

gefördert von:



Erasmus+



Involt

Integration in Ausbildung, Arbeit
und gesellschaftliche Teilhabe im
Europäischen Kontext

INVOLT: 2014-1-DE02-KA204-001424

Pedagoģiskais 3 posmu modelis Paraugprogrammas posmi 2/3 Uzmetums

Saturs

Ievads.....	
Mērķi un uzdevumi.....	
Modulis. Darbības sfēra. Kokapstrāde.....	
Modulis. Darbības sfēra. Virtuve un ēdināšana; Tīrīšana un uzkopšana;	
Pārdošana un citas uz klientu orientētas aktivitātes.....	

The project INVOLT Integration into vocational training, employment and social partaking in European context has been funded with support from the European Commission. This material reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Ievads

Pedagoģiskā 3 posmu modeļa paraugprogramma ietver moduljus, lai atvieglotu pamatizglītības apguvi riska grupām uz interesēm orientētu, darba vides un darbības jomas balstītu mācīšanos.

Tas tika attīstīts balstoties uz intervijām un darba vietas analīzēm par "vienkāršām darbībām" aptuveni 100 mazajos un vidējos uzņēmumos Rietumu Meklenburgā, kopīgā projekta ietvaros: tika veikts "Jauni mācīšanās veidi: Mentoringa modeļi personīgo dzīves iespēju attīstībai un sociālajai integrācijai caur pamatizglītības panākšanu".

Šo kopprojektu ir mudinājusi Izglītības Ministrija - Izglītības un pētniecības ietvaros "Pētniecība un attīstība lasītprasmei un pamatizglītībai ekonomikas un darba kontekstā"

Lai veiktu vienkāršus uzdevumus uzņēmumā, šādas prasmes un iemaņas bija īpaši svarīgas no uzņēmējdarbības viedokļa:

- Vācu valodu saprašana (dzimtā valoda)
- Darba norises saprašana
- Meistarība, darba prasmes
- darbplūsmas uzraudzība un sevis vadīšana
- droša apiešanās ar darba rīkiem un mašīnām
- runāšana vācu valodā (dzimtā valodā)
- telpas uztvere un orientēšanās
- kārtot objektus atbilstoši to īpašībām
- motoriskās prasmes/veiklība
- vispārējā lasīšanas pareizība
- aritmētiskās pamatzināšanas
- teksta izpratne (klausīšanās, lasīšana)

Prasītās zināšanas galvenokārt ļoti konkrēti atsaucās uz izpildītajām darbībām un atšķīrās katrā uzņēmumā un filiālē. Uzņēmēji liek uzsvaru uz vienkāršām darbībām, zināšanām par veselības un drošības noteikumiem, nelaimes gadījumu novēršanas noteikumiem, kvalitātes principiem, ugunsdrošības noteikumiem, par darba vietas kārtību, riska regulēšanu, arodveselības nosacījumiem, par darba laika noteikumiem, mašīnu ekspluatāciju un daudzām par darba specifiku nozīmīgām zināšanām.

Prieks vienkāršajām darba vietām tika novērtētas noteiktas īpašības darba uzvedībā starp aptaujātiem uzņēmējiem, kas ir svarīgākas nekā zināšanas, prasmes un iemaņas.

Priekšplānu tādējādi aizņem īpašības, kuras uzņēmēji novērtēja kā „ļoti svarīgas” un tiek augsti novērtētas:

▪ uzticamība	▪ strādāšana uzraudzībā
▪ punktualitāte	▪ fiziskā izturība
▪ motivācija	▪ izpalīdzīgums
▪ kvalitātes apziņa	▪ darbošanās komandā
▪ darboties gatavība	▪ individuālās darba prasmes
▪ risināšana	▪ spēja pielāgoties

Mērķi un uzdevumi¹

Pedagoģiskā modeļa 2. un 3. Līmenis galvenokārt ir par veidošanu vai padziļināšanu, lai, pētījumā noteiktās spējas, prasmes un zināšanas, varētu veikt vienkāršu darbu uzņēmumā labā kvalitātē un veidotu veiksmīgāku privāto dzīvi.

Darba tirgū saistītās darbnīcās un uzņēmumos pusaudži gūst pieredzi nodarbinot sevi izvēlētajās darbības jomās, parādot savas prasmes un potenciālu, bet arī savas robežas. Viņi veido reālu pašnovērtējumu savām spējām, saskaras ar reālo vidi un mācās, arvien vairāk pastiprina savas spējas, prasmes un zināšanas lasīšanā, rakstīšanā un aritmētikā savām darbības jomām.

Jaunieši:

- padziļina un paplašina savu pamatzglītību konkrētās, praktiskās darbībās,
- iemācās apieties ar materiāliem un vielām, kā arī ar instrumentiem, iekārtām un aprīkojumu pareizi un droši
- pastiprina atsevišķas pamata prasmes, spējas un intereses
- pieaug iztēle un radošums,
- apgūst praksē jaunas metodes, amatniecības mehāniskās prasmes
- stiprināt neatkarību, precizitāti, aprūpi, tīrību, neatlaidību un spriešanas spējas.

Jauniešu apzināšana par risku tiek pastiprināta, lai tie atbilstu saistošiem drošības noteikumiem rīkojoties ar instrumentiem, iekārtām un aprīkojumu.

Jaunieši mācās pievērst uzmanību ekonomisku un ekoloģisku materiālu izmantošanai. Viņi attīsta vērtības sajūtu iekārtām, darbu, materiāliem. Par kārtīgu darba vietu, profesionālu rīku lietošanu un kopšanas kārtību, iekārtu un aprīkojuma pamatprasības darba drošībā un aroveselībā. Mācību mērķi un mācību saturs darbnīcās ir pastarpināts un piemērots uz projektu un uz produktu orientēts.

Saskaņā ar mērķiem, moduļos katrā darba jomā ir formulēti 4 mācību un darbības jomas.

¹ Šajos ieteikumos ir ievietota pieredze no kopīgā projekta “Jauni mācīšanās veidi: Mentoringa modeļi personīgo dzīves iespēju attīstībai un sociālajai integrācijai caur pamatzglītības panākšanu”, pamatzglītības darbinieks Hamburgas Volkshochschule un projekts „GRAWIRA”.

Tie mērķē uz:

- piemērota un droša uzvedība darbnīcā / uzņēmumā
- teorētiskie pamati specializējās darbības jomās
- ar darbības sfēru saistīti uzdevumi
- tehniskā lasīšana, rakstīšana un aritmētika.

Šīs mācību un darba sfēras tiek pamatotas ar kompetencēm, paverot plašāku mācīšanās spēju diapazonu jauniešiem, ņemot vērā didaktiskos principus (no vienkāršā uz sarežģīto, no konkrētā uz abstrakto).

Atpazīšanas (domāšana) un darīšanas(darbošanās) dialektika veido kopējo spēku mācību un darba jomā modulī.

Mācību prasību klāsts atrodams apvienojoties līmeņos atkal no jauna.

Jaunieši:

- **veikt vienkāršas darbības** atsevišķās jomās
- **darbojas sarežģītās**, konkrētās darbības jomās, veic attiecīgās norādes un pielieto prasmes,
- **atspoguļo, novērtē** un pamato konkrētas darbības un darba situācijas
- **veic darbības pielietojot pamatprasmes un noteikumus lasīšanā, rakstīšanā un aritmētikā.**

Paraugprogramma ietver moduļus jauniešiem šādās darbības jomās.

- Kokapstrāde,
- virtuve un ēdināšana, tīrīšana un uzkopšana, kā arī pārdošana un citas uz klientiem orientētas aktivitātes.

Moulis. Darbības sfēra. Kokapstrāde.

Mācību mērķis:

Jaunieši plāno un sagatavo projektu vai arī auftragsbezogen vienkāršus un saliktus ražojumus no koka un koksnes materiāliem. Viņi nosaka pieprasījumu pēc ražojuma, un tā kvalitātes pazīmes.

Viņi izvēlas atbilstošas koku sugas un to krustojumus saskaņā ar to īpašībām un, ņemot vērā estētikas, ekonomikas un vides apsvērumus, nosaka mērīšanas un testēšanas metodes kvalitātes nodrošināšanu.

Jaunieši veido skices un zīmē vienkāršus, konstruktīvus rasējumus un piesaka atbilstošus prezentāciju formas standartus. Viņi veido arī datorsistēmas, ražošanas dokumentus, un veic ražojumam materiālās bāzes aprēķinus.

Viņi iekārto savu darbavietu atbilstoši ekspluatācijas un ergonomikas prasībām. Viņi izgatavo produkciju gan ar darbarīku, gan ar atbilstošu iekārtu palīdzību. Tāpat arī jaunieši pārbauda un kopīgi pārdomā savu darba procesu un prezentē tā rezultātus, apsverot darba drošību un veselības aizsardzību.

Lai veiksmīgi noritētu darbība šajā modulī, ir nepieciešams:

- Pamatzināšanas lasīšanā, rakstīšanā un aritmētikā
- Patika apstrādāt dabīgos kokmateriālus
- Gatavība strādāt tīri un darīt roku darbu
- Labi attīstīta motorika; fiziskā izturība
- Telpiskā iztēle

Jaunieši:

- padziļina un paplašina savas pamatprasmes lasīšanā, rakstīšanā un aritmētikā, veicot konkrētu praktisku darbību,
- iekārto savu darba vietu atbilstoši noteiktiem standartiem,
- atzīst nepieciešamību pēc darba drošības un rīkojas atbildīgi saskaņā ar noteikumiem,
- ekonomiski un ekoloģiski atbildīgi strādā ar resursiem, materiāliem un darba instrumentiem,
- izvēlas nepieciešamos darbarīkus, iekārtas un ierīces, lieto tos uzmanīgi un izmanto profesionāli,
- mērķtiecīgi plāno produkciju,
- atšķir pamatmateriālu no koksnes materiālu krustojumiem un veic sagataves procesus produkcijas ražošanai,
- prezentē savus darba rezultātus un izskaidro radošo procesu,
- pārskata un kritiski izvērtē darba procesu un tā rezultātus.

Mācību saturs:

Līmenis Mācību un darbības joma	Rīcība Vienkāršās darbības situācijās	Rīcība Sarežģītās, specifiskās darbības situācijās	Prāta aktivitātes pārdomāt, vērtēt, pamatot
Mācību un darbības joma 1 Atbilstoša un droša rīcība darbnīcās Jaunieši ...	▪ iepazīst darbnīcas ▪ saņem pārskatu par iekārtām ▪ droši pārvietojas darbnīcās ▪ valkā aizsargtērpu, ▪ ievēro iekšējās kārtības; darba drošības noteikumus un higiēnas prasības ▪ atzīst apdraudējumus	▪ ievēro noteikumus par nelaimes gadījumu novēršanu ▪ nodrošina dzirdes un redzes aizsardzību ▪ izskaidro nepieciešamību pēc ugunsdrošības pasākumiem ▪ atbilstoši rīkojas bīstamās situācijās	▪ izskaidro bīstamības momentus un brīdinājuma zīmes
Mācību un darbības joma 2 Darbības jomas teorētiskie pamati Jaunieši ...	▪ atšķir dabīgu koksni no pārstrādes kokmateriāliem ▪ iedala koksni kā koka izejmateriālu avotu ▪ aprakstīt koksnes izmantošanas iespējas ▪ atšķir un identificē vienkāršus darbarīkus koksnes apstrādei	▪ atšķir kokmateriālus pēc koku sugām ▪ atšķir kokmateriālus pirms un pēc to apstrādes ▪ atbildīgi izvēlas darbarīkus un tehniskās iekārtas	▪ atspoguļo/pārdomā instrumentu un tehnisko iekārtu lietojumu ▪ sazinās ar mežu resursu aizsardzības dienestu ▪ piedalās aprēķinu veikšanā ▪ apkopo materiālus par darba procesu
Mācību un darbības joma 3 Ar darbības jomu	▪ iekārto savu darba vietu un veikt tīrīšanas un uzkopšanas darbus ▪ pakāpeniski izpilda kokapstrādes	▪ apstrādā daļēji gatavās apliecības un montāžas komplektus	▪ novērtē produktus

saistītie uzdevumi Jaunieši ...	tehnikas noteikumus - savieno koksni; sadala koksni - aizsargā virsmu - plāno vienkāršu koksnes produktu ražošanu un realizēt to - izmanto iekārtas - uztur un uzglabā instrumentus, darba rīkus un tehniskās iekārtas	- realizē sagatavošanas darbus - sagatavo izejmateriālus - remontē, montē un būvē - plāno un ražo saliktos produktus no koka un koksnes materiāliem - izmanto iekārtas - uztur un uzglabā instrumentus, darba rīkus un tehniskās iekārtas	salīdzina faktisko darbu ar tā plānojumu
Mācību un darbības joma 4 Ar darbības jomu saistītās pamatzināšanas	Lasīšana Jaunieši ...	- mutiski izskaidro sarežģītākos teksta fragmentus ar vārdnīcas palīdzību - pārzina piegādes, pārbaudes un informācijas izvēles stratēģijas - secina un izprot ar darbības jomas saistīto un ikdienā noderīgo informāciju no tehniskiem un lietišķiem tekstiem ✓ Tabulas un diagrammas; sludinājumi; līgumi; lietošanas un/vai montāžas instrukcijas - izstrādā specializētu leksiku- tehniskos terminus un svešvārdus, izmantojot vārdnīcu, enciklopēdiju, mācību grāmatu un žurnālu skaidrojumus ✓ reklāmas teksts un produkta iepakojums - izstrādā darba noteikumus darba procesa laikā	
	Rakstīšana Jaunieši ...	lieto pareizrakstības un interpunkcijas pamatlikumus, izmantojot palīgīdzekļus	

		▪ uzņem informāciju no īsiem tekstiem, izmantot to kā personīgo macību palīg līdzekli un pieturas pie tā ✓ Piezīmju lapiņa un iepirkšanās saraksts ▪ izmanto un cītīgi pieraksta biežāk sastopamos svešvārdus un terminus ▪ papildina iepriekš sagatavotos tekstus-veidlapas ✓ piem.atskaišu grāmatu, biogrāfiju, iesniegumu, darba atskaides, darba gaitu
	Runāšana un klausīšanās Jaunieši ...	▪ izsakās pareizi un atbilstoši situācijai ▪ seko līdzi un uztvert apkārtējo runas veidu ▪ lieto sarunas un uzvedības pamatlikumus dažādās dzīves situācijās ✓ Tiek galā ar konfliktiem ▪ izsakās saprotami ▪ nodrošinās ar mērķtiecīgiem jautājumiem par svarīgu informāciju ▪ īsi izklāsta situāciju un izskaidro kopsakarības
	Aritmētika Jaunieši ...	▪ lieto aritmētikas pamatlikumus ✓ nostiprina aritmētikas pamatlikumus un skaitļu lietojumu: aprēķina cenas; aprēķina iekārtu vērtību ✓ izveido tāmju aprēķinu: nosaka ar mācību priekšmetu saistītos standartlielumus, noapaļo, aprēķina kopējo

		svaru/ kopējo cenu, nosaka daudzuma un cenas attiecību ✓ nosaka aritmētikas pamatlikums: punkts pirms līnijas, pamatojoties uz uzdevumiem, piem. Iepirkums, daudzums, dažādi veidi ??? ▪ aprēķina lielumus ✓ novērtē, mērī, pārvērš un aprēķina lielumus; pārgrozība teksta uzdevumu ietvaros, vingrinās mazāku un lielāku vienību pārvēršanā Garums- m, dm, cm, mm, km Tilpums- m^3, dm^3, cm^3, mm^3 Laika mērvienības- sekundes, minūtes un stundas, diena, nedēļa, mēnesis un gads; Laika posms- darba laiks, prombūtne no mājām ▪ aprēķina daļskaitļus ✓ izprot daļskaitli kā veselu skaitļu daļu un nodēvēt tos par daļskaitļu sastāvdaļu ($1/2, 1/3, 1/4, 1/8, 1/10, 1/100$); daļskaitļus atpazīt un uzskatāmi paskaidrot ✓ attēlo daļskaitļus zīmējumos (piem. sadalīt koka stumbru četrās daļās) ▪ aprēķina proporcijas ✓ nosaka nepieciešamas aprēķinu metodes un izmanto tās ✓ divskaitļu rēķinu kārtula ✓ trijskaitļu rēķinu kārtula ar proporcijām un
--	--	---

		apgriestajām proporcijām- aprēķinat nepieciešamos izejmateriālus soliņa pagatavošanai ??? ✓ nosaka Je-desto?? attiecību; cenu aprēķins- noteikt mazumcenu, nosaka un aprēķina kopējo summu kā mazumcenu summu ▪ aprēķina procentus ✓ izkaidro vairumtirdzniecības atlaides un atlaides, ja par preci maksā skaidrā naudā kā atšķirīgas atlaižu kategorijas ✓ größenordnung von Rabatt und Skonto im Vergleich zum Ausgangspreis bewusst machen???? ✓ aprēķina pievienotās vērtības nodokli- palielināto pamatvērtību
--	--	--

Modulis. Darbības sfēra. Virtuve un ēdināšana; Tīrīšana un uzkopšana; Pārdošana un citas uz klientu orientētas aktivitātes.

Mācību mērķis:

Mācīšanās un strādāšana virtuves un ēdināšanas, tīrīšanas un uzkopšanas nozarē; pārdošana, kas attīsta praktisko domāšanu, palīdz attīstīt mājsaimniecisko domāšanu un darba metodes. Jaunieši apgūst un padziļina pamatprasmes ēdiena pagatavošanas un apkalpošanas jomās, telpu un auduma kopšanā, un, ja nepieciešams, doto audumu veidošanā.

Lai veiksmīgi darbotos šajā nozarē, svarīgas ir šādas īpašības:

- pamatzināšanas lasīšanā, rakstīšanā un aritmētikā
- patika strādāt ar cilvēkiem; lojalitāte pret citām cilvēku grupām
- labas manieres
- ķermeņa higiēnas ievērošana un kopts apģērbs
- fiziskā izturība
- neregulāra darba laika pieņemšana

Jaunieši

- padziļina un paplašina savas pamatzināšanas lasīšanā, rakstīšanā un aritmētikā konkrētā, praktiskajā darbības jomā,
- profesionāli iekārto savu darba vietu
- ievēro darba drošības noteikumus un rīkojas atbildīgi saskaņā ar noteikumiem,
- ievēro higiēnas prasības,
- atbildīgi izturas pret ekoloģiskajiem un ekonomiskajiem resursiem, materiāliem un instrumentiem,
- izvēlas atbilstošos instrumentus, iekārtas un ierīces; lieto tos profesionāli un atbildīgi,
- izprot garšvielu un dzērienu sabalansētības principus uzturā,
- ir ziņoši pārtikas kā specifiskas profesijas materiālu jomā, un ievēro atbilstošu kārtību,

- pienācīgi īsteno apkalpošanas sfēras pamatprincipus,
- plāno savu darba laiku, tā specifiskācijas, un vadās pēc tā,
- prezentē savus darba rezultātus un izskaidro radošo procesu,
- pārbauda un kritiski izvērtē darba procesu un darba rezultātu.

Mācību saturs:

Līmenis Mācību un darbības joma	Rīcība vienkāršās darbības situācijās	Rīcība sarežģītās, specifiskās darbības situācijās	Prāta aktivitātes Pārdomāt, vērtēt, pamatot
Mācību un darbības joma 1 Atbilstoša un droša rīcība darbnīcās Jaunieši ...	▪ iepazīst darbnīcas ▪ saņem pārskatu par iekārtām ▪ droši pārvietojas darbnīcās ▪ valkā aizsagrtērpu ▪ ievēro iekšējās kārtības, darba drošības noteikumus un higiēnas prasības ▪ atzīst apdraudējumus	▪ uzskaita nelaimes gadījumu novēršanas noteikumus ▪ izskaidro nepieciešamību pēc ugunsdrošības pasākumiem ▪ atbilstoši rīkojas bīstamas situācijās	▪ izskaidro bīstamības momentus un brīdinājuma zīmes
Mācību un darbības joma 2 Darbības jomas teorētiskie pamati	▪ atšķir pārtikas produktus ▪ atšķir vienkāršus instrumentus pārtikas sagatavošanai	▪ nosaka produktu sastāvdaļas ▪ gūst informāciju par pārtikas produktu	▪ atspoguļo/pārdomā instrumentu un tehnisko iekārtu lietojumu

Jaunieši ...		izcelsmi ▪ apraksta bojātas pārtikas cēloņus un pazīmes ▪ iepazīstas ar tehnisko iekārtu funkcijām, gatavojot ēdienu	▪ ir taupīgi, apejoties ar resursiem ▪ piedalās aprēķinu veikšanā ▪ apkopo materiālus par darba procesu
Mācību un darbības joma 3 Ar darbības jomu saistītie uzdevumi Jaunieši ...	▪ izskaidro pamatsoļus ēdiena pagatavošanā ▪ iekārto savu darba vietu un veikt tīrīšanas un uzkopšanas darbus ▪ pareizi lieto darbarīkus ▪ piedalās galda uzklāšanā un novākšanā ▪ piedalās iepirkšanās procesā ▪ pagatavo vienkāršus ēdienus ▪ ievēro darba tehniku un ēdiena pagatavošanas metodes	▪ pārbauda, kuri pārtikas produkti būs nepieciešami ▪ izveido iepirkšanās sarakstu un iegādāties pārtikas produktus ▪ salīdzina cenas iepirkšanās laikā ▪ sagatavo dažādus ēdienus pēc receptēm ▪ uzklāj galdu atbilstoši gadījumam ▪ nokopj galdu profesionāli ▪ servē ēdienus un dzērienus ▪ izsniedz ēdienus un dzērienus ▪ lietpratīgi novieto pārtikas produktus noliktavā ▪ atpazīst bojātu pārtiku un rīkojas lietpratīgi ▪ kopj darba instrumentus	▪ novertē produktus ▪ salīdzina faktisko darbu ar tā plānojumu

		un tehnisko aprīkojumu ēdiena pagatavošanas laikā un uzturēt tos kārtībā	
Mācību un darba joma 4 Ar darbības jomu saistītas pamatzināšanas	Lasīšana Jaunieši ...	▪ mutiski izskaidro sarežģītākos teksta fragmentus ar vārdnīcas palīdzību ▪ pārzina piegādes, pārbaudes un informācijas izvēles stratēģijas ▪ secināt un izprast uz darbību attiecināto un ikdienā noderīgo informāciju no tehniskiem un lietišķiem tekstiem ✓ Tabulas un diagrammas ✓ Sludinājumi ✓ Līgumi ✓ Likumi ✓ Lietošanas un/vai montāžas instrukcijas ▪ Izstrādā specializētu leksiku- tehniskos terminus un svešvārdus, izmantojot vārdnīcu, enciklopēdiju, mācību grāmatu un žurnālu skaidrojumus ✓ reklāmas teksts un produkta iepakojums	
	Rakstīšana Jaunieši ...	▪ lieto pareizrakstības un interpunkcijas pamatlikumus, izmantojot palīg līdzekļus ▪ uzņem informāciju no īsiem tekstiem, izmantot to kā personīgo mācību palīg līdzekli un pieturēties pie tā ✓ Piezīmju lapa un iepirkšanās saraksts ▪ izmanto un citīgi pieraksta biežāk sastopamos svešvārdus un terminus ▪ papildina iepriekš sagatavotos tekstus-veidlapas piem.atskaišu grāmatu, biogrāfiju, iesniegumu, darba atskaites, darba gaitu	
	Runāšana un		

	klausīšanās Jaunieši ...	▪ izsakās pareizi un atbilstoši situācijai ▪ seko līdzi un uztver apkārtējo runas veidu ▪ lieto sarunas un uzvedības pamatlikumus dažādās dzīves situācijās ✓ Tiek galā ar konfliktiem ▪ izsakās saprotami ▪ nodrošinās ar mērķtiecīgiem jautājumiem par svarīgu informāciju ▪ īsi izklāsta situāciju un izskaidro kopsakarības
	Aritmētika Jaunieši ...	▪ lieto aritmētikas pamatlikumus ✓ nostiprināt aritmētikas pamatlikumus un skaitļu lietojumu: aprēķina cenas; aprēķina iekārtu vērtību ✓ izveido tāmju aprēķinu: ✓ nosaka ar mācību priekšmetu saistītos standartlielumus, noapaļo, aprēķina kopējo svaru/ kopējo cenu, nosaka daudzuma un cenas attiecību ✓ nosaka aritmētikas pamatlikums: punkts pirms līnijas, pamatojoties uz uzdevumiem, piem. Iepirkums, daudzums, dažādi veidi ??? ▪ aprēķina lielumus ✓ Novērtē, mērī, pārvērš un aprēķina lielumus; pārgrozība teksta uzdevumu ietvaros, vingrinās mazāku un lielāku vienību pārvēršanā Garums- m, dm, cm, mm, km Tilpums- m², dm², cm², mm² Laika mērvienības- sekundes, minūtes un stundas, diena, nedēļa, mēnesis un gads; Laika posms- darba laiks, prombūtne no mājām ▪ aprēķina daļskaitļus ✓ izprot daļskaitli kā veselu skaitļu daļu un nodēvēt tos par daļskaitļu sastāvdaļu ($1/2, 1/3, 1/4, 1/8, 1/10, 1/100$); daļskaitļus atpazīt un uzskatāmi paskaidrot

		✓ Attēlot daļskaitļus zīmējumos (piem. sagriezt torti) ▪ aprēķina proporcijas ✓ nosaka nepieciešamas aprēķinu metodes un izmanto tās ✓ divskaitļu rēķinu kārtula ✓ trijskaitļu rēķinu kārtula ar proporcijām un apgriestajām proporcijām- aprēķinat nepieciešamos izejmateriālus soliņa pagatavošanai ??? ✓ noteikt Je-desto?? attiecību; cenu aprēķins- noteikt mazumcenu, noteikt un aprēķināt kopējo summu kā mazumcenu summu ▪ aprēķina procentus ✓ izkaidrot vairumtirdzniecības atlaides un atlaides, ja par preci maksā skaidrā naudā kā atšķirīgas atlaižu kategorijas ✓ größenordnung von Rabatt und Skonto im Vergleich zum Ausgangspreis bewusst machen???? ✓ aprēķina pievienotās vērtības nodokli-palielināto pamatvērtību
--	--	--

