



Schulinterner Lehrplan für das Fach Mathematik Klasse 8

Thema / Inhaltsbezogene Kompetenzen	Buch (Kapitel, Seite)	Prozessbezogene Kompetenzen	@-Kompetenzen	Werkzeuge / Materialien
<p>1 - Terme und Gleichungen (1) Informationen aus Texten entnehmen und damit anwendungsorientierte Aufgaben lösen (führen Grundrechenarten für rationale Zahlen aus, stellen Zuordnungen in eigenen Worten, (...) und in Termen dar und wechseln zwischen diesen Darstellungen)</p> <p>Terme aufstellen und für angegebene Werte berechnen (fassen Terme zusammen)</p> <p>Lösen von Gleichungen mit einer Variablen auf einer bzw. auf beiden Seiten durch Umformen (lösen lineare Gleichungen sowohl durch Probieren als auch algebraisch und nutzen die Probe als Rechenkontrolle)</p> <p>E-Kurs: lösen von Ungleichungen durch grafische Darstellung und durch Umformen (lösen lineare Gleichungen sowohl durch Probieren als auch algebraisch und nutzen die Probe als Rechenkontrolle)</p> <p>* Wissen – Anwenden – Vernetzen</p> <p>Regel zur Addition und Subtraktion einer Summe in Klammern kennenlernen und</p>	<p>Kapitel 3 49-51</p> <p>52-53</p> <p>54-55</p> <p>56-57</p> <p>58-59</p> <p>63</p>	<p>Argumentieren/ Kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ziehen Informationen aus einfachen mathemathhaltigen Darstellungen (Text, Bild, Tabelle, Graph), strukturieren und bewerten sie (z.B. S. 53 Nr.8, S. 56 Nr.1) • Arbeiten in Partnerarbeit und im Team, präsentieren Ideen und eigene Ergebnisse, nutzen dabei verschiedene Präsentationsmedien (z.B. S. 53 Nr.12) • Präsentieren Lösungswege in kurzen, vorbereiteten Beiträgen (z.B. S. 57 Nr.8) • Geben Ober-und Unterbegriffe an und führen Beispiele und Gegenbeispiele als Beleg an (z.B. S.57 Nr. 6,7) • Nutzen mathematisches Wissen für Begründungen, auch in mehrschrittigen Argumentationen (z.B. S. 56 Nr.5) <p>Problemlösen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Untersuchen Muster und Beziehungen bei Zahlen und Figuren und stellen Vermutungen auf (z.B. S.53 Nr. 13,14, S.54 Nr.8) • Planen und beschreiben ihre Vorgehensweise zur Lösung eines Problems • Nutzen Algorithmen zum Lösen mathematischer Standardaufgaben und bewerten ihre Praktikabilität (z.B. S.64 Nr.1, 2) 		

<p>anwenden (lösen lineare Gleichungen sowohl durch Probieren als auch algebraisch und nutzen die Probe als Rechenkontrolle)</p> <p>Regeln des Ausmultiplizierens und Ausklammerns kennenlernen und zum Lösen von Termen und Gleichungen nutzen – inner- und außermathematische Anwendungen (lösen lineare Gleichungen sowohl durch Probieren als auch algebraisch und nutzen die Probe als Rechenkontrolle)</p> <p>TÜV und Diagnosetest</p>	<p>64-66</p> <p>67-68</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzen verschiedene Darstellungsformen (Tabellen, Skizzen, Gleichungen) zur Problemlösung (z.B. S.56 Nr.2) • Überprüfen und bewerten Ergebnisse durch Plausibilitätsüberlegungen, Überschlagsrechnungen oder Skizzen (z.B. S.55 Nr.19, S.63 Nr.5) • Überprüfen Lösungswege auf Richtigkeit und Schlüssigkeit (z.B. S.55 Nr.5, S.64 Nr.1) • Modellieren • Übersetzen einfache Realsituationen in mathematische Modelle (z.B. S.50 Nr.1-4, S.54 Nr.5,6) • Ordnen einem mathematischen Modell (Tabelle, Graph, Gleichung) eine passende Realsituation zu (z.B. S.52 Nr.5, S.54 Nr.7) 		
<p>2 - Lineare Gleichungen und Funktionen</p> <p>Ggf. Wiederholung:</p> <p>*Lösen von Zuordnungsproblemen mit Hilfe grafischer Darstellungen, Graphen bestimmten Sachsituationen zuordnen (identifizieren proportionale, antiproportionale und lineare Zuordnungen in Tabellen, Termen und Realsituationen)</p> <p>*Funktionen als spezielle Zuordnungen kennenlernen und Merkmale der Funktionen erarbeiten und anwenden (identifizieren proportionale, antiproportionale und lineare</p>	<p>Kapitel 9</p> <p>177-178</p> <p>180-181</p>	<p>Argumentieren/Kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ziehen Informationen aus einfachen mathematikhaltigen Darstellungen (Text, Bild, Tabelle, Graph), strukturieren und bewerten sie (z.B. S.178 Nr.1,2, S.185 Nr.1) • Arbeiten in Partnerarbeit und im Team, präsentieren Ideen und eigene Ergebnisse, nutzen dabei verschiedene Präsentationsmedien (z.B. S.188 Nr.1,2, S.189 Nr.7) • Erläutern die Arbeitsschritte bei einfachen mathematischen Verfahren (Konstruktionen, Rechenverfahren, Algorithmen) mit eigenen Worten und geeigneten Fachbegriffen (z.B. S.187 Nr.1) • Präsentieren Lösungswege in kurzen, vorbereiteten Beiträgen (z.B. S.180 Nr.1,2) 	<ul style="list-style-type: none"> • Funktionsgraphen mit einem Computerprogramm/ Geometriesoftware (z.B. GeoGebra) zeichnen und untersuchen • Tabellenkalkulation einsetzen 	<ul style="list-style-type: none"> • Geodreieck, Geometriesoftware, Tabellenkalkulation

<p>Zuordnungen in Tabellen, Termen und Realsituationen)</p> <p>*Erarbeiten der besonderen Merkmale proportionaler und antiproportionaler Funktionen (Funktionsgleichungen, Graphen) (stellen Zuordnungen mit eigenen Worten, in Wertetabellen, als Graphen und in Termen dar und wechseln zwischen diesen Darstellungen)</p> <p>Besondere Merkmale linearer Funktionen – Funktionsgraphen (Geraden) und Funktionsgleichungen ($y = mx + b$) - kennenlernen und anwenden (identifizieren proportionale, antiproportionale und lineare Zuordnungen in Tabellen, Termen und Realsituationen bzw. wenden die Eigenschaften von proportionalen, antiproportionalen und linearen Zuordnungen zur Lösung inner- und außermathematischer Problemstellung an)</p> <p>Steigung einer Geraden als Seitenverhältnis in einem Steigungsdreieck der Geraden und mit Hilfe der Geradengleichung $y = mx + b$ bestimmen stellen Zuordnungen mit eigenen Worten, in Wertetabellen, als Graphen und in Termen dar und wechseln zwischen diesen Darstellungen)</p> <p>Geraden zeichnen und zugehörige Funktionsgleichung aufstellen – Anwendungen (stellen Zuordnungen mit</p>	<p>182</p> <p>185</p> <p>186-187</p> <p>188-189</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzen mathematisches Wissen für Begründungen, auch in mehrschrittigen Argumentationen (z.B. S.181 Nr.3, S.184, Nr.2, S.188 Nr.1,2) • Problemlösen • Wenden Problemlösestrategien an (z.B. S.187 Nr.4, S.189 Nr.7) • Nutzen verschiedene Darstellungsformen zur Problemlösung (z.B. S.182 Nr.3,4, S.189 Nr.5) • Überprüfen Lösungswege auf Richtigkeit und Schlüssigkeit (z.B. S.182 Nr.1) • Modellieren • Übersetzen einfache Realsituationen in mathematische Modelle (z.B. S.178 Nr.3, S.179 Nr.4-6) • Ordnen einem mathematischen Modell (Tabelle, Graph, Gleichung) eine passende Realsituation zu (z.B. S.178 Nr.3, S.179 Nr.4-6) 		
---	---	--	--	--

<p>eigenen Worten, in Wertetabellen, als Graphen und in Termen dar und wechseln zwischen diesen Darstellungen bzw. wenden die Eigenschaften von proportionalen, antiproportionalen und linearen Zuordnungen zur Lösung inner- und außermathematischer Problemstellung an)</p> <p>TÜV und Diagnosetest</p>	190-191			
<p>3 - Flächenberechnung (Dreieck, Viereck)</p> <p>Flächeninhalt und Umfang des Rechtecks und des Dreiecks mit Hilfe der Formeln berechnen – formale und sachorientierte Anwendungen (schätzen und bestimmen Umfang und Flächeninhalt von Dreiecken, Parallelogrammen und daraus zusammengesetzten Figuren)</p> <p>Flächeninhaltsformel des Parallelogramms erarbeiten durch Zerlegen bzw. Ergänzen – formale und reale Anwendungen (schätzen und bestimmen Umfang und Flächeninhalt von Dreiecken, Parallelogrammen und daraus zusammengesetzten Figuren)</p> <p>Flächeninhalt zusammengesetzter Figuren berechnen durch Zerlegung oder Ergänzung (schätzen und bestimmen Umfang und Flächeninhalt von Dreiecken, Parallelogrammen und daraus zusammengesetzten Figuren)</p>	<p>Kapitel 4</p> <p>69 – 75</p> <p>76 – 77</p> <p>78 – 79</p>	<p>Argumentieren / Kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • ziehen Informationen aus einfachen mathematischen Darstellungen (Text, Bild, Tabelle, Graph), strukturieren und bewerten sie, • arbeiten in Partnerarbeit und im Team, präsentieren Ideen und eigene Ergebnisse und nutzen dabei verschiedene Präsentationsmedien • erläutern die Arbeitsschritte bei einfachen mathematischen Verfahren (Konstruktionen, Rechenverfahren, Algorithmen) mit eigenen Worten und geeigneten Fachbegriffen • vergleichen und bewerten Lösungswege, Argumentationen und Darstellungen • präsentieren Lösungswege in kurzen, vorbereiteten Beiträgen • nutzen mathematisches Wissen für Begründungen, auch in mehrschrittigen Argumentationen <p>Problemlösen</p> <ul style="list-style-type: none"> • nutzen Algorithmen zum Lösen mathematischer Standardaufgaben und bewerten ihre Praktikabilität • überprüfen bei einem Problem die Möglichkeit mehrerer Lösungen oder Lösungswege 	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzung von Tabellenkalkulation und Geometriesoftware 	<ul style="list-style-type: none"> • nutzen Tabellenkalkulation und Geometriesoftware (Dynageo oder Geogebra) zum Erkunden inner- und außermathematischer Zusammenhänge • Umgang mit dem Geodreieck

<p>E-Kurs: Flächeninhaltsformeln des Trapezes, des Drachens und der Raute erarbeiten und anwenden (schätzen und bestimmen Umfang und Flächeninhalt von Dreiecken, Parallelogrammen und daraus zusammengesetzten Figuren)</p> <p>BLEIB FIT: Grundwissen wiederholen</p> <p>E- Kurs ggf. Kreise: Gruppen- und Partnerarbeit zur Erarbeitung der Umfangformel des Kreises - Formel anwenden</p> <p>Flächeninhaltsformel des Kreises erarbeiten durch Kreiszerlegung – Formel zur Berechnung inner- und außermathematischer Problemstellungen nutzen</p> <p>TÜV und Diagnostest</p>	<p>80 – 82</p> <p>83 – 87</p> <p>88 - 90</p> <p>91 – 92</p>	<ul style="list-style-type: none"> • wenden Problemlösestrategien an • nutzen verschiedene Darstellungsformen (Tabellen, Skizzen, Gleichungen) zur Problemlösung • überprüfen und bewerten Ergebnisse durch Plausibilitätsüberlegungen, Überschlagsrechnungen oder Skizzen • überprüfen Lösungswege auf Richtigkeit und Schlüssigkeit <p>Modellieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • übersetzen einfache Realsituationen in mathematische Modelle 		
<p>4 - Prozent- und Zinsrechnung</p> <p>Ggf: Wiederholung: *Grundbegriffe der Prozentrechnung und verschiedene Schreibweisen des Prozentsatzes wiederholen (Prozentwert, Prozentsatz und Grundwert in Realsituationen berechnen, auch Zinsrechnung)</p> <p>*Rechnen mit Prozentsätzen über 100% (Prozentwert, Prozentsatz und Grundwert in Realsituationen berechnen, auch Zinsrechnung)</p> <p>*Formale und sachorientierte Aufgaben</p>	<p>Kapitel 5</p> <p>93 – 94</p> <p>95</p> <p>96 – 99</p>	<p>Argumentieren / Kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • ziehen Informationen aus einfachen mathematischen Darstellungen (Text, Bild, Tabelle, Graph), strukturieren und bewerten sie • arbeiten in Partnerarbeit und im Team, präsentieren Ideen und eigene Ergebnisse und nutzen dabei verschiedene Präsentationsmedien • erläutern die Arbeitsschritte bei einfachen mathematischen Verfahren (Konstruktionen, Rechenverfahren, Algorithmen) mit eigenen Worten und geeigneten Fachbegriffen • vergleichen und bewerten Lösungswege, Argumentationen und Darstellungen • präsentieren Lösungswege in kurzen, vorbereiteten Beiträgen 	<ul style="list-style-type: none"> • nutzen Tabellenkalkulation zum Erkunden inner- und außermathematischer Zusammenhänge • nutzen den Taschenrechner • tragen Daten in elektronischer Form zusammen und stellen sie mit Hilfe einer Tabellenkalkulation dar 	<ul style="list-style-type: none"> • nutzen Tabellenkalkulation zum Erkunden inner- und außermathematischer Zusammenhänge • nutzen den Taschenrechner • tragen Daten in elektronischer Form zusammen und stellen sie mit Hilfe einer Tabellenkalkulation dar

<p>zur Berechnung des Prozentwertes, des Prozentsatzes und des Grundwertes (Prozentwert, Prozentsatz und Grundwert in Realsituationen berechnen, auch Zinsrechnung)</p>		<ul style="list-style-type: none"> • nutzen mathematisches Wissen für Begründungen, auch in mehrschrittigen Argumentationen 		
<p>*Berechnen vermehrter und verminderter Grundwerte – Anwendungen (Prozentwert, Prozentsatz und Grundwert in Realsituationen berechnen, auch Zinsrechnung)</p>	100 – 102	<p>Problemlösen</p> <ul style="list-style-type: none"> • untersuchen Muster und Beziehungen bei Zahlen und Figuren und stellen Vermutungen auf • nutzen Algorithmen zum Lösen mathematischer Standardaufgaben und bewerten ihre Praktikabilität • wenden Problemlösestrategien an • nutzen verschiedene Darstellungsformen zur Problemlösung 		
<p>*Begriffe „Brutto, Netto und Tara“ erarbeiten und sachorientiert anwenden (Prozentwert, Prozentsatz und Grundwert in Realsituationen berechnen, auch Zinsrechnung)</p>	103	<ul style="list-style-type: none"> • überprüfen und bewerten Ergebnisse durch Plausibilitätsüberlegungen Überschlagsrechnungen oder Skizzen 		
<p>*Informationen aus Texten und grafischen Darstellungen entnehmen, modellieren und zum Problemlösen nutzen – verschiedene Sachverhalte grafisch darstellen, Tabellenkalkulationsprogramm des Computers nutzen (Prozentwert, Prozentsatz und Grundwert in Realsituationen berechnen, auch Zinsrechnung)</p>	104 – 107	<ul style="list-style-type: none"> • überprüfen Lösungswege auf Richtigkeit und Schlüssigkeit <p>Modellieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • übersetzen einfache Realsituationen in mathematische Modelle (Zuordnungen, lineare Funktionen, Gleichungen, Zufallsversuche) • ordnen einem mathematischen Modell eine passende Realsituation zu 		
<p>*E-Kurs: Wissen – Anwenden – Vernetzen: Komplexe Themen zum Modellieren und Problemlösen zu verschiedenen Leitideen (Prozentwert, Prozentsatz und Grundwert in Realsituationen berechnen, auch Zinsrechnung)</p>	108 – 109			
<p>*BLEIB FIT: Grundwissen wiederholen</p>	110			

Begriffe der Zinsrechnung klären und Formel zur Berechnung der Zinsen für ein Jahr erarbeiten und anwenden (Prozentwert, Prozentsatz und Grundwert in Realsituationen berechnen, auch Zinsrechnung)	111 - 112			
Kapital und Zinssatz mit Hilfe der Formeln aus der Prozentrechnung berechnen (Prozentwert, Prozentsatz und Grundwert in Realsituationen berechnen, auch Zinsrechnung)	113			
Rechenweg zur Berechnung von Monatszinsen erarbeiten – veränderte Formel zur Monatszins- und + Tageszinsberechnung nutzen - Anwendungen (Prozentwert, Prozentsatz und Grundwert in Realsituationen berechnen, auch Zinsrechnung)	114 – 116			
E-Kurs: Kredite vergleichen , durch Vergleich der Zinsen bzw. der Zinssätze (Prozentwert, Prozentsatz und Grundwert in Realsituationen berechnen, auch Zinsrechnung)	117			
E-Kurs: Kapital und Zinsen bei wechselnden Kontoständen mit dem Tabellenkalkulationsprogramm berechnen (Prozentwert, Prozentsatz und Grundwert in Realsituationen berechnen, auch Zinsrechnung)	118			
TÜV und Diagnosetest	119 – 120			
5 - Körper zeichnen und berechnen	Kapitel 6 121 – 123	Argumentieren / Kommunizieren	•	•

<p>Ggf. Wiederholung: *Projekt: Im Schwimmbad - Informationen aus Texten und Bildern zur Volumenberechnung entnehmen, Modellieren und Probleme lösen</p> <p>*Berechnungen am Quader und Würfel zu Oberfläche und Volumen, Zeichnen von Schrägbild und Netz E</p> <p>Eigenschaften des Prismas entdecken, Schrägbilder zeichnen, Mantelfläche, Oberfläche, Volumen und Masse berechnen – Anwendungen benennen, (charakterisieren Prismen und identifizieren sie in der Umwelt, bestimmen Oberfläche und Volumen von einfachen Prismen)</p> <p>BLEIB FIT: Grundwissen wiederholen</p> <p>*Ggf. Aufgaben für Partnerarbeit zur Berechnung von Volumen und Oberfläche zusammengesetzter und ausgehohlter Körper</p>	<p>124</p> <p>125 – 130</p> <p>138</p> <p>139 – 140</p>	<ul style="list-style-type: none"> ziehen Informationen aus einfachen mathemathikhaltigen. Darstellungen (Text, Bild, Tabelle, Graph), strukturieren und bewerten sie arbeiten in Partnerarbeit und im Team, präsentieren Ideen und eigene Ergebnisse und nutzen dabei verschiedene Präsentationsmedien erläutern die Arbeitsschritte bei einfachen mathematischen Verfahren (Konstruktionen, Rechenverfahren, Algorithmen) mit eigenen Worten und geeigneten Fachbegriffen präsentieren Lösungswege in kurzen, vorbereiteten Beiträgen nutzen mathematisches Wissen für Begründungen, auch in mehrschrittigen Argumentationen <p>Problemlösen</p> <ul style="list-style-type: none"> untersuchen Muster und Beziehungen bei Zahlen und Figuren und stellen Vermutungen auf überprüfen bei einem Problem die Möglichkeit mehrerer Lösungen oder Lösungswege wenden Problemlösestrategien an nutzen verschiedene Darstellungsformen zur Problemlösung überprüfen und bewerten Ergebnisse durch Plausibilitätsüberlegungen, Überschlagsrechnungen oder Skizzen 		
<p>6 - Daten und Zufall</p> <p>Die Begriffe „Stichprobe“ und „repräsentativ“ erarbeiten und auf Sachsituationen übertragen (planen Datenerhebungen, führen sie durch und</p>	<p>Kapitel 7</p> <p>142</p>	<p>Argumentieren / Kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> ziehen Informationen aus einfachen mathemathikhaltigen. Darstellungen (Text, Bild, Tabelle, Graph), strukturieren und bewerten sie 	<ul style="list-style-type: none"> nutzen Tabellenkalkulation zum Erkunden inner- und außermathematischer Zusammenhänge 	<ul style="list-style-type: none"> nutzen Tabellenkalkulation zum Erkunden inner- und außermathematischer Zusammenhänge

nutzen zur Erfassung auch eine Tabellenkalkulation)				
Die Begriffe „Mittelwert, Median, Modus und Spannweite“ wiederholen und sachorientiert anwenden (planen Datenerhebungen, führen sie durch und nutzen zur Erfassung auch eine Tabellenkalkulation)	143 – 144	<ul style="list-style-type: none"> • arbeiten in Partnerarbeit und im Team, präsentieren Ideen und eigene Ergebnisse und nutzen dabei verschiedene Präsentationsmedien • erläutern die Arbeitsschritte bei einfachen mathematischen Verfahren (Konstruktionen, Rechenverfahren, Algorithmen) mit eigenen Worten und geeigneten Fachbegriffen • präsentieren Lösungswege in kurzen, vorbereiteten Beiträgen • nutzen mathematisches Wissen für Begründungen, auch in mehrschrittigen Argumentationen 		<ul style="list-style-type: none"> • nutzen Lexika, Schulbücher und Internet zur Informationsbeschaffung
E-Kurs: Datenwerte in Klassen einteilen, Mittelwert der Datenwerte und der Klassenmitten berechnen (verwenden einstufige Zufallsversuche zur Darstellung zufälliger Erscheinungen in alltäglichen Situationen)	145 – 146			
E-Kurs: grafische Darstellung von Daten in Diagrammen, Quartile bestimmen, Boxplots zeichnen (planen Datenerhebungen, führen sie durch und nutzen zur Erfassung auch eine Tabellenkalkulation)	147 – 149	<p>Problemlösen</p> <ul style="list-style-type: none"> • untersuchen Muster und Beziehungen bei Zahlen und Figuren und stellen Vermutungen auf • planen und beschreiben ihre Vorgehensweise zur Lösung eines Problems, • nutzen Algorithmen zum Lösen mathematischer Standardaufgaben und bewerten ihre Praktikabilität 		
Informationen aus grafischen Darstellungen entnehmen, modellieren und zum Problemlösen nutzen	150	<ul style="list-style-type: none"> • wenden Problemlösestrategien an • nutzen verschiedene Darstellungsformen zur Problemlösung • überprüfen und bewerten Ergebnisse durch Plausibilitätsüberlegungen, Überschlagsrechnungen oder Skizzen 		
sachorientierte Anwendungen				
E-Kurs: Wissen – Anwenden – Vernetzen	151			
Komplexe Themen zum Modellieren und Problemlösen zu verschiedenen Leitideen	152 – 153			
BLEIB FIT: Grundwissen wiederholen	154			

<p>Wahrscheinlichkeiten eines Ereignisses bei fairen Zufallsverfahren berechnen (bestimmen Wahrscheinlichkeiten bei einstufigen Zufallsexperimenten mit Hilfe der Laplace-Regel)</p>	155 – 156			
<p>Informationen aus Texten entnehmen und zur Datenauswertung und Wahrscheinlichkeitsberechnung nutzen (nutzen Wahrscheinlichkeiten zur Beurteilung von Chancen und Risiken und zur Schätzung von Häufigkeiten)</p>	157 – 158			
<p>E-Kurs: Produktregel zur Berechnung der Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses bei zweistufigen Zufallsversuchen (ohne Zurücklegen) am Baumdiagramm erarbeiten und Regel anwenden</p>	159 - 160			
<p>TÜV und Diagnosetest</p>				
<p>7 - Terme und Gleichungen (2)</p>	Kapitel 8	Argumentieren / Kommunizieren		
<p>Gleichungen zu verschiedenen Sachsituationen aufstellen und lösen (stellen Zuordnungen in Termen dar)</p>	161-162	<ul style="list-style-type: none"> ziehen Informationen aus einfachen mathemathikhaltigen. Darstellungen (Text, Bild, Tabelle, Graph), strukturieren und bewerten sie 	•	<ul style="list-style-type: none"> nutzen Lexika, Schulbücher und Internet zur Informationsbeschaffung
<p>Formeln sachangemessen umformen und zum Rechnen benutzen</p>	163 – 164	<ul style="list-style-type: none"> arbeiten in Partnerarbeit und im Team, präsentieren Ideen und eigene Ergebnisse und nutzen dabei verschiedene Präsentationsmedien 		<ul style="list-style-type: none"> Nutzung des Taschenrechners
<p>Gruppenarbeit zur Erarbeitung der</p>	165			

<p>Regel zum Umformung eines Produktterms in einen Summenterm (fassen Terme zusammen, multiplizieren sie aus, bilden Produkte von Summen und faktorisieren sie mit einem einfachen Faktor)</p>		<ul style="list-style-type: none"> • präsentieren Lösungswege in kurzen, vorbereiteten Beiträgen • nutzen mathematisches Wissen für Begründungen, auch in mehrschrittigen Argumentationen 		
<p>Anwendungen zum Umformen eines Produktterms in einen Summenterm und umgekehrt (fassen Terme zusammen, multiplizieren sie aus, bilden Produkte von Summen und faktorisieren sie mit einem einfachen Faktor)</p>	166 – 167	<p>Problemlösen</p> <ul style="list-style-type: none"> • untersuchen Muster und Beziehungen bei Zahlen und Figuren und stellen Vermutungen auf • nutzen Algorithmen zum Lösen mathematischer Standardaufgaben und bewerten ihre Praktikabilität 		
<p>Gleichungen zu verschiedenen Sachsituationen aufstellen und lösen (lösen lineare Gleichungen algebraische und nutzen die Probe als Rechenkontrolle/ verwenden Kenntnisse über lineare Gleichungen zur Lösung inner- und außermathematischer Probleme)</p>	168	<ul style="list-style-type: none"> • wenden Problemlösestrategien an • überprüfen Lösungswege auf Richtigkeit und Schlüssigkeit 		
<p>Bleib FIT: Grundwissen wiederholen</p>	169	<p>Modellieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • übersetzen einfache Realsituationen in mathematische Modelle 		
<p>E-Kurs: Projekt zum Herleiten der Binomischen Formeln (nutzen binomische Formeln als Rechenstrategie)</p>	170 – 171			
<p>Binomische Formeln anwenden zum Lösen von Gleichungen und zum Berechnen von „großen“ Quadratzahlen im Kopf (nutzen binomische Formeln als Rechenstrategie)</p>	172 – 174			
<p>TÜV und Diagnosetest</p>	175-176			