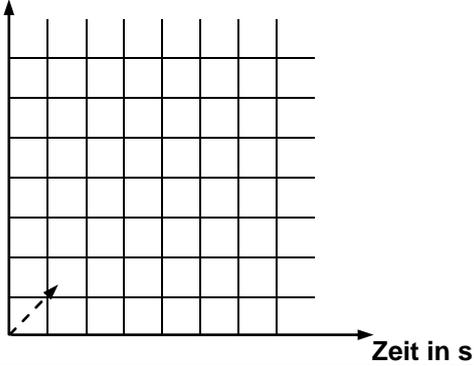


1. Funktionale Zusammenhänge & Sachsituationen

Aufgabenbeispiel		zugrunde liegende Kompetenz												
<p>1. Tabellen und Funktionsgraphen interpretieren und darstellen</p>	<p>Die Physiker Celsius und Kelvin haben verschiedene Temperaturskalen geschaffen.</p> <p>- Finden Sie die Gemeinsamkeit der beiden Skalen heraus!</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; border: none;">Grad Celsius [°C]</td> <td style="width: 30%; border: none; text-align: center;">-273 °C</td> <td style="width: 30%; border: none; text-align: center;">0 °C</td> <td style="width: 10%; border: none; text-align: right;">100 °C</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"></td> <td colspan="3" style="border: none; text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td style="border: none;">Kelvin [K]</td> <td style="border: none; text-align: center;">0 K</td> <td style="border: none; text-align: center;">273 K</td> <td style="border: none; text-align: right;">373 K</td> </tr> </table> </div>	Grad Celsius [°C]	-273 °C	0 °C	100 °C					Kelvin [K]	0 K	273 K	373 K	<p>Einfache Beziehungen zwischen zwei Datenreihen in Tabellen erkennen</p>
Grad Celsius [°C]	-273 °C	0 °C	100 °C											
Kelvin [K]	0 K	273 K	373 K											
<p>2. Lineare Funktionen erkennen, vergleichen und Wertepaare berechnen</p>	<p>Bestimmen Sie in der Grafik die Geschwindigkeit v des Radfahrers. Resultat in km/h!</p> <div style="margin: 10px 0;"> </div>	<p>Proportionale Funktionen von anderen Funktionen unterscheiden</p>												

**Beruf: Land-, Baumaschinen- und
Motorgeräte-Mechaniker (Version 04.11.14)**

<p>3. Nicht lineare Funktionen er- kennen, verglei- chen und Wer- tepaare berech- nen</p>	<p>Die Geschwindigkeit v eines Transporters beträgt nach $2\text{ s} = 2\text{ m/s}$ $3\text{ s} = 4\text{ m/s}$ $4\text{ s} = 7\text{ m/s}$</p> <p>Zeichnen Sie die Fortsetzung der Beschleunigungskurve in die Grafik! <i>(Strichabstände entsprechen 1 m/s, resp. 1 s)</i></p> <p>Geschwindigkeit in m/s</p>  <p>Zeit in s</p>	<p>Aufgrund von Sachsituationen entscheiden, ob ein Funktions- graph linear ver- läuft</p>
<p>4. Sachsituationen mathematisieren</p>	<p>Die Kühlfläche eines Motors ist zweimal so lang wie breit. Die Breite misst 32 cm.</p> <p>Berechnen Sie die Fläche in cm^2!</p>	<p>Zu einfach formu- lierten Textauf- gaben die ent- sprechenden Rechnungen formulieren und lösen</p>

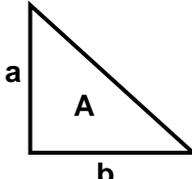
2. Zahl

	Aufgabenbeispiel	zugrunde liegende Kompetenz
1. positive und negative Zahlen in Dezimalschreibweise ordnen und beschreiben	<p>1. Die Temperatur steigt von $-12\text{ }^{\circ}\text{C}$ um $70\text{ }^{\circ}\text{C}$ an. Zeichnen sie auf der Zahlengerade diesen Temperaturverlauf als Pfeil ein!</p> <p>2. Übertragen Sie die Werte „ $-1,5$; $-0,15$; $-1,05$; $-0,5$; $+1,5$; $+0,15$; $+1,05$; $+0,5$“ auf eine Zahlengerade!</p>	Negative und positive rationale Zahlen auf der Zahlengeraden einzeichnen und ordnen
2. Grosse & kleine Zahlen, Zehnerpotenzen darstellen, lesen und ordnen	<p>1. schreiben Sie die folgenden Zahlen in Worten: 120 500 250!</p> <p>2. Schreiben Sie $6 \cdot 10^4$ als ganze Zahl aus!</p> <p>3. Schreiben Sie $1250 \cdot 10^{-3}$ als rationale Zahl!</p>	Positive Exponenten zur Basis 10 umrechnen, mit Zehnerpotenzen rechnen
3. gemeine Brüche darstellen	<p>1. Stellen Sie in einer (Kreis-) Grafik dar:</p> <p>$\frac{2}{6}$; $\frac{3}{8}$; $\frac{2}{5}$!</p> <p>2. Tragen Sie auf einem Zahlenstrahl ein:</p> <p>$\frac{1}{8}$; $\frac{5}{6}$; $\frac{7}{8}$; $\frac{5}{10}$; $1\frac{2}{3}$!</p>	Einfache gemeine Brüche als Verhältniszahl deuten. Die ungefähre Grösse auf dem Zahlenstrahl bestimmen
4. Masszahlen darstellen und ordnen	<p>Rechnen Sie um:</p> <p>a) $1,25\text{ h} = \quad ?\text{ min (Minuten)}$ b) $100'000\text{ mm} = \quad ?\text{ m (Meter)}$ c) $\frac{3}{8}\text{ Km} + 0.25\text{ Km} = \quad ?\text{ m}$ d) $500\text{ cl} - 8\text{ dl} = \quad ?\text{ Liter}$</p>	Die Grössenordnung von Masszahlen unabhängig von ihrer Darstellung erfassen
5. Prozent als Zahlenschreibweise nutzen	<p>Wieviel sind:</p> <p>a) 20% von 2750? b) $33,\overline{3}\%$ von 2400? c) $2\frac{1}{2}\%$ von $100'000$? d) $\frac{1}{5} + 20\%$? (Resultat in %!)</p>	Prozentsätze von Grundwerten ermitteln

3. Operationen

	Aufgabenbeispiel	zugrunde liegende Kompetenz
1. Grundoperationen & Rechenverfahren ausführen	<p>Rechnen Sie mündlich: Rechnen Sie schriftlich (TR):</p> <p>a) $281 + 126 =$ e) $34.567 + 67234,2$ b) $667 - 245 =$ f) $-4546,5 - 5490$ c) $12,5 \cdot 25 =$ g) $45 \cdot (-356)$ d) $396 : 33 =$ h) $3420000 - (+700050)$</p>	Alle 4 Grundoperationen mit natürlichen Zahlen mit geeigneten Rechenverfahren (TR, mündl., schriftl.) ausführen
2. Rechengesetze nutzen und verstehen	<p>$51 + 34 - 78 + 6$ $3 \cdot 5 + 4 \cdot 9$ $6(3 + 6) + 5(34 - 29)$ $45 : (3 \cdot 5) + 90 : (24 - 6)$</p>	Kommutativ-, Assoziativ- und Distributivgesetz anwenden
3. Mit Potenzen und Wurzeln operieren	<p>Schreiben Sie als Grundoperation und rechnen Sie aus:</p> <p>$3^3 =$ $4^2 =$ $6^5 =$ $\sqrt{81} =$ $\sqrt{144} =$ $2^3 \cdot 2^3 =$ $(11 \cdot 2^2) : 4 =$</p>	Potenzen in Multiplikationen umwandeln. Radizieren als Umkehroperation erkennen. Einfache Potenzen und Wurzeln berechnen.
4. Schätzen und runden	<p>Welches Resultat ist richtig? (doppelt unterstreichen!)</p> <p>$100 \text{ km/h} = 27'778 \text{ m/s} = 278 \text{ m/s} = 27,8 \text{ m/s}$ $250 \cdot 250 = 62'500 = 6'250 = 625'000$ $2'500'000 : 500 = 50 = 500 = 5'000$ $0,95 \cdot 0,25 \text{ ist } <1 \quad 0,95 : 0,25 \text{ ist } <1$</p>	Zu einfachen Grundoperationen mit ganzen Zahlen das Resultat abschätzen
5. Kopfrechnen	<p>$12 \cdot 8 =$ $9 \cdot 8 =$ $35 + 43 =$ $96 - 84 =$ $13 + 86 - 31 - 19 =$ $99 : 33 + 5 \cdot 9 - 37 =$</p>	Einfache Grundoperationen mit ganzen Zahlen im Zahlenraum 1 bis 100 ohne Hilfsmittel durchführen

4. Term und Variable

Aufgabenbeispiel		zugrunde liegende Kompetenz																																																																																													
1. Gleichungen (auf-)lösen und umformen	<p>Lösen Sie nach x auf!</p> <ul style="list-style-type: none"> $15 + x = 33$ $27 - x = 14$ $6x + 27 = -9 + 9x$ $2(3x + 5) = 52$ 	Einfache Gleichungen durch Umformen lösen																																																																																													
2. Variablen und Terme umformen bzw. deuten und auswerten.	<p>Welchen Wert erhält der Term für</p> <ul style="list-style-type: none"> $x = 2: 5x - 4 =$ $x = 3: 5x - 4 =$ $x = 4: 5x - 4 =$ <p>Setzen Sie für x die Zahlen 1, 2, 3, 4, ein. Welche Zahlenfolge entsteht?</p> <ul style="list-style-type: none"> $3x - 1$ 	Einfache Buchstaben-terme als Zahlenfolge deuten und auswerten																																																																																													
3. Bildhafte Zahlen als Zahlenreihen interpretieren und beschreiben	<p>Kreuzen Sie in der dritten Tabelle die logische Fortsetzung an! Überlegen Sie sich eine vierte und fünfte Tabelle!</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>x</td><td>x</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>x</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>A1 A2</p> </div> <div style="text-align: center;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>x</td><td>x</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>x</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>A3</p> </div> <div style="text-align: center;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> </div> </div> <p>Berechnen Sie die Seitenlänge eines Feldes gemäss der Angabe in der Kolonne A1 und vervollständigen Sie die Wertetabelle zu den oben stehenden Quadraten!</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>A1</th> <th>A2</th> <th>A3</th> <th>A4</th> <th>A5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Umfang der angekreuzten Felder</td> <td style="color: red;">40</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fläche der angekreuzten Felder</td> <td style="color: red;">75</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	x	x				x																				x	x	x			x	x				x																																									A1	A2	A3	A4	A5	Umfang der angekreuzten Felder	40					Fläche der angekreuzten Felder	75					Lineare und flächige Muster weiterführen und mit Wertetabellen auswerten
x	x																																																																																														
x																																																																																															
x	x	x																																																																																													
x	x																																																																																														
x																																																																																															
	A1	A2	A3	A4	A5																																																																																										
Umfang der angekreuzten Felder	40																																																																																														
Fläche der angekreuzten Felder	75																																																																																														
4. Formeln zu geometrischen Berechnungen verstehen und nutzen	<p>Zeichnen Sie eine Figur, die doppelt so gross wie dieses Dreieck ist. Leiten Sie daraus die Berechnungsformeln für Umfang (Perimeter) und Fläche (Area) ab!</p> <div style="text-align: center;">  </div>	Einfache Formeln zu geometrischen Figuren herleiten und anwenden																																																																																													

5. Raum, Form, Veränderung

	Aufgabenbeispiel	zugrunde liegende Kompetenz
1. Ebene Figuren zeichnen und konstruieren	<p>Konstruieren Sie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein gleichseitiges Dreieck mit $a = 5 \text{ cm}$ • Ein rechtwinkliges Dreieck mit $b = 10 \text{ cm}$, $\alpha = 30^\circ$ • Ein regelmässiges Sechseck mit Zirkel 	Geometrische Konstruktionsregeln erkennen und Figuren mit Zirkel konstruieren
2. geom. Abbildungen ausführen und beschreiben	<p>Spiegeln Sie um die Achse:</p> 	Ausgewählte Eigenschaften von Abbildungen beschreiben
3. Lage von Objekten beschreiben, z. B. durch Koordinaten	<p>Zeichnen Sie in ein Diagramm:</p> <p>Die Geschwindigkeit eines Fahrzeuges nimmt pro Sekunde um 2 m/s zu. Welche Geschwindigkeit erreicht das Fahrzeug nach 10 Sekunden?</p>	Punkte in Koordinatensystemen einzeichnen und zu Graphen oder Figuren verbinden
4. Dreidimensionale Körper darstellen	<p>Vervollständigen Sie das Raumbild:</p> <p>a) Würfel mit $a = 6 \text{ cm}$ b) Quader mit den Längen $6, 5, 4 \text{ cm}$</p> 	Würfel und Quader zeichnerisch darstellen
5. An ebenen Figuren Berechnungen ausführen	<ul style="list-style-type: none"> • Berechnen Sie Fläche und Umfang eines Rechtecks mit $a = 2,5 \text{ dm}$; $b = 4,2 \text{ dm}$ • Berechnen Sie Fläche und Umfang eines Parallelogrammes mit den längeren Seiten a) 12 cm und b) 8 cm, c) und d) 5 cm 	Fläche und Umfang an Dreiecken und Parallelogrammen berechnen

6. An räumlichen Grundformen Berechnungen ausführen	<p>Welche Gegenstände können 1 m³ Raum haben?</p> <ul style="list-style-type: none">• Kleiderschrank, Schublade, Kühlschrank, Auto <p>Welches Volumen hat ein Würfel mit der Seitenlänge</p> <ul style="list-style-type: none">• a = 4 cm V =• a = 3 m V =	Volumen von Quadern berech- nen
---	--	---------------------------------------

6. Grössen und Messen

	Aufgabenbeispiel	zugrunde liegende Kompetenz
1. Längen, Flächen, und Volumen beschreiben	<ul style="list-style-type: none"> Wie lang und wie breit ist unser Klassenzimmer? Hat Ihr Pult mehr oder weniger als 1 m^2 Fläche? Wie viele m^2 sind in 345 dm^2 enthalten? Wie viele Kubikzentimeter sind in einem Liter enthalten? 	Verstehen, weshalb bei Flächenmassen ($\text{dm}^2 - \text{m}^2$) in 100er Schritten und bei Raummassen mit 1000er Schritten gerechnet wird
2. Gegenstände und Situationen mit dezimalen Massen (Inhalte, Längen, Gewichte, Zeitspannen) nennen	<p>Stellen Sie in üblichen Masseinheiten dar:</p> <ul style="list-style-type: none"> den Durchmesser Ihrer Uhr die Fläche eines A4- Blattes 4500 Sekunden in Stunden, Minuten, Sekunden 4 Stunden 12 Minuten in Dezimalstunden 	Grössenangaben in unterschiedlichen Schreibweisen darstellen (Grössen umwandeln)
3. Messen und Masse angeben	<p>Eine eckige Ölwanne mit $a = 0,5 \text{ m}$ und $b = 6 \text{ dm}$ ist 4 cm hoch</p> <ul style="list-style-type: none"> Wie viele Liter Öl haben da drin Platz? <p>In einem Land (D) wurden 350 000 000 Barrel Öl verbraucht, pro Kopf 5 Barrel</p> <ul style="list-style-type: none"> Wie viele Einwohner hat dieses Land? 	Massangaben in Texten und Tabellen deuten
4. Schätzen und Überschlagen in Sachzusammenhängen	<p>Schätzen Sie die ungefähre Grösse (Länge)!</p> <ul style="list-style-type: none"> Anzahl Dachziegel auf dem Nachbarhaus (Stk) Die Distanz Bahnhof - Schulhaus (m) Das Volumen eines Schwimmbeckens (m^3) Das Gewicht der Klasse inkl. Lehrer (kg) 	Schätzfragen zu Masszahlen sinnvoll beantworten

*«Fermi-Fragen»

Mathematikprobleme, die verschiedene Zugänge ermöglichen, den Lösungsprozess mehr ins Blickfeld rücken, Überschlagsrechnungen, Zahlenverständnis, die Fähigkeit Ergebnisse zu überprüfen und zu bewerten, eigene Fragen zu stellen und Begründungen zu formulieren erfordern, sind bedeutungsvoll im berufskundlichen Rechnen.

Fragen, die solchermaßen gestaltet sind, heissen Fermi-Fragen, wie z.B. "Wieviele Liter Benzin werden in einem Jahr in der Schweiz von PKW's verfahren?"

7. Datenanalyse

Aufgabenbeispiel		zugrunde liegende Kompetenz										
<p>1. Daten erfassen, und darstellen. Darstellungen lesen und interpretieren.</p>	<p>1. Im Prospekt gibt eine Herstellerfirma den Dieselverbrauch eines Traktors mit 9.8 Liter pro Stunde an. Eine Fachzeitschrift testet den Traktor und misst folgende Werte:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Dieserverbrauch (Liter/Stunde)</td> <td>9.4</td> <td>9.6</td> <td>9.8</td> <td>10.1</td> </tr> <tr> <td>Häufigkeit in Prozent</td> <td>10</td> <td>20</td> <td>60</td> <td>10</td> </tr> </table> <p>Welchen Verbrauchswert in Liter pro Stunde ergibt der Test?</p>	Dieserverbrauch (Liter/Stunde)	9.4	9.6	9.8	10.1	Häufigkeit in Prozent	10	20	60	10	<p>Daten systematisch sammeln und darstellen. Bedeutung von relativen und absoluten Häufigkeiten verstehen</p>
	Dieserverbrauch (Liter/Stunde)	9.4	9.6	9.8	10.1							
Häufigkeit in Prozent	10	20	60	10								
<p>2. Zeichnen Sie ein Balkendiagramm zum Altersdurchschnitt einer Familie! Vater 52, Mutter 48, Tochter 24, Sohn 22, Tochter 18 Jahre alt. Berechnen Sie den Altersdurchschnitt!</p>												

8. Mathematische Symbolsprache verstehen & verwenden, Hilfsmitteln nutzen

	Aufgabenbeispiel		zugrunde liegende Kompetenz
1. Fachspezifische Zeichen und Sprechweisen verstehen und nutzen.	<p>Was bedeuten: 1022 hPa</p> <p>29 °C</p> <p>16.45 h</p> <p>runden Sie richtig: 2,38549 m auf drei Stellen (nach dem Komma)</p> <p>1,24733 dm auf zwei Stellen</p> <p>6,6666 cm auf eine Stelle</p>	<p>Fr. 16.--</p> <p>< 100 cm</p> <p>1000 µm</p>	Fachspezifische Zeichen richtig deuten, z.B. bei bekannten Rechenoperationen.
2. Geeignete Kontrollverfahren anwenden.	<p>Richtig oder falsch? Überprüfen Sie!</p> <p>Rabatt 20 %! Jetzt nur Fr. 3.60 statt 4.50 !</p> <p>Rabatt 20 %! Jetzt nur Fr. 8.50 statt 10.20 !</p> <p>Rabatt 20 %! Jetzt nur Fr. 5.40 statt 6.75 !</p>		Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen Korrekturschlüssel oder Musterlösung und eigener Lösungen beschreiben

<p>3. Hilfsmittel ein- setzen.</p>	<p><u>Taschenrechner:</u></p> <p>Tippen Sie diese Rechnung in Ihren Taschenrechner ein:</p> <p>$d = a \cdot \sqrt{3}$ $25 \cdot \sqrt{3} =$</p> <p>(d = Körperdiagonale eines Würfels, a = Seitenlänge)</p> <p><u>Tabellen</u></p> <p>Berechnen Sie mit Hilfe der Tabelle die Fläche eines regel- mässigen 5- Ecks mit der Seite a = 115 mm</p> <p>3-Kant, A = $a^2 \cdot 0,433$ 4-Kant, A = $a^2 \cdot 1,000$ 5-Kant, A = $a^2 \cdot 1,721$ 6-Kant, A = $a^2 \cdot 2,598$ 7-Kant, A = $a^2 \cdot 3,634$ 8-Kant, A = $a^2 \cdot 4,828$ 9-Kant, A = $a^2 \cdot 6,182$ 10-Kant, A = $a^2 \cdot 7,694$ 11-Kant, A = $a^2 \cdot 9,364$ 12-Kant, A = $a^2 \cdot 11,196$ 14-Kant, A = $a^2 \cdot 15,335$</p>	<p>Hilfsmittel in ver- trautem Kontext sachgerecht be- nutzen.</p>
--	---	--

9. Argumentieren, kommunizieren, darstellen

	Aufgabenbeispiel	zugrunde liegende Kompetenz
1. Mathematisch argumentieren	<p>Überlege, was mit den Drehzahlen der Räder geschieht.</p> <p>Ein Traktor fährt mit einer bestimmten Geschwindigkeit. Die Hinterräder haben einen grösseren Durchmesser als die Vorderräder.</p>	Zu Sachverhalten oder Argumenten eigene Fragen stellen
2. Verschiedene Vorgehensweisen diskutieren / gemeinsam Probleme lösen.	Begründe die oben gemachten Überlegungen und vergleiche den von dir gewählten Lösungsweg mit deinen Mitschülern	Unterschiede / Gemeinsamkeiten verschiedener Vorgehensweisen beschreiben
3. Darstellen	<p>Lösungswege klar strukturieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gegeben, gesucht, in welcher Einheit (Einheiten angeben) • Grössengleichung • Zahlengleichung mit Einheiten • Resultatangabe als Zahlenwert mit Einheit (ev. mit Lösungssatz) 	Lösungswege und Gedankengänge für Kolleginnen und Kollegen verständlich darstellen.
4. Mathematische Sachverhalte auf verschiedene Weise darstellen. Darstellungen nutzen.	<p>Interpretieren Sie und rechnen Sie aus:</p> $a = A : b \quad \Rightarrow \quad a = 12 \text{ m}^2 : 3 \text{ m} \quad = \dots\dots\dots$ $a = \frac{A}{b} \quad \Rightarrow \quad a = \frac{12 \text{ m}^2}{3 \text{ m}} \quad = \dots\dots\dots$ <p>Ein Mähdrescher drischt eine Fläche von 1.4 Hektaren pro Stunde. Stelle in einer Tabelle die abgeernteten Flächen nach 2, 3, 4, 6 und 8 Stunden dar.</p>	Eine Darstellung in eine andere übertragen, z.B. einen Text in eine Tabelle

10. Modellieren, Probleme lösen, aus Fehlern lernen

	Aufgabenbeispiel	zugrunde liegende Kompetenz
1. mathematische Fertigkeiten beim Lösen mathematischer Probleme nutzen.	<p>Einmal gelernte Lösungsmethoden zu Rechenproblemen beibehalten und festigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Direkte und indirekte Proportionen mit Ihrer vertrauten Methode lösen • Lösungswege nachvollziehbar gestalten 	Mathematische Probleme mit Standardverfahren lösen.
2. Bei der Bearbeitung mathematischer Probleme Kreativität und Ausdauer zeigen.	<p>Zur Verdeutlichung der Aufgaben klärende Skizzen erstellen und interpretieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zeichnen Sie 1:1 die Oberfläche eines Würfels, $a = 5 \text{ cm}$ • Zeichnen Sie 1:1 die Oberfläche eines Zylinders, $d = 5 \text{ cm}$, $h = 4 \text{ cm}$ <p>Erstellen Sie eine Skizze zur Lösung folgender Aufgabe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein rechteckiger Lüftungsschlitz ist drei Mal so lang wie breit. Die Länge ist 24 cm. Berechnen Sie die Durchlass- Öffnung in cm^2! 	Zu mathematischen Problemen experimentieren und / oder Skizzen anfertigen.
3. Aus Fehlern lernen	<p>Selbstständig Verbesserungen machen! Verbesserungen mit Kameraden, Eltern oder Lehrkraft besprechen und qualitativ werten</p>	Eigene Fehler und Fehlvorstellungen jemandem erklären, z.B. im Rahmen eines Beratungsgesprächs
4. Mathematische Probleme modellieren	<p>Lösen von Textaufgaben aus der Aufgabensammlung</p>	Sachprobleme mit mathematischen Mitteln lösen