Kurt-Schwitters-Schule Fachbereich Mathematik

Schule	Fachkonferenz: Mathematik	Jahrgangsstufe 10	Datum
Bezüge zu Teil A / Festlegungen der Gesamtkonferenz /der Konferenz der Lehrkräfte			
Themen und Inhalte	Körper (L3)		
Differenzierung	zugeordnete Niveaustufe für die SuS mit dem Förderschwerpunkt L	grundlegende Bildung: Niveaustufe F	erweiterte Bildung: Niveaustufe G
Inhaltsbezogene mathematische Standards	Hier findet das Curriculum für Jahrgang 8: Körper und Flächen Niveaustufe E/ in Teilen F Anwendung	Die Schülerinnen und Schüler wiederholen und festigen ihr bisheriges Wissen über die Körper und erweitern ihr Wissen. Dabei übertragen sie Eigenschaften von Abbildungen auf neue Sachverhalte und nutzen Beziehungen zwischen geometrischen Objekten für Berechnungen (auch in Zusammensetzungen)	Die Schülerinnen vertiefen ihre erworbene Kompetenzen in komplexeren Zusammenhängen, indem sie Abbildungen von räumlichen Figuren ausführen, geometrische Objekte beschreiben (auch Differenz- und Teilkörper sowie Differenz- und Teilflächen), Beziehungen zwischen geometrischen Objekten für Argumentationen nutzen, geometrische Körper darstellen und zusammengesetzte Körper und Differenzkörper skizzieren.
Prozessbezogene mathematische Kompetenzen	K1 Beschreibungen der Körper verwenden, Fragen stellen: z.B. Wie verändert sich..? K3 Mathematisch modellieren – z.B. Kegel von Pyramide ableiten K4 Mathematische Darstellungen verwenden – Netz und Schrägbild verwenden K5 Umgang mit den geometrischen Hilfsmitteln (Geodreieck, Zirkel, eventuell Geometriesoftware)		
Konkretisierung der Themen und Inhalte	- Erkennen, Benennen und Beschreiben von geometrischen Objekten (auch Differenz- und Teilflächen sowie Differenz- und Teilkörper) - Beschreiben von Eigenschaften geometrischer Flächen und Körper und deren Zusammensetzungen (auch gerader Kreiskegel und Pyramiden sowie Kugeln) - Beschreiben und Nutzen von Lage- und Größenbeziehungen geometrischer Objekte (auch unter Verwendung der bisher bekannten geometrischen Sätze) für Berechnungen und Argumentationen - Skizzieren von Schrägbildern (auch von geraden Kreiskegeln und -zylindern, Pyramiden, zusammengesetzten Körpern und Differenzkörpern)		- Vertiefen und Anwenden der Kenntnisse über Abbildungen zum Lösen entsprechender Aufgaben in komplexen Sachzusammenhängen (z. B. Modellbau) - Berechnen des Oberflächeninhalts von Körpern (auch gerade Pyramiden, gerade Kegel und Kugeln und auch unter Nutzung trigonometrischer Beziehungen) - Berechnen des Volumens und des Oberflächeninhaltes zusammengesetzter Körper mithilfe des Zerlegungs- und Ergänzungsprinzips

SenBJW https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de/legalcode

	- Verwenden und Anfertigen von gebräuchlichen technischen Darstellungen (z. B. Werkstücke) - Konstruieren geometrischer Figuren (auch unter Nutzung des Satzes des Thales und des Satzes des Pythagoras) - Vertiefen und Anwenden der Kenntnisse über Abbildungen zum Lösen entsprechender Aufgaben in komplexen Sachzusammenhängen (z. B. Modellbau) - Zeichnen von maßstäblich vergrößerten oder verkleinerten geometrischen Körpern und deren Zusammensetzungen (z. B. Modellbau) - Skizzieren von Schrägbildern - Verwenden und Anfertigen von gebräuchlichen technischen Darstellungen (z. B. Werkstücke) Nutzen des Satzes von Pythagoras bei Konstruktionen - Zeichnen von maßstäblich vergrößerten oder verkleinerten geometrischen Körpern und deren Zusammensetzungen (z. B. Modellbau)	(auch unter Nutzung von trigonometrischen Beziehungen und von Formelsammlungen)
Bezüge zur Sprachbildung	- SuS fertigen Konstruktionsbeschreibungen an - Beschreiben ihr vorgehen - Entnehmen Sachaufgaben relevante Informationen, zur Berechnung gesuchter Größen - Präsentieren Arbeitsergebnisse aus Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit - Formulieren Hypothesen und begründen diese	
Bezüge zur Medienbildung	- Nutzen Suchstrategien zur Gewinnung von Informationen aus unterschiedlichen Quellen zielorientiert und wenden diese an. - Können Aufwand und Nutzen einer Präsentation realistisch einschätzen - Können eine Präsentation von Lern- und Arbeitsergebnissen in multimedialen Darstellungsformen gestalten. (Konstruktion von Körpern am PC u.a.) - Nutzen Medientechnik (Schwerpunkt Grafikbearbeitung) - Medientools zur dreidimensionalen Darstellung	
Bezüge zu fachübergreifenden Themen		
fächerverbindende Bezüge		
Formate der Leistungsbewertung	Projektarbeitsnote, LEK, mündliche Leistungsüberprüfungen	
zeitlicher Rahmen	6 Wochen Freiarbeit	

SenBJW https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de/legalcode