

Lerninhalte Klasse 10	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Werkzeuge
<p><b>Kapitel I: Daten und Wahrscheinlichkeit</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Statistiken verstehen und beurteilen</li> <li>2 Vierfeldertafel - mit Anteilen argumentieren</li> <li>3 Bedingte Wahrscheinlichkeiten</li> <li>4 Stochastische Unabhängigkeit</li> </ol>	<p><b>Stochastik</b></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- planen statistische Datenerhebungen und nutzen zur Erfassung und Auswertung digitale Werkzeuge</li> <li>- analysieren grafische Darstellungen statistischer Erhebungen kritisch und erkennen Manipulationen</li> <li>- verwenden zweistufige Zufallsversuche zur Darstellung zufälliger Erscheinungen in alltäglichen Situationen</li> <li>- führen in konkreten Situationen kombinatorische Überlegungen durch, um die Anzahl der jeweiligen Möglichkeiten zu bestimmen</li> <li>- berechnen Wahrscheinlichkeiten mithilfe von Baumdiagrammen und Vierfeldertafel und deuten diese im Sachzusammenhang</li> <li>- interpretieren und beurteilen Daten und statistische Aussagen in authentischen Texten</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nutzen schematisierte und strategiegeleitete Verfahren, Algorithmen und Regeln</li> <li>- nutzen digitale Mathematikwerkzeuge (dynamische Geometriesoftware, Funktionenplotter, Computer-Algebra-Systeme, Multirepräsentationssysteme, Taschenrechner und Tabellenkalkulation)</li> <li>- dokumentieren Arbeitsschritte nachvollziehbar und präsentieren diese</li> <li>- vergleichen und beurteilen Ausarbeitungen und Präsentationen hinsichtlich ihrer fachlichen Richtigkeit, Verständlichkeit und fachsprachlichen Qualität</li> <li>- führen Entscheidungen auf der Grundlage fachbezogener Diskussionen herbei.</li> <li>- beurteilen, ob vorliegende Argumentationsketten vollständig und fehlerfrei sind</li> <li>- übersetzen reale Situationen in mathematische Modelle bzw. wählen geeignete Modelle aus und nutzen geeignete Darstellungen</li> <li>- beziehen erarbeitete Lösungen auf die reale Situation und interpretieren diese als Antwort auf die Fragestellung</li> <li>- überprüfen Lösungen auf ihre Plausibilität in realen Situationen</li> <li>- wählen geeignete Begriffe, Zusammenhänge, Verfahren und Werkzeuge zur Problemlösung aus</li> <li>- nutzen heuristische Strategien und Prinzipien</li> <li>- überprüfen die Plausibilität von Ergebnissen</li> </ul>	<p>Lehrbuch: Lambacher Schweizer, Bd. 10 und dazugehöriges Arbeitsheft Wissenschaftlicher Taschenrechner</p>

Lerninhalte Klasse 10	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Werkzeuge
<p><b>Kapitel II: Quadratische Funktionen und Gleichungen</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Darstellungsformen quadratischer Funktionen</li> <li>2 Quadratische Gleichungen graphisch lösen</li> <li>3 Lösen einfacher quadratischer Gleichungen</li> <li>4 Linearfaktorzerlegung</li> <li>5 Lösungsformel für quadratische Gleichungen</li> <li>6 Problemlösen mit quadratischen Gleichungen</li> </ol>	<p><b>Funktionen</b></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stellen Funktionen mit eigenen Worten, in Wertetabellen, als Graphen und als Terme dar</li> <li>- verwenden aus Graph, Wertetabelle und Term ablesbare Eigenschaften als Argumente beim Bearbeiten mathematischer Fragestellungen</li> <li>- bestimmen anhand des Graphen einer Funktion die Parameter eines Funktionsterms dieser Funktion</li> <li>- erklären den Einfluss der Parameter eines Funktionsterms auf den Graphen der Funktion (Ausnahme bei quadratischen Funktionen in der Normalform: nur Streckfaktor und y-Achsenabschnitt)</li> <li>- erkunden und systematisieren mithilfe dynamischer Geometriesoftware den Einfluss der Parameter von Funktionen</li> <li>- deuten Parameter und Eigenschaften einer Funktion in Anwendungssituationen</li> <li>- berechnen Nullstellen quadratischer Funktionen durch geeignete Verfahren</li> <li>- identifizieren funktionale Zusammenhänge in Messreihen mit digitalen Hilfsmitteln</li> </ul> <p><b>Arithmetik / Algebra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wählen Verfahren zum Lösen quadratischer Gleichungen begründet aus, vergleichen deren Effizienz und bestimmen die Lösungsmenge einer quadratischen Gleichung auch ohne Hilfsmittel</li> <li>- wenden ihre Kenntnisse über quadratische Gleichungen (...) zum Lösen inner- und außermathematischer Probleme an und deuten Ergebnisse in Kontexten</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- geben Beobachtungen, bekannte Lösungswege und Verfahren mit eigenen Worten und mithilfe mathematischer Begriffe wieder</li> <li>- verwenden in angemessenem Umfang die fachgebundene Sprache</li> <li>- wählen je nach Situation und Zweck geeignete Darstellungsformen</li> <li>- greifen Beiträge auf und entwickeln sie weiter</li> <li>- vergleichen und beurteilen Ausarbeitungen und Präsentationen hinsichtlich ihrer fachlichen Richtigkeit, Verständlichkeit und fachsprachlichen Qualität</li> <li>- geben Problemsituationen in eigenen Worten wieder und stellen Fragen zu einer gegebenen Problemsituation</li> <li>- wählen geeignete heuristische Hilfsmittel aus (Skizze, informative Figur, Tabelle, experimentelle Verfahren)</li> <li>- setzen Muster und Zahlenfolgen fort, beschreiben Beziehungen zwischen Größen und stellen begründete Vermutungen über Zusammenhänge auf</li> <li>- wählen geeignete Begriffe, Zusammenhänge, Verfahren und Werkzeuge zur Problemlösung aus</li> <li>- entwickeln Ideen für mögliche Lösungswege, planen Vorgehensweisen zur Lösung eines Problems und führen Lösungspläne zielgerichtet aus</li> <li>- präzisieren Vermutungen mithilfe von Fachbegriffen und unter Berücksichtigung der logischen Struktur</li> <li>- begründen Lösungswege und nutzen dabei mathematische Regeln bzw. Sätze und sachlogische Argumente</li> <li>- verknüpfen Argumente zu Argumentationsketten</li> <li>- nutzen verschiedene Argumentationsstrategien (Gegenbeispiel, direktes Schlussfolgern, Widerspruch)</li> <li>- nutzen analoge und digitale Medien und Unterstützung zur Gestaltung mathematischer Prozesse</li> <li>- erfassen reale Situationen und beschreiben diese mit Worten und Skizzen</li> <li>- ordnen einem mathematischen Modell passende reale Situationen zu</li> <li>- erarbeiten mithilfe mathematischer Kenntnisse und Fertigkeiten Lösungen innerhalb des mathematischen Modells</li> <li>- beziehen erarbeitete Lösungen auf die reale Situation und interpretieren diese als Antwort auf die Fragestellung</li> <li>- überprüfen Lösungen auf ihre Plausibilität in realen Situationen</li> <li>- benennen Grenzen aufgestellter mathematischer Modelle und verbessern aufgestellte Modelle mit Blick auf die Fragestellung</li> <li>- führen Lösungs- und Kontrollverfahren sicher und effizient durch</li> <li>- nutzen digitale Mathematikwerkzeuge (dynamische Geometriesoftware, Funktionenplotter, Computer-Algebra-</li> </ul>	<p>Lehrbuch:</p> <p>Lambacher Schweizer, Bd. 10 und dazugehöriges Arbeitsheft</p> <p>Wissenschaftlicher Taschenrechner</p> <p>Funktionenplotter</p>

		<p>Systeme, Multirepräsentationssysteme, Taschenrechner und Tabellenkalkulation)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- nutzen analoge und digitale Medien und Unterstützung zur Gestaltung mathematischer Prozesse</li><li>- wählen geeignete Begriffe, Zusammenhänge, Verfahren und Werkzeuge zur Problemlösung aus</li><li>- vergleichen verschiedene Lösungswege im Hinblick auf Gemeinsamkeiten und Unterschiede und beurteilen deren Effizienz</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>- stellen Fragen, die für die Mathematik charakteristisch sind, und stellen begründete Vermutungen über die Existenz und Art von Zusammenhängen auf</li><li>- stellen Relationen zwischen Fachbegriffen her (Ober-/Unterbegriff)</li></ul>	
--	--	---	--

Lerninhalte Klasse 10	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Werkzeuge
<p><b>Kapitel III: Ähnlichkeit</b></p> <p>1 Zentrische Streckung 2 Ähnlichkeit 3 Strahlensätze</p>	<p><b>Geometrie</b> Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- erzeugen ähnliche Figuren durch zentrische Streckungen und ermitteln aus gegebenen Abbildungen Streckzentrum und Streckfaktor</li> <li>- berechnen Größen mithilfe von Ähnlichkeitsbeziehungen (...)</li> <li>- ermitteln Maßangaben in Sachsituationen, nutzen diese für geometrische Berechnungen und bewerten die Ergebnisse sowie die Vorgehensweise</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nutzen schematisierte und strategiegeleitete Verfahren, Algorithmen und Regeln</li> <li>- nutzen mathematische Hilfsmittel (Lineal, Geodreieck und Zirkel) zum Messen, genauen Zeichnen und Konstruieren</li> <li>- nutzen Informationen und Daten aus Medienangeboten (Printmedien, Internet und Formelsammlung) zur Informationsrecherche</li> <li>- entwickeln Ideen für mögliche Lösungswege, planen Vorgehensweisen zur Lösung eines Problems und führen Lösungspläne zielgerichtet aus</li> <li>- benennen zugrundeliegende heuristische Strategien und Prinzipien und übertragen diese begründet auf andere Problemstellungen</li> <li>- beziehen erarbeitete Lösungen auf die reale Situation und interpretieren diese als Antwort auf die Fragestellung</li> <li>- überprüfen Lösungen auf ihre Plausibilität in realen Situationen</li> </ul>	<p>Lehrbuch: Lambacher Schweizer, Bd. 10 und dazugehöriges Arbeitsheft Wissenschaftlicher Taschenrechner</p>

Lerninhalte Klasse 10	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Werkzeuge
<p><b>Kapitel IV: Exponentialfunktionen</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Exponentielles Wachstum</li> <li>2 Exponentialfunktionen</li> <li>3 Exponentialgleichungen und Logarithmen</li> <li>4 Wachstumsprozesse modellieren</li> </ol>	<p><b>Arithmetik / Algebra</b></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lösen Exponentialgleichungen <math>b^x = c</math> näherungsweise durch Probieren, durch Logarithmieren sowie mit digitalen Mathematikwerkzeugen</li> <li>- wenden ihre Kenntnisse über (...) Exponentialgleichungen zum Lösen inner- und außer-mathematischer Probleme an und deuten Ergebnisse in Kontexten</li> </ul> <p><b>Funktionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stellen Funktionen mit eigenen Worten, in Wertetabellen, als Graphen und als Terme dar</li> <li>- verwenden aus Graph, Wertetabelle und Term ablesbare Eigenschaften als Argumente beim Bearbeiten mathematischer Fragestellungen</li> <li>- charakterisieren Funktionsklassen und grenzen diese anhand ihrer Eigenschaften ab</li> <li>- bestimmen anhand des Graphen einer Funktion die Parameter eines Funktionsterms dieser Funktion</li> <li>- erklären den Einfluss der Parameter eines Funktionsterms auf den Graphen der Funktion</li> <li>- erkunden und systematisieren mithilfe dynamischer Geometriesoftware den Einfluss der Parameter von Funktionen</li> <li>- deuten Parameter und Eigenschaften einer Funktion in Anwendungssituationen</li> <li>- wählen begründet mathematische Modelle zur Beschreibung von Wachstumsprozessen aus, treffen Vorhersagen zur langfristigen Entwicklung und überprüfen die Eignung des Modells</li> <li>- identifizieren funktionale Zusammenhänge in Messreihen mit digitalen Hilfsmitteln</li> <li>- wenden lineare, quadratische und exponentielle Funktionen zur Lösung inner- und außermathematischer Problemstellungen an</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- entscheiden situationsangemessen über den Einsatz mathematischer Hilfsmittel und digitaler Mathematikwerkzeuge und wählen diese begründet aus</li> <li>- beziehen erarbeitete Lösungen auf die reale Situation und interpretieren diese als Antwort auf die Fragestellung</li> <li>- überprüfen Lösungen auf ihre Plausibilität in realen Situationen</li> <li>- benennen Grenzen aufgestellter mathematischer Modelle und verbessern aufgestellte Modelle mit Blick auf die Fragestellung</li> <li>- entnehmen und strukturieren Informationen aus mathematik-haltigen Texten und Darstellungen</li> <li>- geben Beobachtungen, bekannte Lösungswege und Verfahren mit eigenen Worten und mithilfe mathematischer Begriffe wieder</li> <li>- verwenden in angemessenem Umfang die fachgebundene Sprache</li> <li>- wählen je nach Situation und Zweck geeignete Darstellungsformen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wählen geeignete heuristische Hilfsmittel aus (Skizze, informative Figur, Tabelle, experimentelle Verfahren)</li> <li>- setzen Muster und Zahlenfolgen fort, beschreiben Beziehungen zwischen Größen und stellen begründete Vermutungen über Zusammenhänge auf</li> <li>- wählen geeignete Begriffe, Zusammenhänge, Verfahren und Werkzeuge zur Problemlösung aus</li> <li>- nutzen heuristische Strategien und Prinzipien</li> <li>- begründen Lösungswege und nutzen dabei mathematische Regeln bzw. Sätze und sachlogische Argumente</li> <li>- verknüpfen Argumente zu Argumentationsketten</li> <li>- nutzen verschiedene Argumentationsstrategien (Gegenbeispiel, direktes Schlussfolgern, Widerspruch)</li> <li>- stellen Fragen, die für die Mathematik charakteristisch sind, und stellen begründete Vermutungen über die Existenz und Art von Zusammenhängen auf</li> <li>- präzisieren Vermutungen mithilfe von Fachbegriffen und unter Berücksichtigung der logischen Struktur</li> <li>- stellen Relationen zwischen Fachbegriffen her (Ober-/Unterbegriff)</li> <li>- begründen Lösungswege und nutzen dabei mathematische Regeln bzw. Sätze und sachlogische Argumente</li> <li>- verknüpfen Argumente zu Argumentationsketten</li> <li>- nutzen verschiedene Argumentationsstrategien (Gegenbeispiel, direktes Schlussfolgern, Widerspruch)</li> <li>- greifen Beiträge auf und entwickeln sie weiter</li> <li>- vergleichen und beurteilen Ausarbeitungen und Präsentationen hinsichtlich ihrer fachlichen Richtigkeit, Verständlichkeit und fachsprachlichen Qualität</li> <li>- führen Entscheidungen auf der Grundlage fachbezogener</li> </ul>	<p>Lehrbuch:</p> <p>Lambacher Schweizer, Bd. 10              und dazugehöriges Arbeitsheft</p> <p>Wissenschaftlicher Taschenrechner</p> <p>Funktionenplotter</p>

		<p>Diskussionen herbei</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- geben Problemsituationen in eigenen Worten wieder und stellen Fragen zu einer gegebenen Problemsituation</li><li>- wählen geeignete heuristische Hilfsmittel aus (Skizze, informative Figur, Tabelle, experimentelle Verfahren)</li><li>- wählen geeignete Begriffe, Zusammenhänge, Verfahren und Werkzeuge zur Problemlösung aus</li><li>- nutzen heuristische Strategien und Prinzipien</li><li>- entwickeln Ideen für mögliche Lösungswege, planen Vorgehensweisen zur Lösung eines Problems und führen Lösungspläne zielgerichtet aus</li><li>- nutzen digitale Mathematikwerkzeuge (dynamische Geometriesoftware, Funktionenplotter, Computer-Algebra-Systeme, Multirepräsentationssysteme, Taschenrechner und Tabellenkalkulation)</li><li>- nutzen analoge und digitale Medien und Unterstützung zur Gestaltung mathematischer Prozesse</li><li>- erfassen reale Situationen und beschreiben diese mit Worten und Skizzen</li><li>- übersetzten reale Situationen in mathematische Modelle bzw. wählen geeignete Modelle aus u. nutzen geeignete Darstellungen</li><li>- ordnen einem mathematischen Modell passende reale Situationen zu</li><li>- erarbeiten mithilfe mathematischer Kenntnisse und Fertigkeiten Lösungen innerhalb des mathematischen Modells</li><li>- beziehen erarbeitete Lösungen auf die reale Situation und interpretieren diese als Antwort auf die Fragestellung</li><li>- überprüfen Lösungen auf ihre Plausibilität in realen Situationen</li><li>- benennen Grenzen aufgestellter mathematischer Modelle und verbessern aufgestellte Modelle mit Blick auf die Fragestellung</li></ul>	
--	--	--	--

Lerninhalte Klasse 10	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Werkzeuge
<p><b>Kapitel V: Trigonometrie</b></p> <p>1 Sinus und Kosinus</p> <p>2 Tangens</p> <p>3 Probleme lösen mit rechtwinkligen Dreiecken</p> <p>4 Der Kosinussatz</p>	<p><b>Geometrie</b></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- begründen die Definition von Sinus, Kosinus und Tangens durch invariante Seitenverhältnisse ähnlicher rechtwinkliger Dreiecke</li> <li>- erläutern den Kosinussatz als Verallgemeinerung des Satz des Pythagoras</li> <li>- berechnen Größen mithilfe von (...) trigonometrischen Beziehungen</li> <li>- ermitteln Maßangaben in Sachsituationen, nutzen diese für geometrische Berechnungen und bewerten die Ergebnisse sowie die Vorgehensweise</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stellen Relationen zwischen Fachbegriffen her (Ober-/Unterbegriff)</li> <li>- erläutern vorgegebene Argumentationen und Beweise hinsichtlich ihrer logischen Struktur (Folgerungen/Äquivalenz, Und-/Oder-Verknüpfungen, Negation, All- und Existenzaussagen)</li> <li>- beurteilen, ob vorliegende Argumentationsketten vollständig und fehlerfrei sind</li> <li>- nutzen heuristische Strategien und Prinzipien</li> <li>- entwickeln Ideen für mögliche Lösungswege, planen Vorgehensweisen zur Lösung eines Problems und führen Lösungspläne zielgerichtet aus</li> <li>- benennen zugrundeliegende heuristische Strategien und Prinzipien und übertragen diese begründet auf andere Problemstellungen</li> <li>- geben Beobachtungen, bekannte Lösungswege und Verfahren mit eigenen Worten und mithilfe mathematischer Begriffe wieder</li> <li>- nutzen mathematische Hilfsmittel (Lineal, Geodreieck und Zirkel) zum Messen, genauen Zeichnen und Konstruieren</li> <li>- nutzen Informationen und Daten aus Medienangeboten (Printmedien, Internet und Formelsammlung) zur Informationsrecherche</li> <li>- beziehen erarbeitete Lösungen auf die reale Situation und interpretieren diese als Antwort auf die Fragestellung</li> <li>- überprüfen Lösungen auf ihre Plausibilität in realen Situationen</li> </ul>	<p>Lehrbuch:</p> <p>Lambacher Schweizer, Bd. 10 und dazugehöriges Arbeitsheft</p> <p>Wissenschaftlicher Taschenrechner</p>

Lerninhalte Klasse 10	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Werkzeuge
<p><b>Kapitel VI: Trigonometrische Funktionen</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Sinus und Kosinus am Einheitskreis</li> <li>2 Sinusfunktion</li> <li>3 Transformationen der Sinusfunktion</li> <li>4 Beschreibung periodischer Vorgänge</li> </ol>	<p><b>Funktionen</b></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stellen Funktionen mit eigenen Worten, in Wertetabellen, als Graphen und als Terme dar</li> <li>- verwenden aus Graph, Wertetabelle und Term ablesbare Eigenschaften als Argumente beim Bearbeiten mathematischer Fragestellungen</li> <li>- charakterisieren Funktionsklassen und grenzen diese anhand ihrer Eigenschaften ab</li> <li>- bestimmen anhand des Graphen einer Funktion die Parameter eines Funktionsterms dieser Funktion</li> <li>- erklären den Einfluss der Parameter eines Funktionsterms auf den Graphen der Funktion</li> <li>- erkunden und systematisieren mithilfe dynamischer Geometriesoftware den Einfluss der Parameter von Funktionen</li> <li>- deuten Parameter und Eigenschaften einer Funktion in Anwendungssituationen</li> <li>- identifizieren funktionale Zusammenhänge in Messreihen mit digitalen Hilfsmitteln</li> <li>- erläutern die Sinus- und Kosinusfunktion als Verallgemeinerung der trigonometrischen Definitionen des Sinus und des Kosinus am Einheitskreis</li> <li>- beschreiben zeitlich periodische Vorgänge mithilfe von Sinusfunktionen</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- entnehmen und strukturieren Informationen aus mathemathikhaltigen Texten und Darstellungen</li> <li>- geben Beobachtungen, bekannte Lösungswege und Verfahren mit eigenen Worten und mithilfe mathematischer Begriffe wieder</li> <li>- verbalisieren eigene Denkprozesse und beschreiben eigene Lösungswege</li> <li>- verwenden in angemessenem Umfang die fachgebundene Sprache greifen Beiträge auf und entwickeln sie weiter</li> <li>- vergleichen und beurteilen Ausarbeitungen und Präsentationen hinsichtlich ihrer fachlichen Richtigkeit, Verständlichkeit und fachsprachlichen Qualität</li> <li>- geben Problemsituationen in (1) eigenen Worten wieder und stellen Fragen zu einer gegebenen Problemsituation</li> <li>- wählen geeignete heuristische Hilfsmittel aus (Skizze, informative Figur, Tabelle, experimentelle Verfahren)</li> <li>- setzen Muster und Zahlenfolgen fort, beschreiben Beziehungen zwischen Größen und stellen begründete Vermutungen über Zusammenhänge auf</li> <li>- wählen geeignete Begriffe, Zusammenhänge, Verfahren, Medien und Werkzeuge zur Problemlösung aus</li> <li>- entwickeln Ideen für mögliche Lösungswege, planen Vorgehensweisen zur Lösung eines Problems und führen Lösungspläne zielgerichtet aus</li> <li>- begründen Lösungswege und nutzen dabei mathematische Regeln bzw. Sätze und sachlogische Argumente</li> <li>- verknüpfen Argumente zu Argumentationsketten</li> <li>- nutzen verschiedene Argumentationsstrategien (Gegenbeispiel, direktes Schlussfolgern, Widerspruch)</li> <li>- erläutern vorgegebene Argumentationen und Beweise hinsichtlich ihrer logischen Struktur (Folgerungen/Äquivalenz, Und-/Oder-Verknüpfungen, Negation, All- und Existenzaussagen)</li> <li>- nutzen analoge und digitale Medien zur Unterstützung und zur Gestaltung mathematischer Prozesse</li> <li>- stellen eigene Fragen zu realen Situationen, die mithilfe mathematischer Kenntnisse und Fertigkeiten beantwortet werden können</li> <li>- treffen begründet Annahmen und nehmen Vereinfachungen realer Situationen vor</li> <li>- übersetzen reale Situationen in mathematische Modelle bzw. wählen geeignete Modelle aus und nutzen geeignete Darstellungen</li> <li>- ordnen einem mathematischen Modell passende reale Situationen zu</li> </ul>	<p>Lehrbuch:</p> <p>Lambacher Schweizer, Bd. 10 und dazugehöriges Arbeitsheft</p> <p>Wissenschaftlicher Taschenrechner</p> <p>Funktionsplotter</p>