




EINE DIENSTLEISTUNG DES KANTONALEN GEWERBEVERBANDES ZÜRICH

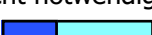
Kompetenzprofil Pharma-AssistentIn

Welche Vorbildung aus der Oberstufe müssen Jugendliche mitbringen, um in einer Lehre als Pharma-AssistentIn Erfolg zu haben?

 bedeutet: Das ist notwendig, das muss man können/wissen, um in der Lehre Erfolg zu haben.

 bedeutet: Dies ist nicht unbedingt notwendig, aber von Vorteil.

 bedeutet: Ist für den Erfolg in dieser Lehre nicht notwendig.

Nicht immer waren unsere Experten der gleichen Meinung.  bedeutet beispielsweise, dass ein Drittel das entsprechende Wissen als notwendig erachtet, zwei Drittel als nicht notwendig, aber von Vorteil.

Als Experten haben bei diesem Profil mitgearbeitet: Betrieb Cornelia Kalberer

Schule Alfons Fischer

Deutsch

Texte lesen und verstehen

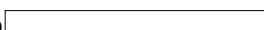
Texte in verschiedenen Medien (z.B. Zeitungen, Bilder, Filme,) lesen und die wesentlichen Inhalte entnehmen

Betrieb 
Schule 

Selbständig nicht Verstandenes erschliessen (z.B. durch Nachschlagen in Wörterbüchern, Lexika; durch Nachfragen oder aus dem Textzusammenhang)

Betrieb 
Schule 

Längere Texte selbständig still lesen und vorlesen

Betrieb 
Schule 

Informationen verarbeiten

Informationen aus verschiedenen Medien beschaffen

Betrieb 
Schule 


Information anhand von Stichwörtern suchen und bei Bedarf in Wörterbüchern und Lexika nachschlagen

Betrieb 
Schule 

Schriftliche Anleitungen, Anweisungen und Aufträge verstehen und ausführen (z.B. Rezepte, Werk- und Gebrauchsanweisungen etc.).

Betrieb 
Schule 

Einrichtungen und Institutionen kennen und benützen lernen, in denen man wichtige Informationen findet (z.B. Bibliotheken, Mediotheken, Fachstellen, Ämter etc.).

Betrieb 
Schule 

Texte schreiben

Ideen, Informationen, Materialien sammeln und ordnen (z.B. in Stichwörtern, Notizen machen, Brainstorming, Cluster (Gedankennetz))

Betrieb 
Schule 

Inhalte mit den für den Leser notwendigen Informationen aufschreiben

Betrieb 
Schule 

Verschiedene Stilmittel gezielt einsetzen: Direkte und indirekte Rede, verschiedene Satzarten: Aussage, Frage, Befehl, Ausruf

Betrieb 
Schule 

Die Kompetenzprofile entstanden im Auftrag des Kantonalen Gewerbeverbandes Zürich, finanziert im Rahmen des Umsetzungsprogramms des Kantons Zürich zum Lehrstellenbeschluss 2 und durch Arbeitsleistungen aller Beteiligten. Die Befragungen fanden im ersten Halbjahr 2003 statt. Die dabei verwendeten Items wurden von einer Gruppe von Lehrpersonen der Zürcher Oberstufe aus dem Lehrplan der Zürcher Volksschule abgeleitet. Bis August 2003 werden solche Profile für rund 50 Berufe verfügbar sein, entsprechend mehr als 95% der Lehrstellen im Kanton Zürich. Fragen und Rückmeldungen bitte an Sylvia Meyer, Bildungsverantwortliche KGV, ZZU Zürich, (Projektleiterin) oder Emil Wettstein Berufsbildungsprojekte Zürich (Beauftragter), am besten per Mail an sylvia.meyer@zzu.ch bzw. ewettstein@berufsbildungsprojekte.com. Die Kompetenzprofile weiterer Berufe sind zu finden auf <http://www.kgv.ch/kompetenzprofile>. Selbstverständlich sind für den Erfolg in einer Berufslehre nicht nur bestimmte Kenntnisse aus der Schule notwendig. Das vorliegende Profil beschränkt sich aber auf Kompetenzen, die in der Volksschule vermittelt werden, denn Ziel der Untersuchung ist es, den Jugendlichen und ihren Lehrpersonen zu zeigen, welche Fähigkeiten aus der Schule für eine bestimmte Berufslehre notwendig sind. Indem den Jugendlichen geholfen wird, allfällige Lücken zu schliessen, sollen ihnen zusätzliche Chancen eröffnet werden. © KGV

Texte überarbeiten

Texte inhaltlich und stilistisch überarbeiten in bezug auf Vollständigkeit, sachliche Richtigkeit und formaler Gliederung (Einleitung, Hauptteil, Schluss)

Betrieb 
Schule 

Unterschiede zwischen Mundart und Hochdeutsch erkennen (z.B. Wortbedeutungen, Tempussystem, Fälle, Wortstellung)

Betrieb 
Schule 

Rechtschreibung beachten ...

Betrieb 
Schule 

... Gross- und Kleinschreibung

Betrieb 
Schule 


... Anredepronomen in Briefen

Betrieb 
Schule 

... Wortstammregel: z.B. aufwändig kommt von Aufwand

Betrieb 
Schule 



... Satzschlusszeichen

Betrieb 
Schule 

... Satzzeichen bei direkter Rede

Betrieb 
Schule 

... Kommasetzung

Betrieb 
Schule 

... Silbentrennung

Rechtschreibung im Wörterbuch nachschlagen

Betrieb 
Schule 

Fälle bestimmen und richtig anwenden (Nominativ, Genitiv, Dativ, Akkusativ)

Betrieb 
Schule 

Zeitformen bestimmen und richtig anwenden (Präsens, Präteritum (Imperfekt), Perfekt, Futur, Plusquamperfekt)


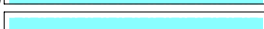
Betrieb 
Schule 

Anwendungen

Andere mit kurzen Texten informieren (z.B. Mitteilungen in Notizform, Telefonnotiz)

Betrieb 
Schule 

Andere ausführlich informieren (z.B. Arbeitsrapporte, Protokolle)

Betrieb 
Schule 

Meinungen äussern und begründen (z.B. Informationen als Argumente einsetzen, auf Argumente oder Standpunkte eingehen, Entscheidungen begründen)

Betrieb 
Schule 

Erzählen und beschreiben (z.B. eigene Erlebnisse, Beobachtungen, Fotos und Bilder etc.)

Betrieb 
Schule 

Zuhören und verstehen

Gesprochene Texte (z.B. Anweisungen) verstehen und entsprechend handeln

Betrieb 
Schule 

Nachfragen was nicht verstanden worden ist



Betrieb 
Schule 

Sprechen in Mundart und Hochdeutsch

Erlebtes, Ausgedachtes, Gehörtes, Gelesenes in Mundart erzählen/ berichten

Betrieb 
Schule 

Erlebtes, Ausgedachtes, Gehörtes, Gelesenes in Hochdeutsch erzählen/ berichten

Betrieb 
Schule 

Andere klar und gegliedert in Mundart informieren (z.B. über ein Buch, die Ergebnisse einer Gruppenarbeit, ein Sachthema etc.)

Betrieb 
Schule 

Andere klar und gegliedert in Hochdeutsch informieren (z.B. über ein Buch, die Ergebnisse einer Gruppenarbeit, ein Sachthema etc.)	Betrieb <input type="text"/>
	Schule <input type="text"/>
Einen Kurzvortrag halten, mit Hilfe einer selbst erstellten Disposition oder anhand von Stichwörtern	Betrieb <input type="text"/>
	Schule <input type="text"/>
Selbständig Auskünfte einholen und gezielt fragen (Telefon, Bahnschalter, Amtsstelle etc.)	Betrieb <input type="text"/>
	Schule <input type="text"/>
Eigenes Verhalten, persönliche Meinungen, Interessen im Gespräch darlegen und begründen	Betrieb <input type="text"/>
	Schule <input type="text"/>
Einfache Gesprächsregeln einhalten (z.B. Einander zuhören, andere nicht unterbrechen, niemanden auslachen, beim Thema bleiben, an andere anknüpfen, nicht zu lange sprechen, Rückfragen stellen, andere Meinungen gelten lassen)	Betrieb <input type="text"/>
	Schule <input type="text"/>

Englisch

Niveau

Hören	Betrieb <input type="text"/>
Versteht einzelne Sätze und häufig gebrauchte Wörter, wenn es um einfache Informationen zur Person, zu Familie, Einkauf und nähere Umgebung geht. Versteht das Wesentliche von kurzen, einfachen Mitteilungen.	Schule <input type="text"/>
Versteht die Hauptpunkte, wenn klare Standardsprache verwendet wird und es um vertraute Dinge aus Alltag, Schule, Freizeit usw. geht. Entnimmt Medienberichten über aktuelle Ereignisse oder Themen aus persönlichen Interessengebieten die Hauptinformationen, wenn relativ langsam und deutlich gesprochen wird.	Betrieb <input type="text"/>
	Schule <input type="text"/>
Lesen	Betrieb <input type="text"/>
Liest und versteht kurze Sachtexte, erzählende Texte und persönliche Briefe, wenn sie in einfacher Sprache geschrieben sind.	Schule <input type="text"/>
Liest und versteht Sachtexte aus seinem Interessengebiet, literarische Texte und Briefe, wenn sie für ein breites Publikum in einfacher Sprache geschrieben sind.	Betrieb <input type="text"/>
	Schule <input type="text"/>
Sprechen	Betrieb <input type="text"/>
Verständigt sich in Alltagssituationen, in denen es um den unkomplizierten und direkten Austausch einfacher Informationen und um vertraute Themen und Tätigkeiten geht. Führt ein kurzes Kontaktgespräch und stellt sich selbst und sein Umfeld vor.	Schule <input type="text"/>
Nimmt an Gesprächen über vertraute Themen teil. Tauscht in einfachen, zusammenhängenden Sätzen Erfahrungen aus. Schildert Ereignisse, plant gemeinsame Vorhaben. Präsentiert vorbereitete Inhalte.	Betrieb <input type="text"/>
	Schule <input type="text"/>
Schreiben	Betrieb <input type="text"/>
Schreibt eine kurze, einfache Notiz oder Mitteilung und einen einfachen persönlichen Brief.	Schule <input type="text"/>
Schreibt einfache, zusammenhängende Texte über vertraute Themen. Schreibt einen persönlichen Brief und erzählt darin von Erfahrungen und schildert Eindrücke.	Betrieb <input type="text"/>
	Schule <input type="text"/>

Grundlegende Strukturen

Artikel verwenden (the, a, an)	Betrieb <input type="text"/>
	Schule <input type="text"/>
Zeitformen (present simple, past simple, present continuous) kennen.	Betrieb <input type="text"/>
	Schule <input type="text"/>
Die irregulären Pastforms der meist verwendeten Verben kennen (be – was – been, ...)	Betrieb <input type="text"/>
	Schule <input type="text"/>
Unterschied zwischen "present simple" und "present continuous" kennen.	Betrieb <input type="text"/>
	Schule <input type="text"/>
Pronomen richtig verwenden (I, she, they ... – me, her them ... – somebody, one, this etc.)	Betrieb <input type="text"/>
	Schule <input type="text"/>
Mehrzahlbildung von Nomen (watch – watches, man – men, baby – babies etc.)	Betrieb <input type="text"/>
	Schule <input type="text"/>

Adjektive steigern (big – bigger –the biggest, ... more ...)

Betrieb
Schule

Sätze mit negativer Aussage bilden (I can't see.)

Betrieb
Schule

Fragesätze bilden (Do you take the bus ...?)

Betrieb
Schule

Befehlssätze bilden (Go home!)

Betrieb
Schule

Französisch

Niveau

Hören

Versteht alltägliche Ausdrücke und einfache Sätze, wenn deutlich und langsam gesprochen wird. Versteht einzelne Sätze und häufig gebrauchte Wörter in Informationen zu vertrauten Gegenständen und Situationen. Versteht das Wesentliche von kurzen und klaren Durchsagen.

Betrieb
Schule

Versteht die Hauptpunkte, wenn klare Standardsprache verwendet wird und wenn es um vertraute Dinge der alltäglichen Umgebung geht. Entnimmt Radio- und Fernsehsendungen über aktuelle Ereignisse oder Themen aus seinem Interessengebiet wichtige Informationen, sofern Standardsprache gesprochen wird.

Betrieb
Schule

Lesen

Versteht vertraute Namen, Wörter und Sätze in kurzen, einfachen Texten und persönlichen Briefen. Findet in einfachen Alltagstexten konkrete, vorhersehbare Informationen.

Betrieb
Schule

Liest und versteht Texte aus seinem Interessengebiet, in denen vor allem geläufige Alltagssprache vorkommt. Versteht in persönlichen Briefen Beschreibungen von Ereignissen, Meinungen und Wünsche. Versteht in Zeitungen und Zeitschriften einfache Artikel und Berichte.

Betrieb
Schule

Sprechen

Verständigt sich in Alltagssituationen, in denen es um den unkomplizierten und direkten Austausch von Informationen und um vertraute Themen und Tätigkeiten geht. Führt ein kurzes Kontaktgespräch und stellt sich selbst und sein Umfeld vor. Beschreibt mit einfachen Wendungen alltägliche Gegenstände und Situationen.

Betrieb
Schule

Nimmt an Gesprächen über vertraute Themen teil. Tauscht in einfachen, zusammenhängenden Sätzen Erfahrungen aus. Ereignisse schildern und Vorhaben äussern. Präsentiert vorbereitete Inhalte.

Betrieb
Schule

Schreiben

Schreibt eine kurze, einfache Notiz oder Mitteilung und einen einfachen persönlichen Brief

Betrieb
Schule

Schreibt einfache, zusammenhängende Texte über ihnen vertraute Themen. Schreibt einen persönlichen Brief und berichtet von Erlebnissen.

Betrieb
Schule

Grundlegende Strukturen

Mehrzahl bilden z.B. l'animal – les animaux, le journal – les journaux etc.

Betrieb
Schule

Verben

Infinitiv kennen

Betrieb
Schule

Imperativ kennen

Betrieb
Schule

„Présent de l'indicatif“ kennen

Betrieb
Schule

„Future composé“ kennen

Betrieb
Schule

„Passé composé“ mit „avoir“, „être“ und den Pronominalverben bilden (pouvoir, vouloir, devoir ...)

Verben in den häufigsten anderen Zeitformen konjugieren

Pronomen richtig verwenden (je, tu, ...elles – moi, toi... – me, te ..., ce cet ... etc.)

Adjektive steigern (plus grand que...)

Sätze mit negativer Aussage bilden (ne pas, ne rien, ...)

Einfache Frageform kennen (Tu viens?, Est-ce que tu viens?)

Befehlssätze bilden (Fais-le!)

Betrieb
Schule

Betrieb
Schule

Betrieb
Schule

Betrieb
Schule

Betrieb
Schule

Betrieb
Schule

Betrieb
Schule

Geometrie

Allgemeine geometrische Begriffe kennen und anwenden

Achsensymmetrie (Symmetrieachse, achsensymmetrisch)

Punktsymmetrie, Punktspiegelung (Symmetriezentrum, punktsymmetrisch)

Drehsymmetrie, Drehung (Drehzentrum, Drehwinkel)

Zentrische Streckung (Streckfaktor, Streckzentrum, ähnlich)

Mittelsenkrechte, Winkelhalbierende, Mittelparallele, Abstand

Kongruenz (Deckungsgleichheit), Ähnlichkeit (Formgleichheit)

a, b, c... für Linien; a', b', c'... für Bildlinien; A, B, C für Punkte etc.

Betrieb
Schule

Betrieb
Schule

Betrieb
Schule

Betrieb
Schule

Betrieb
Schule

Betrieb
Schule

Betrieb
Schule

Konstruktionen in der Ebene

Dreieck: ungleichseitig, gleichschenkelig, gleichseitig, rechtwinklig

Dreieck: Höhe, Schwerlinie (Seitenhalbierende), Schwerpunkt

Rechtwinkliges Dreieck: Hypotenuse, Katheten

Quadrat, Rechteck

Rhombus, Rhomboid, Trapez

Vieleck, regulär (regelmässig)

Winkel, z.B. Nebenwinkel, Wechselwinkel

Tangente, Sehne, Inkreis, Umkreis, Thaleskreis

Betrieb
Schule

Betrieb
Schule

Betrieb
Schule

Betrieb
Schule

Betrieb
Schule

Betrieb
Schule

Betrieb
Schule

Betrieb
Schule

Achsen-, Punktspiegelung und Drehungen in Konstruktionen anwenden	Betrieb <input type="text"/>
	Schule <input type="text"/>
Grundkonstruktionen: Mittelsenkrechte, Winkelhalbierende, Parallele (-npaar)	Betrieb <input type="text"/>
	Schule <input type="text"/>
Konstruktionsaufgaben zu den Themen: In- und Umkreis, Thaleskreis, Tangenten, Geradendrehung	Betrieb <input type="text"/>
	Schule <input type="text"/>
Dreiecke konstruieren aufgrund von Winkelgrößen und Seitenlängen, Schwerlinien und Höhenlängen, Umkreis und Inkreis, Thaleskreis	Betrieb <input type="text"/>
	Schule <input type="text"/>
Konstruktion von Vierecken	Betrieb <input type="text"/>
	Schule <input type="text"/>
<i>Berechnungen in der Ebene</i>	
Umfang (u); Flächeninhalt (A)	Betrieb <input type="text"/>
	Schule <input type="text"/>
Grundseite, Höhe	Betrieb <input type="text"/>
	Schule <input type="text"/>
Kreis, Kreislinie, Radius, Durchmesser	Betrieb <input type="text"/>
	Schule <input type="text"/>
(Kreis-) Sektor, (Sektor-) Bogen, P (pi, Kreiszahl), Zentriwinkel	Betrieb <input type="text"/>
	Schule <input type="text"/>
Satz des Pythagoras kennen und anwenden	Betrieb <input type="text"/>
	Schule <input type="text"/>
Winkel berechnen	Betrieb <input type="text"/>
	Schule <input type="text"/>
Quadrat, Rechteck: aus Seitenlängen Fläche berechnen	Betrieb <input type="text"/>
	Schule <input type="text"/>
Dreiecke, Parallelenvierecke: aus Grundseitenlänge, Höhenlänge Fläche berechnen	Betrieb <input type="text"/>
	Schule <input type="text"/>
Rechtwinklige Dreiecke: aus Kathetenlängen Fläche berechnen	Betrieb <input type="text"/>
	Schule <input type="text"/>
Rhomben, Drachenvierecke: aus Diagonalenlängen Fläche berechnen	Betrieb <input type="text"/>
	Schule <input type="text"/>
Trapeze: aus Höhen-, Mittellinienlänge Fläche berechnen	Betrieb <input type="text"/>
	Schule <input type="text"/>
Vielecksflächen: Zerlegung von Dreiecks- oder Trapezflächen	Betrieb <input type="text"/>
	Schule <input type="text"/>
Umfang und Flächeninhalt von Kreisen und Kreissektoren berechnen	Betrieb <input type="text"/>
	Schule <input type="text"/>
Seitenlänge in rechtwinkligen Dreiecken mit Pythagoras berechnen	Betrieb <input type="text"/>
	Schule <input type="text"/>
<i>Raumwahrnehmung und Körper</i>	
Ecke, Fläche, Kante	Betrieb <input type="text"/>
	Schule <input type="text"/>
Körperdiagonale	Betrieb <input type="text"/>
	Schule <input type="text"/>
Würfel, Quader, Netz	Betrieb <input type="text"/>
	Schule <input type="text"/>
Prisma, Zylinder	Betrieb <input type="text"/>
	Schule <input type="text"/>

Pyramide, Kegel, Kugel

Betrieb
Schule

Grund-, Deck- und Seitenfläche, Oberfläche (S), Mantelfläche (M), Volumen (V)

Betrieb
Schule

Schrägbild, Rissbild (Grund-, Auf-, Seitenriss)

Betrieb
Schule

Skizzierte oder konstruierte Netze von Würfel und Quader, Zylinder und senkrechte Prismen, Pyramiden und Kegel zeichnen

Betrieb
Schule

Volumen (V) und Oberflächeninhalt (S) von Würfeln berechnen

Betrieb
Schule

V und S von senkrechten Prismen und Zylinder berechnen

Betrieb
Schule

V und S von senkrechten Pyramiden, Kegeln und von Kugeln berechnen

Betrieb
Schule

Skizzieren (Körper, Figuren etc.)

Betrieb
Schule

Mathematik

Eigenschaften von Zahlen kennen und anwenden

Grösster gemeinsamer Teiler (ggT, z.B. ggT von 16 und 74 ist 2), kleinstes gemeinsames Vielfaches (kgV, z.B. kgV von 16 und 74 ist 296)

Betrieb
Schule

Quersumme: z.B. 345 --> 3 + 4 + 5 = 12

Betrieb
Schule

Primzahl: z.B. 2, 3, 5, 7, 11

Betrieb
Schule

Zahlenbereich N: Menge der positiven, natürlichen Zahlen

Grosse Zahlen: Million (Mio.), Milliarde (Mia.), Billion, ihre Schreibweise verstehen: 1'345'000'000, 1'345 Mio.

Betrieb
Schule

Schreibweisen mit Potenzen verstehen. Zehnerpotenz: $1'345 \times 10^6$, 3.5 E9 ($= 3.5 \times 10^9$)

Betrieb
Schule

Kopfrechnen (Notiz von Zwischenresultaten ist erlaubt)
Zweistellige Zahlen addieren und subtrahieren ($23 + 49$, $57 - 28$)

Betrieb
Schule

Dreistellige Zahlen addieren und subtrahieren ($234 + 345$, $568 - 249$)

Betrieb
Schule

Ein- und zweistellige Zahlen multiplizieren und dividieren (3×12 , $56 : 6$)

Betrieb
Schule

Rechenvorteile anwenden ($24 \times 15 = 24 \times 10 + 24 \times 5$)

Betrieb
Schule

Zahlenbereiche Z und Q: Menge der ganzen Zahlen und Menge der rationalen Zahlen

Beziehungszeichen: höchstens, mindestens, grösser als ($>$), kleiner als ($<$)

Betrieb
Schule

Ganze Zahlen, insbesondere negative, ordnen: -5, 3, 22, -27 zu -27, -5, 3, 22

Betrieb
Schule

Koordinatensystem, Achse, X- und Y-Achse, Nullpunkt oder Ursprung

Betrieb
Schule

Bruch als Operator (Rechenanweisung) verstehen: z.B. $15 : 3 = 5$

Betrieb
Schule

Umformen von Brüchen in Dezimalzahlen: z.B. $1 : 4 = 0.25$

Betrieb
Schule

Brüche in % und ‰-Angaben umformen: $1 : 4 = 25\%$

Betrieb
Schule

Einfache Brüche zum Schätzen und Überschlagsrechnen benutzen: z.B. Etwa ein Viertel der eingeladenen Gäste sind gekommen.

Betrieb
Schule

Addieren, subtrahieren ($123.45 + 345.6$ oder $342.11 - 345.8$)

Betrieb
Schule

Multiplizieren, Dividieren mit natürlichen (ganzen) Zahlen (123×237 oder $1460 : 13$)

Betrieb
Schule

Operationen – Algebra

Potenz als vereinfachte Schreibweise der Multiplikation mehrerer gleicher Faktoren: z.B. $2 \times 3 \times 3 \times 5 \times 5 \times 5 = 2 \times 3^2 \times 5^3$

Betrieb
Schule

Terme umformen, vereinfachen bzw. ausrechnen (z.B. Operatoren gleicher Stufe vertauschen, Klammern setzen oder auflösen): z.B. $15 + 25a = 5(3+5a) = (5a + 3) \cdot 5$

Betrieb
Schule

Reihenfolge-Regel der Operationsschritte bei mehrgliedrigen Termen mit Operationen 1. und 2. Stufe: z.B. $a + b \times 2c = a + 2bc$

Betrieb
Schule

Verteilungsgesetz (Distributivgesetz) anwenden: z.B. $3a(3 + 5)$

Betrieb
Schule

Mit negativen Größenangaben (auch mit nicht ganzen Zahlen) in Anwendungsbeispielen arbeiten (z.B. Temperaturangaben, Einnahmen/Ausgaben)

Betrieb
Schule

Potenz, Basis(zahl), Exponent: z.B. $4^{-2} = (1/4)^2 = 1/16$

Betrieb
Schule

Operationen 3.Stufe (Radizieren, Potenzieren): z.B. $5+3(2+4)^2 = 5 + 3 \times 36 = 113$

Betrieb
Schule

Sehr grosse oder sehr kleine Zahlen mit Hilfe von Zehnerpotenzen schreiben: z.B. $1,056 \times 10^{-5}$

Betrieb
Schule

Unter Verwendung von elektronischen Hilfsmitteln radizieren (vor allem 2. Wurzeln)

Betrieb
Schule

Einfache Polynomumformungen ausführen (z.B. Produkt zweier Binome, quadrierte Summen, Differenz zweier Quadrate zu einem Produkt): z.B. $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$

Betrieb
Schule

Gleichungen / Ungleichungen: Begriffe kennen und anwenden

Lineare Gleichungen und Ungleichungen in der Grundmenge Z und Q: z.B. $5 + 3a = -10$; $a = -5$ und für Menge Q: $4 + 6a = 7$; $a = 1/2$

Betrieb
Schule

Gleichungen mit mehreren Variablen (bzw. Formvariablen): z.B. $s = vt$; $t = s/v$, $v = s/t$

Betrieb
Schule

Anwendungsorientierte Aufgabenfelder: Textaufgaben mit Hilfe von (Un-)Gleichungen lösen

Betrieb
Schule

Lineare Gleichungssysteme aufstellen, lösen und graphisch darstellen

Betrieb
Schule

Lineare Gleichungssysteme in Sachgebieten anwenden (Textgleichungen)

Betrieb
Schule

Zahlschreibweise und -systeme

Umwandlung von Zahlen aus dem Zweier- (Dual-)System ins Dezimalsystem mit Hilfe vorgegebener Verfahren

Betrieb
Schule

Begriffe und SI-Basiseinheiten kennen und anwenden

Länge: mm, cm, m, km

Betrieb
Schule

Fläche: mm², cm², dm², m², a, ha, km²

Betrieb
Schule

Volumen: mm³, cm³, dm³, m³; ml, cl, dl, l, hl

Betrieb
Schule

Gewicht/Masse: mg, g, kg, t

Betrieb
Schule

Zeit 1: s, min, h, d

Betrieb
Schule

Zeit 2: 1 Jahr = 12 Monate = 360 d (im Zusammenhang mit Zinsrechnungen)

Betrieb
Schule

Winkelmaß: Grad (°)

Betrieb
Schule

Geschwindigkeit: m/s, km/h

Betrieb
Schule

Masseinheiten mit SI-Vorsätzen: Mega-, Giga-, Mikro-

Betrieb
Schule

Sachrechnen

Beim kaufmännischen Rechnen auf 5er runden: z.B. bei Geldeinheiten

Betrieb
Schule

Rundungsregel bei Dezimalzahlen: z.B. 4,5462 zu 4, 546 zu 4, 55 etc.

Betrieb
Schule

Durchschnitt (Mittelwert) ermitteln

Betrieb
Schule

Grafische Darstellung statistischer Daten interpretieren

Betrieb
Schule

Direkte und indirekte Proportionalität, als direkter und indirekter Dreisatz oder in Form einer (Un)Gleichung

Betrieb
Schule

Proportion, Verhältnis, Mischrechnung (20 : 5 = 4 : x)

Betrieb
Schule

Grundwert, Prozentsatz, Prozentbetrag berechnen

Betrieb
Schule

Kapital, Zins, Zinsfuss, Marchzins: z.B. Zins für drei Monate berechnen

Betrieb
Schule

Höhendifferenz, Steigung, Gefälle

Betrieb
Schule

Bruttopreis, Rabatt, Skonto, Nettopreis

Betrieb
Schule

Währungen umrechnen

Betrieb
Schule





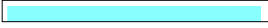


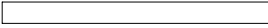


































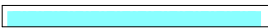





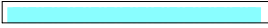

Naturwissenschaften




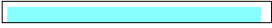
Natur und Technik

Physik ...


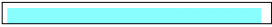
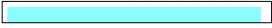
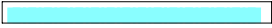

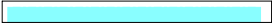

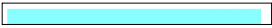


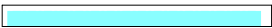
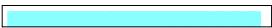
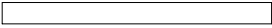



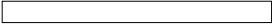



... Länge – Zeit – Geschwindigkeit

Betrieb
Schule

... Volumen – Masse – Dichte	Betrieb  Schule 
... Schwerkraft, Zustandsformen	Betrieb  Schule 
... Leiter – Nichtleiter, Stromkreis, Stromstärke, Spannung, elektrischer Widerstand	Betrieb  Schule 
... Arbeit, Leistung (in der Mechanik)	Betrieb  Schule 
... Energieformen	Betrieb  Schule 
Chemie ...	Betrieb 
... Gemisch, reiner Stoff, Verbindung, Element	Schule 
... Analyse, Synthese	Betrieb  Schule 
... Atom, Molekül, Ion	Betrieb  Schule 
... Wasser, Sauerstoff, Kohlendioxid	Betrieb  Schule 
... Umgruppierung der Stoffbausteine (Erhaltung der Masse) bei Stoffumwandlungen	Betrieb  Schule 
... Redox-Reaktionen oder Säure-Base-Reaktionen	Betrieb  Schule 
... ausgewählte organische Verbindungen	Betrieb  Schule 
Biologie ...	Betrieb 
... Bauplan von Lebewesen	Schule 
... Wachstum, Fortpflanzung	Betrieb  Schule 
... Nahrungsaufnahme, Ernährung	Betrieb  Schule 
... Fotosynthese, Stoffwechsel, Atmung	Betrieb  Schule 
... Zellulärer Aufbau aller Organismen	Betrieb  Schule 
... Ausgewählte Organsysteme des Menschen	Betrieb  Schule 
... Energiefluss und Stoffkreislauf	Betrieb  Schule 
... Wasser-, Sauerstoff-, Kohlenstoffkreislauf	Betrieb  Schule 
... Umweltprobleme als Folge gestörter Kreisläufe	Betrieb  Schule 
... Nahrungsketten, -netze, -pyramiden	Betrieb  Schule 
... Ernährung als gesundheitsmitbestimmender Faktor	Betrieb  Schule 
Erkennungsmerkmale von Stoffen, Merkmale chemischer Reaktionen	Betrieb  Schule 
Naturkundliche Experimente und Untersuchungen planen und durchführen. Ausgewählte Experimentiermethoden kennen, wie z.B. mehrere Messungen beim gleichen Versuch, Reihenversuche, Langzeitbeobachtungen.	Betrieb  Schule 

Hilfsmittel aller Art fachgerecht handhaben: z.B. Brenner, Lupe, Binokular, Thermometer, Stoppuhr, Waage, Volt- und Ampèremeter, Unterrichtsmedien	Betrieb 
	Schule 
Beobachtungen und Informationen zweckmässig festhalten: z.B. mündlicher Bericht, Resultattabelle, präzise Beschreibung, Skizzen, Schemaskizzen etc.	Betrieb 
	Schule 



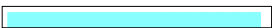





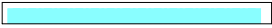



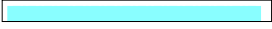



Heimat und Welt

Verschiedene Orientierungsraster kennen und anwenden: z.B. Natürliche und politische Gliederung, Grössenverhältnisse, Distanzen, Gradnetz	Betrieb 
	Schule 
Folgen der Bewegung von Sonne, und Erde verstehen: z.B. Tag und Nacht, Zeitzonen, Jahreszeiten, Beleuchtungs- und Klimazonen, Landschaftsgürtel	Betrieb 
	Schule 
Charakteristische Gegenden in ihren wesentlichen Eigenschaften beschreiben und einordnen: z.B. Ballungsraum, schwach besiedelte Region, Binnen- und Küstengebiete, Gebirgsland, naturnahe Landschaft etc.	Betrieb 
	Schule 
Begriffe über Klima und Vegetation verstehen und anwenden: z.B. Monsunklima, kontinentales Klima, tropisches Klima, Wüste, Steppe, Tundra etc.	Betrieb 
	Schule 
Wirtschaftliche Begriffe verstehen und anwenden: z.B. Landwirtschaft, Industrie, Bergbau, Rohstoffgewinnung, Rohstoffverarbeitung, Import/Export, öffentlicher Verkehr, Verkehrsformen, Erwerbssektoren	Betrieb 
	Schule 
Kantonshauptorte der Schweiz kennen	Betrieb 
	Schule 
Hauptstädte der Länder Europas kennen	Betrieb 
	Schule 
Alle Kontinente kennen	Betrieb 
	Schule 
Europäische Zusammenschlüsse kennen	Betrieb 
	Schule 
Verflechtungen und gegenseitige Abhängigkeiten zwischen Europa und der dritten Welt kennen: z.B. Rohstoffe gegen Industriegüter, Nord-Süd-Konflikt, Ungleichgewichte, Schuldenkrise, Tourismus in der dritten Welt, Entwicklungszusammenarbeit	Betrieb 
	Schule 

Fächerübergreifende Kompetenzen

Bei den fächerübergreifenden Kompetenzen sind alle wichtig. Die Experten haben pro Gruppe fünf hervorgehoben, die für sie die allerwichtigsten sind.

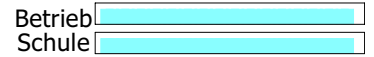
Personale Kompetenzen

Übernimmt Verantwortung	Betrieb 
	Schule 
Löst Konflikte konstruktiv	Betrieb 
	Schule 
Ist pflichtbewusst	Betrieb 
	Schule 
Ist lern- und leistungsbereit	Betrieb 
	Schule 
Ist ehrgeizig, strebsam, will vorwärtskommen	Betrieb 
	Schule 
Arbeitet aufmerksam und konzentriert	Betrieb 
	Schule 
Bleibt auch bei mühsamen oder langwierigen Arbeiten dran	Betrieb 
	Schule 
Ist belastbar	Betrieb 
	Schule 

Kann mit Kritik umgehen (Kritikfähigkeit)



Denkt mit

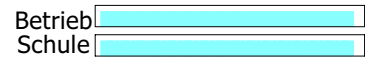


Schätzt seine Grenzen richtig ein



Soziale Kompetenzen

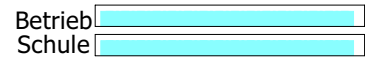
Hält sich an Abmachungen



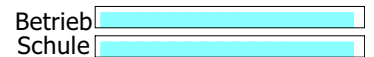
Erscheint pünktlich zu Terminen



Motiviert sich selbst ohne ständigen Antrieb von aussen zu benötigen



Drückt die eigene Meinung aus und geht auf andere ein



Arbeitet partnerschaftlich und kooperativ mit anderen Menschen



Ist hilfsbereit



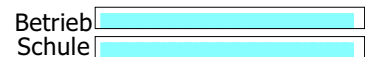
Verkehrt mit den Mitmenschen anständig



Ist höflich



Tritt selbstsicher auf



Tritt gepflegt auf



Methodische Kompetenzen

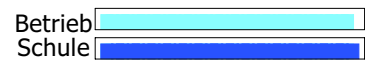
Arbeitet sorgfältig und genau



Löst Aufträge kreativ



Hat Qualitätsbewusstsein



Arbeitet selbstständig



Hält den Arbeitsplatz ordentlich und sauber



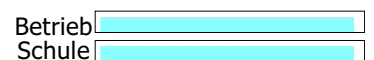
Hält sich an Hygienevorschriften



Erledigt Besorgungen



Orientiert sich in einer Stadt



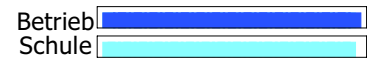
Findet sich im Lokalverkehr (Zug, Tram, Bus) zurecht



Teilt seine / ihre Zeit ein, setzt Prioritäten und Ziele



Schreibt Notizen leserlich



Lernt strukturiert (methodisch, durchdacht)



Hat Vorstellungsvermögen

