

Landeslehrplan

für die Berufsschulen im Amtsbereich des
Landesschulrates für Oberösterreich
gemäß BGBl. II 211/2016

Kälteanlagentechnik

(3,5 Jahre)

Lehrgangsunterricht



I. Stundentafel

Lehrberuf: Kälteanlagenetechnik (3,5 Jahre)

2 Lehrgänge zu je 10 Wochen mit je 42 Wochenstunden,
 1 Lehrgang zu 10 Wochen mit 40 Wochenstunden,
 1 Lehrgang zu 5 Wochen mit 40 Wochenstunden
 (ohne Religionsunterricht)

Lehrgangsunterricht		Schulstufen				
PFLICHTGEGENSTÄNDE						
		1.	2.	3.	4.	Gesamt
Politische Bildung	PB	30	30	20	0	80
Deutsch und Kommunikation	DUK	20	20	20	20	80
Berufsbezogene Fremdsprache Englisch	BFE	30	30	20	20	100
BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHER UNTERRICHT						
Angewandte Wirtschaftslehre	AWL	60	60	40	20	180
FACHUNTERRICHT						
Kälte- und Klimatechnik	KKT	120	120	80	20	340
Angewandte Mathematik	AMA	40	40	40	20	140
Fachzeichnen	FZ	30	30	60	20	140
Laboratoriumsübungen	LAÜ	30	30	60	20	140
Fachpraktikum	FP	60	60	60	60	240
Gesamtstundenzahl Pflichtgegenstände		420	420	400	200	1440
FREIGEGENSTÄNDE						
Religion	FRL	20	20	20	10	70
Lebende Fremdsprache	FLF	*	*	*	*	*
Deutsch	FD	*	*	*	*	*
Angewandte Mathematik	FAMA	*	*	*	*	*
UNVERBINDLICHE ÜBUNGEN						
Bewegung und Sport	BSP	*	*	*	*	*
Angewandte Informatik	UAIF	*	*	*	*	*
FÖRDERUNTERRICHT*						

*Stundenausmaß siehe II. Bemerkungen zur Stundentafel

II. BEMERKUNGEN ZUR STUNDENTAFEL

Da der betriebswirtschaftliche Unterricht in einem Pflichtgegenstand zusammengefasst ist, sind gemäß § 47 Abs. 3 des Schulorganisationsgesetzes jene Teile dieses Pflichtgegenstandes in zwei Leistungsgruppen zu führen, die durch einen Lehrstoff der Vertiefung ausgewiesen sind. Die als leistungsdifferenziert ausgewiesenen Teile umfassen mindestens 100 Unterrichtsstunden.

Im Fachunterricht können die Pflichtgegenstände „Kälte- und Klimatechnik“ und „Angewandte Mathematik“ in Leistungsgruppen mit vertieftem Bildungsangebot geführt werden, wobei in zumindest einem Pflichtgegenstand zwei Leistungsgruppen vorzusehen sind.

Für den Kompetenzbereich „Projektpraktikum“ sind im Fachunterricht in Summe mindestens 40 Unterrichtsstunden vorzusehen.

Das Stundenausmaß für die Freigegegenstände „Lebende Fremdsprache“, „Deutsch“ und „Angewandte Mathematik“ sowie für die Unverbindlichen Übungen „Bewegung und Sport“ und „Angewandte Informatik“ beträgt an lehrgangmäßigen Berufsschulen mindestens zwei bis maximal vier Unterrichtsstunden je Lehrgangswochen.

Für den Förderunterricht gem. § 8 lit. g sublit. aa des Schulorganisationsgesetzes ist eine Kursdauer von maximal 18 Unterrichtsstunden je Pflichtgegenstand und Schulstufe vorzusehen.

III. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN, ALLGEMEINES BILDUNGSZIEL, ALLGEMEINE DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE UND UNTERRICHTSPRINZIPIEN

A. Allgemeine Bestimmungen:

Begriff: Der Lehrplan der Berufsschule ist ein lernergebnis- und kompetenzorientierter Lehrplan mit Rahmencharakter, der die Stundentafel, das allgemeine Bildungsziel, die didaktischen Grundsätze sowie die Bildungs- und Lehraufgabe und den Lehrstoff für die einzelnen Unterrichtsgegenstände enthält.

Umsetzung: Der Lehrplan bildet die Grundlage für die eigenständige und verantwortliche Unterrichts- und Erziehungsarbeit der Lehrerinnen und Lehrer gemäß den Bestimmungen des § 17 Abs. 1 des Schulunterrichtsgesetzes.

Wesentlich ergänzendes Element der Lehrplanumsetzung sowie der Qualitätssicherung und -weiterentwicklung ist die Evaluation (zB Selbst-, Fremdevaluation) am Schulstandort.

B. Allgemeines Bildungsziel:

Bildungsauftrag: Die Berufsschule dient im Sinne des § 46 unter Berücksichtigung von § 2 Schulorganisationsgesetzes der Erweiterung der Allgemeinbildung sowie der Förderung und Ergänzung der betrieblichen oder berufspraktischen Ausbildung. Die berufsfachlich ausgerichtete Ausbildung orientiert sich am Berufsprofil sowie an den Berufsbildispositionen der jeweiligen Ausbildungsordnung für die betriebliche Ausbildung.

Das Bildungsziel der Berufsschule ist auf die Entwicklung einer umfassenden Handlungskompetenz sowohl im privaten, beruflichen als auch im gesellschaftlichen Leben ausgerichtet. Die Absolventinnen und Absolventen

- sind zum selbstständigen, eigenverantwortlichen und lösungsorientierten Handeln motiviert und befähigt,
- können unter Einsatz ihrer Fach- und Methodenkompetenz sowie ihrer sozialen und personalen Kompetenz berufliche und außerberufliche Herausforderungen bewältigen,
- haben ihre Individualität und Kreativität weiterentwickelt sowie ihren Selbstwert gefestigt,
- haben Lerntechniken und Lernstrategien weiterentwickelt und können diese für das lebenslange Lernen einsetzen,

- haben unternehmerisches Potenzial, Leistungsbereitschaft und Eigeninitiative entwickelt und können sich konstruktiv in ein Team einbringen,
- können sich mit sozialen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Benachteiligungen kritisch auseinandersetzen sowie geschlechtersensibel agieren,
- kennen die Bedeutung eines wertschätzenden Umgangs mit ihrer Umwelt, sind sich ihrer sozialen Verantwortung bewusst und verfügen über entsprechende Handlungskompetenz,
- sind fähig, berufsbezogene und gesundheitliche Belastungen zu erkennen und möglichen Fehlentwicklungen entgegenzuwirken.

C. Allgemeine didaktische Grundsätze:

Gemäß §§ 17 und 51 des Schulunterrichtsgesetzes haben Lehrerinnen und Lehrer den Unterricht sorgfältig vorzubereiten und das Recht und die Pflicht, an der Gestaltung des Schullebens mitzuwirken.

Die Sicherung des Bildungsauftrages (§ 46 des Schulorganisationsgesetzes) und die Erfüllung des Lehrplanes erfordern die Kooperation der Lehrerinnen und Lehrer. Diese Kooperation umfasst insbesondere

- die Anordnung, Gliederung und Gewichtung der Lehrplaninhalte unter Einbindung der mitverantwortlichen Lehrerinnen und Lehrer sowie unter Berücksichtigung schulorganisatorischer und zeitlicher Rahmenbedingungen,
- den Einsatz jener Lehr- und Lernformen sowie Unterrichtsmittel, welche die bestmögliche Entwicklung und Förderung der individuellen Begabungen ermöglichen.

Die Unterrichtsplanung (Vorbereitung) erfordert von den Lehrerinnen und Lehrern die Konkretisierung des allgemeinen Bildungszieles sowie der Bildungs- und Lehraufgaben der einzelnen Unterrichtsgegenstände durch die Festlegung der Unterrichtsziele sowie der Methoden und Medien für den Unterricht.

Die Unterrichtsplanung hat einerseits den Erfordernissen des Lehrplanes zu entsprechen und andererseits didaktisch angemessen auf die Fähigkeiten, Bedürfnisse und Interessen der Schülerinnen und Schüler sowie auf aktuelle Ereignisse und Berufsnotwendigkeiten einzugehen. Bei der Einschätzung der individuellen Lernfähigkeit von Schülerinnen und Schülern mit einer anderen Erstsprache ist immer eine etwaige Diskrepanz zwischen vorhandenen Möglichkeiten und tatsächlicher Ausdrucksfähigkeit zu berücksichtigen.

Bei der qualitativen und quantitativen Aufbereitung der Lehrinhalte und der Festlegung der Unterrichtsmethoden ist vom Bildungsstand der Schülerinnen und Schüler sowie von deren Lebens- und Berufswelt auszugehen.

Der Unterricht ist handlungsorientiert zu gestalten und hat sich an den Anforderungen der beruflichen Praxis zu orientieren. Bei der Unterrichtsgestaltung sind die Wissens-, Erkenntnis- und Anwendungsdimension sowie die personale und soziale Dimension zu berücksichtigen. Produktorientierte Arbeitsformen mit schriftlicher oder dokumentierender Komponente - wie zB Portfolio-Präsentationen oder Projektarbeiten - sind für die Entwicklung der personalen Kompetenz sowie zur Förderung der Fähigkeit zur Selbsteinschätzung geeignet. Die Anwendung elektronischer Medien im Unterricht wird ausdrücklich empfohlen.

Bei der Unterrichtsplanung und Erarbeitung von Aufgabenstellungen sind die Querverbindungen zu anderen Pflichtgegenständen zu berücksichtigen. Im Unterricht sind komplexe Aufgabenstellungen einzusetzen, welche die Schülerinnen und Schüler zur selbstständigen Planung, Durchführung, Überprüfung, Korrektur und Bewertung praxisnaher Arbeiten führen und den Kompetenzaufbau fördern.

Lehrmethoden sind so zu wählen, dass sie das soziale Lernen und die individuelle Förderung sicherstellen sowie beide Geschlechter gleichermaßen ansprechen. Lehrerinnen und Lehrer sind angehalten, ein (Lern-)Klima der gegenseitigen Achtung zu schaffen, eigene Erwartungshaltungen, Geschlechterrollenbilder und Interaktionsmuster zu reflektieren sowie die Schülerinnen und Schüler anzuregen, dies gleichermaßen zu tun.

Zur Förderung des selbsttätigen Erwerbs von Kenntnissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten sind Methoden zur Weiterentwicklung von Lerntechniken in der Unterrichtsgestaltung zu berücksichtigen.

Eine detaillierte Rückmeldung über die jeweiligen Lernfortschritte, über die aktuelle Ausprägung von Stärken und Schwächen sowie über die erreichte Leistung (erworbene Kompetenzen) ist wichtig und steht auch bei der Leistungsbeurteilung im Vordergrund. Klar definierte und transparente Bewertungskriterien sollen Anleitung zur Selbsteinschät-

zung bieten sowie Motivation, Ausdauer und Selbstvertrauen der Schülerinnen und Schüler positiv beeinflussen.

Zur Leistungsfeststellung sollen praxis- und lebensnahe Aufgabenstellungen herangezogen werden, auf rein reproduzierendes Wissen ausgerichtete Leistungsfeststellungen sind zu vermeiden.

Bei der Gestaltung von schriftlichen Überprüfungen und Schularbeiten ist zu berücksichtigen, dass das Lösen anwendungsbezogener Aufgabenstellungen mehr Zeit erfordert. Dem Berufsleben entsprechend empfiehlt es sich, Unterlagen, Nachschlagewerke und technische Hilfsmittel auch bei der Leistungsfeststellung zuzulassen.

Zum Zweck der koordinierten Unterrichtsarbeit und zur Vermeidung von Doppelgleisigkeiten hat die Abstimmung der Lehrerinnen und Lehrer untereinander zu erfolgen.

D. Unterrichtsprinzipien:

Der Schule sind Bildungs- und Erziehungsaufgaben („Unterrichtsprinzipien“) gestellt, die nicht einem Unterrichtsgegenstand zugeordnet werden können, sondern nur fächerübergreifend zu bewältigen sind. Die Unterrichtsprinzipien umfassen entwicklungspolitische Bildungsarbeit, die Erziehung zur Gleichstellung von Frauen und Männern, europapolitische Bildungsarbeit, die Erziehung zum unternehmerischen Denken und Handeln, Gesundheitserziehung, Lese- und Sprecherziehung, Medienbildung, Politische Bildung, Sexualerziehung, Umweltbildung, Verkehrserziehung sowie Wirtschafts-, Verbraucherinnen- und Verbraucherbildung.

Ein weiteres Unterrichtsprinzip stellt die Entwicklung der sozialen Kompetenzen (soziale Verantwortung, Kommunikationsfähigkeit, Teamfähigkeit, Führungskompetenz und Rollensicherheit) sowie der personalen Kompetenzen (Selbstständigkeit, Selbstbewusstsein und Selbstvertrauen, Stressresistenz sowie die Einstellung zur gesunden Lebensführung und zu lebenslangem Lernen) dar.

IV. BESONDERE DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE FÜR DEN PFLICHTGEGENSTAND POLITISCHE BILDUNG

Im Vordergrund des Unterrichts stehen die Identifikation mit Demokratie, Menschenrechten und Rechtsstaatlichkeit sowie die Förderung des Interesses an Politik und an politischer Beteiligung. Die Auseinandersetzung mit aktuellen politischen und gesellschaftlichen Geschehen ist vor das Faktenwissen zu stellen.

Begegnungen mit Vertreterinnen und Vertretern aus dem öffentlichen Leben sind zu fördern.

Die Unterrichtsgestaltung ist auf die Entwicklung einer (selbst-)kritischen Haltung gegenüber gesellschaftlichen Weltanschauungen, den Aufbau eigener Werthaltungen, die Förderung der Fähigkeit zur selbstständigen Beurteilung von politischen Sachverhalten sowie die Entwicklung von Toleranzfähigkeit auszurichten.

Breiter Raum ist dem Dialog zu geben. Was in Gesellschaft und Politik kontrovers ist, ist auch im Unterricht kontrovers darzustellen. Unterschiedliche Standpunkte, verschiedene Optionen und Alternativen sind sichtbar zu machen und zu diskutieren. Lehrerinnen und Lehrer haben den Schülerinnen und Schülern für gegensätzliche Meinungen ausreichend Platz zu lassen. Unterschiedliche Ansichten und Auffassungen dürfen nicht zu Diskreditierungen führen; kritisch abwägende Distanzen zu persönlichen Stellungnahmen sollen möglich sein. Auf diese Weise ist ein wichtiges Anliegen des Unterrichts, die Schülerinnen und Schüler zu selbstständigem Urteil, zur Kritikfähigkeit und zur politischen Mündigkeit zu führen, umzusetzen. Die Fähigkeit, Alternativen zu erwägen, Entscheidungen zu treffen, Zivilcourage zu zeigen und Engagement zu entwickeln, ist zu stärken.

Zeitgeschichtliche Entwicklungen sind unter Beachtung der Bedeutung der historischen Dimension der zu behandelnden Themenbereiche, insbesondere der Demokratie und Menschenrechte, in den Unterricht zu integrieren.

V. BESONDERE DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE FÜR DEN PFLICHTGEGENSTAND DEUTSCH UND KOMMUNIKATION UND FÜR DEN FREIGEGENSTAND DEUTSCH

Als Grundlage einer gezielten Unterrichtsplanung empfiehlt es sich, den Stand der Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler auf Basis einer standardisierten Diagnose zu erheben.

Im Vordergrund des Unterrichts steht die mündliche Kommunikation im beruflichen und persönlichen Umfeld. Durch den Einsatz geeigneter Unterrichtsmethoden sollen die Schülerinnen und Schüler in ihrem Selbstbewusstsein gestärkt und zur Kommunikation motiviert werden. Bei der Unterrichtsplanung sind Querverbindungen zum Fachunterrichtsbereich herzustellen.

Im Bereich der mündlichen Kommunikation sind sowohl individuelle Aufgabenstellungen als auch Übungen in Gruppen anzuwenden. Durch den Einsatz situationsgerechter Gesprächs- und Sozialformen werden die Schülerinnen und Schüler zu aktiver Mitarbeit motiviert, kommunikative Selbst- und Fremderfahrungen ermöglicht sowie wertvolle Beiträge zur Persönlichkeitsbildung geleistet. Zur Unterstützung der individuellen Selbst- und Fremdrelexion wird darüber hinaus auch der Einsatz audiovisueller Medien empfohlen.

Die Schlüsselkompetenz „Lesen“ ist Basis für das lebenslange Lernen. Um die Schülerinnen und Schüler zu motivieren und in der Entwicklung einer persönlichen Lesekultur zu fördern, sind im Kompetenzbereich „Lesen“ in erster Linie Texte aus dem beruflichen Umfeld heranzuziehen. Bei der Auswahl von literarischen Texten sind die Vorbildung und Interessen der Schülerinnen und Schüler sowie nach Möglichkeit der Bezug des Textes zum beruflichen Hintergrund zu berücksichtigen.

Handlungsorientierte Methoden verbessern Lesekompetenz und Kommunikationsfähigkeit der Schülerinnen und Schüler. Vor dem Hintergrund der Bedeutung des Wissensmanagements für die berufliche Praxis und das lebenslange Lernen sind bei der Unterrichtsgestaltung die Vermittlung von Strategien zum selbstständigen Beschaffen von Informationsmaterial zu berücksichtigen.

Einer behutsamen Fehlerkorrektur kommt insbesondere in den Bereichen Orthografie und Grammatik eine große Bedeutung zu. Durch die Berücksichtigung von Methoden zur Förderung der Selbsteinschätzung in der Unterrichtsgestaltung sollen die Schülerinnen und Schüler dabei unterstützt werden, ihre Rechtschreib- und Grammatikfertigkeiten zu analysieren sowie Verbesserungspotentiale zu erkennen. Orthografie und Grammatik sind nicht isoliert zu unterrichten, sondern anlassbezogen in den Unterricht einzubeziehen.

VI. BESONDERE DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE FÜR DEN PFLICHTGEGENSTAND BERUFSBEZOGENE FREMDSPRACHE UND FÜR DEN FREIGEGENSTAND LEBENDE FREMDSPRACHE

Die Schülerinnen und Schüler sollen Situationen des beruflichen und persönlichen Umfelds in der Fremdsprache bewältigen können. Es empfiehlt sich dazu, den Stand der Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten auf der Basis des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen, entsprechend der Empfehlung des Ministerkomitees des Europarates an die Mitgliedstaaten Nr. R (98) 6 vom 17. März 1998 zum Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen, zu erheben.

Ausgehend vom individuellen Einstiegsniveau der Schülerin bzw. des Schülers ist durch eine differenzierte Unterrichtsgestaltung zum Erreichen des nächsthöheren bzw. der nächsthöheren Kompetenzniveaus beizutragen. Die Bildungs- und Lehraufgabe sowie der Lehrstoff sind so festgelegt, dass sie in der letzten Schulstufe den Anforderungen des Niveaus B1 („Independent User“) entsprechen.

Grundsätzlich soll immer nach dem Prinzip „von einfachen Aufgaben zu komplexen Aufgabenstellungen“ vorgegangen werden. Aufbauend auf einem gemeinsamen Grundangebot für alle Schülerinnen und Schüler bekommen leistungsstärkere Schülerinnen und Schüler komplexere Aufgaben, die aber auch für leistungsschwächere Schülerinnen und Schüler zugänglich sein sollen.

Die Schülerinnen und Schüler sollen durch eine Vielzahl von sprachlichen Angeboten zur kommunikativen Anwendung der Fremdsprache motiviert und angeleitet werden.

Zur Förderung der kommunikativen Fertigkeiten ist auf eine weitgehende Verwendung der Fremdsprache als Unterrichtssprache sowie den Einsatz geeigneter Medien, Unterrichtsmittel und Kommunikationsformen zu achten, wobei insbesondere der Einsatz von Partnerübungen, Gruppenarbeiten, Rollenspielen und Diskussionen empfohlen wird. Die besten Ergebnisse werden erzielt, wenn die Freude an der Mitteilungsleistung Vorrang vor der Sprachrichtigkeit genießt.

Um die Schülerinnen und Schüler auf Begegnungen mit Menschen aus anderen Kultur- und Sprachgemeinschaften vorzubereiten sowie die Freude am Sprachenlernen zu fördern, empfiehlt es sich, authentische Hör- und Lesetexte einzusetzen, die auch die Interessen der Schülerinnen und Schüler berücksichtigen.

Die Verwendung fachspezifischer Originaltexte fördert nicht nur das Leseverstehen, sondern verstärkt auch den Praxisbezug, daher wird in Abhängigkeit des beruflichen Hintergrunds sowie des Kompetenzniveaus der Schülerinnen und Schüler empfohlen, beispielsweise Bedienungs-, Wartungs- und Reparaturanleitungen, Anzeigen, Produkt- und Gebrauchsinformationen, Geschäftsbriefe und Artikel aus Fachzeitschriften im Unterricht einzusetzen. Bei der Auswahl von Originaltexten sind auch elektronische Textsorten sowie berufsbezogene Software zu berücksichtigen. Bei der Unterrichtsplanung sind Querverbindungen zum Fachunterrichtsbereich herzustellen.

Verständnis für die Grammatik und das Erlernen des Wortschatzes ergeben sich am wirkungsvollsten aus der Bearbeitung authentischer Texte und kommunikativer Situationen.

VII. BESONDERE DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE FÜR DEN BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHEN UNTERRICHT

Die Unterrichtsplanung ist insbesondere auf die Erreichung folgender Lernergebnisse auszurichten: das Verständnis von wirtschaftlichen Zusammenhängen, entrepreneurship- und intrapreneurshiporientiertes Denken sowie reflektiertes Konsumverhalten. Der Kontakt zu Behörden, Beratungsstellen und Institutionen ist zu fördern. Aufgabenstellungen sind so zu wählen, dass die Problemlösungskompetenz im Mittelpunkt steht. Dabei ist der Schriftverkehr integrierter Bestandteil.

Der Unterricht soll von den Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler sowie von aktuellen Anlässen ausgehen, wobei entsprechend den Besonderheiten des Lehrberufes und den regionalen Gegebenheiten Schwerpunkte zu setzen sind. Bei der Planung des Unterrichts ist auf das fachübergreifende Prinzip insbesondere auch im Zusammenhang mit projektspezifischen Arbeitsaufträgen Bedacht zu nehmen.

Im Unterricht sind aktuelle Medien unter Berücksichtigung von Datensicherheit und Datenschutz einzusetzen. Die für den außerberuflichen und beruflichen Alltag notwendigen Schriftstücke und Berechnungen sind computergestützt anzufertigen.

Die Möglichkeiten von E-Government sind zu nutzen.

VIII. BESONDERE DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE FÜR DEN FACHUNTERRICHT

Es ist insbesondere auf die Vermittlung einer gut fundierten Basisausbildung für den Lehrberuf Bedacht zu nehmen. Der gründlichen Erarbeitung in der notwendigen Beschränkung und der nachhaltigen Festigung grundlegender Fertigkeiten und Kenntnisse ist der Vorzug gegenüber einer oberflächlichen Vielfalt zu geben. Die Kompetenzbereiche sind gegenstandsübergreifend aufgebaut, daher sind Teamabsprachen zwischen den Lehrerinnen und Lehrern erforderlich.

Normen und Richtlinien sind nicht gesondert zu unterrichten, sondern in die jeweilige Handlungssituation anwendungsbezogen zu integrieren.

Mathematische und physikalische Grundlagen sind in Zusammenhang mit geeigneten Handlungssituationen zu vermitteln.

Im Unterricht und insbesondere bei Präsentationen durch Schülerinnen und Schüler ist auf die adäquate Verwendung von Fachbegriffen zu achten. Die Verbindung zu den Pflichtgegenständen „Deutsch und Kommunikation“ und „Berufsbezogene Fremdsprache“ ist dabei herzustellen.

IX. BESONDERE DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE FÜR DIE UNVERBINDLICHE ÜBUNG BEWEGUNG UND SPORT

Um die Schülerinnen und Schüler für sportliche Betätigungen im Rahmen des Berufsschulunterrichtes zu motivieren, sollen sie bei der Planung und Gestaltung des Unterrichtes einbezogen werden. Um sie darüber hinaus auch in der Freizeit für sportliche Aktivitäten zu gewinnen, sind Kooperationen mit Sportverbänden, -einrichtungen, -organisationen und -vereinen von besonderer Bedeutung.

Geschlechtsspezifische Anliegen sowie Anliegen von Schülerinnen und Schülern mit besonderen Bedürfnissen sollen in der Unterrichtsplanung Berücksichtigung finden.

Bei der Wahl der Schwerpunkte und Inhalte sind die Altersgemäßheit, die Art der Lehrberufe, die speziellen Rahmenbedingungen der Berufsschule und die jeweils regional zur Verfügung stehenden Sportstätten zu berücksichtigen. Insbesondere sind die Jugendlichen in ihrer Bewegungsfreude durch die Einbeziehung ihrer Bewegungswelt und durch die Einbeziehung unterschiedlicher Freizeittrends zu motivieren.

Durch innere Differenzierung des Unterrichtes ist auf die unterschiedliche Leistungsfähigkeit der Schülerinnen und Schüler Rücksicht zu nehmen.

Im Unterricht ist zu jeder Zeit ein höchstmögliches Maß an Sicherheit der Schülerinnen und Schüler zu gewährleisten.

X. LEHRPLÄNE FÜR DEN RELIGIONSUNTERRICHT

(Bekanntmachungen gemäß § 2 Abs. 2 des Religionsunterrichtsgesetzes BGBl. Nr. 190/1949, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. I Nr. 36/2012)

1. Katholischer Religionsunterricht

Siehe die Bekanntmachung BGBl. II Nr. 571/2003 idgF.

2. Evangelischer Religionsunterricht

Die Bekanntmachung BGBl. II Nr. 130/2009 (Lehrplan für den Evangelischen Religionsunterricht an berufsbildenden mittleren und höheren Schulen) findet mit der Maßgabe Anwendung, dass Themenbereiche aus jeder Kompetenz A – H einer dem Lehrberuf und den jeweiligen Lehrgangsformen entsprechenden Verteilung von der Lehrperson nach eigenem Ermessen ausgewählt werden sollen.

3. Islamischer Religionsunterricht

Siehe die Bekanntmachung BGBl. II Nr. 234/2011.

XI. BILDUNGS- UND LEHRAUFGABEN SOWIE LEHRSTOFF DER EINZELNEN UNTERRICHTSGEGENSTÄNDE

PFLICHTGEGENSTÄNDE

POLITISCHE BILDUNG

1. Schulstufe

Kompetenzbereich Lernen und Arbeiten

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die für sie geltenden schul-, arbeits- und sozialrechtlichen Bestimmungen des dualen Ausbildungssystems recherchieren und deren Umsetzung beschreiben,
- bei Sozialversicherungen und Behörden Informationen einholen, diese reflektieren und daraus situationsadäquate Handlungen ableiten und argumentieren,
- sich persönliche und berufliche Ziele setzen, bereits erworbene Fähigkeiten und Fertigkeiten reflektieren sowie darauf aufbauend Fort- und Weiterbildungsangebote recherchieren und darstellen.

Lehrstoff:

Schulrecht und Schulgemeinschaft. Berufsausbildungsgesetz. Kinder- und Jugendlichen-Beschäftigungsgesetz. Sozialrecht. Lebenslanges Lernen.

Kompetenzbereich Leben in der Gesellschaft

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- Rollenverhalten in Gemeinschaften erkennen, hinterfragen, auf die eigene Person beziehen und darüber diskutieren,
- Diskriminierungen erkennen, Vorurteile reflektieren und persönliche Strategien zur Vermeidung von diesen entwickeln,
- ihr Verhalten in Bezug auf Verkehrssicherheit und Jugendschutz hinterfragen und Konsequenzen für sich und die Gesellschaft darstellen,
- den Generationenvertrag erklären und die Auswirkungen auf die eigene Person sowie die Gesellschaft darlegen.

Lehrstoff:

Soziale Beziehungen. Persönliche und gesellschaftliche Verantwortung. Generationenvertrag.

Kompetenzbereich Mitgestalten in der Gesellschaft

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen zentrale Kriterien von Demokratie und können persönliche Standpunkte artikulieren,
- können politische Positionen bewerten, sich ein Urteil bilden, eigene Meinungen und Haltungen formulieren und begründen sowie Möglichkeiten der Teilnahme an demokratischen Entscheidungsprozessen aufzeigen.

Lehrstoff:

Demokratie. Politische Meinungsbildung.

2. Schulstufe

Kompetenzbereich Lernen und Arbeiten

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- können die für sie geltenden arbeits- und sozialrechtlichen Bestimmungen recherchieren und deren Umsetzung beschreiben,
- können bei den zuständigen Interessenvertretungen und Behörden Informationen einholen, diese reflektieren und daraus situationsadäquate Handlungen ableiten und argumentieren,
- kennen die Mitbestimmungs- und Mitgestaltungsmöglichkeiten in Interessenvertretungen und können diese zur Artikulation ihrer Standpunkte und Interessen nutzen,
- können sich persönliche und berufliche Ziele setzen, bereits erworbene Fähigkeiten und Fertigkeiten reflektieren sowie darauf aufbauend Fort- und Weiterbildungsangebote recherchieren und darstellen.

Lehrstoff:

Arbeitsrecht. Interessenvertretungen. Lebenslanges Lernen.

Kompetenzbereich Leben in der Gesellschaft

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- Rollenverhalten in Gemeinschaften erkennen, hinterfragen, auf die eigene Person beziehen und darüber diskutieren,
- ihr Verhalten in Bezug auf Gesundheit und Umwelt hinterfragen und Konsequenzen für sich und die Gesellschaft darstellen,
- Inhalt und Wirkung von Medien kritisch analysieren, den Wahrheitsgehalt bewerten und Maßnahmen zum verantwortungsvollen Umgang mit Informationen darlegen.

Lehrstoff:

Soziale Beziehungen. Persönliche und gesellschaftliche Verantwortung. Medien und Manipulation.

Kompetenzbereich Mitgestalten in der Gesellschaft

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen die Bedeutung der Grund- und Menschenrechte, können deren Inhalte interpretieren sowie daraus Konsequenzen für das persönliche Verhalten ableiten und beschreiben,
- kennen die Bedeutung der internationalen Zusammenarbeit und können deren Auswirkungen sowohl für Österreich als auch für die einzelne Bürgerin bzw. den einzelnen Bürger darlegen,
- kennen die wesentlichen Prinzipien und die Grundfreiheiten der EU und können deren Auswirkungen auf den Alltag darlegen,
- können politische Positionen bewerten, sich ein Urteil bilden, eigene Meinungen und Haltungen formulieren und begründen sowie Möglichkeiten der Teilnahme an demokratischen Entscheidungsprozessen aufzeigen.

Lehrstoff:

Grund- und Menschenrechte. Internationale Zusammenarbeit. Politisches System der Europäischen Union. Politische Meinungsbildung.

3. Schulstufe

Kompetenzbereich Mitgestalten in der Gesellschaft

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen zentrale Kriterien von Demokratie und können diese im Vergleich zu anderen Regierungsformen darstellen,
- können persönliche Standpunkte und Interessen artikulieren und reflektieren sowie die Auswirkungen politischer Entscheidungen auf die Staatsbürgerinnen bzw. Staatsbürger nachvollziehen und beurteilen,
- können politische Positionen bewerten, sich ein Urteil bilden, eigene Meinungen und Haltungen formulieren und begründen sowie Möglichkeiten der Teilnahme an demokratischen Entscheidungsprozessen und zum zivilgesellschaftlichen Engagement aufzeigen,
- können politische Strukturen und Prozesse in Österreich und der EU darlegen sowie Möglichkeiten der aktiven Teilnahme aufzeigen,
- können sich in Bürgerinnen- und Bürgerangelegenheiten an die dafür zuständigen Stellen wenden, ihre Anliegen artikulieren und Entscheidungen über die weiteren Schritte treffen und argumentieren,
- können Leistungen der öffentlichen Hand recherchieren, deren Bedeutung für das Gemeinwohl präsentieren sowie daraus die Notwendigkeit der eigenen Beiträge ableiten und begründen.

Lehrstoff:

Demokratie. Politische Meinungsbildung. Zivilgesellschaftliches Engagement. Politisches System Österreichs. Politisches System der Europäischen Union. Öffentliche Verwaltung. Leistungen der öffentlichen Hand.

1. Schulstufe

Kompetenzbereich Zuhören

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- gesprochene Inhalte verstehen, Kerninformationen erkennen, strukturieren und wiedergeben,
- aktiv zuhören, verbale und nonverbale Signale deuten, unterschiedliche Kommunikationsebenen wahrnehmen und sich in die Gedanken- und Gefühlswelt anderer hineinversetzen sowie situationsadäquate Reaktionen ableiten.

Lehrstoff:

Aktives Zuhören. Verbale und nonverbale Signale. Kommunikationsebenen.

Kompetenzbereich Sprechen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- können Gesprächsverhalten reflektieren, sich gesprächsfördernd verhalten, nonverbale Signale gezielt einsetzen sowie sich personen- und situationsadäquat ausdrücken,
- können eigene Umgangsformen reflektieren, geeignete Umgangsformen für berufliche, gesellschaftliche und kulturelle Anlässe erarbeiten sowie diese in unterschiedlichen Kommunikationssituationen einsetzen.

Lehrstoff:

Verbale und nonverbale Kommunikation. Gesprächsförderndes Verhalten. Gesprächs- und Umgangsformen.

Kompetenzbereich Lesen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- Texte flüssig lesen und verstehen, dabei unterschiedliche Lesetechniken anwenden, Textsignale nutzen, zentrale Inhalte erschließen und von irrelevanten Informationen unterscheiden, Inhalte wiedergeben sowie ein Gesamtverständnis für Texte entwickeln.

Lehrstoff:

Textverständnis.

Kompetenzbereich Schreiben

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- in beruflichen und außerberuflichen Situationen Informationen notieren, gliedern und zielgruppenspezifisch aufbereiten,
- Texte inhaltlich und sprachlich überarbeiten.

Lehrstoff:

Schriftliche Kommunikation. Schreibrichtigkeit.

2. Schulstufe

Kompetenzbereich Zuhören

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- aktiv zuhören, verbale und nonverbale Signale deuten, unterschiedliche Kommunikationsebenen wahrnehmen und sich in die Gedanken- und Gefühlswelt anderer hineinversetzen sowie situationsadäquate Reaktionen ableiten.

Lehrstoff:

Aktives Zuhören. Verbale und nonverbale Signale. Kommunikationsebenen.

Kompetenzbereich Sprechen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- können Meinungen und Werthaltungen von Kommunikationspartnerinnen und -partnern respektieren, Gespräche und Diskussionen moderieren, sich zu berufsspezifischen und gesellschaftlichen Themen Meinungen bilden, diese äußern sowie Standpunkte sachlich und emotional argumentieren,
- können mögliche Ursachen für Missverständnisse aufzeigen, diese in Gesprächen erkennen und vermeiden sowie durch Nachfragen klären,
- können Strategien für verschiedene Gesprächsformen beschreiben und umsetzen, in Konfliktsituationen sprachlich angemessen kommunizieren und fachlich argumentieren sowie kooperativ und wertschätzend agieren.

Lehrstoff:

Verbale und nonverbale Kommunikation. Gesprächsförderndes Verhalten. Gesprächs- und Umgangsformen.

Kompetenzbereich Lesen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- Texte flüssig lesen und verstehen, dabei unterschiedliche Lesetechniken anwenden, Textsignale nutzen, zentrale Inhalte erschließen und von irrelevanten Informationen unterscheiden, Inhalte wiedergeben sowie ein Gesamtverständnis für Texte entwickeln,
- Fach- und Sachtexten Informationen zielgerichtet entnehmen und Lösungskonzepte für berufliche Problemstellungen entwickeln,
- Textsorten und deren Merkmale unterscheiden, Fach- und Sachtexte sowie literarische Texte lesen und diese mit eigenen Erfahrungen und Vorwissen vernetzen,
- unbekannte Wörter aus dem Kontext erschließen und sowohl ihren allgemeinen Wortschatz als auch ihren Fachwortschatz erweitern und festigen.

Lehrstoff:

Textverständnis. Allgemeiner Wortschatz und Fachwortschatz. Textsorten.

Kompetenzbereich Schreiben

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- situationsadäquat, zielgruppenorientiert sowie sprachsensibel formulieren, Texte strukturieren, allgemeine und berufsbezogene Texte sowohl sachlich, formal als auch sprachlich richtig verfassen und geeignete Medien zu deren Verbreitung auswählen,
- Texte inhaltlich und sprachlich überarbeiten.

Lehrstoff:

Verfassen unterschiedlicher Textsorten. Schreibrichtigkeit.

3. Schulstufe

Kompetenzbereich Zuhören

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- aktiv zuhören, verbale und nonverbale Signale deuten, unterschiedliche Kommunikationsebenen wahrnehmen und sich in die Gedanken- und Gefühlswelt anderer hineinversetzen sowie situationsadäquate Reaktionen ableiten.

Lehrstoff:

Aktives Zuhören. Verbale und nonverbale Signale. Kommunikationsebenen.

Kompetenzbereich Sprechen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- können berufsspezifische Inhalte unter Verwendung der Fachsprache erklären sowie Fachgespräche zielgruppen- und situationsadäquat führen,
- kennen unterschiedliche Präsentationstechniken und können allgemeine und berufsspezifische Inhalte strukturieren, zielgruppenspezifisch formulieren und präsentieren.

Lehrstoff:

Fachsprache. Präsentationstechniken.

Kompetenzbereich Lesen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- Texte flüssig lesen und verstehen, dabei unterschiedliche Lesetechniken anwenden, Textsignale nutzen, zentrale Inhalte erschließen und von irrelevanten Informationen unterscheiden, Inhalte wiedergeben sowie ein Gesamtverständnis für Texte entwickeln,
- Fach- und Sachtexten Informationen zielgerichtet entnehmen und Lösungskonzepte für berufliche Problemstellungen entwickeln,
- Textsorten und deren Merkmale unterscheiden, Fach- und Sachtexte sowie literarische Texte lesen und diese mit eigenen Erfahrungen und Vorwissen vernetzen,
- unbekannte Wörter aus dem Kontext erschließen und sowohl ihren allgemeinen Wortschatz als auch ihren Fachwortschatz erweitern und festigen.

Lehrstoff:

Textverständnis. Allgemeiner Wortschatz und Fachwortschatz. Textsorten.

Kompetenzbereich Schreiben

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- situationsadäquat, zielgruppenorientiert sowie sprachsensibel formulieren, Texte strukturieren, allgemeine und berufsbezogene Texte sowohl sachlich, formal als auch sprachlich richtig verfassen und geeignete Medien zu deren Verbreitung auswählen,
- Texte inhaltlich und sprachlich überarbeiten.

Lehrstoff:

Verfassen unterschiedlicher Textsorten. Schreibrichtigkeit.

4. Schulstufe

Kompetenzbereich Zuhören

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- aktiv zuhören, verbale und nonverbale Signale deuten, unterschiedliche Kommunikationsebenen wahrnehmen und sich in die Gedanken- und Gefühlswelt anderer hineinversetzen sowie situationsadäquate Reaktionen ableiten.

Lehrstoff:

Aktives Zuhören. Verbale und nonverbale Signale. Kommunikationsebenen.

Kompetenzbereich Sprechen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen unterschiedliche Präsentationstechniken und können allgemeine und berufsspezifische Inhalte strukturieren, zielgruppenspezifisch formulieren und präsentieren,
- können sich in ein Team einbringen, konstruktives Feedback geben sowie mit Feedback umgehen.

Lehrstoff:

Präsentationstechniken. Feedback.

Kompetenzbereich Lesen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- Texte flüssig lesen und verstehen, dabei unterschiedliche Lesetechniken anwenden, Textsignale nutzen, zentrale Inhalte erschließen und von irrelevanten Informationen unterscheiden, Inhalte wiedergeben sowie ein Gesamtverständnis für Texte entwickeln,
- Fach- und Sachtexten Informationen zielgerichtet entnehmen und Lösungskonzepte für berufliche Problemstellungen entwickeln,
- Textsorten und deren Merkmale unterscheiden, Fach- und Sachtexte sowie literarische Texte lesen und diese mit eigenen Erfahrungen und Vorwissen vernetzen,
- unbekannte Wörter aus dem Kontext erschließen und sowohl ihren allgemeinen Wortschatz als auch ihren Fachwortschatz erweitern und festigen.

Lehrstoff:

Textverständnis. Allgemeiner Wortschatz und Fachwortschatz. Textsorten.

Kompetenzbereich Schreiben

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- situationsadäquat, zielgruppenorientiert sowie sprachsensibel formulieren, Texte strukturieren, allgemeine und berufsbezogene Texte sowohl sachlich, formal als auch sprachlich richtig verfassen und geeignete Medien zu deren Verbreitung auswählen,
- Texte inhaltlich und sprachlich überarbeiten.

Lehrstoff:

Verfassen unterschiedlicher Textsorten. Schreibrichtigkeit.

Vorbereitung auf die Berufsreifeprüfung: Die Schülerinnen und Schüler, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu den einzelnen Kompetenzbereichen und den dazu gehörenden Lehrstoffinhalten lösen.

1., 2., 3. und 4. Schulstufe

Kompetenzniveau A1

Kompetenzbereich Hören

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können unter der Voraussetzung, dass langsam und deutlich gesprochen wird,

- vertraute Wörter, alltägliche Ausdrücke und ganz einfache Sätze, die sich auf sie selbst, die Familie und das Umfeld beziehen, verstehen,
- vertraute Ausdrücke im Zusammenhang mit dem Berufsbild, ihren beruflichen Tätigkeiten, Arbeitsabläufen und -techniken sowie dem Produkt- und Leistungsangebot der Branche verstehen,
- vertraute Fachbegriffe im Zusammenhang mit berufsspezifischen Geräten, Maschinen, Werkzeugen und Vorrichtungen, Werk- und Hilfsstoffen, Wärmepumpen, Kälte- und Klimaanlageanlagen, Bearbeitungs- und Verbindungstechniken sowie mit der Rohrleitungstechnik und dem Umweltschutz verstehen.

Lehrstoff:

Persönliches Umfeld. Berufliches Umfeld. Berufsspezifische Fremdsprache.

Kompetenzbereich Lesen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können einzelne vertraute Namen und Wörter sowie ganz einfache Sätze

- aus dem persönlichen Umfeld sinnerfassend lesen,
- aus Fachtexten, Sicherheitshinweisen und Betriebsanleitungen sinnerfassend lesen.

Lehrstoff:

Persönliches Umfeld. Berufliches Umfeld. Fachtexte.

Kompetenzbereich Sprechen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- sich auf einfache Art verständigen, wenn die Gesprächspartnerinnen oder Gesprächspartner langsam und deutlich sprechen und bereit sind zu helfen,
- sich selbst oder andere Personen beschreiben und vorstellen sowie mit einfachen Wendungen und Sätzen über ihren Wohn- und Arbeitsort berichten,
- vertraute einfache Ausdrücke im Zusammenhang mit dem Berufsbild, ihren beruflichen Tätigkeiten, Arbeitsabläufen und -techniken sowie dem Produkt- und Leistungsangebot der Branche verwenden und ganz einfache Fragen zu diesen Themenbereichen stellen und beantworten,
- vertraute einfache Fachbegriffe im Zusammenhang mit berufsspezifischen Geräten, Maschinen, Werkzeugen und Vorrichtungen, Werk- und Hilfsstoffen, Wärmepumpen, Kälte- und Klimaanlageanlagen, Bearbeitungs- und Verbindungstechniken sowie mit der Rohrleitungstechnik und dem Umweltschutz verwenden und ganz einfache Fragen zu diesen Themenbereichen stellen und beantworten.

Lehrstoff:

Persönliches Umfeld. Berufliches Umfeld. Berufsspezifische Fremdsprache.

Kompetenzbereich Schreiben

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- kurze einfache Mitteilungen, Grußkarten und kurze einfache Korrespondenz schreiben,
- Basisinformationen aus dem beruflichen und persönlichen Umfeld in Formulare eintragen.

Lehrstoff:

Persönliches Umfeld. Berufliches Umfeld. Berufsspezifische Fremdsprache.

Kompetenzniveau A2

Kompetenzbereich Hören

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- einzelne Sätze und häufig verwendete Ausdrücke, die sich auf sie selbst, die Familie, das Umfeld, Einkaufsmöglichkeiten und -gewohnheiten sowie Freizeitaktivitäten beziehen, verstehen,
- das Wesentliche von kurzen, klaren und einfachen Mitteilungen und Durchsagen verstehen,
- einzelne Sätze und häufig verwendete Ausdrücke im Zusammenhang mit dem Berufsbild, ihren beruflichen Tätigkeiten, Arbeitsabläufen und -techniken sowie dem Produkt- und Leistungsangebot der Branche verstehen,
- einzelne Sätze und häufig verwendete Fachbegriffe im Zusammenhang mit berufsspezifischen Geräten, Maschinen, Werkzeugen und Vorrichtungen, Werk- und Hilfsstoffen, Wärmepumpen, Kälte- und Klimaanlage, Bearbeitungs- und Verbindungstechniken sowie mit der Rohrleitungstechnik und dem Umweltschutz verstehen.

Lehrstoff:

Persönliches Umfeld. Berufliches Umfeld. Berufsspezifische Fremdsprache.

Kompetenzbereich Lesen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- ganz kurze einfache Texte und Alltagstexte aus dem persönlichen Umfeld sinnerfassend lesen,
- ganz kurzen einfachen berufsbezogenen Fach- und Sachtexten Informationen entnehmen,
- ganz kurze einfache persönliche und berufliche Korrespondenz sinnerfassend lesen.

Lehrstoff:

Persönliches Umfeld. Berufliches Umfeld. Fach- und Sachtexte.

Kompetenzbereich Sprechen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- sich in einfachen routinemäßigen Situationen verständigen, um Informationen einfach und direkt auszutauschen,
- einzelne Sätze und häufig verwendete Ausdrücke, die sich auf sie selbst, die Familie, das Umfeld, Einkaufsmöglichkeiten und -gewohnheiten sowie Freizeitaktivitäten beziehen, verwenden, sich selbst oder andere Personen beschreiben und vorstellen sowie mit einfachen Mitteln über die eigene Herkunft und berufliche Ausbildung berichten,

- einzelne Sätze und häufig verwendete Ausdrücke im Zusammenhang mit dem Berufsbild, ihren routinemäßigen beruflichen Tätigkeiten, Arbeitsabläufen und -techniken sowie dem Produkt- und Leistungsangebot der Branche verwenden und Informationen zu diesen Themenbereichen auf einfachem und direktem Weg austauschen,
- einzelne Sätze und häufig verwendete Fachbegriffe im Zusammenhang mit berufsspezifischen Geräten, Maschinen, Werkzeugen und Vorrichtungen, Werk- und Hilfsstoffen, Wärmepumpen, Kälte- und Klimaanlage, Bearbeitungs- und Verbindungstechniken sowie mit der Rohrleitungstechnik und dem Umweltschutz verwenden und Informationen zu diesen Themenbereichen auf einfachem und direktem Weg austauschen,
- ein sehr kurzes Kontaktgespräch mit Kundinnen und Kunden führen, verstehen aber normalerweise nicht genug, um selbst das Gespräch in Gang zu halten.

Lehrstoff:

Persönliches Umfeld. Berufliches Umfeld. Berufsspezifische Fremdsprache.

Kompetenzbereich Schreiben

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können unter Zuhilfenahme von Vorlagen

- kurze einfache Notizen, Mitteilungen und Mails schreiben,
- einfache berufsspezifische und persönliche Korrespondenz schreiben,
- einen Lebenslauf und Bewerbungen schreiben.

Lehrstoff:

Persönliches Umfeld. Berufliches Umfeld. Berufsspezifische Fremdsprache.

Kompetenzniveau B1

Kompetenzbereich Hören

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können,

- sofern klare Standardsprache zur Anwendung kommt, Hörtexten und Dialogen Hauptpunkte entnehmen sowie vertraute Dinge aus den Bereichen Beruf, Schule und Freizeit verstehen,
- sofern klare Standardsprache zur Anwendung kommt, Hörtexten und Dialogen im Zusammenhang mit Arbeitsabläufen und -techniken sowie dem Produkt- und Leistungsangebot der Branche Hauptpunkte entnehmen,
- sofern klare Standardsprache zur Anwendung kommt, Hörtexten und Dialogen, die sich mit berufsspezifischen Geräten, Maschinen, Werkzeugen und Vorrichtungen, Werk- und Hilfsstoffen, Wärmepumpen, Kälte- und Klimaanlage, Bearbeitungs- und Verbindungstechniken sowie mit der Rohrleitungstechnik und dem Umweltschutz befassen, Hauptpunkte entnehmen,
- wenn relativ langsam und deutlich gesprochen wird, Medienberichten zu aktuellen Ereignissen und Themen aus dem eigenen Berufsumfeld oder persönlichen Interessengebieten zentrale Informationen entnehmen.

Lehrstoff:

Persönliches Umfeld. Berufliches Umfeld. Berufsspezifische Fremdsprache.

Kompetenzbereich Lesen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- Texte, in denen sehr gebräuchliche Alltagssprache zur Anwendung kommt, sinnerfassend lesen,
- berufsbezogenen Fach- und Sachtexten, in denen sehr gebräuchliche Fachsprache zur Anwendung kommt, Informationen entnehmen und Handlungen daraus ableiten,
- persönliche und berufliche Korrespondenz sinnerfassend lesen und Handlungen daraus ableiten.

Lehrstoff:

Persönliches Umfeld. Berufliches Umfeld. Fach- und Sachtexte.

Kompetenzbereich Sprechen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- im Alltag und auf Reisen geläufige berufliche und persönliche Situationen sprachlich bewältigen,
- über Erfahrungen und Ereignisse berichten, Ziele beschreiben und zu Plänen und Ansichten kurze Begründungen oder Erklärungen geben,
- sich einfach und zusammenhängend zu Arbeitsabläufen und -techniken sowie dem Produkt- und Leistungsangebot der Branche im normalen Sprechtempo äußern,
- sich einfach und zusammenhängend zu berufsspezifischen Geräten, Maschinen, Werkzeugen und Vorrichtungen, Werk- und Hilfsstoffen, Wärmepumpen, Kälte- und Klimaanlage, Bearbeitungs- und Verbindungstechniken sowie zur Rohrleitungstechnik und zum Umweltschutz in normalem Sprechtempo äußern,
- initiativ an Kundinnen- und Kundengesprächen teilnehmen.

Lehrstoff:

Persönliches Umfeld. Berufliches Umfeld. Berufsspezifische Fremdsprache.

Kompetenzbereich Schreiben

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- Notizen und Konzepte für das freie Sprechen sowie für Telefongespräche schreiben,
- einfache berufsspezifische und persönliche Korrespondenz schreiben,
- nach Mustern einen Lebenslauf und Bewerbungen schreiben,
- Hör- und Lesetexte einfach zusammenfassen.

Lehrstoff:

Persönliches Umfeld. Berufliches Umfeld. Berufsspezifische Fremdsprache.

Vorbereitung auf die Berufsreifeprüfung: Die Schülerinnen und Schüler, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu den einzelnen Kompetenzbereichen und den dazu gehörenden Lehrstoffinhalten lösen.

BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHER UNTERRICHT

ANGEWANDTE WIRTSCHAFTSLEHRE

1. Schulstufe

Kompetenzbereich Wirtschaftliches Denken und Handeln

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- ihre Lohn- bzw. Gehaltsabrechnung rechtlich und rechnerisch kontrollieren sowie bei Abweichungen geeignete Maßnahmen setzen,
- Einnahmen und Ausgaben aufzeichnen, das eigene Konsumverhalten reflektieren sowie finanzielle Entscheidungen treffen und begründen,
- im Falle von finanziellen Problemen Schritte zur Entschuldung setzen,
- Bankdienstleistungen im nationalen und internationalen Zahlungsverkehr unter Berücksichtigung der Konditionen und der Datensicherheit nutzen,
- Wohnformen recherchieren, die rechtlichen und finanziellen Auswirkungen vergleichen sowie die Ergebnisse präsentieren,
- unterschiedliche Unterstützungsangebote für Lehrlinge recherchieren und beantragen,
- Spar- und Finanzierungsformen recherchieren, vergleichen und unter Berücksichtigung ihrer Möglichkeiten auswählen und begründen.

Die Schülerinnen und Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot sowie jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen.

Lehrstoff:

Entlohnung. Private Haushaltsplanung. Privatkonkurs. Zahlungsverkehr. Fremdwährungen. Wohnraumbeschaffung. Unterstützungsangebote für Lehrlinge. Spar- und Finanzierungsformen.

Lehrstoff der Vertiefung:

Wohnraumbeschaffung. Spar- und Finanzierungsformen.

Kompetenzbereich Dokumente verwalten und Verträge abschließen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- eine Struktur für eine Dokumentensammlung erstellen sowie bei Beschaffung und Verlust die notwendige Kommunikation unter Nutzung des E-Governments durchführen,
- Preise, Tarife und Konditionen für Anschaffungen vergleichen und das Preis-Leistungsverhältnis beurteilen.

Die Schülerinnen und Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot sowie jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen.

Lehrstoff:

Dokumente und Urkunden. Preis-, Tarif- und Konditionsvergleiche.

Lehrstoff der Vertiefung:

Preis-, Tarif- und Konditionsvergleiche.

2. Schulstufe

Kompetenzbereich Wirtschaftliches Denken und Handeln

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- im Falle von finanziellen Problemen Schritte zur Entschuldung setzen,
- Bankdienstleistungen im nationalen und internationalen Zahlungsverkehr unter Berücksichtigung der Konditionen und der Datensicherheit nutzen,
- Spar- und Finanzierungsformen recherchieren, vergleichen und unter Berücksichtigung ihrer Möglichkeiten auswählen und begründen.

Die Schülerinnen und Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot sowie jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen.

Lehrstoff:

Privatkonkurs. Zahlungsverkehr. Fremdwährungen. Spar- und Finanzierungsformen.

Lehrstoff der Vertiefung:

Spar- und Finanzierungsformen.

Kompetenzbereich Dokumente verwalten und Verträge abschließen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- Preise, Tarife und Konditionen für Anschaffungen vergleichen und das Preis-Leistungsverhältnis beurteilen,
- Verträge unter Berücksichtigung der rechtlichen Grundlagen abschließen, die daraus resultierenden Konsequenzen abschätzen sowie die notwendige mündliche und schriftliche Kommunikation abwickeln,
- bei vertraglichen Unregelmäßigkeiten angemessen agieren, Konsumentenschutzeinrichtungen nutzen und ihre Handlungsweise argumentieren,
- ihren Versicherungsbedarf abschätzen, das Kosten-Nutzenverhältnis beurteilen, ihre Versicherungsabschlüsse begründen sowie eine Schadensmeldung durchführen.

Die Schülerinnen und Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot sowie jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen.

Lehrstoff:

Angebotsvergleiche. Preis-, Tarif- und Konditionsvergleiche. Verträge. Konsumentenschutz. Versicherungsverträge.

Lehrstoff der Vertiefung:

Angebotsvergleiche. Preis-, Tarif- und Konditionsvergleiche. Verträge.

Kompetenzbereich Unternehmerisches Denken und Handeln

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die erforderlichen Schritte für eine Unternehmensgründung aufzeigen und die Umsetzung im Rahmen eines Projektes präsentieren,
- anhand konkreter Belege betriebliche Abläufe erkennen, beurteilen und für die weitere buchhalterische Bearbeitung vorbereiten,
- einen branchenspezifischen Jahresabschluss lesen und daraus Schlüsse ziehen.

Die Schülerinnen und Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot sowie jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen.

Lehrstoff:

Businessplan. Rechtliche und betriebliche Organisation. Marketing. Belege. Jahresabschluss.

Lehrstoff der Vertiefung:

Businessplan.

3. Schulstufe

Kompetenzbereich Unternehmerisches Denken und Handeln

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- betriebliche Kostenfaktoren für die Preisbildung darlegen und Möglichkeiten zur Verbesserung der Produktivität aufzeigen,
- eine branchenspezifische Preiskalkulation erstellen und argumentieren,
- Maßnahmen der Personalentwicklung recherchieren und beschreiben.

Die Schülerinnen und Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot sowie jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen.

Lehrstoff:

Kosten. Preiskalkulation. Personalentwicklung.

Lehrstoff der Vertiefung:

Kosten. Preiskalkulation. Personalentwicklung.

Kompetenzbereich Volkswirtschaftliches Denken und Handeln

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- volkswirtschaftliche Auswirkungen ihres Konsumverhaltens analysieren und darstellen,
- anhand von Medienberichten grundlegende Mechanismen der Volkswirtschaft und Wirtschaftspolitik erklären,
- Möglichkeiten, die der europäische Wirtschaftsraum und der europäische Arbeitsmarkt bieten, recherchieren und aufzeigen.

Lehrstoff:

Volkswirtschaft. Wirtschaftspolitik. Globalisierung. Europäischer Wirtschaftsraum und Arbeitsmarkt.

4. Schulstufe

Kompetenzbereich Wirtschaftliches Denken und Handeln

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- ihre Lohn- bzw. Gehaltsabrechnung rechtlich und rechnerisch kontrollieren sowie bei Abweichungen geeignete Maßnahmen setzen,
- die Arbeitnehmerveranlagung online durchführen.

Lehrstoff:

Entlohnung. Arbeitnehmerveranlagung.

Kompetenzbereich Unternehmerisches Denken und Handeln

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- betriebliche Kostenfaktoren für die Preisbildung darlegen und Möglichkeiten zur Verbesserung der Produktivität aufzeigen,
- eine branchenspezifische Preiskalkulation erstellen und argumentieren.

Die Schülerinnen und Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot sowie jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen.

Lehrstoff:

Kosten. Preiskalkulation.

Lehrstoff der Vertiefung:

Kosten. Preiskalkulation.

Schularbeiten:

Bei mindestens 20 Unterrichtsstunden auf der betreffenden Schulstufe:
Eine Schularbeit (je nach Bedarf ein- oder zweistündig)

Bei mindestens 40 Unterrichtsstunden auf der betreffenden Schulstufe:
Zwei Schularbeiten (je nach Bedarf ein- oder zweistündig)

FACHUNTERRICHT

KÄLTE- UND KLIMATECHNIK

1. Schulstufe

Kompetenzbereich Fertigungstechnische Arbeitsverfahren

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen die berufseinschlägigen Sicherheitsvorschriften und können Maßnahmen zum Schutz der persönlichen Gesundheit am Arbeitsplatz sowie zur Vermeidung von berufsspezifischen Erkrankungen erklären,
- kennen berufseinschlägige Umweltstandards und sind in der Lage, Maßnahmen für den Umgang mit Abfällen und wiederverwertbaren Materialien aufzuzeigen,
- können Werk-, Hilfs- und Betriebsstoffe nach Betriebs- und Funktionsweisen unterscheiden sowie geeignete Einsatzbereiche für diese aufzeigen und begründen,
- können die Funktionsweise von Werkzeugen, Maschinen, Arbeitsbehelfen und Kraftübertragungselementen unterscheiden, deren Handhabung, Reinigungs- und Pflegeanforderungen erklären sowie eine fallbezogene Auswahl treffen und begründen,
- können Methoden zur Herstellung von lösbaren und unlösbaren Verbindungen beschreiben, fallbezogen auswählen sowie deren Einsatz begründen,
- können Maßnahmen aus den Bereichen Oberflächenbehandlung, Korrosionsschutz, Isolier- und Dämmtechnik beschreiben sowie deren Umsetzung planen.

Die Schülerinnen und Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot sowie jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen.

Lehrstoff:

Sicherheitsvorschriften. Gesundheitsförderung. Umweltschutz. Werk-, Betriebs- und Hilfsstoffe. Werkzeuge. Maschinen. Arbeitsbehelfe. Kraftübertragungselemente. Lösbare und unlösbare Verbindungen. Korrosionsschutz. Isolier- und Dämmtechnik. Oberflächenbehandlung.

Lehrstoff der Vertiefung:

Lösbare und unlösbare Verbindungen.

Kompetenzbereich Kälte- und klimatechnische Anlagen und Wärmepumpensysteme

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen die berufseinschlägigen Sicherheitsvorschriften und können Maßnahmen zum Schutz der persönlichen Gesundheit am Arbeitsplatz sowie zur Vermeidung von berufsspezifischen Erkrankungen erklären,
- kennen berufseinschlägige Umweltstandards und sind in der Lage, Maßnahmen für den Umgang mit Abfällen und wiederverwertbaren Materialien aufzuzeigen,
- kennen Grundlagen der Mechanik und können mechanische Vorgänge an Klima- und Kälteanlagen sowie an Wärmepumpen erklären,
- kennen Grundlagen der Wärmelehre und können thermodynamische Vorgänge in Klima- und Kälteanlagen sowie an Wärmepumpen beschreiben,
- können Verdichterkreisläufe analysieren und deren Aufbau beschreiben,
- kennen unterschiedliche Verfahren der Kälteerzeugung und können die Funktion von entsprechenden Anlagen erklären,

- können Zusammenhänge im elektrischen Stromkreis erklären, die für die Kälteanlagentechnik erforderlichen elektrotechnischen Bauteile auswählen, deren Funktion erklären, mögliche Gefahren erkennen sowie Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen vorschlagen,
- können kältetechnische Fachbegriffe zielgruppengerecht erläutern und Gespräche mit Personen aus dem beruflichen Umfeld unter Berücksichtigung einer professionellen Ausdrucksweise führen.

Die Schülerinnen und Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot sowie jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen.

Lehrstoff:

Sicherheitsvorschriften. Gesundheitsförderung. Umweltschutz. Mechanik. Wärmelehre. Kälte- und Klimaanlage. Wärmepumpen. Kälteerzeugung. Elektrotechnische und elektronische Regel- und Steuerungssysteme. Fachgespräche.

Lehrstoff der Vertiefung:

Wärmelehre. Kälte- und Klimaanlage. Wärmepumpen. Elektrotechnische und elektronische Regel- und Steuerungssysteme.

Kompetenzbereich Messtechnik und Dokumentationen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Anwendung von Längen- und Winkelmessgeräten erklären,
- berufsspezifische Tätigkeiten an Anlagen unter Berücksichtigung aktueller gesetzlicher Bestimmungen beschreiben und dokumentieren.

Lehrstoff:

Messgeräte. Gesetzliche Bestimmungen.

2. Schulstufe

Kompetenzbereich Fertigungstechnische Arbeitsverfahren

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen die berufseinschlägigen Sicherheitsvorschriften und können Maßnahmen zum Schutz der persönlichen Gesundheit am Arbeitsplatz sowie zur Vermeidung von berufsspezifischen Erkrankungen erklären,
- kennen berufseinschlägige Umweltstandards und sind in der Lage, Maßnahmen für den Umgang mit Abfällen und wiederverwertbaren Materialien aufzuzeigen,
- können Werk-, Hilfs- und Betriebsstoffe nach Betriebs- und Funktionsweisen unterscheiden sowie geeignete Einsatzbereiche für diese aufzeigen und begründen.

Lehrstoff:

Sicherheitsvorschriften. Gesundheitsförderung. Umweltschutz. Werk-, Betriebs- und Hilfsstoffe.

Kompetenzbereich Kälte- und klimatechnische Anlagen und Wärmepumpensysteme

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen die berufseinschlägigen Sicherheitsvorschriften und können Maßnahmen zum Schutz der persönlichen Gesundheit am Arbeitsplatz sowie zur Vermeidung von berufsspezifischen Erkrankungen erklären,
- kennen berufseinschlägige Umweltstandards und sind in der Lage, Maßnahmen für den Umgang mit Abfällen und wiederverwertbaren Materialien aufzuzeigen,

- kennen Grundlagen der Mechanik und können mechanische Vorgänge an Klima- und Kälteanlagen sowie an Wärmepumpen erklären,
- kennen Grundlagen der Wärmelehre und können thermodynamische Vorgänge in Klima- und Kälteanlagen sowie an Wärmepumpen beschreiben,
- können Verdichterkreisläufe analysieren und deren Aufbau beschreiben,
- können primäre und sekundäre Regelorgane benennen sowie deren Funktionen und Einsatzmöglichkeiten beschreiben,
- können Zusammenhänge im elektrischen Stromkreis erklären, die für die Kälteanlagentechnik erforderlichen elektrotechnischen Bauteile auswählen, deren Funktion erklären, mögliche Gefahren erkennen sowie Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen vorschlagen,
- können kältetechnische Fachbegriffe zielgruppengerecht erläutern und Gespräche mit Personen aus dem beruflichen Umfeld unter Berücksichtigung einer professionellen Ausdrucksweise führen.

Die Schülerinnen und Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot sowie jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen.

Lehrstoff:

Sicherheitsvorschriften. Gesundheitsförderung. Umweltschutz. Mechanik. Wärmelehre. Kälte- und Klimaanlageanlagen. Wärmepumpen. Elektrotechnische und elektronische Regel- und Steuerungssysteme. Fachgespräche.

Lehrstoff der Vertiefung:

Wärmelehre. Kälte- und Klimaanlageanlagen. Wärmepumpen. Elektrotechnische und elektronische Regel- und Steuerungssysteme.

Kompetenzbereich Messtechnik und Dokumentationen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- berufsspezifische Tätigkeiten an Anlagen unter Berücksichtigung aktueller gesetzlicher Bestimmungen beschreiben und dokumentieren,
- Überprüfungs-, Wartungs- und Instandhaltungserfordernisse von kälte- und klimatechnischen Anlagen zielgruppengerecht präsentieren sowie erforderliche Maßnahmen erarbeiten und deren Umsetzung planen,
- Umwelteinflüsse auf kältetechnische Anlagen zielgruppengerecht beschreiben.

Lehrstoff:

Gesetzliche Bestimmungen. Überprüfung. Wartung. Instandhaltung. Umwelteinflüsse auf kältetechnische Anlagen.

3. Schulstufe

Kompetenzbereich Fertigungstechnische Arbeitsverfahren

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen die berufseinschlägigen Sicherheitsvorschriften und können Maßnahmen zum Schutz der persönlichen Gesundheit am Arbeitsplatz sowie zur Vermeidung von berufsspezifischen Erkrankungen erklären,
- kennen berufseinschlägige Umweltstandards und sind in der Lage, Maßnahmen für den Umgang mit Abfällen und wiederverwertbaren Materialien aufzuzeigen.

Lehrstoff:

Sicherheitsvorschriften. Gesundheitsförderung. Umweltschutz.

Kompetenzbereich Kälte- und klimatechnische Anlagen und Wärmepumpensysteme

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen die berufseinschlägigen Sicherheitsvorschriften und können Maßnahmen zum Schutz der persönlichen Gesundheit am Arbeitsplatz sowie zur Vermeidung von berufsspezifischen Erkrankungen erklären,
- kennen berufseinschlägige Umweltstandards und sind in der Lage, Maßnahmen für den Umgang mit Abfällen und wiederverwertbaren Materialien aufzuzeigen,
- kennen Grundlagen der Wärmelehre und können thermodynamische Vorgänge in Klima- und Kälteanlagen sowie an Wärmepumpen beschreiben,
- können die Montage von Leitungen und Einbauteilen für kälte- und klimatechnische Anlagen den Regeln der Technik entsprechend erklären,
- können Verdichterkreisläufe analysieren und deren Aufbau beschreiben,
- können primäre und sekundäre Regelorgane benennen sowie deren Funktionen und Einsatzmöglichkeiten beschreiben,
- können Zusammenhänge im elektrischen Stromkreis erklären, die für die Kälteanlagentechnik erforderlichen elektrotechnischen Bauteile auswählen, deren Funktion erklären, mögliche Gefahren erkennen sowie Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen vorschlagen,
- können das Zusammenwirken von elektrotechnischen und elektronischen Regel- und Steuerungssystemen erklären,
- können kältetechnische Fachbegriffe zielgruppengerecht erläutern und Gespräche mit Personen aus dem beruflichen Umfeld unter Berücksichtigung einer professionellen Ausdrucksweise führen.

Die Schülerinnen und Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot sowie jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen.

Lehrstoff:

Sicherheitsvorschriften. Gesundheitsförderung. Umweltschutz. Wärmelehre. Kälte- und Klimaanlageanlagen. Wärmepumpen. Elektrotechnische und elektronische Regel- und Steuerungssysteme. Fachgespräche.

Lehrstoff der Vertiefung:

Wärmelehre. Kälte- und Klimaanlageanlagen. Wärmepumpen. Elektrotechnische und elektronische Regel- und Steuerungssysteme.

Kompetenzbereich Messtechnik und Dokumentationen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- berufsspezifische Tätigkeiten an Anlagen unter Berücksichtigung aktueller gesetzlicher Bestimmungen beschreiben und dokumentieren,
- Überprüfungs-, Wartungs- und Instandhaltungserfordernisse von kälte- und klimatechnischen Anlagen zielgruppengerecht präsentieren sowie erforderliche Maßnahmen erarbeiten und deren Umsetzung planen,
- die Effizienz von Kälteanlagen und damit verbundene Umweltauswirkungen zielgruppengerecht erklären,
- Umwelteinflüsse auf kältetechnische Anlagen zielgruppengerecht beschreiben.

Die Schülerinnen und Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot sowie jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen.

Lehrstoff:

Gesetzliche Bestimmungen. Überprüfung. Wartung. Instandhaltung. Effizienz und Umweltauswirkungen von Kälteanlagen. Umwelteinflüsse auf kältetechnische Anlagen.

Lehrstoff der Vertiefung:

Effizienz und Umweltauswirkungen von Kälteanlagen.

Kompetenzbereich Projektpraktikum

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- eine Projektidee entwickeln, die Projektziele formulieren, einen Projektplan mit Meilensteinen aufstellen sowie die zur Projektrealisierung erforderlichen Ressourcen aufzeigen,
- ein Projektteam unter Berücksichtigung der Sozialformen des Arbeitsprozesses zusammenstellen, Teilaufgaben für ein Projekt festlegen und diese auf die einzelnen Projektmitglieder verteilen,
- aufgrund eines Projektplanes eine To-do-Liste erstellen und argumentieren,
- für ein Projekt die Querverbindungen zu allgemein bildenden, sprachlichen, betriebswirtschaftlichen, fachtheoretischen und fachpraktischen Inhalten aufzeigen und argumentieren sowie diese in der Projektplanung berücksichtigen.

Lehrstoff:

Projektkonzeption. Projektplanung.

4. Schulstufe

Kompetenzbereich Fertigungstechnische Arbeitsverfahren

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen die berufseinschlägigen Sicherheitsvorschriften und können Maßnahmen zum Schutz der persönlichen Gesundheit am Arbeitsplatz sowie zur Vermeidung von berufsspezifischen Erkrankungen erklären,
- kennen berufseinschlägige Umweltstandards und sind in der Lage, Maßnahmen für den Umgang mit Abfällen und wiederverwertbaren Materialien aufzuzeigen.

Lehrstoff:

Sicherheitsvorschriften. Gesundheitsförderung. Umweltschutz.

Kompetenzbereich Kälte- und klimatechnische Anlagen und Wärmepumpensysteme

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen die berufseinschlägigen Sicherheitsvorschriften und können Maßnahmen zum Schutz der persönlichen Gesundheit am Arbeitsplatz sowie zur Vermeidung von berufsspezifischen Erkrankungen erklären,
- kennen berufseinschlägige Umweltstandards und sind in der Lage, Maßnahmen für den Umgang mit Abfällen und wiederverwertbaren Materialien aufzuzeigen,
- kennen Grundlagen der Wärmelehre und können thermodynamische Vorgänge in Klima- und Kälteanlagen sowie an Wärmepumpen beschreiben,
- können Verdichterkreisläufe analysieren und deren Aufbau beschreiben,
- können primäre und sekundäre Regelorgane benennen sowie deren Funktionen und Einsatzmöglichkeiten beschreiben,
- kennen unterschiedliche Verfahren der Kälteerzeugung und können die Funktion von entsprechenden Anlagen erklären,
- können Zusammenhänge im elektrischen Stromkreis erklären, die für die Kälteanlagentechnik erforderlichen elektrotechnischen Bauteile auswählen, deren Funktion erklären, mögliche Gefahren erkennen sowie Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen vorschlagen,
- können das Zusammenwirken von elektrotechnischen und elektronischen Regel- und Steuerungssystemen erklären,
- können kältetechnische Fachbegriffe zielgruppengerecht erläutern und Gespräche mit Personen aus dem beruflichen Umfeld unter Berücksichtigung einer professionellen Ausdrucksweise führen.

Die Schülerinnen und Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot sowie jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen.

Lehrstoff:

Sicherheitsvorschriften. Gesundheitsförderung. Umweltschutz. Wärmelehre. Kälte- und Klimaanlageanlagen. Wärmepumpen. Kälteerzeugung. Elektrotechnische und elektronische Regel- und Steuerungssysteme. Fachgespräche.

Lehrstoff der Vertiefung:

Wärmelehre. Kälte- und Klimaanlageanlagen. Wärmepumpen. Elektrotechnische und elektronische Regel- und Steuerungssysteme.

Kompetenzbereich Messtechnik und Dokumentationen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- berufsspezifische Tätigkeiten an Anlagen unter Berücksichtigung aktueller gesetzlicher Bestimmungen beschreiben und dokumentieren,
- Überprüfungs-, Wartungs- und Instandhaltungserfordernisse von kälte- und klimatechnischen Anlagen zielgruppengerecht präsentieren sowie erforderliche Maßnahmen erarbeiten und deren Umsetzung planen,
- die Effizienz von Kälteanlagen und damit verbundene Umweltauswirkungen zielgruppengerecht erklären,
- Umwelteinflüsse auf kältetechnische Anlagen zielgruppengerecht beschreiben.

Die Schülerinnen und Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot sowie jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen.

Lehrstoff:

Gesetzliche Bestimmungen. Überprüfung. Wartung. Instandhaltung. Effizienz und Umweltauswirkungen von Kälteanlagen. Umwelteinflüsse auf kältetechnische Anlagen.

Lehrstoff der Vertiefung:

Effizienz und Umweltauswirkungen von Kälteanlagen.

Kompetenzbereich Projektpraktikum

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- eine Projektidee entwickeln, die Projektziele formulieren, einen Projektplan mit Meilensteinen aufstellen sowie die zur Projektrealisierung erforderlichen Ressourcen aufzeigen,
- ein Projektteam unter Berücksichtigung der Sozialformen des Arbeitsprozesses zusammenstellen, Teilaufgaben für ein Projekt festlegen und diese auf die einzelnen Projektmitglieder verteilen,
- aufgrund eines Projektplanes eine To-do-Liste erstellen und argumentieren,
- für ein Projekt die Querverbindungen zu allgemein bildenden, sprachlichen, betriebswirtschaftlichen, fachtheoretischen und fachpraktischen Inhalten aufzeigen und argumentieren sowie diese in der Projektplanung berücksichtigen.

Lehrstoff:

Projektkonzeption. Projektplanung.

1. Schulstufe

Kompetenzbereich Fertigungstechnische Arbeitsverfahren

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- berufsrelevante Berechnungen zu Druck, Temperatur, Längenänderungen, Flächen, Volumen, Masse und Kraft durchführen sowie die Ergebnisse auf Plausibilität überprüfen.

Die Schülerinnen und Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot sowie jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen.

Lehrstoff:

Druck. Temperatur. Längenänderungen. Flächen. Volumen. Masse. Kraft. Mechanik.

Lehrstoff der Vertiefung:

Mechanik.

Kompetenzbereich Kälte- und klimatechnische Anlagen und Wärmepumpensysteme

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- Berechnungen aus dem Bereich der Mechanik durchführen,
- Berechnungen aus dem Bereich der Wärmelehre durchführen,
- Berechnungen zur Änderung zwischen flüssigem und gasförmigem Zustand durchführen sowie die Ergebnisse interpretieren,
- Umrechnungen zwischen verschiedenen Temperaturskalen durchführen und Wärmemengen berechnen,
- elektrotechnische Berechnungen für verschiedene Stromarten durchführen und die Ergebnisse interpretieren.

Die Schülerinnen und Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot sowie jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen.

Lehrstoff:

Mechanik. Wärmelehre. Aggregatzustandsänderungen. Elektrotechnische Berechnungen.

Lehrstoff der Vertiefung:

Wärmelehre. Elektrotechnische Berechnungen.

Kompetenzbereich Messtechnik und Dokumentationen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- Berechnungen zu Längen und Winkeln durchführen und die Ergebnisse auf Plausibilität überprüfen.

Lehrstoff:

Längen- und Winkelberechnungen.

2. Schulstufe

Kompetenzbereich Fertigungstechnische Arbeitsverfahren

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- Drehzahlberechnungen für Maschinen durchführen und die Ergebnisse interpretieren.
- Berechnungen im Zusammenhang mit der Herstellung von Anlagenteilen durchführen.

Die Schülerinnen und Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot sowie jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen.

Lehrstoff:

Mechanik.

Lehrstoff der Vertiefung:

Mechanik.

Kompetenzbereich Kälte- und klimatechnische Anlagen und Wärmepumpensysteme

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- Berechnungen aus dem Bereich der Mechanik durchführen,
- Berechnungen zur Änderung zwischen flüssigem und gasförmigem Zustand durchführen sowie die Ergebnisse interpretieren,
- Berechnungen aus dem Bereich der Wärmelehre durchführen,
- Kältebedarfsberechnungen sowie Enthalpieermittlungen mit Hilfe einschlägiger Diagramme durchführen sowie entsprechende Leistungswerte ermitteln,
- Rohrdimensionen für Kälteanlagen bestimmen,
- Befestigungspunkte berechnen,
- Umrechnungen zwischen verschiedenen Temperaturskalen durchführen und Wärmemengen berechnen,
- elektrotechnische Berechnungen für verschiedene Stromarten durchführen und die Ergebnisse interpretieren.

Die Schülerinnen und Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot sowie jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen.

Lehrstoff:

Mechanik. Wärmelehre. Aggregatzustandsänderungen. Enthalpieermittlungen. Rohrdimensionen. Befestigungspunkte. Elektrotechnische Berechnungen.

Lehrstoff der Vertiefung:

Wärmelehre. Elektrotechnische Berechnungen.

Kompetenzbereich Messtechnik und Dokumentationen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- kältemittelbezogene Größen ermitteln und interpretieren,
- Leistungen von Anlagen und Anlagenteilen berechnen.

Die Schülerinnen und Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot sowie jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen.

Lehrstoff:

Kältemittelbezogene Größen. Leistungsberechnungen.

Lehrstoff der Vertiefung:

Leistungsberechnungen.

3. Schulstufe

Kompetenzbereich Kälte- und klimatechnische Anlagen und Wärmepumpensysteme

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- Berechnungen aus dem Bereich der Wärmelehre durchführen,
- Kältebedarfsberechnungen sowie Enthalpieermittlungen mit Hilfe einschlägiger Diagramme durchführen sowie entsprechende Leistungswerte ermitteln,
- Rohrdimensionen für Kälteanlagen bestimmen,
- Materialbedarfsberechnungen auf Basis von Installationsplänen durchführen und die Ergebnisse auf Plausibilität überprüfen,
- Befestigungspunkte berechnen,
- Umrechnungen zwischen verschiedenen Temperaturskalen durchführen und Wärmemengen berechnen,
- elektrotechnische Berechnungen für verschiedene Stromarten durchführen und die Ergebnisse interpretieren.

Die Schülerinnen und Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot sowie jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen.

Lehrstoff:

Wärmelehre. Kältebedarfsberechnungen. Enthalpieermittlungen. Rohrdimensionen. Materialbedarfsberechnungen. Befestigungspunkte. Elektrotechnische Berechnungen.

Lehrstoff der Vertiefung:

Wärmelehre. Elektrotechnische Berechnungen.

Kompetenzbereich Messtechnik und Dokumentationen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- kältemittelbezogene Größen ermitteln und interpretieren,
- Leistungen von Anlagen und Anlagenteilen berechnen,
- Energiekosten mit Hilfe von Tabellen und Formelsammlungen berechnen und die Ergebnisse bewerten.

Die Schülerinnen und Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot sowie jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen.

Lehrstoff:

Kältemittelbezogene Größen. Leistungsberechnungen. Energiekosten.

Lehrstoff der Vertiefung:

Leistungsberechnungen. Energiekosten.

Kompetenzbereich Projektpraktikum

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- projektspezifische Berechnungen durchführen.

Lehrstoff:

Projektspezifische Berechnungen.

4. Schulstufe

Kompetenzbereich Kälte- und klimatechnische Anlagen und Wärmepumpensysteme

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- Berechnungen aus dem Bereich der Wärmelehre durchführen,
- Kältebedarfsberechnungen sowie Enthalpieermittlungen mit Hilfe einschlägiger Diagramme durchführen sowie entsprechende Leistungswerte ermitteln.

Die Schülerinnen und Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot sowie jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen.

Lehrstoff:

Wärmelehre. Kältebedarfsberechnungen. Enthalpieermittlungen.

Lehrstoff der Vertiefung:

Wärmelehre.

Kompetenzbereich Messtechnik und Dokumentationen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- kältemittelbezogene Größen ermitteln und interpretieren,
- Leistungen von Anlagen und Anlagenteilen berechnen,
- Energiekosten mit Hilfe von Tabellen und Formelsammlungen berechnen und die Ergebnisse bewerten.

Die Schülerinnen und Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot sowie jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen.

Lehrstoff:

Kältemittelbezogene Größen. Leistungsberechnungen. Energiekosten.

Lehrstoff der Vertiefung:

Leistungsberechnungen. Energiekosten.

Kompetenzbereich Projektpraktikum

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- können projektspezifische Berechnungen durchführen.

Lehrstoff:

Projektspezifische Berechnungen.

Schularbeiten:

Bei mindestens 20 Unterrichtsstunden auf der betreffenden Schulstufe:

Eine Schularbeit (je nach Bedarf ein- oder zweistündig).

Bei mindestens 40 Unterrichtsstunden auf der betreffenden Schulstufe:

Zwei Schularbeiten (je nach Bedarf ein- oder zweistündig).

FACHZEICHNEN

1. Schulstufe

Kompetenzbereich Fertigungstechnische Arbeitsverfahren

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- normgerechte Werkstückzeichnungen erstellen,
- berufsspezifische Verbindungen und Abwicklungen normgerecht darstellen,
- Wärmedämmungen in Fließbildern darstellen.

Lehrstoff:

Technische Zeichnungen. Skizzen. Fließbilder.

Kompetenzbereich Kälte- und klimatechnische Anlagen und Wärmepumpensysteme

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- normgerechte Handskizzen und technische Zeichnungen lesen, erstellen und bemessen,
- Bestandteile von kälte- und klimatechnischen Anlagen sinnbildlich darstellen sowie Anlagenschemata normgerecht zeichnen,
- Temperaturmesspunkte und Druckanschlüsse in Pläne einzeichnen,
- berufsspezifische Teil- und Zusammenstellungszeichnungen normgerecht anfertigen,
- primäre und sekundäre Regelorgane in Fließbildern darstellen,
- elektrotechnische Bauteile normgerecht darstellen sowie diese in Stromlaufpläne und Kontaktpläne einzeichnen,
- Stromlaufpläne in unterschiedlichen Darstellungsformen skizzieren und zeichnen,
- Schaltpläne lesen und interpretieren.

Lehrstoff:

Skizzen. Technische Zeichnungen. Fließbilder. Kältetechnische Darstellungen. Elektrotechnische Zeichnungen.

2. Schulstufe

Kompetenzbereich Kälte- und klimatechnische Anlagen und Wärmepumpensysteme

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- normgerechte Handskizzen und technische Zeichnungen lesen, erstellen und bemessen,
- Bestandteile von kälte- und klimatechnischen Anlagen sinnbildlich darstellen sowie Anlagenschemata normgerecht zeichnen,
- Temperaturmesspunkte und Druckanschlüsse in Pläne einzeichnen,
- primäre und sekundäre Regelorgane in Fließbildern darstellen,
- elektrotechnische Bauteile normgerecht darstellen sowie diese in Stromlaufpläne und Kontaktpläne einzeichnen,
- Stromlaufpläne in unterschiedlichen Darstellungsformen skizzieren und zeichnen,
- Schaltpläne lesen und interpretieren,
- bestehende Anlagen skizzieren und Änderungen in bestehende Pläne einarbeiten.

Lehrstoff:

Skizzen. Technische Zeichnungen. Fließbilder. Kältetechnische Darstellungen. Elektrotechnische Zeichnungen.

3. Schulstufe

Kompetenzbereich Kälte- und klimatechnische Anlagen und Wärmepumpensysteme

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- normgerechte Handskizzen und technische Zeichnungen lesen, erstellen und be-
maßen,
- die Leitungsführung mithilfe von Grundrissplänen darstellen,
- Bestandteile von Kälte- und klimatechnischen Anlagen sinnbildlich darstellen sowie
Anlagenschemata normgerecht zeichnen,
- Temperaturmesspunkte und Druckanschlüsse in Pläne einzeichnen,
- berufsspezifische Teil- und Zusammenstellungszeichnungen normgerecht anfertigen,
- primäre und sekundäre Regelorgane in Fließbildern darstellen,
- elektrotechnische Bauteile normgerecht darstellen sowie diese in Stromlaufpläne
und Kontaktpläne einzeichnen,
- Stromlaufpläne in unterschiedlichen Darstellungsformen skizzieren und zeichnen,
- Schaltpläne lesen und interpretieren,
- bestehende Anlagen skizzieren und Änderungen in bestehende Pläne einarbeiten.

Lehrstoff:

Skizzen. Technische Zeichnungen. Fließbilder. Kältetechnische Darstellungen. Elektrotechnische Zeichnungen.

Kompetenzbereich Projektpraktikum

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- können projektspezifische Arbeitsaufträge durchführen.

Lehrstoff:

Projektspezifische Arbeitsaufträge.

4. Schulstufe

Kompetenzbereich Kälte- und klimatechnische Anlagen und Wärmepumpensysteme

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- normgerechte Handskizzen und technische Zeichnungen lesen, erstellen und be-
maßen,
- die Leitungsführung mithilfe von Grundrissplänen darstellen,
- Bestandteile von Kälte- und klimatechnischen Anlagen sinnbildlich darstellen sowie
Anlagenschemata normgerecht zeichnen,
- Temperaturmesspunkte und Druckanschlüsse in Pläne einzeichnen,
- berufsspezifische Teil- und Zusammenstellungszeichnungen normgerecht anfertigen,
- primäre und sekundäre Regelorgane in Fließbildern darstellen,
- elektrotechnische Bauteile normgerecht darstellen sowie diese in Stromlaufpläne
und Kontaktpläne einzeichnen,
- Stromlaufpläne in unterschiedlichen Darstellungsformen skizzieren und zeichnen,
- Schaltpläne lesen und interpretieren,
- bestehende Anlagen skizzieren und Änderungen in bestehende Pläne einarbeiten.

Lehrstoff:

Skizzen. Technische Zeichnungen. Fließbilder. Kältetechnische Darstellungen. Elektrotechnische Zeichnungen.

Kompetenzbereich Projektpraktikum

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- projektspezifische Arbeitsaufträge durchführen.

Lehrstoff:

Projektspezifische Arbeitsaufträge.

LABORATORIUMSÜBUNGEN

1. Schulstufe

Kompetenzbereich Fertigungstechnische Arbeitsverfahren

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- laborspezifische Sicherheitsvorschriften sowie berufseinschlägige Umwelt-, Hygiene- und Qualitätsstandards anwenden, Unfallgefahren im beruflichen Alltag analysieren und Maßnahmen zur Verhütung von Unfällen ergreifen,
- Eigenschaften von Werkstoffen bestimmen sowie anhand der Ergebnisse deren Verwendbarkeit in der Kälteanlagentechnik ableiten und argumentieren.

Lehrstoff:

Sicherheitsvorschriften. Umwelt-, Hygiene- und Qualitätsstandards. Werkstoffprüfung.

Kompetenzbereich Kälte- und klimatechnische Anlagen und Wärmepumpensysteme

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- laborspezifische Sicherheitsvorschriften sowie berufseinschlägige Umwelt-, Hygiene- und Qualitätsstandards anwenden, Unfallgefahren im beruflichen Alltag analysieren und Maßnahmen zur Verhütung von Unfällen ergreifen,
- Mess-, Steuer-, Regel-, Prozessleit- und Sicherheitseinrichtungen fachgerecht montieren und justieren.

Lehrstoff:

Sicherheitsvorschriften. Umwelt-, Hygiene- und Qualitätsstandards. Mess-, Steuer-, Regel-, Prozessleit- und Sicherheitseinrichtungen.

Kompetenzbereich Messtechnik und Dokumentationen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- elektrotechnische Messungen durchführen sowie die Ergebnisse dokumentieren und interpretieren,
- Messungen an kälte- und klimatechnischen Anlagen durchführen, Messprotokolle erstellen und diese nach technischen und wirtschaftlichen Kriterien auswerten,
- Schallmessungen durchführen und dokumentieren.

Lehrstoff:

Messungen. Aufzeichnungen.

2. Schulstufe

Kompetenzbereich Fertigungstechnische Arbeitsverfahren

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- laborspezifische Sicherheitsvorschriften sowie berufseinschlägige Umwelt-, Hygiene- und Qualitätsstandards anwenden, Unfallgefahren im beruflichen Alltag analysieren und Maßnahmen zur Verhütung von Unfällen ergreifen,
- Eigenschaften von Werkstoffen bestimmen sowie anhand der Ergebnisse deren Verwendbarkeit in der Kälteanlagentechnik ableiten und argumentieren,
- Teile von Anlagen unter zu Hilfenahme von Datenblättern identifizieren.

Lehrstoff:

Sicherheitsvorschriften. Umwelt-, Hygiene- und Qualitätsstandards. Werkstoffprüfung. Anlagenteile.

Kompetenzbereich Kälte- und klimatechnische Anlagen und Wärmepumpensysteme

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- laborspezifische Sicherheitsvorschriften sowie berufseinschlägige Umwelt-, Hygiene und Qualitätsstandards anwenden, Unfallgefahren im beruflichen Alltag analysieren und Maßnahmen zur Verhütung von Unfällen ergreifen,
- Mess-, Steuer-, Regel-, Prozessleit- und Sicherheitseinrichtungen fachgerecht montieren und justieren,
- Fehler und Störungen an Anlagen und Anlagenbauteilen identifizieren und beheben.

Lehrstoff:

Sicherheitsvorschriften. Umwelt-, Hygiene- und Qualitätsstandards. Mess-, Steuer-, Regel-, Prozessleit- und Sicherheitseinrichtungen. Störungsbehebung.

Kompetenzbereich Messtechnik und Dokumentationen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- elektrotechnische Messungen durchführen sowie die Ergebnisse dokumentieren und interpretieren,
- Messungen an kälte- und klimatechnischen Anlagen durchführen, Messprotokolle erstellen und diese nach technischen und wirtschaftlichen Kriterien auswerten,
- Betriebsstoffe fachgerecht prüfen sowie die Ergebnisse dokumentieren und interpretieren,
- Funktionsüberprüfungen und kältetechnische Messungen an kälte- und klimatechnischen Anlagen durchführen sowie diese auf vorgegebene Anlagenwerte einregulieren.

Lehrstoff:

Messungen. Einregulierungen.

3. Schulstufe

Kompetenzbereich Fertigungstechnische Arbeitsverfahren

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- laborspezifische Sicherheitsvorschriften sowie berufseinschlägige Umwelt-, Hygiene- und Qualitätsstandards anwenden, Unfallgefahren im beruflichen Alltag analysieren und Maßnahmen zur Verhütung von Unfällen ergreifen,
- Eigenschaften von Werkstoffen bestimmen sowie anhand der Ergebnisse deren Verwendbarkeit in der Kälteanlagentechnik ableiten und argumentieren,
- Teile von Anlagen unter Zuhilfenahme von Datenblättern identifizieren.

Lehrstoff:

Sicherheitsvorschriften. Umwelt-, Hygiene- und Qualitätsstandards. Werkstoffprüfung. Anlagenteile.

Kompetenzbereich Kälte- und klimatechnische Anlagen und Wärmepumpensysteme

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- laborspezifische Sicherheitsvorschriften sowie berufseinschlägige Umwelt-, Hygiene und Qualitätsstandards anwenden, Unfallgefahren im beruflichen Alltag analysieren und Maßnahmen zur Verhütung von Unfällen ergreifen,
- elektronische Regelgeräte fachgerecht einstellen, programmieren und bedienen,

- Mess-, Steuer-, Regel-, Prozessleit- und Sicherheitseinrichtungen fachgerecht montieren und justieren,
- elektrische Steuer- und Regeleinrichtungen anhand schriftlicher Vorgaben planen und aufbauen,
- Fehler und Störungen an Anlagen und Anlagenbauteilen identifizieren und beheben.

Lehrstoff:

Sicherheitsvorschriften. Umwelt-, Hygiene- und Qualitätsstandards. Schutzmaßnahmen. Elektronische Regelgeräte. Mess-, Steuer-, Regel-, Prozessleit- und Sicherheitseinrichtungen. Störungsbehebung.

Kompetenzbereich Messtechnik und Dokumentationen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- elektrotechnische Messungen durchführen sowie die Ergebnisse dokumentieren und interpretieren,
- Messungen an kälte- und klimatechnischen Anlagen durchführen, Messprotokolle erstellen und diese nach technischen und wirtschaftlichen Kriterien auswerten,
- Aufzeichnungspflichten im Zusammenhang mit der Überprüfung von kälte- und klimatechnischen Anlagen nachkommen,
- Betriebsstoffe fachgerecht prüfen sowie die Ergebnisse dokumentieren und interpretieren,
- Funktionsüberprüfungen und kältetechnische Messungen an kälte- und klimatechnischen Anlagen durchführen sowie diese auf vorgegebene Anlagenwerte einregulieren,
- die Effizienz von Anlagen anhand von Messwerten beurteilen sowie gegebenenfalls Verbesserungsvorschläge entwickeln und präsentieren,
- Schallmessungen durchführen und dokumentieren.

Lehrstoff:

Messungen. Aufzeichnungen. Einregulierungen.

Kompetenzbereich Projektpraktikum

Bildungs- und Lehraufgabe

Die Schülerinnen und Schüler können

- projektspezifische Arbeitsaufträge durchführen.

Lehrstoff:

Projektspezifische Arbeitsaufträge.

4. Schulstufe

Kompetenzbereich Fertigungstechnische Arbeitsverfahren

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- laborspezifische Sicherheitsvorschriften sowie berufseinschlägige Umwelt-, Hygiene- und Qualitätsstandards anwenden, Unfallgefahren im beruflichen Alltag analysieren und Maßnahmen zur Verhütung von Unfällen ergreifen,
- Eigenschaften von Werkstoffen bestimmen sowie anhand der Ergebnisse deren Verwendbarkeit in der Kälteanlagentechnik ableiten und argumentieren,
- Teile von Anlagen unter zu Hilfenahme von Datenblättern identifizieren.

Lehrstoff:

Sicherheitsvorschriften. Umwelt-, Hygiene- und Qualitätsstandards. Werkstoffprüfung. Anlagenteile.

Kompetenzbereich Kälte- und klimatechnische Anlagen und Wärmepumpensysteme

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- laborspezifische Sicherheitsvorschriften sowie berufeinschlägige Umwelt-, Hygiene und Qualitätsstandards anwenden, Unfallgefahren im beruflichen Alltag analysieren und Maßnahmen zur Verhütung von Unfällen ergreifen,
- elektronische Regelgeräte fachgerecht einstellen, programmieren und bedienen,
- Mess-, Steuer-, Regel-, Prozessleit- und Sicherheitseinrichtungen fachgerecht montieren und justieren,
- elektrische Steuer- und Regeleinrichtungen anhand schriftlicher Vorgaben planen und aufbauen,
- Fehler und Störungen an Anlagen und Anlagenbauteilen identifizieren und beheben.

Lehrstoff:

Sicherheitsvorschriften. Umwelt-, Hygiene- und Qualitätsstandards. Schutzmaßnahmen. Elektronische Regelgeräte. Mess-, Steuer-, Regel-, Prozessleit- und Sicherheitseinrichtungen. Störungsbehebung.

Kompetenzbereich Messtechnik und Dokumentationen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- elektrotechnische Messungen durchführen sowie die Ergebnisse dokumentieren und interpretieren,
- Messungen an kälte- und klimatechnischen Anlagen durchführen, Messprotokolle erstellen und diese nach technischen und wirtschaftlichen Kriterien auswerten,
- Aufzeichnungspflichten im Zusammenhang mit der Überprüfung von kälte- und klimatechnischen Anlagen nachkommen,
- Betriebsstoffe fachgerecht prüfen sowie die Ergebnisse dokumentieren und interpretieren,
- Funktionsüberprüfungen und kältetechnische Messungen an kälte- und klimatechnischen Anlagen durchführen sowie diese auf vorgegebene Anlagenwerte einregulieren,
- die Effizienz von Anlagen anhand von Messwerten beurteilen sowie gegebenenfalls Verbesserungsvorschläge entwickeln und präsentieren,
- Schallmessungen durchführen und dokumentieren.

Lehrstoff:

Messungen. Aufzeichnungen. Einregulierungen.

Kompetenzbereich Projektpraktikum

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- projektspezifische Arbeitsaufträge durchführen.

Lehrstoff:

Projektspezifische Arbeitsaufträge.

FACHPRAKTIKUM

1. Schulstufe

Kompetenzbereich Fertigungstechnische Arbeitsverfahren

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die den Erfordernissen des Berufes entsprechende Arbeitskleidung auswählen und sind in der Lage, berufsspezifische Arbeiten in ergonomisch richtiger Haltung durchzuführen sowie Maßnahmen zur Vermeidung von Unfällen und berufsspezifischen Erkrankungen zu ergreifen,
- mit Reststoffen, wiederverwertbaren Materialien und belastenden Stoffen verantwortungsvoll und wirtschaftlich umgehen sowie diese fachgerecht und umweltfreundlich entsorgen,
- berufsspezifische Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Vorrichtungen unter Berücksichtigung einschlägiger Sicherheitsvorschriften fachgerecht verwenden und instand halten,
- Anlagenteile manuell bearbeiten,
- lösbare und unlösbare Verbindungen fachgerecht herstellen,
- Maßnahmen aus den Bereichen Korrosionsschutz, Isolier- und Dämmtechnik fachgerecht umsetzen.

Lehrstoff:

Arbeitskleidung. Ergonomie. Unfallverhütung. Gesundheitsförderung. Umweltschutz. Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Vorrichtungen. Bearbeitungstechniken. Verbindungstechniken. Korrosionsschutz. Isolier- und Dämmtechnik.

Kompetenzbereich Kälte- und klimatechnische Anlagen und Wärmepumpensysteme

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die den Erfordernissen des Berufes entsprechende Arbeitskleidung auswählen und sind in der Lage, berufsspezifische Arbeiten in ergonomisch richtiger Haltung durchzuführen sowie Maßnahmen zur Vermeidung von Unfällen und berufsspezifischen Erkrankungen zu ergreifen,
- mit Reststoffen, wiederverwertbaren Materialien und belastenden Stoffen verantwortungsvoll und wirtschaftlich umgehen sowie diese fachgerecht und umweltfreundlich entsorgen,
- Aufhängungen anfertigen und montieren,
- vorgefertigte Bauteile und Baugruppen von Kälteanlagen und kältetechnische Einrichtungen zusammenbauen,
- elektroinstallationstechnische Arbeiten ausführen sowie Steuerungen fachgerecht aufbauen und verdrahten.

Lehrstoff:

Arbeitskleidung. Ergonomie. Unfallverhütung. Gesundheitsförderung. Umweltschutz. Aufhängungen. Elektroinstallationen. Steuerungen.

Kompetenzbereich Messtechnik und Dokumentationen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- Längen und Winkel messen, übertragen und anreißen sowie die entsprechenden Messgeräte fachgerecht bedienen,
- elektrische Größen an kälte- und klimatechnischen Anlagen mit geeigneten Geräten prüfen sowie die Ergebnisse dokumentieren und interpretieren.

Lehrstoff:

Messgeräte und Messungen.

2. Schulstufe

Kompetenzbereich Fertigungstechnische Arbeitsverfahren

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die den Erfordernissen des Berufes entsprechende Arbeitskleidung auswählen und sind in der Lage, berufsspezifische Arbeiten in ergonomisch richtiger Haltung durchzuführen sowie Maßnahmen zur Vermeidung von Unfällen und berufsspezifischen Erkrankungen zu ergreifen,
- mit Reststoffen, wiederverwertbaren Materialien und belastenden Stoffen verantwortungsvoll und wirtschaftlich umgehen sowie diese fachgerecht und umweltfreundlich entsorgen,
- berufsspezifische Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Vorrichtungen unter Berücksichtigung einschlägiger Sicherheitsvorschriften fachgerecht verwenden und instand halten,
- Anlagenteile manuell bearbeiten,
- lösbare und unlösbare Verbindungen fachgerecht herstellen,
- Maßnahmen aus den Bereichen Korrosionsschutz, Isolier- und Dämmtechnik fachgerecht umsetzen.

Lehrstoff:

Arbeitskleidung. Ergonomie. Unfallverhütung. Gesundheitsförderung. Umweltschutz. Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Vorrichtungen. Bearbeitungstechniken. Verbindungstechniken. Korrosionsschutz. Isolier- und Dämmtechnik.

Kompetenzbereich Kälte- und klimatechnische Anlagen und Wärmepumpensysteme

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die den Erfordernissen des Berufes entsprechende Arbeitskleidung auswählen und sind in der Lage, berufsspezifische Arbeiten in ergonomisch richtiger Haltung durchzuführen sowie Maßnahmen zur Vermeidung von Unfällen und berufsspezifischen Erkrankungen zu ergreifen,
- mit Reststoffen, wiederverwertbaren Materialien und belastenden Stoffen verantwortungsvoll und wirtschaftlich umgehen sowie diese fachgerecht und umweltfreundlich entsorgen,
- Kälte- und Klimaanlage sowie Wärmepumpen fachgerecht montieren, anschließen und in Betrieb nehmen,
- Anlagen fachgerecht installieren, evakuieren, auf Dichtheit prüfen und mit Kältemittel füllen,
- Aufhängungen anfertigen und montieren,
- vorgefertigte Bauteile und Baugruppen von Kälteanlagen und kältetechnische Einrichtungen zusammenbauen,
- elektroinstallationstechnische Arbeiten ausführen sowie Steuerungen fachgerecht aufbauen und verdrahten.

Lehrstoff:

Arbeitskleidung. Ergonomie. Unfallverhütung. Gesundheitsförderung. Umweltschutz. Kälte- und Klimaanlage. Wärmepumpen. Aufhängungen. Elektroinstallationen. Steuerungen.

Kompetenzbereich Messtechnik und Dokumentationen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- Längen und Winkel messen, übertragen und anreißen sowie die entsprechenden Messgeräte fachgerecht bedienen,
- elektrische Größen an kälte- und klimatechnischen Anlagen mit geeigneten Geräten prüfen sowie die Ergebnisse dokumentieren und interpretieren,

- Überprüfungs-, Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten an kälte- und klimatechnischen Anlagen gemäß den aktuell gültigen gesetzlichen Vorschriften durchführen,
- Dichtheitskontrollen fachgerecht durchführen und Leckagen orten,
- Funktionsüberprüfungen an kälte- und klimatechnischen Anlagen durchführen sowie diese auf vorgegebene Anlagenwerte einregulieren.

Lehrstoff:

Messgeräte und Messungen. Überprüfungs-, Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten. Funktionsüberprüfung. Einregulierungen. Dichtheitskontrolle. Leckageortung. Fehleranalyse.

3. Schulstufe

Kompetenzbereich Fertigungstechnische Arbeitsverfahren

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die den Erfordernissen des Berufes entsprechende Arbeitskleidung auswählen und sind in der Lage, berufsspezifische Arbeiten in ergonomisch richtiger Haltung durchzuführen sowie Maßnahmen zur Vermeidung von Unfällen und berufsspezifischen Erkrankungen zu ergreifen,
- mit Reststoffen, wiederverwertbaren Materialien und belastenden Stoffen verantwortungsvoll und wirtschaftlich umgehen sowie diese fachgerecht und umweltfreundlich entsorgen,
- Anlagenteile manuell bearbeiten,
- lösbare und unlösbare Verbindungen fachgerecht herstellen,
- Maßnahmen aus den Bereichen Korrosionsschutz, Isolier- und Dämmtechnik fachgerecht umsetzen.

Lehrstoff:

Arbeitskleidung. Ergonomie. Unfallverhütung. Gesundheitsförderung. Umweltschutz. Bearbeitungstechniken. Verbindungstechniken. Isolier- und Dämmtechnik.

Kompetenzbereich Kälte- und klimatechnische Anlagen und Wärmepumpensysteme

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die den Erfordernissen des Berufes entsprechende Arbeitskleidung auswählen und sind in der Lage, berufsspezifische Arbeiten in ergonomisch richtiger Haltung durchzuführen sowie Maßnahmen zur Vermeidung von Unfällen und berufsspezifischen Erkrankungen zu ergreifen,
- mit Reststoffen, wiederverwertbaren Materialien und belastenden Stoffen verantwortungsvoll und wirtschaftlich umgehen sowie diese fachgerecht und umweltfreundlich entsorgen,
- Kälte- und Klimaanlage sowie Wärmepumpen fachgerecht montieren, anschließen und in Betrieb nehmen,
- Anlagen fachgerecht installieren, evakuieren, auf Dichtheit prüfen und mit Kältemittel füllen,
- vorgefertigte Bauteile und Baugruppen von Kälteanlagen und kältetechnische Einrichtungen zusammenbauen,
- elektroinstallationstechnische Arbeiten ausführen sowie Steuerungen fachgerecht aufbauen und verdrahten.

Lehrstoff:

Arbeitskleidung. Ergonomie. Unfallverhütung. Gesundheitsförderung. Umweltschutz. Kälte- und Klimaanlage. Wärmepumpen. Elektroinstallationen. Steuerungen.

Kompetenzbereich Messtechnik und Dokumentationen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- elektrische Größen an kälte- und klimatechnischen Anlagen mit geeigneten Geräten prüfen sowie die Ergebnisse dokumentieren und interpretieren,
- Überprüfungs-, Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten an kälte- und klimatechnischen Anlagen gemäß den aktuell gültigen gesetzlichen Vorschriften durchführen,
- Dichtheitskontrollen fachgerecht durchführen und Leckagen orten,
- Funktionsüberprüfungen an kälte- und klimatechnischen Anlagen durchführen sowie diese auf vorgegebene Anlagenwerte einregulieren.

Lehrstoff:

Überprüfungs-, Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten. Funktionsüberprüfung. Einregulierungen. Dichtheitskontrolle. Leckageortung. Fehleranalyse.

Kompetenzbereich Projektpraktikum

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- einen Projektplan unter Einbeziehung von Maßnahmen zur Qualitätssicherung umsetzen, bedarfsbezogen anpassen und den Informationsfluss zwischen den einzelnen Projektmitgliedern steuern,
- Teile eines Projektes in der berufsbezogenen Fremdsprache entwickeln und erläutern,
- die Durchführung und die Ergebnisse eines Projektes dokumentieren, reflektieren, evaluieren und präsentieren sowie Verbesserungsvorschläge aufzeigen.

Lehrstoff:

Projektdurchführung. Projektdokumentation. Projektpräsentation. Projektevaluation.

4. Schulstufe

Kompetenzbereich Fertigungstechnische Arbeitsverfahren

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die den Erfordernissen des Berufes entsprechende Arbeitskleidung auswählen und sind in der Lage, berufsspezifische Arbeiten in ergonomisch richtiger Haltung durchzuführen sowie Maßnahmen zur Vermeidung von Unfällen und berufsspezifischen Erkrankungen zu ergreifen,
- mit Reststoffen, wiederverwertbaren Materialien und belastenden Stoffen verantwortungsvoll und wirtschaftlich umgehen sowie diese fachgerecht und umweltfreundlich entsorgen,
- berufsspezifische Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Vorrichtungen unter Berücksichtigung einschlägiger Sicherheitsvorschriften fachgerecht verwenden und instand halten,
- Anlagenteile manuell bearbeiten.

Lehrstoff:

Arbeitskleidung. Ergonomie. Unfallverhütung. Gesundheitsförderung. Umweltschutz. Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Vorrichtungen. Bearbeitungstechniken.

Kompetenzbereich Kälte- und klimatechnische Anlagen und Wärmepumpensysteme

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die den Erfordernissen des Berufes entsprechende Arbeitskleidung auswählen und sind in der Lage, berufsspezifische Arbeiten in ergonomisch richtiger Haltung durchzuführen sowie Maßnahmen zur Vermeidung von Unfällen und berufsspezifischen Erkrankungen zu ergreifen,
- mit Reststoffen, wiederverwertbaren Materialien und belastenden Stoffen verantwortungsvoll und wirtschaftlich umgehen sowie diese fachgerecht und umweltfreundlich entsorgen,
- Kälte- und Klimaanlageanlagen sowie Wärmepumpen fachgerecht montieren, anschließen und in Betrieb nehmen,
- Anlagen fachgerecht installieren, evakuieren, auf Dichtheit prüfen und mit Kältemittel füllen,
- vorgefertigte Bauteile und Baugruppen von Kälteanlagen und kältetechnische Einrichtungen zusammenbauen,
- elektroinstallationstechnische Arbeiten ausführen sowie Steuerungen fachgerecht aufbauen und verdrahten.

Lehrstoff:

Arbeitskleidung. Ergonomie. Unfallverhütung. Gesundheitsförderung. Umweltschutz. Kälte- und Klimaanlageanlagen. Wärmepumpen. Elektroinstallationen. Steuerungen.

Kompetenzbereich Messtechnik und Dokumentationen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- elektrische Größen an kälte- und klimatechnischen Anlagen mit geeigneten Geräten prüfen sowie die Ergebnisse dokumentieren und interpretieren,
- Überprüfungs-, Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten an kälte- und klimatechnischen Anlagen gemäß den aktuell gültigen gesetzlichen Vorschriften durchführen,
- Dichtheitskontrollen fachgerecht durchführen und Leckagen orten,
- Funktionsüberprüfungen an kälte- und klimatechnischen Anlagen durchführen sowie diese auf vorgegebene Anlagenwerte einregulieren.

Lehrstoff:

Überprüfungs-, Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten. Funktionsüberprüfung. Einregulierungen. Dichtheitskontrolle. Leckageortung. Fehleranalyse.

Kompetenzbereich Projektpraktikum

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- einen Projektplan unter Einbeziehung von Maßnahmen zur Qualitätssicherung umsetzen, bedarfsbezogen anpassen und den Informationsfluss zwischen den einzelnen Projektmitgliedern steuern,
- Teile eines Projektes in der berufsbezogenen Fremdsprache entwickeln und erläutern,
- die Durchführung und die Ergebnisse eines Projektes dokumentieren, reflektieren, evaluieren und präsentieren sowie Verbesserungsvorschläge aufzeigen.

Lehrstoff:

Projektdurchführung. Projektdokumentation. Projektpräsentation. Projektevaluation.

FREIGEGENSTÄNDE

LEBENDE FREMDSPRACHE

1., 2., 3. und 4. Schulstufe

Kompetenzniveau A1

Kompetenzbereich Hören

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- unter der Voraussetzung, dass langsam und deutlich gesprochen wird vertraute Wörter, alltägliche Ausdrücke und ganz einfache Sätze, die sich auf sie selbst, die Familie und das Umfeld beziehen, verstehen.

Lehrstoff:

Persönliches Umfeld.

Kompetenzbereich Lesen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- einzelne vertraute Namen und Wörter sowie ganz einfache Sätze aus dem persönlichen Umfeld sinnerfassend lesen.

Lehrstoff:

Persönliches Umfeld.

Kompetenzbereich Sprechen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- sich auf einfache Art verständigen, wenn die Gesprächspartnerinnen oder Gesprächspartner langsam und deutlich sprechen und bereit sind zu helfen,
- sich selbst oder andere Personen beschreiben und vorstellen sowie mit einfachen Wendungen und Sätzen über ihren Wohn- und Arbeitsort berichten.

Lehrstoff:

Persönliches Umfeld.

Kompetenzbereich Schreiben

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- kurze einfache Mitteilungen, Grußkarten und kurze einfache Korrespondenz schreiben,
- Basisinformationen aus dem persönlichen Umfeld in Formulare eintragen.

Lehrstoff:

Persönliches Umfeld.

Kompetenzniveau A2

Kompetenzbereich Hören

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- einzelne Sätze und häufig verwendete Ausdrücke, die sich auf sie selbst, die Familie, das Umfeld, Einkaufsmöglichkeiten und -gewohnheiten sowie Freizeitaktivitäten beziehen, verstehen,
- das Wesentliche von kurzen, klaren und einfachen Mitteilungen und Durchsagen verstehen.

Lehrstoff:

Persönliches Umfeld.

Kompetenzbereich Lesen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- ganz kurze einfache Texte und Alltagstexte aus dem persönlichen Umfeld sinnerfassend lesen,
- ganz kurze einfache persönliche Korrespondenz sinnerfassend lesen.

Lehrstoff:

Persönliches Umfeld.

Kompetenzbereich Sprechen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- sich in einfachen routinemäßigen Situationen verständigen, um Informationen einfach und direkt auszutauschen,
- einzelne Sätze und häufig verwendete Ausdrücke, die sich auf sie selbst, die Familie, das Umfeld, Einkaufsmöglichkeiten und -gewohnheiten sowie Freizeitaktivitäten beziehen, verwenden, sich selbst oder andere Personen beschreiben und vorstellen sowie mit einfachen Mitteln über die eigene Herkunft und berufliche Ausbildung berichten,
- ein sehr kurzes Kontaktgespräch führen, verstehen aber normalerweise nicht genug, um selbst das Gespräch in Gang zu halten.

Lehrstoff:

Persönliches Umfeld.

Kompetenzbereich Schreiben

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können unter Zuhilfenahme von Vorlagen

- kurze einfache Notizen, Mitteilungen und Mails schreiben,
- einfache persönliche Korrespondenz schreiben,
- einen Lebenslauf und Bewerbungen schreiben.

Lehrstoff:

Persönliches Umfeld.

Kompetenzniveau B1

Kompetenzbereich Hören

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können,

- sofern klare Standardsprache zur Anwendung kommt, Hörtexten und Dialogen Hauptpunkte entnehmen sowie vertraute Dinge aus den Bereichen Beruf, Schule und Freizeit verstehen,
- wenn relativ langsam und deutlich gesprochen wird, Medienberichten zu aktuellen Ereignissen und persönlichen Interessengebieten zentrale Informationen entnehmen.

Lehrstoff:

Persönliches Umfeld.

Kompetenzbereich Lesen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- Alltagstexte und literarische Texte, in denen sehr gebräuchliche Sprache zur Anwendung kommt, sinnerfassend lesen,
- persönliche Korrespondenz sinnerfassend lesen und Handlungen daraus ableiten.

Lehrstoff:

Persönliches Umfeld. Literatur und Medien.

Kompetenzbereich Sprechen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- im Alltag und auf Reisen geläufige Situationen sprachlich bewältigen,
- über Erfahrungen und Ereignisse berichten, Ziele beschreiben und zu Plänen und Ansichten kurze Begründungen oder Erklärungen geben,
- initiativ an Gesprächen teilnehmen.

Lehrstoff:

Persönliches Umfeld. Freies Kommunizieren.

Kompetenzbereich Schreiben

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- Notizen und Konzepte für das freie Sprechen und für Telefongespräche schreiben,
- einfache persönliche Korrespondenz schreiben,
- nach Mustern einen Lebenslauf und Bewerbungen schreiben,
- Hör- und Lesetexte einfach zusammenfassen,
- unterschiedliche Textsorten verfassen.

Lehrstoff:

Persönliches Umfeld. Kreatives Schreiben.

1. Schulstufe

Kompetenzbereich Zuhören

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- verbale und nonverbale Elemente sowie Gestaltungsmittel der Kommunikation erkennen und verstehen,
- aktiv zuhören, unterschiedliche Kommunikationsebenen wahrnehmen und sich in die Gedanken- und Gefühlswelt anderer hineinversetzen sowie situationsadäquate Reaktionen ableiten.

Lehrstoff:

Aktives Zuhören. Verbale und nonverbale Signale. Kommunikationsebenen.

Kompetenzbereich Sprechen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- können Gesprächsverhalten reflektieren, sich gesprächsfördernd verhalten, nonverbale Signale gezielt einsetzen sowie sich personen- und situationsadäquat ausdrücken,
- können zu aktuellen Themen der Gesellschaft sowie aus dem Berufs- und Privatleben mündlich Stellung nehmen, sich konstruktiv an Gesprächen und Diskussionen beteiligen und auf Gesprächsbeiträge angemessen reagieren.

Lehrstoff:

Verbale und nonverbale Kommunikation. Gesprächsförderndes Verhalten. Gesprächs- und Umgangsformen.

Kompetenzbereich Lesen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- still und laut sinnerfassend sowie gestaltend lesen,
- Texten Informationen entnehmen und Bezüge zu anderen Texten, zum eigenen Wissen und zu individuellen Erfahrungen sowie zu unterschiedlichen Weltansichten und Denkmodellen herstellen.

Lehrstoff:

Lesestrategien. Textinterpretation.

Kompetenzbereich Schreiben

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- zu aktuellen Themen der Gesellschaft sowie des beruflichen und außerberuflichen Bereichs schriftlich Stellung nehmen,
- Texte mit unterschiedlichen Intentionen zielgruppenadäquat verfassen,
- Rechtschreib- und Grammatikregeln anwenden, Nachschlagewerke verwenden sowie ihren Grund-, Fach- und Fremdwortschatz erweitern und festigen.

Lehrstoff:

Schriftliche Kommunikation. Verfassen und Lesen unterschiedlicher Textsorten. Orthografie und Grammatik.

2. Schulstufe

Kompetenzbereich Zuhören

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- verbale und nonverbale Elemente sowie Gestaltungsmittel der Kommunikation erkennen und verstehen,
- aktiv zuhören, unterschiedliche Kommunikationsebenen wahrnehmen und sich in die Gedanken- und Gefühlswelt anderer hineinversetzen sowie situationsadäquate Reaktionen ableiten.

Lehrstoff:

Aktives Zuhören. Verbale und nonverbale Signale. Kommunikationsebenen.

Kompetenzbereich Sprechen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- können Gesprächsverhalten reflektieren, sich gesprächsfördernd verhalten, non-verbale Signale gezielt einsetzen sowie sich personen- und situationsadäquat ausdrücken,
- können zu aktuellen Themen der Gesellschaft sowie aus dem Berufs- und Privatleben mündlich Stellung nehmen, sich konstruktiv an Gesprächen und Diskussionen beteiligen und auf Gesprächsbeiträge angemessen reagieren,
- kennen unterschiedliche Präsentationstechniken und können ihre Anliegen vor Publikum vorbringen und referieren.

Lehrstoff:

Verbale und nonverbale Kommunikation. Gesprächsförderndes Verhalten. Gesprächs- und Umgangsformen. Präsentationstechniken.

Kompetenzbereich Lesen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- still und laut sinnerfassend sowie gestaltend lesen,
- Texten Informationen entnehmen und Bezüge zu anderen Texten, zum eigenen Wissen und zu individuellen Erfahrungen sowie zu unterschiedlichen Weltansichten und Denkmodellen herstellen.

Lehrstoff:

Lesestrategien. Textinterpretation.

Kompetenzbereich Schreiben

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- zu aktuellen Themen der Gesellschaft sowie des beruflichen und außerberuflichen Bereichs schriftlich Stellung nehmen,
- Texte mit unterschiedlichen Intentionen zielgruppenadäquat verfassen,
- Rechtschreib- und Grammatikregeln anwenden, Nachschlagewerke verwenden sowie ihren Grund-, Fach- und Fremdwortschatz erweitern und festigen,
- mit analogen und digitalen Medienangeboten kritisch umgehen und diese situationgerecht nutzen.

Lehrstoff:

Schriftliche Kommunikation. Verfassen und Lesen unterschiedlicher Textsorten. Orthografie und Grammatik. Umgang mit Informationsquellen.

3. Schulstufe

Kompetenzbereich Zuhören

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- verbale und nonverbale Elemente sowie Gestaltungsmittel der Kommunikation erkennen und verstehen,
- aktiv zuhören, unterschiedliche Kommunikationsebenen wahrnehmen und sich in die Gedanken- und Gefühlswelt anderer hineinversetzen sowie situationsadäquate Reaktionen ableiten.

Lehrstoff:

Aktives Zuhören. Verbale und nonverbale Signale. Kommunikationsebenen.

Kompetenzbereich Sprechen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- können Gesprächsverhalten reflektieren, sich gesprächsfördernd verhalten, non-verbale Signale gezielt einsetzen sowie sich personen- und situationsadäquat ausdrücken,
- können zu aktuellen Themen der Gesellschaft sowie aus dem Berufs- und Privatleben mündlich Stellung nehmen, sich konstruktiv an Gesprächen und Diskussionen beteiligen und auf Gesprächsbeiträge angemessen reagieren,
- kennen unterschiedliche Präsentationstechniken und können ihre Anliegen vor Publikum vorbringen und referieren.

Lehrstoff:

Verbale und nonverbale Kommunikation. Gesprächsförderndes Verhalten. Gesprächs- und Umgangsformen. Präsentationstechniken.

Kompetenzbereich Lesen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- still und laut sinnerfassend sowie gestaltend lesen,
- Texten Informationen entnehmen und Bezüge zu anderen Texten, zum eigenen Wissen und zu individuellen Erfahrungen sowie zu unterschiedlichen Weltansichten und Denkmodellen herstellen.

Lehrstoff:

Lesestrategien. Textinterpretation.

Kompetenzbereich Schreiben

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- zu aktuellen Themen der Gesellschaft sowie des beruflichen und außerberuflichen Bereichs schriftlich Stellung nehmen,
- Texte mit unterschiedlichen Intentionen zielgruppenadäquat verfassen,
- Rechtschreib- und Grammatikregeln anwenden, Nachschlagewerke verwenden sowie ihren Grund-, Fach- und Fremdwortschatz erweitern und festigen,
- mit analogen und digitalen Medienangeboten kritisch umgehen und diese situationgerecht nutzen.

Lehrstoff:

Schriftliche Kommunikation. Verfassen und Lesen unterschiedlicher Textsorten. Orthografie und Grammatik. Umgang mit Informationsquellen.

4. Schulstufe

Kompetenzbereich Zuhören

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- verbale und nonverbale Elemente sowie Gestaltungsmittel der Kommunikation erkennen und verstehen,
- aktiv zuhören, unterschiedliche Kommunikationsebenen wahrnehmen und sich in die Gedanken- und Gefühlswelt anderer hineinversetzen sowie situationsadäquate Reaktionen ableiten.

Lehrstoff:

Aktives Zuhören. Verbale und nonverbale Signale. Kommunikationsebenen.

Kompetenzbereich Sprechen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen unterschiedliche Präsentationstechniken und können ihre Anliegen vor Publikum vorbringen und referieren,
- können Stil- und Sprachebenen unterscheiden sowie diese situationsadäquat einsetzen.

Lehrstoff:

Präsentationstechniken. Stil- und Sprachebenen.

Kompetenzbereich Lesen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- still und laut sinnerfassend sowie gestaltend lesen,
- Texten Informationen entnehmen und Bezüge zu anderen Texten, zum eigenen Wissen und zu individuellen Erfahrungen sowie zu unterschiedlichen Weltansichten und Denkmodellen herstellen.

Lehrstoff:

Lesestrategien. Textinterpretation.

Kompetenzbereich Schreiben

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- zu aktuellen Themen der Gesellschaft sowie des beruflichen und außerberuflichen Bereichs schriftlich Stellung nehmen,
- Texte mit unterschiedlichen Intentionen zielgruppenadäquat verfassen,
- Rechtschreib- und Grammatikregeln anwenden, Nachschlagewerke verwenden sowie ihren Grund-, Fach- und Fremdwortschatz erweitern und festigen,
- mit analogen und digitalen Medienangeboten kritisch umgehen und diese situationsgerecht nutzen.

Lehrstoff:

Schriftliche Kommunikation. Verfassen und Lesen unterschiedlicher Textsorten. Orthografie und Grammatik. Umgang mit Informationsquellen.

ANGEWANDTE MATHEMATIK

1. und 2. Schulstufe

Kompetenzbereich Zahlen und Maße

Bildungs- und Lehraufgabe

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Mengen der natürlichen, ganzen, rationalen und reellen Zahlen anhand der auf ihnen durchführbaren Rechenoperationen unterscheiden, Zahlen diesen Zahlenmengen zuordnen und Berechnungen durchführen,
- Maßeinheiten situationsadäquat verwenden und Umrechnungen durchführen,
- Prozentangaben verstehen, berufsspezifische Berechnungen mit diesen durchführen sowie absolute Größen als Prozentwerte ausdrücken und Änderungsraten bestimmen,
- Verhältnisrechnungen durchführen und den Lösungsweg erklären.

Lehrstoff:

Zahlenmengen. Maßeinheiten. Prozentrechnung. Verhältnisrechnungen.

Kompetenzbereich Algebra und Geometrie

Bildungs- und Lehraufgabe

Die Schülerinnen und Schüler können

- berufsspezifische Zusammenhänge mit Hilfe von Variablen, Termen und Formeln beschreiben, Terme vereinfachen und Formeln nach vorgegebenen Größen umformen,
- Gleichungen und Ungleichungen lösen und grafisch darstellen,
- berufsspezifische Fragestellungen als lineare Gleichungssysteme darstellen und diese lösen,
- geometrische und trigonometrische Berechnungen durchführen.

Lehrstoff:

Terme. Formeln. Gleichungen. Ungleichungen. Lineare Gleichungssysteme. Geometrie und Trigonometrie.

3. und 4. Schulstufe

Kompetenzbereich Funktionale Zusammenhänge

Bildungs- und Lehraufgabe

Die Schülerinnen und Schüler können

- den Begriff Funktion definieren sowie funktionale Zusammenhänge in ihrem Berufsfeld erkennen und präsentieren,
- Funktionen benennen, in Abhängigkeit ihrer Parameter skizzieren, anhand ihrer Eigenschaften unterscheiden sowie geeignete Funktionen für die Beschreibung berufsspezifischer Zusammenhänge auswählen und argumentieren,
- Funktionsparameter interpretieren, anhand vorgegebener Daten ermitteln und die Funktionsgleichung zur Bestimmung unbekannter Funktionswerte nutzen.

Lehrstoff:

Funktionstypen. Eigenschaften von Funktionen. Funktionsgleichungen.

Kompetenzbereich Stochastik

Bildungs- und Lehraufgabe

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen Verfahren der deskriptiven Statistik,
- können diese auf berufsspezifische Daten anwenden sowie die Ergebnisse interpretieren und präsentieren.

Lehrstoff:

Beschreibende Statistik.

Schularbeiten:

Bei mindestens 20 Unterrichtsstunden auf der betreffenden Schulstufe:

Eine Schularbeit (je nach Bedarf ein- oder zweistündig)

Bei mindestens 40 Unterrichtsstunden auf der betreffenden Schulstufe:

Zwei Schularbeiten (je nach Bedarf ein- oder zweistündig)

UNVERBINDLICHE ÜBUNGEN

BEWEGUNG UND SPORT

1., 2., 3. und 4. Schulstufe

Kompetenzbereich Grundlagen zum Bewegungshandeln

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- Methoden zur Schulung der konditionellen, koordinativen und beweglichkeitsbezogenen Fähigkeiten eigenverantwortlich anwenden.

Lehrstoff:

Übungen aus den Bereichen Turnen, Gymnastik, Leichtathletik und Schwimmen. Übungen an Fitnessgeräten. Sportmotorische Tests.

Kompetenzbereich Leistungsorientierte und spielerische Bewegungshandlungen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- ihr Leistungsvermögen in Bewegungshandlungen einschätzen,
- Regeln einhalten und sich fair verhalten sowie das Verhalten auf Spielsituationen abstimmen und taktische Entscheidungen in der Gruppe bzw. Mannschaft treffen,
- ausgewählte Wettbewerbe und Sportspiele organisieren und leiten.

Lehrstoff:

Wettbewerbe und Spiele. Trendsportarten.

Kompetenzbereich Gestaltende und darstellende Bewegungshandlungen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- sich durch Bewegung ausdrücken und verständigen,
- Bewegung gestalten und kreative Ausdrucksmöglichkeiten finden.

Lehrstoff:

Pantomime. Gefühle durch Bewegungen darstellen. Tanz. Musikgymnastik. Rhythmische Gymnastik und Akrobatik.

Kompetenzbereich Gesundheitsorientierte und ausgleichende Bewegungshandlungen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- körperliche Belastungssymptome und deren Ursachen erkennen sowie mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit beschreiben,
- alltägliche Bewegungshandlungen durch gezielte Übungen verbessern und berufsspezifische Belastungen ausgleichen.

Lehrstoff:

Funktionsgymnastik. Regeneration. Atemtechniken. Entspannungs- und Dehntechniken.

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- herausfordernde Bewegungssituationen aufsuchen, persönliche Grenzen und Verhaltensweisen erfahren, Erlebnisse selbst und in der Gruppe reflektieren sowie Gefahren einschätzen.

Lehrstoff:

Bergsport. Gleit- und Rollsport. Wassersport. Ballspiele. Sportveranstaltungen.

1., 2., 3. und 4. Schulstufe

Kompetenzbereich Informationssysteme, Mensch und Gesellschaft

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- sind in der Lage, Computerarbeitsplätze nach gesundheitlichen, ergonomischen, ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten zu analysieren sowie Optimierungsmöglichkeiten vorzuschlagen und zu präsentieren,
- kennen Vor- und Nachteile marktüblicher Betriebssysteme, können ein Betriebssystem in Betrieb nehmen, Software installieren und deinstallieren sowie Geräteverbindungen entsprechend ihrem Einsatzgebiet unterscheiden und fallbezogen auswählen,
- sind in der Lage, einen sorgsamem Umgang mit privaten und beruflichen Informationen sowie mit sensiblen Daten aufzuzeigen und das eigene Verhalten zu reflektieren,
- können Möglichkeiten der Datensicherung anwenden sowie Daten vor unberechtigtem Zugriff im persönlichen und beruflichen Umfeld schützen,
- können Daten in verschiedenen Formaten erkennen, geeignete Dateiformate auswählen und begründen sowie eine Dateistruktur anlegen und Dateien effizient verwalten,
- können Daten importieren, exportieren, überprüfen und weiterverarbeiten,
- können Dateien fachgerecht konvertieren,
- können die umwelt- und fachgerechte Entsorgung von Hardware und Verbrauchsmaterialien beschreiben.

Lehrstoff:

Computerarbeitsplätze. Betriebssysteme. Datenschutz. Datensicherheit. Dateiverwaltung. Entsorgung.

Kompetenzbereich Textverarbeitung, Präsentation und Kommunikation

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- Schriftstücke mit Hilfe von Textverarbeitungssoftware effizient und strukturiert erstellen, bearbeiten und drucken,
- unter Zuhilfenahme unterschiedlicher Software sowie Visualisierungs- und Strukturierungstechniken Besprechungs- und Präsentationsunterlagen erstellen,
- E-Mails verantwortungsbewusst nutzen und verwalten,
- mit Hilfe elektronischer Medien unter Berücksichtigung der gesetzlichen Rahmenbedingungen Informationen beschaffen und verarbeiten sowie die Möglichkeiten der Nachrichtenübermittlung situationsadäquat auswählen,
- Bilder und Grafiken mit geeigneter Software verantwortungsbewusst bearbeiten.

Lehrstoff:

Schriftstücke. Besprechungs- und Präsentationsunterlagen. E-Mail. Dateien. Informationsmedien. Bildbearbeitung.

Kompetenzbereich Tabellenkalkulation und Datenbanken

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen Einsatzbereiche von Tabellenkalkulationssoftware und können mit dieser einfache Berechnungen unter Verwendung von Formeln und Funktionen durchführen,
- können Diagramme erstellen und Datenbestände auswerten,
- können einfache Datenbanken unter Verwendung eines Standardprogrammes anlegen, verwalten und bearbeiten sowie Abfragen in Datenbanken durchführen und die Ergebnisse präsentieren.

Lehrstoff:

Tabellenkalkulationssoftware. Datenbanken.

FÖRDERUNTERRICHT

1., 2., 3. und 4. Schulstufe

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die vorübergehend von einem Leistungsabfall betroffenen Schülerinnen und Schüler sollen jene Kompetenzen entwickeln, die ihnen die Erfüllung der Bildungs- und Lehraufgabe des betreffenden Pflichtgegenstandes ermöglichen.

Lehrstoff:

Pflichtgegenstände des sprachlichen, betriebswirtschaftlichen und des fachtheoretischen Unterrichtes.

Wie im entsprechenden Pflichtgegenstand unter Beschränkung auf jene Lehrinhalte, bei denen Wiederholungen und Übungen notwendig sind.