laminierte Bruchstreifen ausgeteilt (und es werden zur Orientierung einige Brüche markiert und die Ergebnisse hochgehalten, falls nötig, v.a. I-Kinder)</li> <li><b>Hausaufgabe:</b> Seite 33, Nr. 1-4</li> </ol>	<p>Whiteboard</p> <p><b>laminiertes Bruchstreifen</b> (Download: Vorlage „Bruchstreifen“ vorhanden)</p>
		<p><b>Gleichwertige Brüche am Bruchstreifen (S. 31-34)</b></p> <p><i>Wenn der Bruchstreifen nicht reicht (S. 34)</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Einstieg:</b> Bezug auf die Hausaufgabe nehmen und mit den Bruchstreifen einsteigen → Miniwhiteboard ebenso möglich → Fokus auf die mathematischen Erklärungen legen, da die Begriffe „<b>größere Einteilung</b>“ und „<b>feinere Einteilung</b>“ sowie „<b>Vergrößern</b>“ und „<b>Verfeinern</b>“ liegen</li> <li><b>Arbeitsphase:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stufe 1: S. 34, Nr. 1</li> <li>Stufe 2: S. 34, Nr. 2</li> <li>Stufe 3: S. 34, Nr. 3</li> </ul> </li> <li><b>Sicherung:</b> Dokumentenkamera nutzen und einzelne SuS ihre Lösungen zeigen bzw. vortragen lassen</li> </ol>	<p>Whiteboard</p> <p>Bruchstreifen</p>
		<p><b>Brüche vergleichen (S. 35-37)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Einstieg:</b> S. 35 den Einstieg im FH im UG diskutieren (unter Dokumentenkamera), dabei soll die Verbindung zum Bruchstreifen gezogen werden (Vergleich geht ohne Bruchstreifen nur schwer)</li> <li><b>Arbeitsphase I:</b> Seite 35 unten + Besprechung für alle SuS</li> <li><b>Arbeitsphase II:</b> Seite 36, Nr. 2, 3 + Besprechung (→ <b>gleichnamig</b>) für alle SuS</li> <li><b>Arbeitsphase III/Wochenplan:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stufe 1: Seite 36, Nr. 4 und Rückblick Seite 37</li> <li>Stufe 2: Seite 37, Nr. 5 und Rückblick</li> <li>Stufe 3: Seite 37, Nr. 6, 7 und Rückblick</li> </ul> </li> </ol>	<p>Dokumentenkamera</p> <p>Bruchstreifen</p>

		<b>Verfeinern und Vergrößern: Kürzen und Erweitern (S. 38-42)</b> <i>*dieser inhaltliche Bereich wird oftmals erst im 6. Jg. behandelt</i> <i>Brüche erweitern (S. 38-39)</i>	1. <b>Einstieg I:</b> Feedbackrunde mit dem bereits Erlernten 2. <b>Einstieg II:</b> S. 34 unter die Dokumentenkamera legen und mit den SuS erarbeiten + <b>Definition</b> lesen und an der Tafel ein paar Brüche erweitern (verfeinern) 3. <b>Arbeitsphase:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stufe 1: Seite 38, Nr. 1, Seite 39, Nr. 2, Rückblick Seite 39</li> <li>Stufe 2: Seite 39, Nr. 3, 4, Rückblick Seite 39</li> </ul> 4. <b>Überprüfung:</b> Arbeitshefte zur Kontrolle einsammeln und zur Diagnose der Lerngruppe nutzen	Miniwhiteboard Dokumentenkamera Bruchstreifen
		<b>Verfeinern und Vergrößern: Kürzen und Erweitern (S. 38-42)</b> <i>*dieser inhaltliche Bereich wird oftmals erst im 6. Jg. behandelt</i> <i>Brüche kürzen (S. 40-42)</i>	1. <b>Einstieg:</b> UG mit einem Tafelbild: <i>bereits Erlerntes nutzen (verfeinern) und einen Rückschluss auf das Vergrößern ziehen</i> 2. <b>Arbeitsphase I:</b> alle SuS bearbeiten Seite 40 3. <b>Sicherung:</b> Besprechung der Seite 40 mit der Dokumentenkamera 4. <b>Arbeitsphase II/Wochenplan:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stufe 1: Seite 41, Nr. 3, 4, 5 und Rückblick Seite 42</li> <li>Stufe 2: Seite 41, Nr. 6, 7 und Rückblick Seite 42</li> <li>Stufe 3: Seite 42, Nr. 8, 9 und Rückblick</li> </ul>	Miniwhiteboard Dokumentenkamera Bruchstreifen
		<b>Brüche am Zahlenstrahl (S. 43-44)</b> <i>*dieser inhaltliche Bereich wird oftmals erst im 6. Jg. behandelt</i>	1. <b>Einstieg:</b> <i>über die praktische Durchführung der Ordnung der Zahlen an der Wand oder Tafel (angelehnt an S. 43), verändern sollte man ggf. die Einteilung in Zwölftel (Zeit ca. 30 Minuten), gemeinsam den Kasten auf S. 43 lesen</i> 2. <b>Arbeitsphase:</b> S. 43 Nr. 1 <i>(I-Kindern wird eine Kombi-Vorlage aus Bruchstreifen und Zahlenstrahl gegeben, an der sie weitere Markierungsübungen machen, zusätzlich werden Materialien aus dem Repo-Verlag (Übung 48 und 50) gegeben)</i> 3. <b>Sicherung:</b> <i>über die Dokumentenkamera oder an der Tafel – WICHTIG: die Strategien der SuS besprechen: Woran orientieren sie sich? Was bedeutet diese Orientierung bezüglich der Anteilsvorstellung? usw.</i>	<i>Bruchkarten für den Einstieg, Gummikleber o.ä. (je nachdem, wo die Leiste angebracht wird), Kombi-Vorlage I-Kinder</i>



		<p><b>Brüche am Zahlenstrahl (S. 43-44)</b>  <i>*dieser inhaltliche Bereich wird oftmals erst im 6. Jg. behandelt</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Einstieg:</b> mit den Whiteboards  → Punkt am Zahlenstrahl zeigen und SuS schreiben den entsprechenden Bruch auf die Boards → Lösungsstrategie erläutern lassen</li> <li><b>Arbeitsphase:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stufe 1: Seite 44, Nr. 2 (I-Kinder bearbeiten weiterhin das separate Material)</li> <li>Stufe 2: Seite 44, Nr. 3</li> <li>Stufe 3: Seite 44, Nr. 4, 5</li> </ul> </li> <li><b>Überprüfung/ Sicherung:</b> Lösungsfolien, Partnerkontrolle, UG</li> </ol>	<p>→ sollten einige SuS noch Schwierigkeiten mit der Ordnung am Zahlenstrahl haben, gibt es einen Zahlenstrahl als Download, in dem die SuS selbständig Brüche suchen können</p>
		<p><b>Was habe ich gelernt?</b></p>	<p>Vorbereitungsstunde für die Klassenarbeit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Heft überprüfen, ob die Aufgaben alle bezüglich ihres Wissenstandes bearbeitet wurden?</li> <li>FH, Seite 46/47: „<i>BIST DU FIT?</i>“</li> </ul> <p>Die Klassenarbeit (und/oder Posttest) sollte in der nächsten Stunde stattfinden.</p>	<p><u>Download:</u>  → Klassenarbeit  → Posttest</p>