

Unterrichtsbeispiel:



Kurzinformationen zum Unterrichtsbeispiel

Schule und Autor:	Kant-Gymnasium Boppard, Joachim Rung
Fach:	Mathematik
Thema/Titel:	Das Ziegenproblem – ein Problem aus der Wahrscheinlichkeitsrechnung
Klassenstufe/Zielgruppe:	Oberstufe, Grund- oder Leistungskurs Mathematik
Kompetenzbereich Medienbildung (bitte Zutreffendes ankreuzen)	(x) I. Bedienen/Anwenden (x) II. Informieren/Recherchieren (x) III. Kommunizieren/Kooperieren (x) IV. Produzieren/Präsentieren (x) V. Analysieren/Reflektieren
Zeitumfang:	Zwei bis drei Unterrichtsstunden
räumliche Gegeben-/Besonderheiten:	Die Schülerinnen und Schüler arbeiten zuhause am eigenen Computer. Für die Präsentation der Lernprodukte wird dann eine interaktive Tafel oder ein Computer mit Beamer benötigt. Alternativ können die Schülerinnen und Schüler die Arbeitsaufträge auch in einem Computerraum mit circa 15 Rechnern bearbeiten.
verwendete Medien und Materialien:	Kompletter Moodle-Kurs als Zip-Datei

Beschreibung des Unterrichtsbeispiels

Kompetenzen/ Unterrichtsziel	Das Unterrichtsbeispiel kann zur Entwicklung und Förderung der folgenden mathematischen Kompetenzen beitragen: <ul style="list-style-type: none">• mathematisch argumentieren• mathematische Darstellungen verwenden• kommunizieren Ziel ist es, dass die Schüler sich eigenständig mit der Problemstellung und mit Lösungsansätzen auseinander setzen und eine ihren individuellen Vorstellungen entsprechende Darstellung der Lösung entwickeln.
---------------------------------	--

Verlaufsbeschreibung der Unterrichtsstunde/ der Unterrichtsreihe	<p>Voraussetzung ist, dass die Schülerinnen und Schüler bereits über Grundkenntnisse und Erfahrungen im Umgang mit mehrstufigen Zufallsexperimenten, Baumdiagrammen und bedingten Wahrscheinlichkeiten verfügen.</p> <p>Die Arbeitsaufträge im Moodle-Kurs können dann von den Schülerinnen und Schülern eigenständig zuhause über einen vorgegebenen Zeitraum von acht bis zehn Tagen bearbeitet werden.</p> <p>Zum Abschluss findet eine Präsentation und Diskussion der Lernprodukte im Unterricht statt.</p>
Didaktischer Kommentar	Übergeordnetes Ziel des Moodle-Kurses ist es, Wissen zu vernetzen und zu transferieren.
Methodischer Ablauf	Siehe oben. Alternativ kann die Bearbeitung der Aufgaben im Moodle-Kurs auch in einem Computerraum der Schule erfolgen. Es ist außerdem denkbar, dass die Schülerinnen und Schüler das am Ende anzufertigende Lernprodukt in Partnerarbeit erstellen.
Erfahrungen/ Tipps zur Durchführung	Die Schülerinnen und Schüler erschließen sich die Lösung zum Ziegenproblem auf ganz unterschiedlichen Wegen und wählen demzufolge auch unterschiedliche Erklärungen und Darstellungsformen für die eigene Lösung.
Technische Hinweise (verwendete Software, Programme)	Moodle-Kurs, Moodle-Lernplattform der Schule
Ergebnis oder Veröffentlichung	Die Schülerinnen und Schüler erstellen jeweils ein Lernprodukt in Form eines Leserbriefs oder eines Beitrags in einem Internet-Diskussionsforum.
Zusätzliche Informationen (verwendete Quellen, Internetlinks)	Siehe Moodle-Kurs.

Anhang zum Unterrichtsbeispiel:

Gezippter Moodle-Kurs

