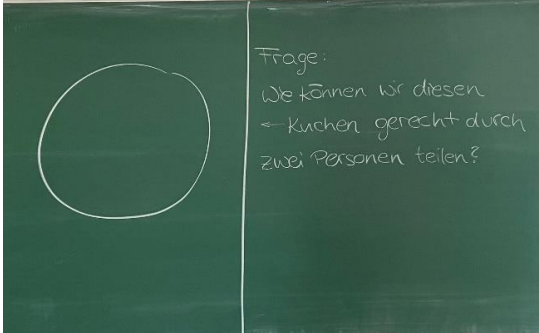
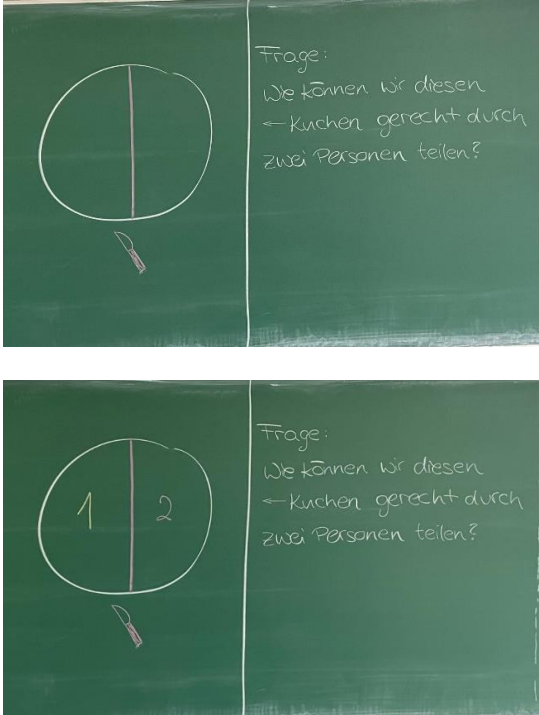


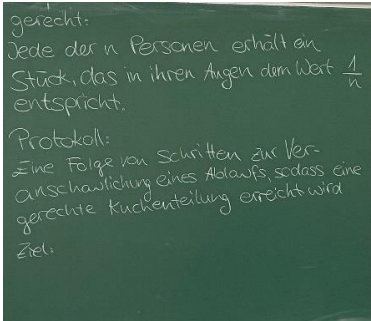
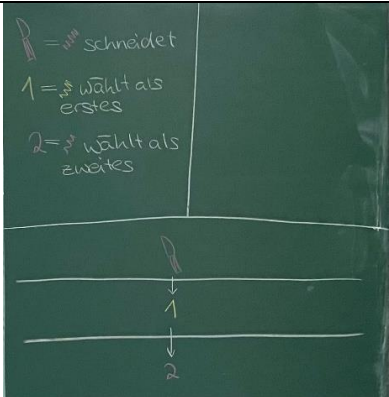


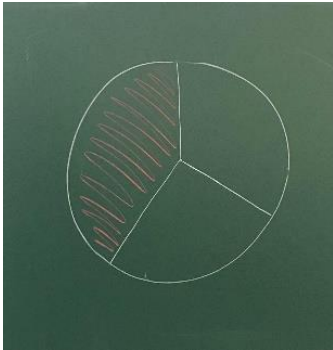


Unterrichtsverlaufsplan

Zeit + Phase	Unterrichtsverlauf	Teilziel	Sozialform	Material
2 Min. Einstieg	Die Lehrkraft zeichnet einen Kreis (= Kuchen) auf die geschlossene Tafel. Sie schreibt die Frage daneben und stellt sie den SuS. Die SuS überlegen kurz und beantworten dann die Frage im Plenum.	Heranführung der SuS ans Thema	Plenum	
3 Min. Erarbeitung	<p>Mit der richtigen Beantwortung der Frage führt die Lehrkraft die „Kuchenteilung“ bildlich am Kuchen auf der Tafel durch: die beiden Kreidefarben rot und gelb stehen für zwei Personen, die den Kuchen gerecht aufteilen möchten. Als erstes wird der Kuchen von der ersten Person geschnitten. Dies wird durch eine halbierende Strecke sowie ein Messer-Symbol dargestellt.</p> <p>Im nächsten Schritt darf die zweite Person ein Stück des Kuchens wählen. Dies wird durch eine 1 deutlich gemacht. Danach zeigt die 2, dass Person „rot“ als zweites ein Stück wählt und logischerweise das übrige Stück nimmt.</p>	Verständnis für gerechte Teilung bei zwei Personen und Kennenlernen der Symbole	Plenum	<p>rote und gelbe Kreide</p> 

<p>10 Min. Erarbeitung</p>	<p>Die Lehrkraft öffnet die Tafel, die innen mit Überschriften vorbereitet ist. Die SuS überlegen, wie die Definitionen lauten könnten: für die Definition für „gerecht“ besprechen sie sich zu zweit, währenddessen wird das AB ausgeteilt. Die Definition wird im Plenum besprochen. Die Lehrkraft weist darauf hin, dass im Rahmen der Unterrichtsstunde nur mit homogenen Kuchen gearbeitet wird. Unter anderen Voraussetzungen würde die Definition von „gerecht“ anders lauten (z.B. Kuchen mit Belag). Sie zeigt den Kuchen mit Belag (Schokorosinen, Mandeln, Keksstücke). Sie schreibt die Definition an die Tafel und die SuS übertragen sie auf ihr AB. Auf die Definition für „Protokoll“ wird hingeleitet, indem die Lehrkraft fragt, ob sie den Begriff kennen. Die Definition wird schließlich vermutlich deduktiv angegeben und ebenfalls aufgeschrieben.</p>	<p>Verstehen der Begriffe</p>	<p>Partnerarbeit, Plenum</p>	<p>AB</p>   
--------------------------------	---	-------------------------------	----------------------------------	--

10 Min. Erarbeitung	Die Lehrkraft greift das Anfangsbeispiel auf, transformiert es in ein Protokoll und notiert dieses auf dem rechten Teil der Tafel. Parallel werden die ersten Symbole in der Legende festgehalten. Die SuS übertragen alles auf ihr AB.	Vertrautmachen mit Protokollen	Plenum		
2 Min. Erarbeitung	Die Lehrkraft formuliert das Ziel der Stunde, ergänzt es an der Tafel und die SuS schreiben es ab.	Zielsetzung der Stunde	Plenum	<p>gerecht. Jede der n Personen erhält ein Stück, das in ihren Augen dem Wert $\frac{1}{n}$ entspricht.</p> <p>Protokoll: Eine Folge von Schritten zur Veranschaulichung eines Ablaufs, sodass eine gerechte Kuchenteilung erreicht wird</p> <p>Ziel: Wir wollen ein gerechtes Protokoll für drei Personen erstellen.</p>	
3 Min. Übergang	Überleitung: Wie teilt man einen Kuchen durch drei Personen? Lehrkraft zeichnet einen gedrittelten Kuchen an die Tafel und SuS überlegen in Partnerarbeit.	Aktivierung der SuS, Motivierung des Themas	Partnerarbeit	<p>Gerechte Kuchenteilung </p>	
20 Min. Erarbeitung	Das Protokoll für Kuchenteilung mit drei Personen wird im Plenum durchgeführt. Genaue Erläuterung: s. Anhang 1.	Protokollerarbeitung	Plenum	<p>Kuchen, Dokumentenkamera, Cuttermesser, Schneideunterlage, rote, gelbe, blaue Kreide</p> 	

5 Min. Pause	frische Luft, Toilettenpause, ...	SuS können durchatmen und die Ergebnisse sich setzen		
20 Min. Differenzierung / Übung	Die SuS haben die Möglichkeit, sich für einen Arbeitsauftrag zu entscheiden. Möglichkeit 1 (bei keinen Verständnisproblemen des Protokolls): Arbeitsauftrag auf der Rückseite in Gruppenarbeit bearbeiten Möglichkeit 2 (bei kleineren Verständnisfragen): Protokoll in Dreier- oder Vierergruppen wiederholen und ggf. Rückfragen stellen Möglichkeit 3 (bei größeren Verständnisschwierigkeiten): Lehrkraft geht das Protokoll nochmal mit kleinerer Gruppe durch	Verständnissicherung, Transfer auf neues Protokoll	Gruppenarbeit (Viergruppen)	kleine Kuchen, Cuttermesser, Schneideunterlage
10 Min. Zusammenfassung, Ergebnissicherung	Die Aufgabe auf der Rückseite wird im Plenum besprochen. Lehrkraft malt einen Kreis an die Tafel und fragt: „Wie würden denn nun die Stücke aussehen, damit die Teilung ungerecht ist?“. Sie zeichnet drei Stücke ein, eins ist offensichtlich größer als die anderen. Dabei kann erneut Bezug zur Verzierung hergestellt werden.	Erkennen, dass das Protokoll ungerecht ist	Plenum	Lösungsblatt 
5 Min. Ende der Stunde	(Spontaner Abschlussatz als Bezug zum Alltag) Die Lehrkraft erläutert, dass sich das Protokoll zur Kuchenteilung auf beliebig viele Personen erweitern lässt, da sich die Definition auf n Personen bezieht, aber dies immer komplexer und in der Praxis unübersichtlicher wird.	positive Assoziation zum Thema schaffen	Plenum	