

Die Gültigkeit des *Bildungsplans Mathematik, Jahrgangsstufe 5-10*, wird wie folgt auf die Jahrgänge 5-9 eingeschränkt:

1. Im Kapitel 2 (Themen und Inhalte) gilt die *Übersicht über die zentralen Tätigkeiten der Jahrgänge 5-10* in der bestehenden Fassung für die Jahrgänge 5-9.
2. Im Kapitel 2 (Themen und Inhalte) wird die *Übersicht über die wesentlichen Inhalte der Jahrgänge 5-10* wie folgt für den Jahrgang 9 festgelegt:

Themenbereiche	Inhalte	Jg.
Arithmetik / Algebra	<ul style="list-style-type: none"> • Potenzieren • formales Lösen quadratischer Gleichungen • Irrationale Zahlen (Erweiterungsnotwendigkeit, Approximationen) 	9
Geometrie	<ul style="list-style-type: none"> • Kreisberechnung • Oberfläche und Volumen von Zylinder, Pyramiden, Kegel, Kugeln • Sinus, Cosinus, Tangens zur Berechnung geometrischer Größen 	9
Funktionale Zusammenhänge	<ul style="list-style-type: none"> • quadratische Funktionen (mit Gleichungslösen) 	9
Stochastik	<ul style="list-style-type: none"> • Kombinatorisches Zählen • Vierfeldertafel 	9

3. Im Kapitel 3 (Standards) gelten in Abschnitt 3.3 (Anforderungen am Ende der Jahrgangsstufe 10) *Prozessbezogene Kompetenzen* in der bestehenden Fassung als Anforderungen am Ende der Jahrgangsstufe 9.
4. Im Kapitel 3 (Standards) werden in Abschnitt 3.3 (Anforderungen am Ende der Jahrgangsstufe 10) *Inhaltsbezogene Kompetenzen* wie folgt als Anforderungen am Ende der Jahrgangsstufe 9 festgelegt:

<i>Arithmetik / Algebra – mit Zahlen und Symbolen umgehen</i>	
Die Schülerinnen und Schüler...	
Darstellen	– lesen und schreiben Zahlen in Zehnerpotenz-Schreibweise und erläutern die Potenzschreibweise mit ganzzahligen Exponenten
Beschreiben	– beschreiben inner- und außermathematische Zusammenhänge und Prozesse mit Variablen, Termen, Gleichungen und Gleichungssystemen
Operieren	<ul style="list-style-type: none"> – wenden das Radizieren als Umkehren des Potenzierens mit Stammbrüchen an – lösen quadratische Gleichungen
Anwenden	– verwenden ihre Kenntnisse über quadratische Gleichungen zum Lösen inner- und außermathematischer Probleme

Anlage Einschränkung der Gültigkeit des Bildungsplans Mathematik, Jahrgangsstufe 5-10, auf die Jahrgangsstufen 5-9

Systematisieren	<ul style="list-style-type: none"> – unterscheiden rationale und irrationale Zahlen – nennen inner- und außermathematische Gründe und Beispiele für die Zahlbereichserweiterung von den rationalen zu den reellen Zahlen – erläutern die Approximation von irrationalen Zahlen, z. B. durch Intervallschachtelung und nutzen dazu einen intuitiven Grenzwertbegriff
-----------------	--

Funktionale Zusammenhänge – Beziehungen und Veränderung beschreiben und erkunden

Die Schülerinnen und Schüler...

Darstellen	– wechseln zwischen verschiedenen Darstellungen (auch rechnergestützt) und benennen Vor- und Nachteile sowie Grenzen der einzelnen Darstellungsarten.
Interpretieren	– deuten die Parameter der symbolischen Darstellungen von linearen und quadratischen Funktionen inhaltlich und in der graphischen Darstellung und nutzen dies (auch rechnergestützt) zur Modellierung in Anwendungssituationen
Anwenden	– identifizieren charakterisierende Eigenschaften linearer und quadratischer Funktionen in Graphen, Termen und Sachzusammenhängen

Stochastik – mit Daten und Zufall arbeiten

Die Schülerinnen und Schüler...

Darstellen	– nutzen Baumdiagramme und Vierfeldertafeln zur Strukturierung statistischer Aussagen
Auswerten / Analysieren	– nutzen kombinatorische Überlegungen für geschicktes Zählen

Das Modul *Geometrie – ebene und räumliche Strukturen nach Maß und Form erfassen* behält seine Gültigkeit in der bestehenden Fassung als Anforderungen am Ende der Jahrgangsstufe 9.