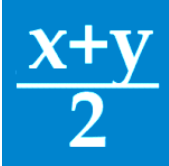





Schulinternes Curriculum Mathematik 9

1) Fachbezogene Kompetenzen

Die Zuordnung der prozessbezogenen Kompetenzen auf die inhaltsbezogenen Kompetenzen ist beispielhaft zu verstehen.

Inhaltsbezogene Kompetenzen		Prozessbezogene Kompetenzen
<p>Arithmetik/ Algebra</p> 	<p>Potenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10er Potenzschreibweise - Potenzen mit ganzzahligen Exponenten <p>Quadratische Gleichungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - p-q-Formel - inner- und außermathematische Probleme lösen 	<p>Argumentieren: Verbalisieren math. Zusammenhänge; kommunizieren von Problembearbeitungen</p> <p>Problemlösen: Strategien: Zurückführen auf Bekanntes; Probieren (TR), Vorwärts- und Rückwärtsarbeiten; quadratische Gleichungen klassifizieren und Lösungswege bewerten (wann ist die p-q-Formel nicht notwendig?); Strategien: Spezialfälle finden und Verallgemeinern</p> <p>Modellieren: Terme für lineare und für quadratische Gleichungen für Realsituationen aufstellen u.u.</p> <p>Werkzeuge: TR</p>
<p>Funktionen</p> 	<p>Quadratische Funktionen</p> <ul style="list-style-type: none"> - verschiedene Darstellungsformen - Hochpunkt, Tiefpunkt, Nullstellen - Deutung der Parameter. Hier auch Wh.: Geraden <p>- Zusammenhänge zwischen Term- und grafischen Darstellungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - zur Lösung inner- und außermath. Probleme anwenden <p>Exponentialfunktion im Bereich Zinseszins Sinusfunktion zur Beschreibung periodischer Vorgänge</p>	<p>Argumentieren / Kommunizieren: Informationen aus Graphen; Verbalisieren math. Zusammenhänge; kommunizieren von Problembearbeitungen; Vernetzen: Funktionsterme und -graphen</p> <p>Problemlösen: Verwendung eines Algorithmus; Strategien: Spezialfälle finden und Verallgemeinern; Verwendung unterschiedlicher Darstellungsformen (Tabellen, Skizzen, Gleichungen)</p> <p>Modellieren: quadratische Gleichungen und Funktionsterme ↔ Realsituationen; Vgl. von Modellen beim Wachstum: linear vs. exponentiell</p> <p>Werkzeuge: TR; Funktionenplotter; Tabellenkalkulation zur Informationsbeschaffung, -verarbeitung und Präsentation</p>
<p>Geometrie</p> 	<p>Satz des Pythagoras Vorschlag: Thales in 8</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berechnungen am Dreieck - Abstand zweier Punkte im KS <p>Körperberechnung: Pyramide, Kegel, Kugel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Netze u. Schrägbilder (statt Kugel: Zylinder) - Berechnung von V und O <p>Trigonometrie: Sin, Kos, Tan am rw. Dreieck Strahlensätze; Maßstabsgenaues Vergrößern / Verkleinern</p>	<p>Argumentieren: Verbalisieren math. Zusammenhänge; kommunizieren von Problembearbeitungen; Argumentationskette beim Satz des Pythagoras</p> <p>Problemlösen: Zerlegen in Teilprobleme</p> <p>Modellieren: Erkennen und aufstellen von Pythagoras- und Verhältnisgleichungen zu Realsituationen</p> <p>Werkzeuge: Geodreieck; Zirkel; TR; Geometriesoftware</p>
<p>Stochastik</p> 	<p>Wiederholung von Laplace-Wahrscheinlichkeiten und Baumdiagrammen zur Bestimmung von Wahrscheinlichkeiten bei zweistufigen Zufallsexperimenten</p> <p>Manipulationen bei statistischen Darstellungen im Zusammenhang mit Funktionen (Achsenmanipulation) oder der Darstellung von Körpern</p>	<p>Argumentieren: Fachbegriffe und mathematisches Wissen für Begründungen anwenden</p> <p>Modellieren: Interpretation, Beurteilung und Analyse statistischer Aussagen</p> <p>Werkzeuge: TR, Tabellenkalkulation</p>

2) Leistungsbeurteilung

Klassenarbeiten:

Klassenarbeiten dienen der schriftlichen Überprüfung der Lernergebnisse einer vorausgegangenen Unterrichtssequenz. Grundlegende Kompetenzen, die in vorangegangenen Jahren erworben wurden werden ebenfalls berücksichtigt. Neben den inhaltsbezogenen Kompetenzen fließen auch prozessbezogene Kompetenzen (z. B. Nachvollziehbarkeit des Lösungsweges) in die Beurteilung mit ein.

Anzahl der Klassenarbeiten: 4; Dauer der Klassenarbeiten: 1-2 Stunden

Sonstige Leistungen

Dieser Bewertungsbereich erfasst die Qualität und Kontinuität der Beiträge, die die Schüler im Unterricht einbringen. Dazu gehören beispielsweise Beiträge zum Unterrichtsgespräch, kooperative Leistungen bei der Partner- oder Gruppenarbeit, vorgetragene Hausaufgaben, die angemessene Führung eines Heftes oder kurze, schriftliche Überprüfungen.