Johann-Rist-Gymnasium Wedel
Mathematik in der Klasse 10 - Stoffverteilungsplan

(Stand: 07.08.2023)

NORMAL: Verbindliche Inhalte, die ausführlich bearbeitet werden müssen;

KURSIV: Inhalte, die nicht verbindlich sind.

Abhängig von den Rahmenbedingungen in einem Schuljahr hat die Lehrkraft bei der Umsetzung des Stoffverteilungsplanes einen pädagogischen Ermessensspielraum.

L1: Zahl	L2: Messen L3: Raum und Form	L4: Funktionaler Zusammenhang	L5: Daten und Zufall	- Methodische Schwerpunkte - Medien
- Exponentialgleichung - Logarithmus	- Eigenschaften von Körpern wie Pyramide, Kegel und Kugel - Berechnungen von: - Kantenlängen - Winkel - Oberflächeninhalt - Volumen Berechnungen an zusammengesetzten Körpern	- Exponentielles und lineares Wachstum - Exponentialfunktionen und ihre Graphen - Bedeutung der Parameter in der Funktionsgleichung $b \cdot a^x$ - Asymptotisches Verhalten - Monotonie - Achsenschnittpunkte - Verdoppelungszeit, Halbwertszeit		- Überlegungen zur Plausibilität von TR-Ergebnissen - Wertetabelle mit dem TR
	- Bogenmaß von Winkeln - Projektion am Einheitskreis - Trigonometrie: Sinus, Kosinus, Tangens - Berechnung von Streckenlängen und Winkelgrößen in Dreiecken - Sinussatz, Kosinussatz	- Sinus- und Kosinus-Funktion und ihre Graphen - Bedeutung der Parameter a, b, c, und d in $f(x) = a \cdot \sin(b \cdot x + c) + d$ - Modellation periodischer Vorgänge		- Einsatz von Geogebra
	<i>Themen der 8. Klasse werden weitgehend identisch behandelt:</i> - Kreis, Kreiszahl π - Kreisumfang und -fläche - Kreissektoren - Umfang und Flächeninhalt von zusammengesetzten Figuren			- Erklärvideos und -texte

Weitere Hinweise zum Unterricht in der Klassenstufe 10

1. Anzahl der Unterrichtsstunden: Im 1. Halbjahr: 3 Stunden pro Woche, davon pro Woche einmal 2 Stunden zusammengefasst in einem Block von 90 Minuten.
Im 2. Halbjahr: 4 Stunden pro Woche, zusammengefasst in 2 Blöcken mit jeweils 90 Minuten.
2. Verwendetes Lehrbuch: Lambacher Schweizer 10, Mathematik für Gymnasien, Schleswig-Holstein. Ernst Klett Verlag
3. Anzahl der Leistungsnachweise: - Im gesamten Schuljahr werden mindestens 3 Klassenarbeiten mit einer Länge von mehr als 45 Minuten geschrieben. Eine der drei Klassenarbeit soll über einen ganzen Block (90 Minuten) gehen.
- Im ganzen Schuljahr wird mindestens ein weiterer Leistungsnachweise (z.B.: Test, Hausarbeit, Referat o.a.) erbracht.
4. Fördermaßnahmen: Es gibt keine zentralen Fördermaßnahmen, individuelle Absprachen sind aber möglich.
Es gibt die Möglichkeit einer Hausaufgabenbetreuung durch Oberstufenschüler*innen in der Mittagspause.
5. Bezug zum Methoden- und Mediencurriculum des JRG: - Die Plausibilität von TR-Ergebnissen soll überprüft werden.
- Erstellen von Wertetabellen mit dem TR.
- Umgang mit Erklärvideos und -texten.