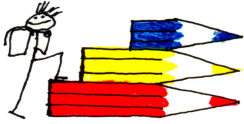


<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Sekundarstufe</p>  <p>SINUS-Hamburg Kompetenzsteigerung im Mathematikunterricht der Sekundarstufe</p>	<p>Unterrichtseinheit/Lernsituation: Entwicklung, Präsentation und Auswertung von unterschiedlichen Wahrscheinlichkeitsexperimenten Klassenstufe: 7 Bezug zum Kompetenzraster: Leitidee Daten und Zahl A2 Namen der Gruppenmitglieder:</p>
<p>Grundidee der Einheit</p>	<p>Aus dem Kasten mit Wahrscheinlichkeitsexperimenten (Betzold) können die Gruppen sich Material aussuchen mit dem sie ein Wahrscheinlichkeitsexperiment entwickeln, das sie durchführen, für das sie Fragestellungen für die anderen Gruppen entwickeln, für das sie die Häufigkeiten berechnen, Diagramme erstellen und die Präsentation ihrer Arbeit vorbereiten.</p>
<p>Konkrete, inhaltliche Anforderungen der Einheit (siehe auch Checkliste)</p>	<p>Die Sch können ein Wahrscheinlichkeitsexperiment entwickeln, durchführen und auswerten. Sie können:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eine Strichliste führen. - die absolute und relative Häufigkeit in Bruch, Dezimalzahl und Prozent angeben. - passende Diagramme (Säulen-, Balken-, Streifen- und Kreisdiagramm) erstellen. - Zusammengesetzte Wahrscheinlichkeitsexperimente entwickeln und auswerten. - Aus angegebenen Wahrscheinlichkeiten oder Diagrammen passende Experimente entwickeln.
<p>Bezug zu den allgemeinen Kompetenzen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Es werden durch die GA, den Museumsgang und die Reflexion der Mitschüler die sozialen Kompetenzen gefordert und gefördert. - Es werden lernmethodische Kompetenzen gefördert, da die Sch ihr Vorgehen in der Gruppe selbständig planen müssen.
<p>Ablauf und Dauer der Einheit</p>	<p>Umfang der Einheit ca. 8 Unterrichtsstunden.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stunde: <ul style="list-style-type: none"> • Die Aufgabenstellung wird mit den Sch besprochen. • Gruppen (3-4 S) sichten das Material und entscheiden, welches sie für ihr Experiment benutzen wollen. • S überlegen, in welcher Form sie das Experiment durchführen. 2. Stunde: <ul style="list-style-type: none"> • Das weitere Vorgehen wird geplant. • Das Experiment wird durchgeführt. • Die Ergebnisse werden notiert. 3. – 6. Stunde: <ul style="list-style-type: none"> • Mit Hilfe des Buches werden die erhobenen Daten ausgewertet. Es werden

	<p>Wahrscheinlichkeitstabellen, Diagramme, Fragestellungen für die anderen Gruppen und Plakate, die das Experiment und seine Ergebnisse erklären und außerdem die Fragestellungen für die anderen Gruppen enthalten, erstellt.</p> <p>7. – 8. Stunde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Ergebnisse werden in Form eines Museumsgangs präsentiert. • Beim Herumgehen haben die Sch zwei Aufgabenstellungen zu bearbeiten: A: Beurteilung der Präsentationen (Was gefällt euch? Welche Tipps habt ihr? Welche Fragen habt ihr?) B: Bearbeitet die Fragen der anderen Gruppen. • Feedback der Gruppen.
Basiswissen und Basiskönnen, das in dieser Einheit gut wiederholt werden kann	<ul style="list-style-type: none"> - Erstellen von Diagrammen - Brüche - Dezimalzahlen - Dreisatz
Geeignete Arbeits- und Sozialformen, Methoden	<p>Es wird in Gruppen gearbeitet. Für die Präsentation ist ein Museumsgang denkbar.</p>
Vorschläge zur Differenzierung in G- und E-Niveau	<p>G: Den Gruppen wird ein einfaches Experiment vorgegeben, das beispielhaft ein mögliches Vorgehen mit allen geforderten Unterpunkten erklärt. E: Die Gruppen erhalten nur den Arbeitsauftrag und die Seiten im Buch, in denen sie die entsprechenden Informationen finden.</p>
Bezug zu anderen Fächern, außerschulische Lernorte, Kooperationspartner	<p>----</p>
Geeignete Materialien (Lehrbuch, Zusatzmaterialien)	<p>Kasten für Wahrscheinlichkeitsexperimente (Betzold), Wahrscheinlichkeitskasten aus dem Mathekofer, Mathe live 7 (S. 50 – 68)</p>
Leistungsüberprüfung und Leistungsbewertung	<p>Die Gruppenarbeit und die Präsentationen werden von den Mitschülern und dem Lehrer bewertet. Eine Klausur ist auch denkbar.</p>