

Tallinna Ehituskooli PUHASTUSTEENINDAJA ÕPPEKAVA MOODULI RAKENDUSKAVA							
<b>Sihtrühm</b>	Puhastusteenindaja eriala täiskasvanud õppijad (kinnipidamisasutuses).						
<b>Õppevorm</b>	Statsionaarne						
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht 3 EKAP					Õpetajad
9	ARVUTIÕPETUS	sh	A	Pr töö	P	Is töö	J.Kareva, T.Hinnov
		78 tundi	52	-	-	26	
<b>Nõuded mooduli alustamiseks</b>	Õpilane on omandanud arvutikasutamise oskused algtasemel.						
<b>Mooduli eesmärk</b>	Õppetusega taotletakse, et õpilane mõistab IKT-alaseid põhimõisteid ja -termineid nii ema-, kui ka võõrkeeltes; graafiliste kasutajaliide kasutamise rakendab oma teadmisi ja oskusi tekstitöötlus-, tabelarvutusprogrammi ja interneti koolis nõutavate kirjalike tööde teostamisel ning vormistamisel; kasutab arvutit kirjavahetuseks ning informatsiooni hankimiseks, töötlemiseks ja säilitamiseks; täidab ja koostab enamkasutatavaid ametikirju, kasutades erinevaid programme.						
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid						
<b>Õpilane:</b>	Arvestatud						
1. tunneb kasutatavaid seadmeid (riistvara) ja kasutab neid vastavalt nende funktsioonidele	<b>Õpilane</b> *eristab ja seletab mõisteid riistvara ja tarkvara; *eristab ja nimetab IKT-seadmeid emakeeles ja võõrkeeltes; *kirjeldab seadmete funktsioone ja kasutusvõimalusi;						
2. tunneb, käivitab ja kasutab otstarbekalt õpitud tarkvara graafilises keskkonnas	*käivitab iseseisvalt arvutit ja perifeeria seadmeid; *eristab ja selgitab sisend- ja väljundseadmete funktsioone; *kirjeldab põhilisi tehnilisi andmeid; *teab ja täidab arvuti kasutamise tervishoiu nõudeid (istumisasend, silmade harjutused, arvuti kasutamise optimaalne aeg); *kasutab juhendamisel õigesti arvuti seadmeid ning oskab neid hallata.						
	*eristab tarkvara funktsioonide järgi;						

	<p>*tarkvara levitamistüüpide järgi (kommerts- ja vabatarkvara);</p> <p>*selgitab tarkvara funktsiooni ja erinevusi ning tarkvara kasutuskõlblikkust/sobilikkust erinevates olukordades;</p> <p>*valib tarkvara lähtuvalt vajadustest (lähteandmed ja tingimused lõpptulemuse jaoks);</p> <p>*leiab üles ja käivitab tuttava (kirjelduse/funktsioonide järgi) või nimetatud programmi;</p> <p>*leiab üles tarkvara vaates (programmi aknas, töölaual) nimetatud (kirjelduse/funktsiooni järgi) elemente ja kasutab neid õigesti vajaliku tulemuse saavutamiseks;</p> <p>*kasutab graafilise kasutajaliidese – akende süsteem – võimalusi töö lihtsustamiseks ja kiirustamiseks;</p> <p>*kasutab otstarbekalt ja õigesti riistvara erinevate objektide (tekst, graafilised elemendid, tabelid ja nende osad) märgistamisel, teisendamisel, kopeerimisel;</p> <p>*kasutab (vajadusel meelespead kasutades) klahvide kombinatsioone ja kiirklahve käskude teostamiseks.</p>
Hindamismeetod	<p>*Demonstratsioon – probleemi lahendamine: õpilane demonstreerib riistvara ja tarkvara kasutamist püstitatud probleemi lahendamisel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ hiire abil vajalikku programmi käivitamine, akendega opereerimine;</li> <li>○ klaviatuuri abil teksti programmis erinevates keeltes kirjutamine.</li> </ul> <p>*Küsimustele vastamine – kirjaliku testi täitmine:</p> <p>Testi täitmisega õpilane näitab oma teadmisi ohutustehnikast ja tervishoiust IKT seadmete kasutamisel.</p>
2. haldab faile ja kaustu, kirjeldab ja iseloomustab faile kui objekte	<p><b>Õpilane:</b></p> <p>*eristab ja selgitab mõisteid „fail“ ja „kaust“;</p> <p>*eristab ja seletab failide põhiomadusi (nimi/tüüp/maht/muutmiskuupäev);</p> <p>*selgitab, mis on faili nimi, millised piirangud kehtivad faili nimetuste puhul;</p> <p>*selgitab, mis on faili nime laiend ja milleks see vajalik on;</p> <p>*leiab üles etteantud kaustadest ja failidest vajaliku;</p> <p>*valib failide ja kaustade näitamise viisi ning järjestamise (põhiliste failide/kaustade omaduste järgi) viisi, põhjendab valitud näitamisviiside vajalikkust;</p> <p>*loob uue kausta;</p> <p>*märgistab (selekteerib) faile ja kaustu (järjest ning eraldiseisvaid);</p> <p>*avab faili erineval viisil (nii vaikimisi, kui ka valikuliselt);</p> <p>*teostab failide ja kaustadega vajalikke operatsioone:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ kopeerib/teisaldab faili(d) (nii ainsuses, kui ka mitmuses);</li> <li>○ saadab faili/kausta prügikasti, taastab prügikastist, kustutab lõplikult;</li> </ul> <p>*põhjendab valitud operatsioonide vajadust lähtuvalt etteantud ülesande kirjeldusest;</p> <p>*failide kokku-lahti pakkimine standardse süsteemse arhivaatoriga</p>
Hindamismeetod	<p>Demonstratsioon – probleemi lahendamine: õpilane demonstreerib, kuidas vastava tarkvara ning riistvara korrektse kasutamisega lahendada püstitatud probleemi: etteantud failide hulgast kirjelduse järgi eristada vajalik ja mittevajalik;</p>

	mittevajalik kustutada, ülejäänud jaoks luua koht, kopeerida ja/või teisaldada vastavalt nõuetele ning nimetada ümber vastavalt tingimustele, mis põhinevad objektide omadustel.
3. kasutab internetivõrku informatsiooni hankimiseks ja edastamiseks	<p><b>Õpilane</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*mõistab ja selgitab, mis on internet;</li> <li>*käivitab interneti lehekülgede kasutamiseks vastava programmi – veebilehitseja, nimetab kõige populaarsemad;</li> <li>*sisestab interneti aadressi URL vormis veebilehitseja aadressiribale;</li> <li>*kasutab otsingumootoreid informatsiooni leidmiseks;</li> <li>*kopeerib leitud informatsiooni teise programmi / salvestab arvutisse ning viidab allikatele;</li> <li>*mõistab infotehnoloogia kasutamisel eetilisi aspekte suhtlemisel ja interneti materjalide kasutamisel;</li> <li>*loob-kasutab-vajadusel kustutab järjehoidja teatud leheküljele;</li> <li>*elektronposti kasutamine nii veebis kui ka lokaalse tarkvaraga (meiler);</li> <li>*koostab e-kirja vastavalt võrguetiketile (s.h. õigekirja kontroll), võtab e-kirja vastu, vastab e-kirjale, edastab e-kirja;</li> <li>*teab e-kirjadega seotud ohte ja oskab neid vältida;</li> <li>*lisab manuse (manuseid);</li> <li>*koostab ja lisab signatuuri e allkirja;</li> <li>*kasutab aadressiraamatut, lisab ja kustutab aadressi.</li> </ul>
Hindamismeetod	<p>1) Demonstratsioon – õpilane demonstreerib praktilisi oskusi interneti suhtlusvahendite abil informatsiooni leidmises, süstematiseerimises ja edastamises:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Õpilane kohandab eelhäälestatud meileri (saatja andmed ja signatuuri), saadab elektroonilise päringukirja, (peab vastama NETI-kehi nõuetele), võtab vastu e-kirja, mis sisaldab ülesannet koos manusega, otsib internetist vajalikku informatsiooni (tekstilist, graafilist), vormistab leitud informatsiooni ettekirjutatud viisil (s.h. viitamine infoallikatele), nii e-kirja sees kui ka etteantud manusesse, saadab kirja tagasi koos manusega (nii ainsuses, kui ka mitmuses).</li> </ul> <p>2) Küsimustele vastamine – õpilane täidab küsimustiku, mis on seotud elektrooniliste suhtlusvahendite kasutamisega.</p>
4. Õpilane vormistab ja väljastab tekstidokumente	<p><b>Õpilane</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* käivitab tekstitöötlusprogrammi, seadistab vastavalt oma vajadustele;</li> <li>*leiab üles ja avab erineva(te) etteantud failide/kaustade hulgast (nii ainsuses, kui ka mitmuses) vajaliku tekstidokumendi;</li> <li>*salvestab teiseks nime/tüübiks (DOC, DOCX, RTF, ODT, PDF – teab ja selgitab, milleks neid vaja on) ja/või teise kausta;</li> <li>*prindib erinevat viisi olemasoleva dokumendi (reaalse või virtuaalse printeriga);</li> <li>* redigeerib sisuliselt teksti erinevate redigeerimisvõimaluste kasutamisega;</li> <li>*kasutab dokumendis õigekirja kontrolli;</li> <li>*korraldab otsinguid, asendusi;</li> </ul>

	<p>* kopeerib teksti teistest allikatest ning kleebib puhtaks tekstiks;</p> <p>*muudab teksti (nii sümbolite/sõnade, kui ka lõikude) omadused, vormistamisel kasutab nii lindil (nupuriba) olevaid kui ka menüüde all asuvaid vahendeid;</p> <p>*muudab lehekülgede omadusi;</p> <p>*täiendab dokumenti tekstidega erinevatest allikatest – kopeerimine vahepuhvri kaudu;</p> <p>*täiendab dokumenti erinevate lisavõimaluste abil (illustratsioonid, diagrammid, joonised, tabelid, valemid, erisümbolid);</p> <p>*täiendab dokumenti igasuguste automatiseerimise võimalustega (stiilid/laadid, päis/jalus, loetelud/numeratsioon, interaktiivne sisukord);</p> <p>*teab dokumendi plangil olevaid rekvisiite, tuvastab ja nimetab neid;</p> <p>*teab rekvisiitidele esitavaid nõudeid ning vormistab rekvisiite vastavalt nõuetele;</p> <p>*teab ametikirjade (algatuskiri, vastuskiri, tellimiskiri, kaaskiri, volikiri, vabanduskiri) koostamise nõudeid ning kasutab neid dokumentide töötlemisel;</p> <p>*koostab isiklikke- ja ametikirju (avaldus, CV, iseloomustus, seletuskiri).</p>
Hindamismeetod	<p>1) Demonstratsioon – õpilane demonstreerib, kuidas tekstitöötlusprogrammi kasutamist tekstidokumendi töötlemisel, et see vastaks püstitatud raamnõuetele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• õpilane vormistab (tekst ja lõigud) etteantud mitmeleheküljelise tekstidokumendi talle sobilikul viisil (kas käsitsi, või pintsliga, või stiilide kasutamisega) vastavalt elektroonilisele juhendile/kirjeldusele PDF vormis; täiendab etteantud dokumenti tekstidega teistest allikatest; seadistab lehekülje omadusi, s.h päis ja jalus; salvestab teise nime all, teiseks tüübiks, teise kausta; prindib välja virtuaalse printeriga; tulemused laeb üles või saadab e-kirja manusega.</li> </ul> <p>2) Demonstratsioon – õpilane demonstreerib, kuidas ta kasutab tekstitöötlusprogrammi lisavõimalusi tekstidokumendi vormistamisel, et see vastaks püstitatud raamnõuetele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kasutab dokumendi täiendamiseks või uue dokumendi loomisel erinevaid rakendusi: lisab failina etteantud pildi, või lõikepildi, või internetist ülesotsitud pildi ning seadistab, et see sobiks dokumenti (kohandab lähtuvalt juhendist või nädisest); lisab graafilisi objekte – tekstile või lisatud pildile (seletavad märgid), loob uue joonise ja vormistab (täide, kontuur, efektid); lisab erisümboleid ja valemid; loob, täidab ja vormistab (äärisjooned, taust, lahtrite suurus, struktuur) tabeleid.</li> </ul> <p>3) Dokumendi analüüs – õpilane juhendi alusel (ametikirjade koostamise kord) teeb ülevaate dokumendi sisule.</p> <p>4) Dokumendi analüüs – õpilane etteantud juhise alusel (üldised reeglid dokumentide trükkimisel) otsib dokumendist vormistuslikke vigu.</p>
5. Õpilane vormistab ja väljastab elektroonseid tabeleid	<p><b>Õpilane:</b></p> <p>*avab etteantud dokumendi (nii ainsuses, kui ka mitmuses), salvestab teise nime/tüübiks (XLSX, ODS) ja/või teise kohta;</p>

	<p>*prindib erineval viisil olemasoleva dokumendi välja;</p> <p>*kasutab erinevaid võimalusi dokumendi ülevaade teostamiseks;</p> <p>*järjestab ja filtreerib andmeid dokumendi sees;</p> <p>*märgistab ja kopeerib/teisaldab/kustutab lahtreid ja lahtrite gruppe, rea ja veeru;</p> <p>*kasutab erivõimalusi andmete kopeerimisel/kleepimisel tabelis;</p> <p>*opereerib tööraamatus erinevate lehekülgedega, kustutab / nimetab ümber / lisab;</p> <p>*redigeerib sisuliselt tabeli sees oleva informatsiooni erineval viisil – numbrite parandamine;</p> <p>*kasutab tabelis otsingu ja asendamise võimalusi;</p> <p>*loob ja kasutab andmeseeriaid;</p> <p>*muudab tabeli sees oleva informatsiooni vorminduse (üldine vormindus, taust, äärisjooned, andmete tüübid lahtrites);</p> <p>*kasutab protsendi arvutust erineval viisil;</p> <p>*muudab/loob tabeli sees valemeid erinevate aadressi (suhteline/absoluutne) tüüpide kasutamisega;</p> <p>*kasutab valemite sissehitatud funktsioone (statistilisi, loogilisi, matemaatilisi);</p> <p>*täiendab dokumenti erinevate lisavahendite abil (diagramm, pilt, joonis, graafilised valemid, erisümbolid).</p>	
Hindamismeetod	<p>1) Demonstratsioon – õpilane demonstreerib, kuidas tema tabelarvutus tarkvaraga lahendab püstitatud probleemi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>erialaste arvutuste teostamine – lähtuvalt erialastest nõuetest, etteantud joonis(te) alusel koostada (või täiendada etteantud) ja vormistada tabel (erinevates variantides), sisse kanda lähteandmed ja võimalusel sissehitatud funktsioonide kasutamisega koostada valemid (lähtuvalt eriala nõuetest koos mõõtühikute teisenemisega) vajaliku vastuse ja visuaalse tulemuse saamiseks; salvestada erinevateks tüüpideks ning esitada elektroonilises vormis;</li> </ul> <p>2) rahaliste arvutuste teostamine – kulumaterjalide maksumuse leidmine, rahaliste mõõtühikute teisendamine, protsendiarvutus, tulemuste visualiseerimine, loogiliste ja staatiliste funktsioonide kasutamine, tabeli täiendamine graafiliste elementidega.</p>	
<b>Hindamine</b>	Moodul hinnatakse mitmeeristavalt.	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli hinde saamise eelduseks on õpiväljundite saavutamine, sh iseseisvate tööde sooritamine lävendi tasemel. kokkuvõtva hinde saamiseks peavad olema täidetud järgmised tingimused:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>kõik hinnatavad tööd peavad olema sooritatud positiivse tulemusega „arvestatud“;</li> <li>kõik iseseisvad tööd peavad olema sooritatud positiivsele tulemusele „arvestatud“.</li> </ul>	
<b>Teemad</b>	<b>Alateemad</b>	<b>Õppemeetod</b>
ÜLDISED IT-OSKUSED	<p>1.Tarkvara ja riistvara, nende eristamine ja nimetamine ema- ja võõrkeeltes;</p> <p>2.Seadmete klassifitseerimine funktsioonide ja kasutamisevõimaluste alusel;</p> <p>3.Arvuti korrektne sisse ja väljalülitamine;</p>	Suunatud diskussioon – suuline arutelu ja sellele järgnev praktiline töö: kuidas paremini lahendada ülesannet; parima

	<p>4.Sisend- ja väljundseadmed, nende otstarbe kasutamine;  5.Tarkvara klassifitseerimine eesmärkide, funktsioonide ja levitamistüüpide alusel;  6.Akendel põhinev graafiline kasutajaliide ja selle kasutamine;  7.Failide ja kaustade haldussüsteem;  8.Viirused ja pahatahtlik tarkvara, arvutite turvalisus ja viirusetõrje.</p>	<p>lahendusviisi leidmine;  Praktiline töö – erinevate püstitatud ülesande lahendamine;  Probleemipõhine õpe – leida parim lahendus püstitatud probleemile.  Iseseisev töö.</p>
sh iseseisev töö	<p><i>Selgituseks:</i> Lähtuvalt vanglaõppe eripärast (õpilastel üldjuhul puudub iseseisva arvuti kasutamise võimalus), on iseseisvad tööd sooritatavad ilma arvutita (paber ja pastakas), kuid edasise praktilise rakendusega.  *Analüüsiv kirjutamine - IKT-alaste terminite (grupeerimine teatud tunnuse järgi) tabeli koostamine: nii emakeeles, kui ka võõrkeeltes;  *Kirjaliku testi täitmine - etteantud dokumendi alusel küsimustele vastamine: testi täitmisega õpilane näitab oma teadmisi teoreetilisest materjalist, mis on seotud ohutustehnikaga ja tervishoiuga IKT seadmete kasutamisel;  *Juhtumi analüüs – etteantud olukorra kirjelduse ja vajaliku tulemuse kirjelduse alusel lahti kirjutada, mida tuleb teha, et saavutada vajalik tulemus;  *Mõistekaardid teemal File, Riistvara, Tarkvara, e-post.  *Kirjanduse lugemine ja kokkuvõtte tegemine: õpilased loevad teksti interneti ohtude ja turvalisuse kohta; teevad kokkuvõtliku nimekirja riskidest ja ennetamisviisidest;  *Kirjaliku testi täitmine – etteantud dokumendi alusel küsimustele vastamine: testi täitmisega õpilane näitab oma teadmisi teoreetilisest materjalist, mis on seotud ohutustehnikaga interneti ja interneti põhiliste suhtlusvahendite kasutamisel;  *Teksti koostamine – e-kirjade tekstide koostamine etteantud lähteandmete alusel.</p>	
<b>Teemad</b>	<b>Alateemad</b>	<b>Õppemeetod</b>
INFOOSKUSED	<p>1.Veebibrauseri (lehitseja) käivitamine ja sulgemine;  2.Veebilehekülje avamine aadressi (URL-i) kasutamisel, veebis navigeerimine;  3.Infootsingud veebis otsingumootorite abil;  4.Informatsiooni kopeerimine ja salvestamine, õiguslikud aspektid seoses internetist võetud informatsiooniga, viitamine;  5.Järjehoidja loomine, kasutamine ja kustutamine;  6.Elektronposti mõiste, sellega seotud võimalused ja ohud, viimaste ennetamine;  7.Elektronposti kasutamine veebipõhiselt ning lokaalse meileriga;  8.Postkasti avamine ehk sisselogimine;  9.Elektronkirja vastuvõtmine ja lugemine, selle edastamine ja sellele vastamine, koostamine ja saatmine;</p>	<p>Suunatud diskussioon – suuline arutelu ja sellele järgnev praktiline töö: kuidas paremini lahendada ülesannet; parima lahendusviisi leidmine;  Praktiline töö – erinevate püstitatud ülesannete lahendamine;  Probleemipõhine õpe – leida parima lahenduse püstitatud probleemi jaoks.</p>

	<p>10.Kirjutamata reeglid suhtlemisel internetis ehk NETI-kett;  11.Allkirja ehk signatuuri koostamine ja kasutamine;  12.Saadud manuse salvestamine ja avamine või ülesleidmine ja kirjale lisamine;  13.Aadressraamatu kasutamine, mitmendate aadresside lisamine saajate hulka;  uue kontakti käsitsi või saabunud kirjast aadressi lisamine;  14.Soovitused postkasti haldamisel.</p>	Iseseisev töö.
sh iseseisev töö	<p><i>Selgituseks:</i> Lähtuvalt vanglaõppe eripärast (õpilastel üldjuhul puudub iseseisva arvuti kasutamise võimalus), on iseseisvad tööd sooritatavad ilma arvutita (paber ja pastakas), kuid edasise praktilise rakendusega.  *mõistekaart teemal „e-post“;  *kirjanduse lugemine ja kokkuvõtte tegemine: õpilased loevad teksti interneti ohtude ja turvalisuse kohta; teevad kokkuvõtliku nimekirja riskidest ja ennetamisviisidest;  *kirjaliku testi täitmine - etteantud dokumendi alusel küsimustele vastamine: testi täitmisega õpilane näitab oma teadmisi teoreetilisest materjalist, mis on seotud ohutustehnikaga interneti ja interneti põhiliste suhtlusvahendite kasutamisel;  *teksti koostamine - e-kirjade tekstide koostamine etteantud lähteandmete alusel.</p>	
<b>Teemad</b>	<b>Alateemad</b>	<b>Õppemeetod</b>
TEKSTITÖÖTLUS	<p>1.Tekstitöötluste tarkvara käivitamine ja seadistamine; olemasoleva dokumendi avamine või uue loomine, salvestamine teise nimega / teise kausta või teiseks tüübiks muutmine ja sulgemine;  2.Õigekirja kontroll dokumendis;  3.Erinevate dokumentide vaadete kasutamine;  4.Dokumendi väljaprintimine, tervikuna või osade kaupa;  5.Teksti märgistamine;  6.Dokumendi redigeerimine (teksti parandamine) nii käsitsi, kui ka otsinguteasendamise abil;  7.Dokumendi vormistamine (sümbolite/sõnade ja tekstilõikude) nii lindil olevate vahenditega, kui ka menüüde abil;  8.Lehetüüpide omaduste muutmine, sh. päis ja jalus;  9.Dokumendi täiendamine tekstidega erinevatest allikatest vahetult kaudu, puhta teksti kasutamine ja saamine;  10.Format painter ja stiilid (laadid) tekstidokumendi vormistamisel;  11.Dokumendimalli kasutamine, loomine; eelised võrreldes teiste dokumentide tüüpidega;</p>	<p>Suunatud diskussioon – suuline arutelu ja sellele järgnev praktiline töö: kuidas paremini lahendada ülesannet; parima viisi leidmine  Praktiline töö juhendi alusel – erinevate püstitatud ülesannete lahendamine; etteantud dokumendi vormistamine ja täiendamine; uue dokumendi loomine  Probleemipõhine õpe – leida parim lahendus püstitatud probleemile.</p>

	<p>12.Dokumenti erisümbolite lisamine, graafiliste objektide (pilt, valemid, diagramm) lisamine ja kohandamine;  13.Tabelite lisamine ja vormistamine;  14.Avalduse, elulookirjelduse (CV), iseloomustuse, seletuskirja koostamise ja vormistamise nõuded arvutil.</p>	
sh iseseisev töö	<p><i>Selgituseks:</i> Lähtuvalt vanglaõppe eripärast (õpilastel üldjuhul puudub iseseisva arvuti kasutamise võimalus), on iseseisvad tööd sooritatavad ilma arvutita (paber ja pastakas), kuid edasise praktilise rakendusega.  *mõistekaardi koostamine terminitele „Tekst“, „Lõik“, „Lehekülg“, „Tabel“, „Pilt“;  *kirjanduse lugemine ja kokkuvõtte tegemine: õpilased loevad teksti üldiste tekstidokumendi loomise reeglite kohta; teevad kokkuvõtliku nimekirja sellest, mis on keelatud, ja kuidas tuleb teha;  *kirjaliku testi täitmine – küsimustele vastamine: õpilane näitab oma teadmised teoreetilisest materjalist, mis on seotud teksti trükkimise üldiste reeglitega;  *kirjanduse lugemine ja etteantud dokumendi analüüsimine: õpilased loevad teksti ametikirjade loomise reeglite kohta; leiavad ja märgistavad dokumendil andmevälja nimetused;  *juhtumi analüüs – etteantud olukorrakirjelduse ja vajaliku tulemuse kirjelduse alusel lahti kirjutada, mida tuleb teha, et saavutada vajalik tulemus.</p>	
<b>Teemad</b>	<b>Alateemad</b>	<b>Õppemeetod</b>
TABELARVUTUS	<p>1.Tabelarvutustarkvara käivitamine ja seadistamine; olemasoleva dokumendi avamine või uue loomine, salvestamine teise nimega / teise kausta või teiseks tüübiks ja sulgemine;  2.Erinevate dokumentide vaadete kasutamine;  3.Dokumendi väljaprintimine, kas tervikuna või osade kaupa;  4.Teksti märgistamine;  5.Dokumendi redigeerimine (teksti parandamine) nii käsitsi, kui ka otsinguteasendamise abil;  6.Andmete dokumendi see filtreerimine ning järjestamine;  7.Lahtrite ja lahtrite grupe märgistamine, kopeerimine, teisaldamine ja kustutamine;  8.Rea ja veergu grupe märgistamine, kopeerimine, teisaldamine, kustutamine, peitmine ja peidust väljaviimine;  9.Andmete lisamine, parandamine, kustutamine;  10.Otsing ja asendamine tabelites;  11.Andmeseeriade loomine ja kasutamine;</p>	<p>Suunatud diskussioon – kuidas paremini lahendada ülesannet;  Praktiline töö – erinevate püstitatud ülesannete lahendamine juhendi alusel;  Probleemipõhine õpe – kuidas leida parima lahendus püstitatud probleemi jaoks.</p>

	<p>12.Valemite lisamine, parandamine, kustutamine;</p> <p>13.Absoluutse aadressi kasutamine vs suhtelise aadressi kasutamine;</p> <p>14.Sisseehitatud funktsioonide kasutamine valemite sees;</p> <p>15.Lehekülge tööraamatus kustutamine, ümbernimetamine, kopeerimine ja lisamine;</p> <p>16.Dokumendi visuaalne vormistamine (teksti ja tabeli välimus) ja sisuline (andmete tüüp) nii lindil olevate vahenditega, kui ka menüüde abil – kopeerimine <i>format painter</i>’iga;</p> <p>17.Lehekülgede omaduste muutmine, sh päis ja jalus;</p> <p>18.Dokumendi täiendamine andmetega vahepuhvri kaudu;</p> <p>19.Informatsiooni kopeerimine erinevate tulemustega;</p> <p>20.Dokumenti erisümbolite lisamine, graafiliste objektide (pilt, valemid, diagramm) lisamine ja kohandamine;</p> <p>21.Tabelite lisamine ja vormistamine;</p>	
sh iseseisev töö	<p><i>Selgituseks:</i> Lähtuvalt vanglaõppe eripärast (õpilastel üldjuhul puudub iseseisva arvuti kasutamise võimalus), on iseseisvad tööd sooritatavad ilma arvutita (paber ja pastakas), kuid edasise praktilise rakendusega.</p> <p>*kirjanduse lugemine ja kokkuvõtte tegemine: õpilased loevad teksti üldiste elektrooniliste tabelite loomise/täitmise reeglite kohta; teevad kokkuvõtliku nimekirja sellest, mis on keelatud, ja kuidas tuleb teha õigesti;</p> <p>*kirjaliku testi täitmine – küsimustele vastamine: õpilane näitab oma teadmisi teoreetilisest materjalist, mis on seotud elektrooniliste tabelite loomise/täitmise üldiste reeglitega;</p> <p>*praktiliste ülesannete lahendamine paberil: õpilased kirjutavad valemite tabelarvutuse formaadis spetsiaalse vormi peal (et imiteerida tabelarvutuse programmi kasutamist, ettevalmistus);</p> <p>*juhtumi analüüs – õpilasele antakse ette olukorra ja vajaliku tulemuse kirjeldus ning palutakse lahti kirjutada, mida tuleb teha, et saavutada vajalik tulemus.</p>	
sh praktika	Puudub.	
<b>Õppematerjalid</b>	Digitaalsed materjalid õpetatava kohta.	