

<i>Thema</i>	<i>Inhaltsbezogene Kompetenzen</i>	<i>Medien/Aufgaben</i>	<i>Prozessbezogene Kompetenzen</i>	<i>Wiederholung</i>
I. Geometrie Fortsetzung aus 9.Jg.	<ul style="list-style-type: none"> - Berechnungen an Pyramide, Kegel, Kugel - Kegelstumpf, Pyramidenstumpf 	<ul style="list-style-type: none"> -Band 10, S. 18 - Seite 146/ 147 - Seite 152 - 155 	<p>Argumentieren/ Kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> - mathem. Zusammenhänge und Einsichten erläutern und mit Fachtermini präzisieren - Problembearbeitungen präsentieren <p>Problemlösen</p> <ul style="list-style-type: none"> - versch. Lösungswege vergleichen u. bewerten - Probleme in Teilprobleme zerlegen <p>Modellieren</p> <ul style="list-style-type: none"> -Realsituationen in mathem. Modelle (Terme) übersetzen <p>Werkzeuge</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geodreieck, Zirkel, Taschenrechner und Formelsammlung nutzen 	Anwendungen der Strahlensätze Satz des Pythagoras

<i>Thema</i>	<i>Inhaltsbezogene Kompetenzen</i>	<i>Medien/Aufgaben</i>	<i>Prozessbezogene Lernziele</i>	<i>Wiederholung</i>
III. Potenzen und Wurzeln	<ul style="list-style-type: none"> - Potenzen mit natürlichen, ganzzahligen Exponenten - Potenzgesetze - Vereinfachen von Bruchtermen - Wissenschaftliche Schreibweise - Definition n – te Wurzel - Definition Potenzen mit rationalen Exp. - Potenzfunktionen 	<p>Seite 68 / 74</p> <p>Seite 73 Nr. 9 Nr. 18 -21 Seite 75 Nr. 4 -6 Seite 76 / 77</p> <p>Seite 82</p> <p>Seite 84</p> <p>Seite 86 / 87</p> <p>Seite 88 / 89</p>	<p>Argumentieren/ Kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> - mathem. Zusammenhänge erläutern - Lösungswege vergleichen und beurteilen - mathem. Wissen und mathem. Symbole für Begründungen nutzen <p>Werkzeuge verwenden Taschenrechner, CAS-System Derive nutzen</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Quadratzahlen - binomische Formeln - Faktorisieren

Thema	<i>Inhaltsbezogene Kompetenzen</i>	<i>Medien/Aufgaben</i>	<i>Prozessbezogene Kompetenzen</i>	<i>Wiederholung</i>
IV. Exponentialfunktionen/ Logarithmus	<ul style="list-style-type: none"> - lineares Wachstum - exponentielles Wachstum, exponentieller Zerfall, insbesondere Kapitalwachstum, Wachstumsfaktor, Zerfallsfaktor - Definition $f(x) = ca^x$ - Sachaufgaben: Bestimmung der Wachstums-Zerfallsfunktion bei gegebener Verdoppelungs-, Halbwertszeit - Untersuchung von Wertetabellen auf lineares, bzw. exponentielles Wachstum - Def. Logarithmus - einfache Exponentialgleichungen lösen - Sachaufgaben 	<p>S. 165 – 169</p> <p>S. 170- 173</p> <p>Arbeitsblätter</p>	<p>Argumentieren/ Kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informationen aus mathem. Darstellungen und Texten ziehen - Aussagen analysieren und beurteilen - mathem. Zusammenhänge erläutern - Gleichungen und Graphen in Beziehung setzen <p>Modellieren</p> <p>-Realsituationen (Wachstumsprozesse) in Tabellen, Graphen, Terme übersetzen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - lineare Funktionen - Rechnen mit Potenzen

<i>Thema</i>	<i>Inhaltsbezogene Kompetenzen</i>	<i>Medien/Aufgaben</i>	<i>Prozessbezogene Lernziele</i>	<i>Wiederholung</i>
V. Stochastik	<ul style="list-style-type: none"> - Berechnung der Wahrscheinlichkeit bei einstufigen Laplace – Experimenten - mehrstufige Zufallsexperimente, Baumdiagramm - Berechnung der Wahrscheinlichkeit mit Hilfe der Pfadregel 	<p>Aufgaben z. B. in Band 8 Seite 152 - 162</p> <p>Lambacher- Schweitzer „Stochastik“ Seite 8- 14</p>	<p>Argumentieren/Kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informationen aus Texten und mathem. Darstellungen ziehen - Aussagen analysieren und beurteilen - <p>Problemlösen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Probleme in Teilprobleme zerlegen - <p>Modellieren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realsituationen in mathem. Modelle übersetzen - zu mathem. Modellen passende Realsituationen finden 	<ul style="list-style-type: none"> - relative Häufigkeit - Kreis- u. Stab-Diagramme - Mittelwert - Zentralwert

Thema	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Medien/Aufgaben	Prozessbezogene Kompetenzen	Wiederholung
VI. Trigonometrie	Trigonometrie <ul style="list-style-type: none"> - Steigung - Steigungswinkel - Definition sin, cos, tan im rechth. Dreieck - Berechnungen im rechth. und allgemeinen Dreieck - Definition von Sinus für 0° 360° - Sinusfunktion 	Seite 92- 93 Seite 103 – 108 Seite 133 – 144 Seite 114 - 115	Argumentieren / Kommunizieren <ul style="list-style-type: none"> - mathem. Zusammenhänge mit eigenen Worten erläutern, mit geeigneten Fachbegriffen präzisieren - Problembearbeitungen präsentieren Problemlösen <ul style="list-style-type: none"> - Probleme in Teilprobleme zerlegen - Versch. Lösungswege vergleichen Modellieren <ul style="list-style-type: none"> - Realsituationen in mathem. Modelle übersetzen Werkzeuge <ul style="list-style-type: none"> - Geodreieck, Zirkel, Taschenrechner, - Formelsammlung nutzen 	-Konstruktion von Dreiecken -Satz des Pythagoras