



Schulcurriculum Fach: Mathematik Klasse: 10

Inhalte	Fachliche / überfachliche Kompetenzen
<p>Potenzen und Potenzfunktion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potenzen und Wurzeln • Potenzgesetze • Zehnerpotenzen • Potenzfunktionen und ihre Eigenschaften • Sachaufgaben 	<ul style="list-style-type: none"> - Potenz- und Wurzelschreibweise ineinander umwandeln - die Potenzgesetze anwenden - die wissenschaftliche Schreibweise für Zehnerpotenzen verwenden - Potenzfunktionen darstellen und wichtige Eigenschaften angeben - Funktionen zum Lösen von Sachaufgaben anwenden <p><i>Medienkompetenz und kritisches Denken</i></p>
<p>Exponentialfunktionen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exponentialfunktionen und ihre Eigenschaften • Logarithmenschreibweise • Exponentialgleichungen • Sachaufgaben 	<ul style="list-style-type: none"> - Exponentialfunktionen darstellen und wichtige Eigenschaften angeben - die Logarithmenschreibweise anwenden - einfache Exponentialgleichungen lösen - Funktionen zum Lösen von Sachaufgaben anwenden <p><i>Problemlösefähigkeit und kritisches Denken</i></p>
<p>Trigonometrische Funktionen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sinus- und Kosinusfunktion • Bogenmaß • Verschiebungen und Streckungen der Sinusfunktion • Sachaufgaben 	<ul style="list-style-type: none"> - Sinus- und Kosinusfunktion darstellen und wichtige Eigenschaften angeben - Gradmaß und Bogenmaß von Winkelgrößen ineinander umwandeln - den Einfluss der Parameter auf die Eigenschaften der allgemeinen Sinusfunktion beschreiben - Funktionen zum Lösen von Sachaufgaben anwenden <p><i>Problemlösefähigkeit und kritisches Denken</i></p>
<p>Änderungsraten und Ableitung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Änderungsrate • Ableitung und Ableitungsfunktion • Ableitungsregeln • Nullstellen, Monotonie und Extremstellen 	<ul style="list-style-type: none"> - das Änderungsverhalten von Funktionen beschreiben - den Ableitungsgraphen aus dem Funktionsgraphen und umgekehrt entwickeln - Ableitungsregeln für Potenzen, Summen und konstante Faktoren anwenden - einfache Funktionen auf Nullstellen, Monotonie und Extremstellen untersuchen <p><i>Medienkompetenz</i></p>
<p>Punkte, Vektoren und Geraden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Punkte und Vektoren im Raum • Rechnen mit Vektoren • Geraden im Raum • Lagebeziehung von Geraden 	<ul style="list-style-type: none"> - geometrische Objekte im Raum mit Hilfe von Punkten und Vektoren beschreiben - mit Vektoren rechnen - die Lage von Geraden im Raum beschreiben - die Lagebeziehung von Geraden im Raum analysieren <p><i>Kommunikation</i></p>



Deutsche Internationale Schule Abu Dhabi
المدرسة الألمانية الدولية
German International School Abu Dhabi

Schulcurriculum

Stand: 25.09.2017
Fach: Mathematik Klasse: 10