

Stunden	Kompetenzbereiche Standards	Konkreter Inhalt DE,SE (fachspezifisch farblich kennzeichnen)	Medien und Sprachbildung Übergreifende Themen	Fachübergreifende Fächerverbindende Absprachen (Projekte)	Formate Leistungs- bewertung
16	<p>Zahlen und Operationen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Darstellen von Potenzen, insbesondere Zehnerpotenzen mit natürlichen Exponenten (F) -Darstellen von rationalen Zahlen (auch mithilfe von Zehnerpotenzen mit natürlichen Exponenten) (F) - Vergleichen und Ordnen von rationalen Zahlen (auch Potenzen mit natürlichen Exponenten) (F) - Darstellen und Beschreiben von Potenzen mit natürlichen Exponenten als fortgesetzte Multiplikation (F) - Beschreiben von Quadrat- und Kubikwurzeln als Umkehrung der Potenzschreibweise (F) <p>Größen und Messen</p> <ul style="list-style-type: none"> - situationsangemessenes Verwenden von Größen und ihren Einheiten (auch unter Nutzung der Zehnerpotenzen zur Beschreibung von Einheitenvorsätzen von Milli bis Kilo) (F) - Umwandeln und Ordnen von 	<p>Mathematisch argumentieren</p> <ul style="list-style-type: none"> - mathematische Aussagen hinterfragen und auf Korrektheit prüfen - Fehler erkennen, beschreiben und korrigieren <p>Probleme mathematisch lösen</p> <ul style="list-style-type: none"> - heuristische Hilfsmittel zum Problemlösen anwenden <p>Mathematisch modellieren</p> <ul style="list-style-type: none"> - relevante Informationen aus Sachtexten und anderen Darstellungen entnehmen <p>Mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen</p> <ul style="list-style-type: none"> - formale Rechenstrategien (schnelles Kopfrechnen und automatisierte Verfahren) ausführen - Kontrollverfahren nutzen 	<p>1. Potenzen und Wurzeln</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Potenzen 1.2 Zehnerpotenzen 1.3 Quadratwurzeln und Kubikwurzeln 	<p>Wiederholung Klasse 7 Bruchrechnung:</p> <p><i>Musik:</i> Arbeiten mit Notenwerten</p>	

<p>20</p>	<p>Einheiten unbekannter Größen und Darstellen in unterschiedlichen Schreibweisen (auch unter Nutzung der Zehnerpotenzen zur Beschreibung von Einheitenvorsätzen) (F)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nutzung der Zusammenhänge zum Umrechnen von Einheiten (auch unter Nutzung der Zehnerpotenzen) (F) - Verwenden von Größenangaben in Rechnungen (auch Geschwindigkeiten, Dichten) (E) <p>Größen und Messen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berechnen des Umfangs von beliebigen gradlinig begrenzten Figuren, Kreisen und Kreisteilen (auch unter Verwendung von Pi) (E) - Berechnen des Flächeninhalts von Dreiecken, Vierecken, Kreisen auf der Basis von Zerlegungen und Ergänzungen (auch mithilfe von Formelsammlungen) (E und F) - Beschreiben von Lage- und Größenbezeichnungen geometrischer Objekte (auch unter Nutzung des Satzes des Thales) (E) - Konstruieren geometrischer Figuren (auch unter Nutzung <p>Mathematisch argumentieren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zusammenhänge und Strukturen erkennen und Vermutungen zu mathematischen Situationen aufstellen - Fragen stellen, die für die Mathematik charakteristisch sind (Gibt es...? Wie verändert sich...? Ist das immer so...?) - Begründungen nachvollziehen und zunehmend selbstständig entwickeln - mehrschrittige Argumentationen zur Begründung und zum Beweisen mathematischer Aussagen entwickeln <p>Probleme mathematisch lösen</p>	<p>2. Kreis</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Kreise und Geraden 2.2 Satz des Thales Streifzug: Peripherie- und Zentriwinkel 2.3 Umfang und Flächeninhalt eines Kreises 2.4 Kreisabschnitt und Kreisbogen 2.5 Umfang und Flächeninhalt zusammengesetzter Figuren 	<p>Argumentieren Vergleichen</p> <p>Produktion Sprechen</p>	<p>Absprache mit Physik SE:geradlinig gleichförmige Bewegung</p>	<p>1.KA</p>
-----------	--	---	---	--	-------------

22	<p>des Satzes des Thales) (G)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Begründen der Eigenschaften von geometrischen Objekten mithilfe von Symmetrie, einfachen Winkelsätzen und dem Satz des Thales (H) - Berechnen des Flächeninhaltes von aus Dreiecken, Vierecken und Kreisen zusammengesetzten ebenen Figuren auf der Basis von Zerlegungen und Ergänzungen (auch mithilfe von Formelsammlungen) (F) <p>Raum und Form</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erkennen, Benennen und Beschreiben von geometrischen Objekten in der Umwelt und am Modell (auch Teilkörper und –flächen in zusammengesetzten Körpern und Flächen) (F) - Beschreiben und Nutzen von Lage- und Größenbeziehungen geometrischer Objekte (auch unter Verwendung der bisher bekannten geometrischen Sätze) für Berechnungen und Argumentationen (G) <p>Gleichungen und Funktionen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschreiben und Interpretieren von linearen Zusammenhängen und ihrer Darstellungen in 	<ul style="list-style-type: none"> - Plausibilität von Ergebnissen überprüfen <p>Mathematisch modellieren</p> <ul style="list-style-type: none"> - relevante Informationen aus Sachtexten und anderen Darstellungen entnehmen - reale Situationen strukturieren und vereinfachen - Sachsituationen in die Sprache der Mathematik übersetzen und entsprechende Aufgaben innermathematisch lösen <p>Mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen</p> <ul style="list-style-type: none"> - symbolische und formale Sprache in natürliche Sprache übersetzen und umgekehrt <p>Mathematisch kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> - mathematische Zusammenhänge unter Nutzung von Fachsprache und geeignete Medien mündlich und schriftlich präsentieren <p>Mathematisch argumentieren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zusammenhänge und Strukturen erkennen und Vermutungen zu mathematischen Situationen 	<p>3. Funktionen</p> <p>3.1 Funktionen</p> <p>3.2 Proportionale Funktionen</p> <p>3.3 Steigung</p>	<p>Rechner, GeoGebra, DynaGeo</p> <p>Sprachbewusstheit</p> <p>Präsentieren Produktion Sprechen</p> <p>Beschreiben von Zusammenhängen</p>		2.KA
----	--	---	---	--	--	------

	<p>Alltagssituationen (F)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bestimmen und Beschreiben von Merkmalen linearer Funktionen der Form $y=ax+b$ (Steigung, Änderungsrate, Nullstelle, y-Achsenabschnitt, Einfluss der Parameter auf den Verlauf des Graphen) (F) - Darstellen von Zuordnungen und linearen Funktionen im Koordinatensystem (F) - Übersetzen zwischen sprachlicher, tabellarischer und grafischer Form sowie Funktionsgleichung von linearen Funktionen (F) - Ermitteln und Nutzen von ausgewählten Punkten linearer Funktionen (F) - Beschreiben und Interpretieren funktionaler Zusammenhänge und ihrer Darstellung in Alltagssituationen (G) - Ermitteln der Funktionsgleichung einer linearen Funktion aus zwei gegebenen Punkten (G) 	<p>aufstellen</p> <p>Probleme mathematisch lösen</p> <ul style="list-style-type: none"> - mathematische Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten bei der Bearbeitung von Problemen anwenden - Lösungswege reflektieren <p>Mathematisch modellieren</p> <ul style="list-style-type: none"> - reale Situationen strukturieren und vereinfachen - Sachsituationen in die Sprache der Mathematik übersetzen und entsprechende Aufgaben innermathematisch lösen - reale Situationen mit mathematischen Modellen beschreiben - mathematische Lösungen in Bezug auf die Ausgangssituation prüfen und interpretieren <p>Mathematisch Darstellungen verwenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - eine Darstellung in eine andere übertragen - verschiedene Darstellungen vergleichen <p>Mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tabellen, Terme, Gleichungen und Diagramme zur Beschreibung von Sachverhalten nutzen 	<p>3.4 Lineare Funktionen Streifzug: Stückweise lineare Funktionen Streifzug: Funktionen mit einem CAS oder GTR zeichnen 3.5 Geraden durch zwei Punkte 3.6 Nullstellen Streifzug: Antiproportionale Funktionen</p>	<p>Rezeption Leseverstehen</p> <p>Rechner, Beamer, CAS oder GTR</p> <p>Interpretieren und untersuchen</p> <p>Rechner, Excel o.ä.</p>		
--	--	---	--	--	--	--

8	<p>Gleichungen und Funktionen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nutzen von Kommutativ- und Assoziativgesetz zum äquivalenten Umformen von Termen (auch im Zahlbereich der rationalen Zahlen) (E) - Darstellen von außer- und innermathematischen Sachverhalten durch Terme, Gleichungen und lineare Gleichungssysteme mit zwei Variablen (F) - Variablen verwenden (auch verschiedene Variablen in linearen Gleichungssystemen) (F) - Angeben von passenden Situationen und grafischen Darstellungen zu vorgegebenen Termen, Gleichungen und linearen Gleichungssystemen mit zwei Variablen (F) 	<ul style="list-style-type: none"> - Variablen und Funktionen zur Bearbeitung von Aufgaben nutzen <p>Mathematisch kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> - eigene Lösungsweisen beschreiben, Lösungswege anderer nachvollziehen und gemeinsam Lösungswege reflektieren - Aufgaben gemeinsam bearbeiten <p>Mathematisch argumentieren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Routineargumentationen wiedergeben - mehrschrittige Argumentationen zur Begründung und zum Beweisen mathematischer Aussagen entwickeln - Fehler erkennen, beschreiben und korrigieren <p>Probleme mathematisch lösen</p> <ul style="list-style-type: none"> - mathematische Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten bei der Bearbeitung von Problemen anwenden <p>Mathematisch modellieren</p> <ul style="list-style-type: none"> - relevante Informationen aus Sachtexten und anderen Darstellungen entnehmen - Sachsituationen in die Sprache der Mathematik übersetzen und entsprechende 	<p>4. Terme</p> <p>4.1 Terme mit mehreren Variablen aufstellen</p> <p>4.2 Terme vereinfachen</p> <p>Streifzug: Terme mit einem CAS aufstellen</p> <p>4.3 Ausmultiplizieren einer Klammer</p> <p>4.4 Ausklammern</p> <p>4.5 Ausmultiplizieren von zwei Klammern</p> <p>4.6 Binomische Formel</p> <p>Streifzug: Pascal'sches</p>	<p>Produktion Sprechen</p> <p>Sprachbewusst heit</p>		
---	---	---	---	--	--	--

18	<p>- Nutzen von Rechengesetzen zum äquivalenten Umformen von Termen (auch Distributivgesetz zum Ausmultiplizieren von Summen) (F)</p> <p>- Übersetzungen zwischen verschiedenen Darstellungen (symbolisch, grafisch, sprachlich, auch in Kontexten) von Termen, Gleichungen (auch für quadratische Zusammenhänge) und linearen Gleichungssystemen mit zwei Variablen (G)</p> <p>- Umformen von Termen (auch Potenzen mit ganzzahligen Exponenten auch unter Nutzung der binomischen Formeln) (G)</p> <p>Gleichungen und Funktionen</p> <p>- Darstellen von außer- und innermathematischen Sachverhalten durch Terme, Gleichungen und lineare Gleichungssysteme mit zwei Variablen (F)</p> <p>- Variablen verwenden (auch verschiedene Variablen in linearen Gleichungssystemen) (F)</p> <p>- Angeben von passenden Situationen und grafischen Darstellungen zu vorgegebenen</p>	<p>Aufgaben innermathematisch lösen</p> <p>- mathematische Lösungen in Bezug auf die Ausgangssituation prüfen und interpretieren</p> <p>- zu einem mathematischen Modell verschiedene Realsituationen angeben</p> <p>Mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen</p> <p>- Tabellen, Terme, Gleichungen und Diagramme zur Beschreibung von Sachverhalten nutzen</p> <p>- Variablen und Funktionen zur Bearbeitung von Aufgaben nutzen</p> <p>Mathematisch argumentieren</p> <p>- Fehler erkennen, beschreiben und korrigieren</p> <p>Probleme mathematisch lösen</p> <p>- mathematische Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten bei der Bearbeitung von Problemen anwenden</p> <p>- Lösungsstrategien (z.B. vom Probieren zum systematischen Probieren) entwickeln und nutzen</p> <p>- Lösungswege reflektieren</p> <p>- Plausibilität von Ergebnissen</p>	<p>Dreieck</p> <p>5. Lineare Gleichungssysteme</p> <p>5.1 Lineare Gleichungen mit zwei Variablen</p> <p>5.2 Lineare Gleichungssysteme</p> <p>5.3 Gleichsetzungs- und Einsetzungsverfahren</p> <p>5.4 Additionsverfahren</p> <p>5.5 Eine, keine</p>	<p>Berufs und Studienorientierung Sprachbewusstheit</p> <p>Rechner, Excel o.ä.</p> <p>Sprachbewusstheit</p>		<p>3.KA</p> <p>Gruppenpuzzle, Stationslernen</p>
----	--	---	---	---	--	--

	<p>Termen, Gleichungen und linearen Gleichungssystemen mit zwei Variablen (F)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lösen linearer Gleichungssysteme mit zwei Variablen (grafisch und durch systematisches Probieren) (F) - Untersuchen der Lösbarkeit und der Lösungsvielfalt von Gleichungen und linearen Gleichungssystemen mit zwei Variablen (z.B. grafisch) (F) - Übersetzungen zwischen verschiedenen Darstellungen (symbolisch, grafisch, sprachlich, auch in Kontexten) von Termen, Gleichungen (auch für quadratische Zusammenhänge) und linearen Gleichungssystemen mit zwei Variablen (G) - Lösen von linearen Gleichungssystemen mit zwei Variablen (auch rechnerisch) (G) - Nutzen von Lösungsprinzipien für lineare Gleichungssysteme zur Berechnung von Schnittpunkten von Funktionsgraphen (G) 	<p>überprüfen</p> <p>Mathematisch modellieren</p> <ul style="list-style-type: none"> - relevante Informationen aus Sachtexten und anderen Darstellungen entnehmen - Sachsituationen in die Sprache der Mathematik übersetzen und entsprechende Aufgaben innermathematisch lösen - Sachaufgaben zu Termen, Gleichungen und bildlichen Darstellungen formulieren - mathematische Lösungen in Bezug auf die Ausgangssituation prüfen und interpretieren <p>Mathematisch Darstellungen verwenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - geeignete Darstellungen für das Bearbeiten mathematischer Sachverhalte und Probleme auswählen, nutzen und entwickeln <p>Mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tabellen, Terme, Gleichungen und Diagramme zur Beschreibung von Sachverhalten nutzen <p>Mathematisch kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> - eigene Problembearbeitungen und Einsichten dokumentieren 	<p>oder unendlich viele Lösungen</p> <p>Streifzug: Lineare Gleichungssysteme mit einem CAS lösen</p>	<p>Präsentieren, Kommunizieren</p> <p>Rechner, Beamer, Fachbücher</p> <p>Interaktion</p>		<p>Test</p>
--	---	--	--	--	--	-------------

<p>20</p>	<p>Daten und Zufall</p> <ul style="list-style-type: none"> - Simulation von zufälligen Vorgängen zur Erstellung von Datensammlungen (E) - systematisches Durcharbeiten und Begründen der Vollständigkeit einer Lösung zu kombinatorischen Fragestellungen (auch mithilfe von Baumdiagrammen) (E) - Angeben der Ergebnismenge (E) - Zusammenfassen von Ergebnissen bei Zufallsexperimenten zu Ereignissen (E) - Untersuchen der relativen Häufigkeit von Ereignissen in Zufallsexperimenten (auch zweistufige) (E) - Nutzen des Gesetzes der großen Zahlen zur Erklärung des Wahrscheinlichkeitsbegriffs (E) - Begründen der Annahme der Gleichwahrscheinlichkeit von Ergebnissen, z.B. aufgrund von Symmetrien (Regel von Laplace) (E) - Berechnen von Wahrscheinlichkeiten von Ereignissen mit der 	<p>und darstellen</p> <p>Mathematisch argumentieren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beispiele und Gegenbeispiele finden <p>Probleme mathematisch lösen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufgaben bearbeiten, zu denen sie noch keine Routinestrategien haben (sich zu helfen wissen) <p>Mathematisch modellieren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sachsituationen in die Sprache der Mathematik übersetzen und entsprechende Aufgaben innermathematisch lösen - mathematische Lösungen in Bezug auf die Ausgangssituation prüfen und interpretieren - zu einem mathematischen Modell verschiedene Realsituationen angeben - verwendete Modelle reflektieren <p>Mathematisch Darstellungen verwenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Darstellungen bewerten und interpretieren <p>Mathematisch kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> - eigene Lösungsweisen beschreiben, Lösungswege anderer nachvollziehen und gemeinsam Lösungswege 	<p>6. Zufall und Wahrscheinlichkeit</p> <p>6.1 Zufallsexperimente und Wahrscheinlichkeit</p> <p>6.2 Eigenschaften der Wahrscheinlichkeit</p> <p>6.3 Laplace-Wahrscheinlichkeit</p> <p>Streifzug: Simulation von Zufallsexperimenten</p> <p>6.4 Baumdiagramme</p> <p>Steifzug: Bananensuche</p> <p>6.5 Wahrscheinlichkeiten bei Baumdiagrammen</p>	<p>Interaktion</p> <p>Begründen, untersuchen</p>	<p>4.KA Orientierungsarbeit</p>
-----------	--	--	--	--	---------------------------------

	<p>Summenregel (E)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorhersage von relativen Häufigkeiten auf der Grundlage von berechneten Wahrscheinlichkeiten (E) - Vergleichen von theoretisch ermittelten Wahrscheinlichkeiten mit empirischen Beobachtungen (E) <p>- Vertiefen und Anwenden der erworbenen Kompetenzen auf weitere kombinatorische Fragestellungen (F)</p> <p>- Vertiefen und Anwenden der erworbenen Kompetenzen auf weitere Zufallsexperimente (F)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nutzen von kombinatorischen Überlegungen zur Bestimmung der Art und Anzahl von Möglichkeiten in verschiedenen Kontexten zur Berechnung von Wahrscheinlichkeiten (mit und ohne Zurücklegen) Ermitteln von Wahrscheinlichkeiten (auch bei mehrstufigen Zufallsexperimenten, Laplace- und Nicht-Laplace-Experimenten) unter Nutzung von Baumdiagrammen, Pfadregeln, Gegenwahrscheinlichkeiten und dem Urnenmodell (G) - Interpretieren von 	<p>reflektieren</p> <ul style="list-style-type: none"> - eigene Problembearbeitungen und Einsichten dokumentieren und darstellen 		<p>Präsentieren, Rechner, Computerraum Vergleichen</p>		<p>Beurteilen von</p>
--	---	---	--	--	--	-----------------------

<p>30</p>	<p>Wahrscheinlichkeitsaussagen aus dem Alltag (G) - Nutzen von relativen Häufigkeiten zum Schätzen von Wahrscheinlichkeiten und Begründen mithilfe des Gesetzes der großen Zahlen (auch auf der Basis von Simulationen) (G) - Nutzen von Wahrscheinlichkeiten zum Vorhersagen von relativen und absoluten Häufigkeiten (G)</p> <p>Größen und Messen - Entnehmen von Maßen an Körpern aus verschiedenen Darstellungen, z.B. Skizzen und Zeichnungen (auch unter Verwendung des Maßstabs) (E) - Berechnen des Volumens von geraden Prismen und Kreiszyklindern nach dem Prinzip „Grundfläche mal Höhe“ und des Oberflächeninhalts nach dem Prinzip „Addition der Teilflächeninhalte“ - kritisches Bewerten von Rechenergebnissen in Bezug auf die Sachsituation - Angeben von Rechenergebnissen in sinnvoller Genauigkeit - Verwenden des Satzes von</p>	<p>Mathematisch argumentieren - Begründungen nachvollziehen und zunehmend selbst entwickeln</p> <p>Probleme mathematisch lösen - mathematische Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten bei der Bearbeitung von Problemen anwenden - Lösungsstrategien (z.B. vom Probieren zum systematischen Probieren) entwickeln und nutzen</p> <p>Mathematisch modellieren - relevante Informationen aus Sachtexten und anderen Darstellungen entnehmen - mathematische Lösungen in Bezug auf die Ausgangssituation prüfen und interpretieren</p>	<p>7. Körper 7.1 Prisma – Netz und Oberflächeninhalt 7.2 Schrägbild eines Prismas 7.3 Volumen eines Prismas 7.4 Zylinder – Netz und Oberflächeninhalt 7.5 Schrägbild eines Zylinders 7.6 Volumen eines Zylinders 7.7 Satz des Pythagoras 7.8 Pyramide – Netz und Oberflächeninhalt 7.9 Schrägbild und</p>	<p>mathematischen Zusammenhängen</p> <p>Bücher, Fachliteratur</p> <p>Rechner, DynaGeo, GeoGebra</p> <p>Produktion Sprechen</p>		<p>Test</p>
-----------	--	---	---	--	--	-------------

	<p>Pythagoras zur Berechnung von Streckenlängen in rechtwinkligen Dreiecken (auch an Körpern) (E)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwenden der Umkehrung des Satzes des Pythagoras zur Identifizierung von rechtwinkligen Dreiecken (E) - Konstruieren geometrischer Figuren (auch unter Nutzung des Satzes des Thales und des Satzes des Pythagoras) (G) - Entnehmen von Maßen und Lagebeziehungen an Körpern aus verschiedenen Darstellungen (auch aus technischen Zeichnungen, z.B. Zweitafelprojektionen) (G) - Berechnen von Volumen und Oberflächeninhalt von Körpern (auch von geraden quadratischen Pyramiden) (F) - Berechnen des Volumens zusammengesetzter Körper unter Verwendung des Zerlegungs- und Ergänzungsprinzips (F) <p>Raum und Form</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschreiben besonderer Linien in Dreiecken und Körpern (z.B. Höhe, Seitenhalbierende, Mittelsenkrechte) (E) - Beschreiben von Eigenschaften (auch 	<p>Mathematische Darstellungen verwenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - eine Darstellung in eine andere übertragen - verschiedene Darstellungen vergleichen <p>Mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen</p> <ul style="list-style-type: none"> - mathematische Hilfsmittel und Werkzeuge sachgerecht auswählen und flexibel einsetzen <p>Mathematisch kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> -Aufgaben gemeinsam bearbeiten 	<p>Dreitafelprojektion 7.10 Volumen einer Pyramide</p>			
--	--	---	--	--	--	--

<p>Größenangaben) von geraden Prismen und Zylindern (E)</p> <ul style="list-style-type: none">- Zeichnen von Netzen und Schrägbildern gerader Prismen (E)- Skizzieren von Netzen und Schrägbildern von Kreiszyklindern (E)- Herstellen von Modellen gerader geometrischer Körper (auch Kreiszyklinder) (E)- Beschreiben von Lage- und Größenbeziehungen geometrischer Objekte (auch unter Nutzung der Sätze von Thales und Pythagoras) (E)- Erkennen, Benennen und Beschreiben von geometrischen Objekten in der Umwelt und am Modell (auch Teilkörper und -flächen in zusammengesetzten Körpern und Flächen) (F)- Beschreiben von Eigenschaften (auch Größenangaben) geometrischer Flächen und Körper und deren Zusammensetzungen (auch gerade quadratische Pyramiden) (F)- Beschreiben und Nutzen von Lage- und Größenbeziehungen innerhalb von ebenen und räumlich geometrischen Objekten und deren				
--	--	--	--	--

	<p>Zusammensetzungen (auch gerade quadratische Pyramiden) zum Berechnen von Längen, Flächeninhalten und Volumina (F)</p> <ul style="list-style-type: none">- Herstellen von Modellen geometrischer Körper (auch von geraden quadratischen Pyramiden) (F)- Zeichnen von Netzen und Schrägbildern geometrischer Körper (auch von geraden quadratischen Pyramiden) (F)		<p>Rechner, DynaGeo,o.ä.</p>		
--	--	--	----------------------------------	--	--