



## **Curriculum für das Fach Mathematik Klassenstufen 5 bis 12 Kurzversion**

basierend auf dem

Thüringer Lehrplan für den Erwerb der allgemeinen Hochschulreife Mathematik (2011), dem Thüringer Lehrplan für den Erwerb des Hauptschul- und des Realschulabschlusses (2011) und dem Kerncurriculum für die gymnasiale Oberstufe der Deutschen Schulen im Ausland für das Fach Mathematik (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 29.04.2010)

in Abstimmung mit der Region Nord-Amerika

unter Berücksichtigung der Bildungsstandards im Fach Mathematik für die Allgemeine Hochschulreife (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 18.10.2012) und der Fachspezifischen Hinweise für die Erstellung und Bewertung der Aufgabenvorschläge im Fach Mathematik (Beschluss des BLAschA vom 23./24.09.2015)

An der GISW können bis Ende der Jahrgangsstufe 10 folgende Abschlüsse der Regelschule erworben werden:

- der Hauptschulabschluss am Ende der Klassenstufe 9,
- der Qualifizierende Hauptschulabschluss am Ende der Klassenstufe 9,
- der Realschulabschluss am Ende der Klassenstufe 10.

Die Abschlüsse der Regelschule eröffnen vielseitige Lern- und Lebensperspektiven:

- den Direkteinstieg in die Berufsausbildung und,
- den Übertritt in die Schulformen des berufsbildenden Systems,
- im US-amerikanischen System.

Am Ende der Jahrgangsstufe 12 können die Schüler der GISW die Deutsche Internationale Abiturprüfung (DIA) ablegen und das Maryland High School Diploma erwerben.

## Übersicht über die Lernbereiche der Orientierungsstufe, Mittelstufe und Oberstufe bis Klasse 10

Klassenstufe (Wochenstunden/ Stunden)							
<b>5</b> (5 / 140 Stunden)	<b>5.1</b> <b>Daten I</b> 20 h	<b>5.2</b> <b>Natürlichen Zahlen</b> 30 h	<b>5.3</b> <b>Symmetrie</b> 20 h	<b>5.4</b> <b>Rechnen</b> 30 h	<b>5.5</b> <b>Flächen und Körper</b> 25 h	<b>5.6</b> <b>Ganze Zahlen</b> 15 h	
<b>6</b> (5 / 140 Stunden)	<b>6.1</b> <b>Teilbarkeit natürlicher Zahlen</b> 20 h	<b>6.2</b> <b>Gebrochene Zahlen</b> 28 h	<b>6.3</b> <b>Winkel, Kreis und Dreieck</b> 12 h	<b>6.4</b> <b>Rechnen mit gebrochenen Zahlen</b> 60 h	<b>6.5</b> <b>Daten II</b> 10 h	<b>6.7 Terme und Gleichungen I</b> 10 h	
<b>7</b> (4 / 112 Stunden)	<b>7.1</b> <b>Zuordnungen</b> 20 h	<b>7.2</b> <b>Prozente und Zinsen</b> 12 h	<b>7.3</b> <b>Wahrscheinlichkeitsrechnung I – Zufallsexperimente, Rel. Häufigkeiten und Laplace-Wahrscheinlichkeiten</b> 12 h	<b>7.4</b> <b>Rationale Zahlen</b> 24 h	<b>7.5</b> <b>Kongruenz</b> 10 h	<b>7.6</b> <b>Terme und Gleichungen II</b> 22 h	<b>7.7</b> <b>Flächen und Volumina</b> 12 h
<b>8</b> (4 / 112 Stunden)	<b>8.1</b> <b>Termumformungen und Formeln</b> 16 h	<b>8.2</b> <b>Lineare Funktionen und Gleichungen</b> 32 h	<b>8.3</b> <b>Quadratwurzeln und reelle Zahlen</b> 12 h	<b>8.4</b> <b>Kreis</b> 12 h	<b>8.5</b> <b>Wahrscheinlichkeitsrechnung II – Mehrstufige Zufallsversuche, Baumdiagramme</b> 10 h	<b>8.6</b> <b>Pythagoras und Körper (Pyramide, Zylinder, Kegel, Kugel)</b> 30 h	
<b>9</b> (4 / 112 Stunden)	<b>9.1</b> <b>Lineare Gleichungssysteme</b> 16 h	<b>9.2</b> <b>Quadratische Funktionen und quadratische Gleichungen</b> 38 h	<b>9.3</b> <b>Ähnliche Figuren – Strahlensätze, Körper</b> 20 h	<b>9.4</b> <b>Wahrscheinlichkeitsrechnung III</b> 14 h	<b>9.5</b> <b>Potenzen und Potenzfunktionen</b> 24 h		

<b>10</b> (4 / 112 Stunden)	<b>10.1</b> Trigonometrische Geometrie 16 h	<b>10.2</b> Trigonometrische Funktion, Exponential- und Logarithmusfunktion 40 h	<b>10.3</b> Ganzrationale Funktionen 13 h	<b>10.4</b> Lineare Algebra – Punkte und Geraden im Raum, Vektorbegriff 13 h	<b>10.5</b> Analysis – Mittlere und momentane Änderungsrate 13 h	<b>10.6</b> Wahrscheinlichkeitsrechnung IV 13 h	
--------------------------------	---	--	---	--	--	---	--

### Übersicht über die Lernbereiche der Oberstufe in den Klassen 11/12

Klassenstufe (Wochenstunden/ Stunden)					
<b>11</b> (4 / 112 Stunden)	<b>11.1</b> Folgen und Grenzwerte 10h	<b>11.2</b> Ableitungen 25h	<b>11.3</b> Ganzrationale Funktionen untersuchen 25 h	<b>11.4</b> Integralrechnung 20h	<b>11.5</b> Analytische Geometrie / Lineare Algebra 40h
<b>12</b> (4 / 112 Stunden)	<b>12.1</b> Stochastik I 30h	<b>12.2</b> Exponentialfunktionen 20h	<b>12.3</b> Gebrochen-rationale Funktionen 20h	<b>12.4</b> Stochastik II 10h	<b>12.5</b> Differenzialgleichungen 5h

## Hinweise zur Leistungsbewertung und Überprüfbarkeit von Lernergebnissen

<b>Kurzübersicht</b>	
schriftliche Leistungen:	Klassenarbeiten, Klausuren
sonstige Leistungen:	mündliche Mitarbeit, mündliche Überprüfungen, Tests, Hausaufgabenkontrollen, Projekte, Referate
<b>Gewichtung</b>	
schriftliche Leistungen:	50 %
sonstige Leistungen:	50 % wie mündliche Mitarbeit, mündliche Überprüfungen, Tests, Hausaufgabenkontrollen, Projekte und Referate
<b>Anzahl der Klassenarbeiten/Klausuren</b>	
Klassen 5/6:	4 pro Schuljahr (Dauer: Klasse 5-6 jeweils 45 Minuten)
Klassen 7-10:	4 pro Schuljahr (Dauer: Klasse 7-9 jeweils 60 Minuten Klasse 10 jeweils 90 Minuten)
Klasse 11/12:	2 pro Schulhalbjahr (Dauer: Klasse 11-12 jeweils 90 - 135 Minuten) (Vorabitur in 12.1 und Schriftliches Abitur in 12.2: 240 Minuten)

Commented [GM1]: Das Auseinandergezogene sieht komisch aus.