



Stoffverteilungsplan

Klasse 8

2023/2024

<p>1. Simulation und Baumdiagramme (Kapitel 4)</p> <p>Nachdem am Ende in Klasse 7 erste Kontakte zu Berechnungen von Wahrscheinlichkeiten und entsprechenden Vorhersagen gemacht wurden, wird jetzt durch Betrachtungen von Simulationen, die auch mit der eingeführten App durchgeführt werden, gestützt vertieft. Als universelles Werkzeug zur strukturieren Darstellung mehrstufiger Prozesse wird das Baumdiagramm eingeführt und spezielle Berechnungsregeln im Zusammenhang mit zweistufigen Zufallsversuchen erarbeitet. Somit lassen sich Vorhersagen in Bezug auf für den Alltag relevante Situationen mit nicht festgelegtem Ausgang tätigen.</p>	<p>2. Sprache der Algebra (Kapitel 3)</p> <p>Die Darstellung von Wissen erfolgt in der Mathematik durch Variablen, Terme und Gleichungen. Der Umgang mit Variablen und Termen fällt aufgrund des hohen Abstraktionsniveaus einigen Lernenden schwer. Durch verschiedene Interpretationen, die anschaulich sind, kann der Zugang aber erleichtert werden. Nachdem in Klasse 7 schon mit Termen umgegangen worden ist, erfolgt jetzt die Vertiefung mit dem Ziel einer routinierten Umgangsweise mit Variablen und Termen, wobei immer wieder Rückbezüge zu schon bekannten, angewendeten Gesetzmäßigkeiten beim Rechnen mit Zahlen hergestellt werden.</p>	<p>3. Gleichungen (Kapitel 1)</p> <p>Auch Gleichungen müssen „gelesen“ werden können, sie stellen eine Beziehung zwischen Termen her und bilden somit eine erweiterte Betrachtung des vorherigen Abschnitts. Dabei wird das Lösen von Gleichungen, eine fundamentale mathematische Tätigkeit, als Lösen eines Rätsels vielfältig und intuitiv entdeckt und anschließend systematisiert. Das abstrakte Verfahren des Lösens durch Äquivalenzumformungen wird dabei als eine Möglichkeit eingeführt.</p> <p>4. Besondere Linien bei Figuren – Entdecken und Begründen (Kapitel 2)</p> <p>Anschaulicher geht es hier um die in der Mathematik omnipräsenten Dreiecke. Diese werden durch Linien mit besonderen Eigenschaften ergänzt und in Bezug auf deren Bedeutung untersucht. Das dynamische Geometrie-Werkzeug der App ermöglicht hier eine vielfältige Entdeckungslandschaft, in der Kreativität gefragt ist. So wird hier auch der berühmte Satz des Thales entdeckt.</p>	<p>5. Lineare Funktionen (Kapitel 5)</p> <p>Der erste tiefgehende Kontakt mit einer mathematischen Funktion findet am Beispiel der alltagsrelevanten und somit in Bezug auf die Eigenschaften bekannten linearen Funktion statt. Eine vielfältige und breite Betrachtung der Darstellungsformen, das Suchen nach Verbindungen und das Lösen von Fragestellungen aus dem Alltag prägen hier den Unterricht. Der Einsatz der App erfolgt hier in besonderer Weise intensiv, es werden die Grundlagen des Umgangs mit Funktionen gelegt.</p> <p>6. Systeme linearer Gleichungen (Kapitel 6)</p> <p>Zwei lineare Zusammenhänge in Kombination – Das kommt in der Realität häufig vor. Entsprechende Fragestellungen werden durch das Lösen von Gleichungssystemen beantwortet. Die entsprechenden Lösungsverfahren werden eingeführt, die App wird eingesetzt und es geht um die Interpretation der Ergebnisse. Ein spannendes Feld!</p>
---	---	--	--