

Tallinna Transpordikool
Õppeasutuse kood 70004072

Address Tehnika 18, Tallinn 101 49
Telefon 6979030
Faks 6979066
e-post albert.veskilt@ttrk.ee

Õppekavarühm: **TRANSPORDITEENUSED**

Õppekava nimetus:
Eesti keeles: **VEOKORRALDAJA**
Inglise keeles: **FREIGHT FORWARDER**

Kutseõppe liik: **Kutsekeskharidusõpe**
Tase sisseastumisel: **Põhikool**

Õppekava maht õppenädalates: **120**
Õppekeel: **Eesti/vene**
Õppevorm: **Koolipõhine**

Kinnitatud:
Tallinna Transpordikooli direktor Valeri AAVA käskkiri 30.04.2009 nr 1-3/59

Kooskõlastatud:
kooli õppenõukogu: 29.04.2009.a protokoll nr 2
kooli nõukogu: 28.04.2009.a protokoll nr 2

Kontaktisik: Albert VESKILT–Tallinna Transpordikooli õppedirektor
☎ 6979034 fax 6979066
E-post albert.veskilt@ttrk.ee

Registreeritud Eesti Hariduse Infosüsteemis 19.06.2009

Õppekava kood 153731

Õppeasutus: **TALLINNA TRANSPORDIKOOL**
 Õppeasutuse kood: **70004072**
TAOTLUS ÕPPEKAVA REGISTREERIMISEKS

Õppekavarühm TRANSPORDITEENUSED
Õppekava (eesti k.) VEOKORRALDAJA
 (inglise k.) FREIGHT FORWARDER
Õppekeel: eesti/vene keel

Õppekava tase		kutseõpe põhikoolis ja gümnaasiumis
		kutseõpe koolikohustuse ea ületanud põhihariduseta isikutele
		kutseõpe põhihariduse baasil
	x	kutsekeskharidusõpe
		kutseõpe keskhariduse baasil
Maht õppenädalates (õn)	120	õn

Õppekava koostamise alus

Veokorraldaja eriala õppekava koostamise aluseks on logistika erialade riiklik õppekava, kinnitatud Hariduse- ja Teadusministeeriumi määrusega nr. 10 22. jaanuar 2009.a.

Õppekava eesmärgid ja ülesanded: Riikliku õppekavaga kehtestatud kutseõppe eesmärgiks on võimaldada õppijal omandada teadmised, oskused ja hoiakud töötamiseks transporditeenuste ettevõtetes ning luua eeldused õpingute jätkamiseks ja elukestvaks õppeks.

Nõuded õpingute alustamiseks

- õpilaste vastuvõtt toimub vastavalt haridus- ja teadusministri 11.04.2002 määruses nr 33 "Õpilaste kutseõppeasutusse vastuvõtu kord" ja eelnevalt kinnitatud vastuvõtu ülesandele ning Tallinna Transpordikooli õppekorralduse eeskirjas sätestatud nõuetele ja tingimustele;
- Kui vastuvõtt ületab riigi poolt finantseeritavate koolituskohtade arvu võetakse aluseks põhikooli lõputunnistuse õppeedukus.
- Kooli astumiseks tuleb õpilastel esitada järgmised dokumendid: lõputunnistuse originaal, pass või ID kaart, vormikohane meditsiiniline tõend, 4 fotot suurusega 3x4, avaldus (täidetakse vahetult vastuvõtukomisjonis)
- Kui vastuvõetud kandidaat on alaealine, lisatakse kinnitusele vanema või eestkostja kirjalik nõusolek.

Õppekava struktuur:

Õppekava kogumaht 120 õppenädalat.

- 1. Üld- ja põhiõpingute moodulid 56 õn:** sissejuhatus erialasse, majandus ja ettevõtluse alused, tööseadusandluse alused, töö- ja keskkonna ohutus, arvutiõpe ja asjaajamine, suhtlemine ja organisatsioonikäitumine, erialane võõrkeel, logistika alused, laonduse alused, pakendid ja pakkimine, tollindus, raamatupidamise alused, logistika, kaubavedu ja ekspedeerimine, transpordi ja kaubakäitlemise tehnika ning tehnoloogiad, veonduse õiguslik keskkond ning dokumentatsioon, ohtlikud ja eritingimusi nõudvad veod.
- 2. Valikõpingute moodulid 24 õn:** erialane eesti keel, erialane vene keel, suhtlemise psühholoogia, juhtimise alused, lao tehnoloogiad, infotehnoloogia kasutamine laos, laotöö toimingud ja operatsioonid, logistika, laondus ja kaupade käsitlemine, klienditeenindus logistikas.
- 3. Üldharidusõpingud 40 õn :** eesti keel, vene keel, kirjandus, võõrkeel, matemaatika, füüsika, keemia, geograafia, bioloogia, ajalugu, inimeseõpetus, ühiskonnaõpetus, muusika, kunst, kehaline kasvatus
 Üldhariduslikud lõpueksamid: ajalugu, eesti keel, vene keel, matemaatika, füüsika.

Nõuded õpingute lõpetamiseks

Õpingud loetakse lõpetatuks, kui on saavutatud õppekavas esitatud õpitulemused ning sooritatud positiivsele tulemusele eriala lõpueksam.

Lõpetamisel väljastatavad dokumendid

Kooli lõputunnistus kutsekeskharidusõppe omandamise kohta ja hinneteleht

SISUKORD

1.	ÕPPEKAVA	5
2.	ÕPPEKAVA EESMÄRGID JA ÜLESANDED	5
3.	VASTUVÕTMINE	5
4.	ÕPPEKAVA STRUKTUUR	5
5.	MOODULITE LOETELU JA MAHT ÕPPENÄDALATES	7
6.	ÕPPEAJA JAOTUS VEOKORRALDAJA ÕPPEKAVAS	8
7.	ÜLDÕPINGUD	12
	7.1. SISSEJUHATUS ERIALASSE	12
	7.2. MAJANDUSE JA ETTEVÕTLUSE ALUSED	12
	7.3. TÖÖSEADUSANDLUSE ALUSED	13
	7.4. TÖÖ- JA KESKKONNAOHUTUS	14
	7.5. ARVUTIÕPE JA ASJAAJAMINE	15
	7.6. SUHTLEMINE JA ORGANISATSIOONIKÄITUMINE	16
	7.7. ERIALANE VÕÕRKEEL (INGLISE KEEL JA SAKSA KEEL)	17
	7.8. LOGISTIKA ALUSED	18
	7.9. LAONDUSE ALUSED.....	19
	7.10. PAKENDID JA PAKKIMINE	20
8.	ERIALA PÕHIÕPINGUD	21
	8.1. TOLLINDUS	21
	8.2. RAAMATUPIDAMISE ALUSED	21
	8.3. KAUBAVEDU JA EKSPEDEERIMINE	22
	8.4. TRANSPORDI JA KAUBAKÄITLEMISE TEHNIKA NING TEHNOLOOGIAD	24
	8.5. VEONDUSE ÕIGUSLIK KESKOND NING DOKUMENTATSIOON	25
	8.6. OHTLIKUD JA ERITINGIMUSI NÕUDVAD VEOD	26
9.	PRAKTIKA	27
10.	VALIKÕPINGUD	28
	10.1. VALIKÕPINGUTE VALIKU VÕIMALUSED JA TINGIMUSED	28
	10.2. ERIALANE EESTI KEEL (RIIGIKEEL).....	28
	10.3. ERIALANE VENE KEEL	29
	10.4. SUHTLEMISE PSÜHHOLOOGIA	29
	10.5. JUHTIMISE ALUSED	30
	10.6. LAO TEHNOLOOGIAD.....	31
	10.7. INFOTEHNOLOOGIA KASUTAMINE LAOS	32
	10.8. LAOTÖÖ TOIMINGUD JA OPERATSIOONID	33
	10.9. LOGISTIKA.....	34
	10.10. LAONDUS JA KAUPADE KÄSITLEMINE.....	35
	10.11. KLIENDITEENINDUS LOGISTIKAS	36
11.	ÜLDHARIDUSAINED	39
	11.1. EESTI KEEL	39
	11.2. KIRJANDUS	40
	11.3. EESTI KEEL TEISE KEELENA	42
	11.4. VENE KEEL (VENE ÕPPEKEELEGA ÕPILASTELE)	44
	11.5. KIRJANDUS (VENE ÕPPEKEELEGA ÕPILASTELE).....	46
	11.6. VÕÕRKEEL	47
	11.7. MATEMAATIKA	51
	11.8. FÜSIKA	55
	11.9. KEEMIA	58
	11.10. GEOGRAAFIA.....	61
	11.11. BIOLOOGIA.....	64
	11.12. AJALUGU	72
	11.13. INIMESEÕPETUS	73
	11.14. ÜHISKONNAÕPETUS	75

11.15. MUUSIKA	76
11.16. KUNST	77
11.17. KEHALINE KASVATUS.....	79
12. HINDAMINE	81
13. ÕPPEBAAS.....	83
14. KOOLI LÕPETAMINE JA LÕPUTUNNISTUS	83
15. ÕPETAJAD	85

1. ÕPPEKAVA

Veokorraldaja eriala õppekava üld- ja põhiõppe moodulite koostamise aluseks on logistika erialade riiklik õppekava (Haridus- ja teadusministri määrus nr 10 22. jaanuar 2009). Üldharidusõppemoodulid on koostatud vastavalt põhikooli ja gümnaasiumi riiklikule õppekavale (VV määrus nr. 56 25. jaanuar 2002).

2. ÕPPEKAVA EESMÄRGID JA ÜLESANDED

Veokorraldaja õppekava eesmärgiks on võimaldada õppijal omandada teadmised, oskused ja hoiakud töötamiseks transporditeenuste ettevõtetes ning luua eeldused õpingute jätkamiseks ja elukestvaks õppeks.

Veokorraldaja õppekava ülesanne on anda õpilasele teoreetilised, praktilised ja sotsiaalsed valmisolekud, mis võimaldavad:

- siirduda paindlikult ühelt töötoimingult teisele;
- planeerida, teostada, hinnata ja arendada oma tööd;
- hankida iseseisvalt informatsiooni kutseala arengu kohta;
- väärtustada veokorraldaja kutseala ja tagada oma kutseoskuste arendamine;
- teha eetilisi, seaduspäraseid ja õiglasi valikuid;
- suhtuda kaasinimestesse võrdväärselt;
- tulla toime kriisi- ja ohuolukorras;
- töötada keskkonda säästes.

3. VASTUVÕTMINE

Koolitusele võetakse põhiharidusega isikuid, kes soovivad omandada veokorraldajana töötamise teadmisi, oskusi ja vilumusi.

Õpilaste vastuvõtu korraldab kooli vastuvõtu komisjon vastavalt Haridus- ja Teadusministeeriumi poolt kinnitatud eeskirjale ja vastuvõtu ülesandele.

Kui vastuvõtt ületab riigi poolt finantseeritavate koolituskohtade arvu võetakse aluseks põhikooli lõputunnistuse õppeedukus.

Kooli astumiseks tuleb esitada:

- avaldus (täidetakse õppeasutuses)
- lõputunnistus (originaal)
- 4 dokumendifotot
- pass või ID kaart.
- meditsiiniline tõend

Kui vastuvõetud kandidaat on alaealine, lisatakse kinnitusele vanema või eestkostja kirjalik nõusolek.

4. ÕPPEKAVA STRUKTUUR

Õppeperioodid:

I õppeaasta				II õppeaasta				III õppeaasta			
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
Üldõpingute moodulid 40 õppenädalat 200 päeva (sh 3 õppenädalat valikõpingute moodulid ja 16 õppenädalat üldhariduslikud ained)				Põhiõpingute moodulid 40 õppenädalat 200 päeva (sh 11 õppenädalat valikõpingute moodulid ja 16 õppenädalat üldhariduslikud ained)				Üldhariduslikud ained 8 õppenädalat 40 päeva Praktika töökeskkonnas 28 nädalat 140 päeva			

Õppetöö kestab:

Veokorraldaja kutse omandamine - 120 õppenädalat ja koosneb kolmest perioodist:

- Üldõpingud - 24 õppenädalat 120 õppepäeva
(sh praktika töökeskkonnas - 3 õppenädalat 15 õppepäeva)
- Põhiõpingud - 32 õppenädalat 160 õppepäeva
(sh praktika töökeskkonnas - 19 õppenädalat 95 õppepäeva)
- Valikõpingud - 24 õppenädalat 120 õppepäeva
(sh praktika töökeskkonnas - 6 õppenädalat 30 õppepäeva)
- Üldhariduslikud ained - 40 õppenädalat 200 õppepäeva

Kutseõpe toimub õpperühmades suurusega 15 – 20 õpilast ühe kutseõpetaja juhendamisel. Teoreetiliseks õppetööks eriainetes kutseõpperühmad ühendatakse, kusjuures ühendrühma maksimaalseks suuruseks on 40 õpilast.

Veokorraldaja õppekava on üles ehitatud moodulitest. Moodul on õppekava terviklik, eesmärgile orienteeritud ja hinnatav sisuline ühik, mis koosneb õppeainetest või nende osadest või erandjuhul ühest õppeainest.

Üks õppenädal koosneb 40 tunnist, mis sisaldab teoreetilist, praktilist ja iseseisvat tööd ning on võrdne 1 ainepunktiga (40 t = 1 AP).

Moodulis sisalduvate õppeainete ja praktiliste oskuste õpetamine annab õpilasele vastava mooduli piires teadmised; oskused; hoiakud, mis vastavad veokorraldaja kutsestandardis kehtestatud kutseoskuskriteeriumidele.

5. MOODULITE LOETELU JA MAHT ÕPPENÄDALATES

Veokorraldaja

Nr.	Mooduli nimetus	Maht õppenädalates			
		Kokku	Teoreetiline õppetöö	Praktiline töö	Praktika
Üldõpingud		24	18	3	3
1.	Sissejuhatus erialasse	1	1		
2.	Majanduse ja ettevõtluse alused	2	2		
3.	Tööseadusandluse alused	1	1		
4.	Töö- ja keskkonnaohutus	2	1	1	
5.	Arvutiõpe ja asjaajamine	3	1	2	
6.	Suhtlemine ja organisatsioonikäitumine	4	4		
7.	Erialane võõrkeel	4	4		
8.	Logistika alused	2	2		
9.	Laonduse alused	1	1		
10.	Pakendid ja pakkimine	4	1		3
Eriala põhiõpingud		32	12	1	19
11.	Tollindus	2	2		
12.	Raamatupidamise alused	2	1	1	
13.	Kaubavedu ja ekspedeerimine	10	3		7
14.	Transpordi ja kaubakäitlemise tehnika ning tehnoloogiad	8	2		6
15.	Veonduse õiguslik keskkond ning dokumentatsioon	8	2		6
16.	Ohtlikud ja eritingimusi nõudvad veod	2	2		
Valikõpingud		24	16	2	6
17.	Erialane vene keel	2	2		
18.	Erialane eesti keel	2	2		
19.	Suhtlemise psühholoogia	2	2		
20.	Juhtimise alused	2	2		
21.	Lao tehnoloogiad	2	1		1
22.	Infotehnoloogia kasutamine laos	4		2	2
23.	Laotöö toimingud ja operatsioonid	3	2		1
24.	Logistika	2	2		
25.	Laondus ja kaupade käsitlemine	3	1		2
26.	Klienditeenindus logistikas	2	2		
Praktika					28
Kokku		80			

6. ÕPPEAJA JAOTUS VEOKORRALDAJA ÕPPEKAVAS

Veokorraldaja (eesti õppekeel)

Nr.	Mooduli nimetus	Kokku	Maht tundides					Maht tundides					Maht tundides				
			Õppeaasta I					Õppeaasta II					Õppeaasta III				
			K	T	P	I	H	K	T	P	I	H	K	T	P	I	H
Üldharidusõpingud																	
1.	Eesti keel	200	80	70	10	H	80	70	10	H	40	35		5	H		
2.	Kirjandus	80	40	35	5	H	40	35	5	H							
3.	A-võõrkeel eesti õppekeelelega	200	40	35	5	H	80	70	10	H	80	70		10	H		
4.	B-võõrkeel eesti õppekeelelega	80	80	70	10	H											
5.	Matemaatika	200	80	70	10	H	80	70	10	H	40	35		5	H		
6.	Füüsika	160	40	35	5	H	80	70	10	H	40	35		5	H		
7.	Keemia	120	80	70	10	H	40	35	5	H							
8.	Geograafia	40									40	35		5	H		
9.	Bioloogia	120	40	35	5	H	80	70	10	H							
10.	Ajalugu	160	80	70	10	H	80	70	10	H							
11.	Inimeseõpetus	40	40	35	5	H											
12.	Ühiskonnaõpetus	40									40	35		5	H		
13.	Muusikaõpetus	40					40	35	5	H							
14.	Kunstiõpetus	40									40	35		5	H		
15.	Kehaline kasvatus	80	40	35	5	H	40	35	5	H							
	Üldharidusõpingud kokku:	1600	640	560	80		640	560	80		320	280		40			
Üldõpingud																	
16.	Sissejuhatus erialasse	40	40	35	5	H											
17.	Majanduse ja ettevõtluse alused	80	80	70	10	H											
18.	Tööseadusandluse alused	40	40	35	5	H											
19.	Töö- ja keskkonnaohutus	80	80	70	10	H											
20.	Arvutiõpetus ja asjaajamine	120	120	105	15	H											
21.	Suhtlemine ja organisatsioonikäitumine	160	160	140	20	H											
22.	Erialane võõrkeel	160	160	140	20	H											
23.	Logistika alused	80	80	70	10	H											
24.	Laonduse alused	40	40	35	5	H											
25.	Pakendid ja pakkimine	40	40	35	5	H											
	Üldõpingud kokku:	840	840	735	105												
Põhiõpingud																	

26.	Tollindus	80					80	70	10	H				
27.	Raamatupidamise alused	80					80	70	10	H				
28.	Kaubavedu ja ekspedeerimine	120					120	105	15	H				
29.	Transpordi ja kaubakäsitsemise tehnika ning tehnoloogiad	80					80	70	10	H				
30.	Veenduslik keskkond ning dokumentatsioon	80					80	70	10	H				
31.	Ohtlikud ja eritingimusi nõudvad veod	80					80	70	10	H				
	Põhiõpingud kokku:	520					520	455	65					
Valikõpingud														
32.	Erialane vene keel	80					80	70	10	H				
33.	Erialane eesti keel	80	40	35	5	H	40	35	5	H				
34.	Suhtlemise psühholoogia	80	80	70	10	H								
35.	Juhtimise alused	80					80	70	10	H				
36.	Lao tehnoloogiad	40					40	35	5	H				
37.	Infotehnoloogia kasutamine laos	80					80	70	10	H				
38.	Laotöö toimingud ja operatsioonid	80					80	70	10	H				
39.	Logistika	80									80	70	10	H
40.	Laondus ja kaupade käsitlemine	40					40	35	5	H				
41.	Klienditeenindus logistikas	80									80	70	10	H
	Valikõpingud kokku:	720	120	105	15		440	385	55		160	140	20	
Praktika														
42.	Praktika	1120									1120		1120	H
	Kokku õppekava	4800	1600	1400	200		1600	1400	200		1600	280	1120	40

K - kokku
T - teooria
P - praktika
I - iseseisev töö
H - hinne
A - arvestus
E - eksam

Veokorraldaja (vene õppekeel)

Nr.	Mooduli nimetus	Kokku	Maht tundides					Maht tundides					Maht tundides				
			Õppeaasta I					Õppeaasta II					Õppeaasta III				
			K	T	P	I	H	K	T	P	I	H	K	T	P	I	H
Üldharidusõpingud																	
1.	Vene keel	80	40	35		5	H	40	35		5	H					
2.	Kirjandus	120	40	35		5	H	40	35		5	H	40	35		5	H
3.	Eesti keel vene õppekeelega	200	80	70		10	H	80	70		10	H	40	35		5	H
4.	Võõrkeel vene õppekeelega	200	80	70		10	H	80	70		10	H	40	35		5	H
5.	Matemaatika	200	80	70		10	H	80	70		10	H	40	35		5	H
6.	Füüsika	160	40	35		5	H	80	70		10	H	40	35		5	H
7.	Keemia	120	80	70		10	H	40	35		5	H					
8.	Geograafia	40											40	35		5	H
9.	Bioloogia	80	40	35		5	H	40	35		5	H					
10.	Ajalugu	160	80	70		10	H	80	70		10	H					
11.	Inimeseõpetus	40	40	35		5	H										
12.	Ühiskonnaõpetus	40											40	35		5	H
13.	Muusikaõpetus	40						40	35		5	H					
14.	Kunstiõpetus	40											40	35		5	H
15.	Kehaline kasvatus	80	40	35		5	H	40	35		5	H					
Üldharidusõpingud kokku:		1600	640	560		80		640	560		80		320	280		40	
Üldõpingud																	
16.	Sissejuhatus erialasse	40	40	35		5	H										
17.	Majanduse ja ettevõtluse alused	80	80	70		10	H										
18.	Tööseadusandluse alused	40	40	35		5	H										
19.	Töö- ja keskkonnaohutus	80	80	70		10	H										
20.	Arvutiõpetus ja asjaajamine	120	120	105		15	H										
21.	Suhtlemine ja organisatsioonikäitumine	160	160	140		20	H										
22.	Erialane võõrkeel	160	160	140		20	H										
23.	Logistika alused	80	80	70		10	H										
24.	Laonduse alused	40	40	35		5	H										
25.	Pakendid ja pakkimine	40	40	35		5	H										
Üldõpingud kokku:		840	840	735		105											
Põhiõpingud																	
26.	Tollindus	80						80	70		10	H					
27.	Raamatupidamise alused	80						80	70		10	H					
28.	Kaubavedu ja ekspedeerimine	120						120	105		15	H					

29.	Transpordi ja kaubakäsitsemise tehnika ning tehnoloogiad	80					80	70	10	H					
30.	Veenduslik keskkond ning dokumentatsioon	80					80	70	10	H					
31.	Ohtlikud ja eritingimusi nõudvad veod	80					80	70	10	H					
Põhiõpingud kokku:		520					520	455	65						
Valikõpingud															
32.	Erialane vene keel	80					80	70	10	H					
33.	Erialane eesti keel	80	40	35	5	H	40	35	5	H					
34.	Suhtlemise psühholoogia	80	80	70	10	H									
35.	Juhtimise alused	80					80	70	10	H					
36.	Lao tehnoloogiad	40					40	35	5	H					
37.	Infotehnoloogia kasutamine laos	80					80	70	10	H					
38.	Laotöö toimingud ja operatsioonid	80					80	70	10	H					
39.	Logistika	80									80	70		10	H
40.	Laondus ja kaupade käsitlemine	40					40	35	5	H					
41.	Klienditeenindus logistikas	80									80	70		10	H
Valikõpingud kokku:		720	120	105	15		440	385	55		160	140		20	
Praktika															
42.	Praktika	1120									1120		1120		H
Kokku õppekava		4800	1600	1400	200		1600	1400	200		1600	280	1120	40	

K - kokku
T - teooria
P - praktika
I - iseseisev töö
H - hinne
A - arvestus
E - eksam

7. ÜLDÖPINGUD

7.1. SISSEJUHATUS ERIALASSE

1õn /sh 5 t iseseisvat tööd/

1. Eesmärk

Õpetusega taotletakse, et õppija teab õppekava eesmärki ja sisu, tunneb õpitulemuste hindamispõhimõtteid, õppekorraldust koolis, kutse- eetika põhimõtteid, omandab veokorraldaja teadmised, oskused ja hoiakud töötamiseks transporditeenuste ettevõtetes.

Õppekava ülesanne on anda õpilasele teoreetilised, praktilised ja sotsiaalsed valmisolekud.

2. Nõuded mooduli alustamiseks

Puuduvad.

3. Õppesisu

3.1. KOOLI TUTVUSTUS JA ÕPINGUKORRALDUS Õpperühmaga tutvumine. Kooli erinevad teenindusüksused. Kooli infosüsteem, e-õppe keskkond. Kooli kodukord. Õpilase õigused ja kohustused. Õpilast puudutav dokumentatsioon. Tunniplaanide koostamise põhimõtted. Praktikakorraldus. Õppematerjalid, nende kättesaadavus. Kooli tugisüsteem, õpilastele pakutavad tugiteenused.

3.2. VALDKONNA/ERIALA TUTVUSTUS Transporditeenuste valdkond. Valdkonna erialad ja nende omavahelised seosed. Valdkonna elukutsete kuvandid ja väärtustamine, kutsestandardid. Veokorraldaja õppekava üldine olemus, sisu ja ülesehitus. Tööturg ja tööandjate ootused. Erialaga seotud ettevõttega tutvumine. Erialased infokanalid. Võimalused haridustee jätkamiseks (elukestev õpe) ja karjääri planeerimine.

3.3. ÕPPEMEETODITE TUTVUSTUS Erinevad õppemeetodid (loengud, seminarid, harjutustunnid (praktikumid), iseseisev töö, praktika, projektitöö, rühmatöö jne). Kirjalike tööde (referaatide, uurimistöde jne) jt kodutööde üldised koostamise, vormistamise, esitamise ja hindamise põhimõtted ning nõuded. Kooli kirjalike tööde vormistamise juhend.

4. Hinnatavad õpitulemused

Õppija teab ja tunneb kuidas:

- siirduda paindlikult ühelt töötoimingult teisele;
- planeerida, teostada, hinnata ja arendada oma tööd;
- hankida iseseisvalt informatsiooni kutseala arengu kohta;
- väärtustada veokorraldaja kutseala ja tagada oma kutseoskuste arendamine;
- teha eetilisi, seaduspäraseid ja õiglasi valikuid;
- suhtuda kaasinimestesse võrdväärselt;
- tulla toime kriisi- ja ohuolukorras;
- töötada keskkonda säästes.

5. Hindamine

Õpitulemusi on soovitatav hinnata – õppeprotsessis jooksvate hinnetega ja kogu materjali hõlmava lõputestiga, kestvusega 45 minutit. Test sisaldab küsimusi õppekavast, üldõpingutest, põhiõpingutest, valikõpingutest.

Moodul on läbitud, kui õpilane on hinnatud positiivse koondhindega.

7.2. MAJANDUSE JA ETTEVÕTLUSE ALUSED

2õn /sh 10 t iseseisvat tööd/

1. Eesmärk

Õpetusega taotletakse, et õppija teab majandustegevuses toimuvatest seostest ja protsessidest; oskab selgitada ja analüüsida meie igapäevases elus majandusega seonduvaid probleemide; omandab üldteadmised ettevõtlusest, juriidikast ja finantsalustest, tunneb äriplaani koostamise põhimõtteid.

2. Nõuded mooduli alustamiseks

Puuduvad.

3. Õppesisu

3.1. MAJANDUSE ALUSED Majandusteooria olemus, majanduse põhiküsimused, mõisteid. Turumajanduse olemus. Inimeste majanduslik käitumine ja mõtlemine ühiskonnas. Vajadused ja ressursid. Tööturu olemus selles orienteerumine. Nõudluse ja pakkumise mehhanismid. Eraomand, hinnasüsteem ja konkurents. Valitsuse roll ja funktsioonid: riigieelarve, maksud ja nende olemus. Eesti majanduse arengusuunad. Majanduslik stabiilsus SKP, RKP, tööturg, tööpuudus. Pank ja pangateenused.

3.2. ETTEVÕTLUSE ALUSED Ettevõtte, ettevõtja, ettevõtlus. Ettevõtluse põhialused ja ettevõtluse kohta majanduses, ühistegevuse põhimõtted. Äriühing, mittetulundusühing ja füüsilisest isikust ettevõtja. Ettevõtte loomise etapid. Ettevõtte ja seadustemaastik. Ettevõtte juhtimine. Tootmine ja teenindus: toode ja toodang, püsiv- ja muutuvkulud, kasum, käive. Ettevõtlust toetavad tugisüsteemid. Äriidee olemus ja püstitamine. Äriplaani struktuur. Äriplaani koostamise põhimõtted. Hulgikaubandusliku äriplaani koostamine.

4. Hinnatavad õpitulemused

Õppija teab ja tunneb:

- Eesti majanduse arengusuundi ühtses Euroopa Liidu majandusruumis;
- majanduse põhiprotsesse ja nende tekkepõhjuseid ning nende toimimist;
- ettevõtte loomise ja tegutsemise aluseid, ettevõtlusvorme ja vastutusest ettevõtjana;
- äriplaani koostamise põhimõtteid.

Õppija oskab:

- analüüsida ettevõtte majandustegevust;
- koostada äriplaani.

5. Hindamine

Testid (60%) – majanduse mõistete ja toimimise tundmine; õpilase iseseisev töö (30%) – referaadid, äriplaani; rühmatööd (20%) – juhtumite lahendamine.

Moodul on läbitud, kui õpilane on hinnatud positiivse koondhindega.

7.3. TÖÖSEADUSANDLUSE ALUSED

1õn /s.h. 5 t iseseisvat tööd/

1. Eesmärk

Õpetusega taotletakse, et õppija omandab teadmised ja oskused töölepingu sõlmimise, muutmise ja lõpetamise kohta; saab ülevaate töö- ja puhkeaja ning puhkuse ja palgamääramise juriidilistest aspektidest, teadmised töövaidluste lahendamise põhimõtetest.

2. Nõuded mooduli alustamiseks

Puuduvad.

3. Õppesisu

3.1. TÖÖSEADUSANDLUSE ALUSED

3.1.1. LEPINGULISED SUHTED Füüsilised ja juriidilised isikud. Tehingu mõiste ja vorm. Töölepingu olemus ja mõiste. Töölepingu sisu ja sõlmimise põhimõtted. Töölepingu kohustuslikud ja valikuvabad tingimused. Ametitjuhend. Töölepingu vorm. Töölepingu poolte kohustused. Töölepingu muutmise Töölepingu lõppemine. Poolte vastutus ja vaidluste lahendamine. Kollektiivleping, pooled ja sõlmimise kord. Töö sisekorra eeskirjad.

3.1.2. TÖÖ- JA PUHKEAEG Töönorm, tööpäev, töönädal, töövahetus. Töö- ja puhkeaja mõisted ja liigid. Tööaja arvestamine. Töötamine puhkepäevadel, rahvus- ja riigipühadel. Ületunnitöö, öhtune ja öine tööaeg. Puhkuse mõiste. Puhkuse saamise õigus ja kord, puhkusetasu. Puhkuste liigid. Põhi- ja lisapuhkused. Palgata ja osaliselt tasustatav puhkus. Vanemapuhkused. Õppepuhkus. Puhkuse tasustamine. Puhkuse kasutamist takistavad asjaolud. Puhkuse katkestamine. Vaidluste lahendamine.

3.1.3. TÖÖ TASUSTAMISE ALUSED Palk, põhi- ja keskmine palk. Lisatasud ja juurdemaksud. Lisatasu mõiste ja rakendamine. Töötasustamine puhkepäevadel, riigipühadel, öhtusel ja öisel ajal ning eritingimustes töötamisel. Tagatised ja hüvitised. Palga ja lõpparve maksmine. Kinnipidamised palgast. Sotsiaalsed tagatised. Vaidluste lahendamine. Distsiplinaarne ja materiaalne vastutus. Töötaja distsiplinaarne vastutus. Distsiplinaarvastutuse mõiste, olemus ja

liigid. Distsiplinaarkaristused, määramine ja kustumine. Materiaalse vastutuse olemus ja liigid. Materiaalse vastutuse vormistamine. Kahju tekitamine ja hüvitamine

3.2. KUTSEALAGA SEONDUVAD ÕIGUSAKTID Lepingulised suhted. Füüsilised ja juriidilised isikud. Tehingu mõiste ja vorm. Võlaõigusseadus: Leping – tüüptingimused. Kohustuste täitmine. Kahju hüvitamine. Leppetrahv. Tasaarvestus. Võõrandamislepingud. Müük, vahetus, ja tasaarveldus. Kasutuslepingud. Üür. Rent. Liising. Laen. Konkurentsi õiguslik reguleerimine: Konkurentsi mõiste. Kõlvatu konkurent.

4. Hinnatavad õpitulemused

Õppija teab:

- peamisi töösuhteid reguleerivaid õigusakte;
- tunneb töölepingu poolte seadusega sätestatud õigusi ja kohustusi;
- töölepingu ja teenistulepingu erinevust;
- töölepingu sõlmimise, muutmise ja lõpetamise aluseid;
- puhkuse, töö- ja puhkeaja korraldust;
- töötasu üldisi arvestamise aluseid;
- töötaja vastutust;
- töövaidluste lahendamise võimalusi.

Õppija oskab:

- orienteeruda tööseadusandluses.

5. Hindamine

Testid (60%) - põhimõistete tundmine; õpilase iseseisev töö (10%) - referaadid; rühmatööd (30%) - erinevate probleem- ja situatsioonülesannete lahendamine.

Moodul on läbitud, kui õpilane on hinnatud positiivse koondhindega.

7.4. TÖÖ- JA KESKKONNAOHUTUS

2õn /sh 10 t iseseisvat tööd/

1.Eesmärk

Õpetusega taotletakse, et õppija omandab teadmised tööohutusest, keskkonnahoiust ja jäätmekäitlusest; oskab kasutada ohutust tagavaid vahendeid ja töövõtteid.

2. Nõuded mooduli alustamiseks

Puuduvad.

3. Õppesisu

3.1. TÖÖKESKKONNAOHUTUS JA ESMAABI Tööohutuse üldkõikumused: EV töökaitsealane seadusandlus, töökaitse korraldus ettevõttes, töökaitsealane koolitus, töösisekorra eeskirjad, töökoha riskianalüüs. Ohutushoid: tehnoloogiaseadmete ohutu teenindamine, ohutuskaart, kutsehaigused ja nende vältimine, elektriõhutus, seadmeõhutus, tegutsemine ohuolukorras, isikukaitsevahendid ja ohutusmärgid, esmaabi korraldus, nõuded tööruumidele. Riskid ja ohud laaduriga töötamisel ja kaupade teisaldamisel.

3.2. TÖÖHÜGIEEN Mikrokliima: valgustus, müra, vibratsioon, elektromagnetväljad. Ohufaktorite mõju inimese tervisele, normid, mõõtmine. Tööhügieeni korraldus ettevõttes.

3.3. TULEOHUTUS Tulekahjude peamised põhjused. Põlemistingimused. Tahkete ainete, vedelike ja gaaside põlemine. Staatiline elekter. Tootmis- ja laohoonete tuleõhutus. Tuleõhutusnõuded töstukijuhile. Tulekustutusained, tuletõrjeseadmed ja -süsteemid. Tulekahjusignalsatsioon. Suitsuärastus ja ventilatsioon. Käitumine tulekahju korral.

3.4. KEMIKAALIDE OHUTU KÄITLEMINE Eesti kemikaaliohutuse alane seadusandlus. Kemikaaliseadus ja sellest tulenevad õigusaktid. Ülevaade Euroopa Liidu kemikaaliohutuse alasest seadusandlusest. Kemikaali mõiste, klassifitseerimine, märgistamine, ohutunnused ja piltsümbolid. Kemikaalide pakendamise nõuded. Kemikaali ohutuskaart: nõuded ohutuskaartile, riskilauseid ja ohutuslauseid, kemikaalide ohtlikkuse määramine. Kemikaalide ladustamine, kokkusobimatud kemikaalid. Töötajate ohustatus kemikaalide poolt. Ohutegurite mõõtmine, lubatud piirnormid. Isikukaitsevahendid, riskide vähendamine.

3.3. KESKKOND JA SÄÄSTEV ARENG. JÄÄTMEAJANDUS Looduslike protsesside seotus ja tasakaal. Inimtegevuse mõju keskkonnale. Õhu saasteallikad ja saasteained. Reovee teke ja

vee saasteained. Keskkonnastrateegia ja säästva arengu põhimõtted. Keskkonnaseire. Agenda 21. Keskkonnasäästlikud energiaallikad. Säästvad tehnoloogiad. Säästev transport. Keskkonnajuhtimissüsteemid. Keskkonnamärgid. Keskkonnareostuse ennetamise ja vältimise võimalusi töökeskkonnas ja olmes. Euroopa Liidu ja Eesti jäätme poliitika. Jäätmekäitluse õiguslik reguleerimine. Kompleksluba. Maksud. Jäätmekava. Jäätmete teke, liigitus, koostis, omadused ning kogused. Ohtlikud jäätmed. Erijäätmed. Pakendijäätmed. Jäätmekäitluse korraldamine ja eesmärgid. Jäätmekäitlussüsteemid. Prügilad. Jäätmetekke vähendamine. Jäätmehooldus ja esmane käitlus. Ohtlike jäätmete käitlus, sellega seotud dokumentatsioon.

4. Hinnatavad õpitulemused

Õppija teab ja tunneb:

- tööohutuse eesmärgid ja ülesandeid;
- tööohutuse õigus- ja normatiivakte;
- töötajate tööohutusalaõigusi ja kohustusi;
- töökeskkonnale esitatavaid põhinõudeid;
- tööohutusalaõiguste nõudeid kooli ruumides;
- üldisi keskkonnaprobleeme ja säästva arengu põhimõtteid;
- esmase jäätmekäitluse põhimõtteid;
- tegutsemist ohuolukorras;
- keskkonna reostamise võimalikke ohte;
- ohtude ennetamist ja vältimist.

Õppija oskab:

- tegutseda ohuolukorras;
- kasutada tulekustutus- ja esmaabivahendeid.

5. Hindamine

Testid (70%) - põhimõistete ja tegevuste tundmine; õpilase iseseisev töö (20%) - uurimustööd; rühmatööd (20%) - erinevate probleem- ja situatsioonülesannete lahendamine.

Moodul on läbitud, kui õpilane on hinnatud positiivse koondhindega.

7.5. ARVUTIÕPE JA ASJAAJAMINE

3 õn /sh 15 t iseseisvat tööd/

1. Eesmärk

Õpetusega taotletakse, et õppija omandab teadmised ja oskused töötada tekstitöötlus- ja tabelitöötlusprogrammiga, oskab kasutada arvutit kirjavahetuseks, informatsiooni hankimiseks, töötlemiseks ja säilitamiseks.

2. Nõuded mooduli alustamiseks

Puuduvad.

3. Õppesisu

3.1. ARVUTIÕPE JA ASJAAJAMINE

3.1.1. ARVUTIKASUTUSE ALUSED Riistvara. Tarkvara. Operatsioonisüsteem. Rakendusprogramm. Personaalarvuti põhiosad ja nende funktsioonid. Mälu ja salvestamise põhimõtted. Kõvaketas. Flopiketas. CD-ROM. Monitor. Ohutusnõuded kuvariga töötamisel.

3.1.2. TÖÖ OPERATSIOONISÜSTEEMIDEGA Arvuti sisse- ja väljalülitamine. Töölaud, ikoonid ja kaustad. Töölauda standardsed ikoonid. Programmide käivitamine ja dokumentide avamine. Aknad: programmiaknad ja dialoogiaknad, nende kasutamine. Menüüd ja nupud, nende kasutamine.

3.1.3. TÖÖ DOKUMENDIGA Dokumendi loomine, töötlemine, salvestamine ja trükkimine, erinevad failitüübid. Teksti ümberpaigutamine ja korrigeerimine. Teksti kujundus. Lehekülje kujundus. Teksti keel ja õigekirja kontroll. Töö tabelitega.

3.1.4. INTERNET Interneti kasutusvõimalused. Infootsing Internetist. Otsingumootori kasutamine. WWW-lehekülje trükkimine ja salvestamine. E-kirja võimalused. Veeb. Arvutiviirused.

3.1.5. ASJAAJAMISE ALUSED Asjaajamise alused ja -kord. Dokumendi mõiste. Dokumendi koostamis- ja vorminõuded Dokumendihaldus. Elektrooniline dokumendi-haldus. Aadressraamatu koostamine ja kasutamine Digitaalalkiri ja krüpteerimine. Dokumendisüsteem, plangid, rekvisiidid, vormistamine. Avalduse, elulookirjelduse (CV), iseloomustuse, seletuskirja koostamise ja vormistamise nõuded arvutil ja paberkandjal. Ametikirjade (algatuskiri, vastuskiri, tellimiskiri, kaaskiri, volikiri ja vabanduskiri) koostamise ja vormistamise nõuded arvutil ja paberkandjal. Meilietiketi kümme põhireeglit. Dokumentide registreerimine. Elektrooniline dokumendiregister. Dokumentide menetlemine ja säilitamine.

3.2. KUTSEALANE EESTI KEEL

3.2.1. KIRJALIK ENESEVÄLJENDUS Suhtluskeel. Kirjakeel. Kirjaliku ja suulise eneseväljenduse erinevused. Vaba ning ametliku teksti vahelised erinevused. Põhilised erialaterminid ning nende kasutamine tekstis. Võõrsõnad ning nende võimalikud sünonüümid. Erialaste väljaannete ning ettevõtete nimede ja aadresside kasutamine tekstis. Erialaste tekstide olemus ja eripära. Erialase informatsiooni hankimine ja analüüsimine. Teksti korrigeerimine. Meedia avaliku arvamuse kujundajana. Samateemaliste erialaste ajalehetekstide võrdlemine ja analüüsimine. Erialase telesaate vaatamine ja analüüsimine. Vaatepunkti muutmine. Probleemide sõnastamine ja põhjendamine. Kommunikatsioon inimkäitumise mõjutajana. Numbrite ja arvude kasutamine tekstis. Hindade vormistamine ja lühendite õige kasutamine. Reklaamtekstid. Töökuulutused. Lause moodustamise alused. Ühildumine. Viitamine. Kirjandusallikate loetelude koostamine. Keelekäsiraamatute, majandusala perioodika jt. Teabeallikate kasutamine. Materjali kogumine ja korrastamine.

3.2.2. SUULINE ENESEVÄLJENDUS Publiku ees esinemine. Hääle kasutamine. Diktsioon; ettekande tempo. Pausid. Rõhutamine. Intonatsioon. Kirjalike abimaterjalide kasutamine, esinemishirm. Suhtlemine erinevates meeskondades.

4. Hinnatavad õpitulemused

Õppija teab ja tunneb:

- infotehnoloogia põhimõisteid;
- igapäevase asjaajamise korraldamise aluseid ning omandab teadmised organisatsioonides koostatavatest dokumentidest;
- dokumendiringluse ja arhiivitöö korraldust;

Õppija oskab:

- oskab töötada teksti- ja tabelitöötlusprogrammiga, kasutada arvutit kirjavahetuseks ning tööalase informatsiooni hankimiseks, töötlemiseks ja säilitamiseks;
- korraldada igapäevast asjaajamist ning koostada dokumente, hallata dokumendiringlust ja arhiivitööd.

5. Hindamine

Testid (20%) - veokorraldaja põhimõistete tundmine; õpilase iseseisev töö (20%) - referaadid, esseed, uurimustööd; rühmatööd (30%) - logistikafirma klienditeeninduses ettetulevate erinevate probleem- ja situatsioonülesannete lahendamine

Moodul on läbitud, kui õpilane on hinnatud positiivse koondhindega.

7.6. SUHTLEMINE JA ORGANISATSIOONIKÄITUMINE

4 õn /sh 20 t iseseisvat tööd/

1. Eesmärk

Õpetusega taotletakse, et õppija omandab esmased organisatsiooni ja meeskonnatöö alased teadmised ja oskused töötamiseks meeskonna liikme ja juhina.

2. Nõuded mooduli alustamiseks

Puuduvad.

3. Õppesisu

3.1. ORGANISATSIOONIKÄITUMINE Organisatsiooni olemus ja organisatsiooni-lise käitumise mõiste. Sotsiaalsüsteem ja sotsiaalkultuur. Inimese individuaalsed omadused. Motivatsioon ja töörahulolu. Osalusdemokraatia. Juhi ja liidri käitumine. Isikutevahelised suhted ja konfliktid. Toimetulek konfliktidega. Otsustamine grupis ja selle tehnikad. Meeskonnatöö. Grupid. Rollid.

Normid meeskonnatöös. Meeskondade liigid. Meeskonnatöö juhtimine. Motiivide ja stiimulite seosed tööprotsessis.

3.4. MEESKONNATÖÖ Meeskond, selle areng, meeskonnaliikmete rollid. Meeskonnatöö – erinevad töötamis- ja mõtlemisviisid. Tegevuse efektiivsuse tõstmise viisid: eesmärkide täpsustamine, probleemide lahendamise meetodid, tegevustes ja vastutuspiirides kokku leppimine, tööaja planeerimine. Suhtlemine meeskonnas. Meeskonnatöökäsitused ja nende arendamine. Väljendus- ja kuulamisoskus. Info liikumine ja omavaheline kommunikatsioon meeskonnas. Enesemotivatsioon. Tagasiside andmine ja vastuvõtmine. Sagedasemad probleemid meeskonnatöös. Suhtlemistõkked, nende ületamise viisid. Kaugtöö vahendid ja eripärad, kaugtöö erinevused võrreldes töötamisega töökohal.

3.3. JUHTIMISE ALUSED

3.3.1. JUHTIMISE OLEMUS Juhtimisteooriate ajalugu (teadusliku juhtimise koolkond, bürokraatia koolkond, administratiivse juhtimise koolkond). Organisatsiooni sise- ja väliskeskond (mikro- ja makrokeskkond). Planeerimine. Otsustamine. Otsustamise stiilid. Otsustamine grupis ja selle tehnikad. Organiseerimine. Organisatsioonitüübid.

3.3.2. JUHT JA JUHTIMISTEgevus Juhi põhitegevused. Juhi rollid. Töökohtade kavandamine. Personalitöö. Autoriteet. Viis võimutüüpi. Erinevad juhtimistiilid. Eestvedamine. Seitsme „S“-i teooria. Kontrollimine ja kontrollimise liigid. Efektiivne kontrollimissüsteem. Meeskonnatöö. Grupid. Rollid. Normid meeskonnatöös. Meeskondade liigid. Meeskonnatöö arengustaadiumid. Meeskonnatöö juhtimine. Motiivide ja stiimulite seosed tööprotsessis. Personalijuhtimine.

3.3.2. PERSONALIJUHTIMINE Personalitöö valdkonnad ja eesmärk. Värbamisprotsessi olemus ja eesmärgid. Värbamise allikad ja vahendid. Personalivaliku protsess. Ametikirjelduse ja ametikoha profiili koostamine. Töölevõtu ankeedi põhikomponendid, koostamise spetsiifika. Info kogumine ja analüüs. Intervjueerimine. Personalivaliku eetika. Töö efektiivsus ja töötasustamine. Arenguveestluse vajadus ja läbiviimine.

4. Hinnatavad õpitulemused

Õppija teab ja tunneb:

- suhtlemise tähtsust inimsuhetes;
- suhtlemise põhialuseid;
- inimese ja organisatsiooni vahelisi suhteid;
- rühmateooriat;
- meeskonnatöö põhimõtteid ja rollikäitumist;
- teenindamiseks vajalikku mõttekultuuri ja teeninduslikke hoiakuid.

Õppija oskab:

- kasutada suhtlemise põhioskusi käitumises ning toimetulekuks erinevates suhtlemissituatsioonides,
- valida õigeid suhtlusstiile ja kasutada neid meeskonnatöös.

5. Hindamine

Testid (60%) - põhimõistete tundmine; õpilase iseseisev töö (10%) - referaadid; rühmatööd (30%) - erinevate probleem- ja situatsioonülesannete lahendamine.

Moodul on läbitud, kui õpilane on hinnatud positiivse koondhindega.

7.7. ERIALANE VÕÖRKEEL (inglise keel ja saksa keel)

4 õn /sh 20 t iseseisvat tööd/

1. Eesmärk

Õpetusega taotletakse, et õppija omandab teadmised võõrkeelsest erialaterminoloogiast; oskused suhtlemiseks klientidega ja töökaaslastega võõrkeeles ning võõrkeelsete erialaste juhendite mõistmiseks.

2. Nõuded mooduli alustamiseks

Puuduvad.

3. Õppesisu

3.1. ERIALANE A VÕÖRKEEL 2õn /sh 10 t iseseisvat tööd/

Korrektse keelekasutuse arendamine. Suulise ja kirjaliku suhtlemisoskuse täiendamine. Võõrkeelse suhtlemisoskuse arendamine. Tervitamine, tervitusele vastamine nii isiklikult kui ka telefoni teel; enda ja oma kaaslaste esitlemine, selgituste andmine ja palumine; öeldu teiste sõnadega selgitamine. Vestluse katkestamine. Uue teema alustamine, teema jätkamine. Kuupäevad, kellaajad. Töölase informatsiooni hankimine. Erialase terminoloogia tundmine. Põhilised majandusalased mõisted ja terminid. Ärisuhtlus. Ärivestlus silmast silma ja telefoni teel. Kutse teise firmasse. Ärireisi ettevalmistamine (hotelli reserveerimine, lennupiletite broneerimine). Vestlus hotellis, tee küsimine. Firmas – tervitamine, ringkäik firmas, firma tutvustamine (teave firma kohta). Läbirääkimised, leping – kokkuleppimine, koosolek. Ametikirjad. Koosolekute, nõupidamiste ja seminaride sõnavara. Oma ettevõtte ja koduvabariigi tutvustamine väliskülalistele. Majandusterminid. Klienditeenindus logistikafirmas – kliendiga suhtlemine, laoteenuse tutvustamine, kasutatava laotehnoloogia iseloomustamine.

3.2. ERIALANE B VÕÕRKEEL 2õn /sh 10 t iseseisvat tööd/

Korrektse keelekasutuse arendamine. Suulise ja kirjaliku suhtlemisoskuse täiendamine. Võõrkeelse suhtlemisoskuse arendamine. Tervitamine, tervitusele vastamine nii isiklikult kui ka telefoni teel; enda ja oma kaaslaste esitlemine, selgituste andmine ja palumine; öeldu teiste sõnadega selgitamine. Vestluse katkestamine. Uue teema alustamine, teema jätkamine. Kuupäevad, kellaajad. Töölase informatsiooni hankimine. Erialase terminoloogia tundmine. Põhilised majandusalased mõisted ja terminid. Ärisuhtlus. Ärivestlus silmast silma ja telefoni teel. Kutse teise firmasse. Ärireisi ettevalmistamine (hotelli reserveerimine, lennupiletite broneerimine). Vestlus hotellis, tee küsimine. Firmas – tervitamine, ringkäik firmas, firma tutvustamine (teave firma kohta). Läbirääkimised, leping – kokkuleppimine, koosolek. Ametikirjad. Koosolekute, nõupidamiste ja seminaride sõnavara. Oma ettevõtte ja koduvabariigi tutvustamine väliskülalistele. Majandusterminid. Klienditeenindus logistikafirmas – kliendiga suhtlemine, laoteenuse tutvustamine, kasutatava laotehnoloogia iseloomustamine.

4. Hinnatavad õpitulemused

Õppija teab ja tunneb:

- võõrkeelset logistikateenustega seonduvat terminoloogiat;
- saab aru võõrkeelsetest dokumentidest.

Õppija oskab:

- lugeda juhendmaterjale sõnastiku abil;
- suhelda kliendiga ühes võõrkeeles;
- koostada ametikirju sõnastiku abil;
- leida vajalikku informatsiooni võõrkeelsest infoallikast, mis on töös vajalik.

5. Hindamine

testid (80%) - terminoloogia tundmine; õpilase iseseisev töö (10%) - referaadid; rühmatööd (10%) - juhtumite lahendamine.

Moodul on läbitud, kui õpilane on hinnatud positiivse koondhindegaga.

7.8. LOGISTIKA ALUSED

2õn /sh 10 t iseseisvat tööd/

1. Eesmärk

Õpetusega taotletakse, et õppija omandab teadmised logistikast kui süsteemist; hankelogistikast; tarneaahelast; jaotuslogistikast.

2. Nõuded mooduli alustamiseks

Puuduvad.

3. Õppesisu

3.1 LOGISTIKA KUI SÜSTEEM Logistika määratlemine ja terminoloogi, logistika arenguetapid, logistikasüsteemide eesmärgid, logistilised funktsioonid.

3.2 TARNEAHEL Tarne- ja väärtusahelad, logistiliste strateegiate kavandamine, tarnestrategiad, kaubavarude käsitlemise põhimõtted.

3.3 HANKE- JA JAOTUSLOGISTIKA Sisendlogistika, väljundlogistika, jaotuskeskused, roheline logistika ja korj

e, transport logistikas.

4. Hinnatavad õpitulemused

Õppija teab ja tunneb:

- logistikas kasutatavaid põhimõisteid;
- logistilist süsteemi ja selle eesmärgi;
- tarnestrategiaid ja kaubavarude käsitlemise põhimõtteid;
- hanke- ja jaotuslogistika olemust.

5. Hindamine

Testid (60%) - logistika põhimõistete tundmine; õpilase iseseisev töö (10%) - referaadid; rühmatööd (30%) - erinevate probleem- ja situatsioonülesannete lahendamine.

Moodul on läbitud, kui õpilane on hinnatud positiivse koondhindega.

7.9. LAONDUSE ALUSED

1õn /sh 5 t iseseisvat tööd/

1. Eesmärk

Õpetusega taotletakse, et õppija saab ülevaate laomajanduse üldalustest, laomajanduse planeerimise põhimõtetest, laomajanduse funktsioonidest ja ladustamise alternatiividest tänapäeval. Teab kaupade vastuvõtmise, ladustamise ja säilitamise nõudeid; laoseisu analüüsimise meetoditest ja laovarvestuse pidamisest. Omab ülevaadet kauba komplekteerimise ja väljastamise operatsioonidest.

2. Nõuded mooduli alustamiseks

Puuduvad.

3. Õppesisu

3.1 LADUDE VAJADUS JA OTSTARVE Laonduse ajalugu. Lao mõiste ja vajadus ladude järele; ladude ülesanded tänapäeval; materjali- ja kaubavaru mõiste.

3.2 LADUDE TÜÜBID Kasutamisotstarbe järgi, kasutatava tehnoloogia järgi, temperatuuritingimuste järgi, ladustamise kõrguse järgi, automatiseerimistaseme järgi, kauba liikumise iseloomu järgi, pakendi või kauba iseloomu järgi, avalikud laod, privaatlaod, lepingulised laod.

3.3 LADUDE PLANEERIMINE Nõuded kaasaegsetele laohoonetele, põhilised erinevused kaubanduse ladude ja tootmisettevõtete ladude vahel, ladude planeerimise kriteeriumid, ladude planeerimise eesmärgid, hoonete ja ruumide planeerimine, laoinventari planeerimine, laotehnika (tõstukid ja seadmed) planeerimine, tegevuste planeerimine.

3.4 LAO TEHNOLOOGIAD Laotehnoloogia mõiste, traditsioonilised ja ruumi säästvad tehnoloogiad, peenkaubariulitega laod, kaubaaluseriulitega laod, laosüsteemid.

3.5 PAKENDID JA TAARA Kaubaaluste tüübid, pakkematerjalid, konteinerid.

3.6 LAO RUUMIDE JA PINDADE JAOTUS Ruumide ja pindade jaotamise põhimõtted, ladustamisalad, tööalad, laopinna jaotamise põhimõtted erinevate tööalade vahel, abiruumid ja -pinnad.

3.7 HOIUSTAMISSÜSTEEMID Vajadus erinevate hoiustamissüsteemide järele, erinevad hoiustamissüsteemid.

3.8 TEGEVUSED LAOS Kauba vastuvõtmine, hoiustamine, komplekteerimine, loovutamine, inventeerimine, töö infosüsteemis.

4. Hinnatavad õpitulemused

Õppija teab ja tunneb:

- ladude planeerimise põhimõtteid;
- laonduse funktsioone;
- ladustamise alternatiive;
- lao tehnoloogiaid;
- kasutusel olevaid pakendeid ja taarat;
- hoiustamissüsteeme ja tegevusi laos.

5. Hindamine

Testid (80%) - laonduse põhimõistete tundmine; õpilase iseseisev töö (10%) - referaadid; rühmatööd (10%) - erinevate probleem- ja situatsioonülesannete lahendamine. Moodul on läbitud, kui õpilane on hinnatud positiivse koondhindega.

7.10. PAKENDID JA PAKKIMINE

4 õn /sh 5 t iseseisvat tööd ja 3õn praktikat/

1. Eesmärk

Õpetamisega taotletakse, et õppija teab ja tunneb pakendite ülesandeid logistilises ahelas; erinevaid pakkematerjale; pakendite kavandamise põhimõtteid; pakendite ja kaubaaluste ringlemise süsteeme; kaubaaluste ja konteinerite tüüpe ning nende kasutamisega seotud võimalikke probleeme.

2. Nõuded mooduli alustamiseks

Puuduvad.

3. Õppesisu

3.1. PAKENDITE TÜÜBID JA FUNKTSIOONID Pakendite liigitus otstarbe alusel: veopakend, rühmapakend ja tarbijapakend. Pakkematerjalide iseloomustus ja kasutamisevõimalused: puit, metall, klaas, HDPE ja LDPE plastik, tetrapakend. Pakendamise abivahendid: mahuline penoplast, mahuline kahanev pakkevaht, mullikile, antistaatilised pakendamisvahendid. Kinnitusvahendid: kiled, teibid, vitsad jms. Praktiline pakendamine.

3.2. PAKENDITE KAVANDAMISE LOGISTILISED PÕHIMÕTTED Pakendile esitatavad nõuded. Pakendile esitatavad nõuded sõltuvalt pakendatavast kaubast ja transpordiviisist. (ECR – standard).

3.3. PAKKEMATERJALID Pingutav kile, termokahanev kile, pakkelint, teip, turvateip

3.4. ÜHEKORDSED JA TAASKASUTATAVAD PAKENDID Pakendite jaotus taaskasutatavusest lähtuvalt.

3.5. PAKENDITE JA TAARA RINGLEMISE SÜSTEEMID Pakendiringlus. Pakendiaktsiisiseadus. Pandipakendi süsteem. Pakendijäätmete ja pakendimaterjalijäätmete ringluse korraldamine

3.6. KAUBAALUSED JA KONTEINERID NING NENDE KASUTAMINE Aluste ja konteinerite kasutamine. Probleemid aluste ja konteinerite ringluses.

3.7. KESKKONNASÄÄSTLIK PAKENDAMINE Keskkonnasõbralikud ja keskkonnaohtlikud pakendimaterjalid. Optimaalne pakendikasutus.

3.8. PAKENDIJÄÄTMETE KÄITLEMINE ETTEVÖTTES Pakendijäätmete käitlemise kord. Tutvumine ettevõtte pakendiringluse süsteemiga ettevõttepraktika raames.

4. Hinnatavad õpitulemused

Õppija teab ja tunneb:

- pakendite ülesandeid logistilises ahelas;
- erinevaid pakkematerjale;
- pakendite kavandamise põhimõtteid;
- pakendite ja kaubaaluste ringlemise süsteeme;
- kaubaaluste ja konteinerite tüüpe ning nende kasutamisega seotud võimalikke probleeme.

Õppija oskab:

- eristada erinevaid pakenditüüpe ja pakkematerjale, kaubaaluseid ja konteinereid;
- planeerida ja korraldada pakendite, kaubaaluste ja konteinerite ringlust logistilises ahelas;
- vastavalt vajadusele valida sobivat pakendit/pakkematerjali.

5. Hindamine

Testid (60%) - põhimõistete ja toimingute tundmine; õpilase iseseisev töö (20%) - referaadid; rühmatööd (30%) - ülesannete lahendamine.

Moodul on läbitud, kui õpilane on hinnatud positiivse koondhindega.

8. ERIALA PÕHIÕPINGUD

8.1. TOLLINDUS

2 õn /sh 10 t iseseisvat tööd/

1. Eesmärk

Õpetamisega taotletakse, et õppija tunneb Eesti tolli ajaloo ja tollipoliitika ning tollitöö üldpõhimõtted; tolli struktuuri; erinevaid tolliprotseduure; tollimakse, nende tasumise korda ja tasu määrasid; tollideklaratsioone; tollis vajaminevate lubade või tõendite vorme ja nende täitmist; tollilao liigitusi ja kaupade liikumist tollilaos; tollimaakleri olemust ja ülesandeid.

2. Nõuded mooduli alustamiseks

Puuduvad.

3. Õppesisu

3.1. TOLLILIIT Eesti tollipoliitika, tolliliit, tollitöö ülesanded. Maksu- ja Tolliameti struktuur: tolliamet; maksu- ja tollikeskused; tollipunktid.

3.2. TOLLIPROTSEDUURID Tolliprotseduurid: eksport; ajutine import; vabasse ringlusesse lubamine; transiit; seestöötlemine; välistöötlemine; tollikontrolli all töötlemine; tolliladustamine; ajutine ladustamine; kauba hävitamine tolli kontrolli all. Tollilaod, terminalid, hoiukohad.

Vabatsoon ja vabaladu. Erisused teatud kaupade sisse- ja väljaveol.

3.3. TOLLIS KOGUTAVAD MAKSUD Tollis kogutavad maksud: impordi- ja ekspordimaksud; käibemaks; aktsiisid; maksude tasumise kord.

4. Hinnatavad õpitulemused

Õppija teab ja tunneb:

- Euroopa Liidu tollipoliitikat;
- mõistab erinevate tolliprotseduuride sisu.

5. Hindamine

Testid (60%) - tollinduse põhimõistete tundmine; õpilase iseseisev töö (20%) - referaadid, uurimustööd; rühmatööd (20%) - erinevate probleem- ja situatsioonülesannete lahendamine.

Moodul on läbitud, kui õpilane on hinnatud positiivse koondhindegaga.

8.2. RAAMATUPIDAMISE ALUSED

2 õn /sh 10 t iseseisvat tööd/

1. Eesmärk

Õpetamisega taotletakse, et õppija saab ülevaate raamatupidamise kui aine ning raamatupidamise arvestuse põhimõtetest; teadmised majandustehingutest: tehingutest sularaha ja arveldustega; teadmised tulude ja kulude arvestusest; teadmised palga arvestusest.

2. Nõuded mooduli alustamiseks

Puuduvad.

3. Õppesisu

3.1. RAAMATUPIDAMISE OLEMUS JA PÕHIMÕISTED

Raamatupidamiskohustuslased ja nende liigitus, hea raamatupidamistava, ettevõtte majanduslikud vahendid, nende allikad, bilanss ja ülesehitus, kontod ja kontoplaan ettevõttes. Majandustehingute dokumenteerimine, algdokumentide koostamine, arveldused, raamatupidamise seos maksundusega.

3.2. RAAMATUPIDAMISSEADUS

Raamatupidamiseseadus ja selle rakendamine ettevõtetes, raamatupidamise sise-eeskirjad ja vajalikkus, aruandlus raamatupidamises, majandusaasta aruanne.

4. Hinnatavad õpitulemused

Õppija teab ja tunneb:

- raamatupidamisarvestuse üldiseid põhimõtteid;
- raamatupidamiseseadust.

Õppija oskab:

- koostada raamatupidamise algdokumente;
- lugeda bilanssi.

5. Hindamine

testid (60%) - põhimõistete ja raamatupidamistehingute tundmine; õpilase iseseisev töö (10%) - referaadid; rühmatööd (30%) - ülesannete lahendamine.

Moodul on läbitud, kui õpilane on hinnatud positiivse koondhindega.

8.3. KAUBAVEDU JA EKSPEDEERIMINE

10 õn /sh 15 t iseseisvat tööd ja 7 õn praktikat/

1. Eesmärgid

- anda teadmisi vahendaja liikidest ja vormidest veo organiseerimisel;
- anda teadmisi ekspedeerimisteenuste turust;
- tutvustada veo eri liikide ekspedeerimise eripära;
- tutvustada erialaorganisatsioonide ülesandeid ja tegevust;
- anda teadmisi eri liiki veoste veo iseärasustest;
- tutvustada marsruutide valiku põhimõtetega ja GPS/GSM süsteemide rakendamisega maanteevedudel;
- anda teadmisi rahvusvahelise mereveo korraldamisest;
- anda teadmisi rahvusvahelise raudteeveo korraldamisest;
- anda teadmisi lennuveo korraldamisest;
- anda teadmisi kombineeritud vedude seadusandlusest ja korraldamisest;
- anda ülevaade kuller- ja postiteenustest;
- anda teadmisi transpordiökonomikas

2. Nõuded mooduli alustamiseks

Puuduvad.

3. Õppesisu

3.1. TRASPORDIKULUSID MÕJUTAVAD TEGURID Veoteenuste turg ja turu arengusuunad. Parima kulu efektiivsusega teenused- regulaarveod, ajalubadusega veod, lisateenustega veod, e-lahendused, kompleksed logistilised lahendused, partnerlus. Otsesed kulud ja kaudsed kulud. Püsikulud ja muutuvkulud.

3.2. PÕHIVEDU JA JAOTUSVEDU Veosüsteemid. Kokkuveod. Terminalid. Põhiveod. Jaotusveod Veooperatsioonide liigitus. Veoste liigitus. Taara- ja tükikaubaveosed. Pikamõõtmelised veosed. Kergekaalulised veosed. Mahukad veosed. Raskekaalulised veosed. Veoste veo rahvusvaheline liigitus. Veoste veo etapid. Veoste veo korraldamine. Veoste veo iseloomustus. Veoste konsolideerimine. Veoste ümberlaadimise operatsioonid. Vedaja mõiste. Vedaja teenused.

3.3. MAANTEEVEDOD Maanteeveo mõiste. Maanteeveo iseärasused. Maanteeveo areng Eesti Vabariigis. Maanteeveo teenuste turg. Maanteeveo kvaliteedi näitajad. Maanteevedude organisatsioonid – IRU, ERAA, Autoettevõtete Liit.

3.4. RAUDTEEVEDOD Raudteevedude iseärasused. Raudteeveo korraldamine. Kaubavedude regulatsioonid Eesti Raudteel. Veoste vastuvõtmine, laadimine ja teelesaatmine. Raudteeveo tariifide kujunemise põhimõtted. Rahvusvaheliste raudteevedude õiguslik reguleerimine. Raudteevedude organisatsioonid ja konventsioonid.

3.5. MEREVEDOD Merevedude iseärasused. Merevedudega seotud terminoloogia. Laeva prahtimine. Prahtimise tingimused. Prahiturg. Stividoritööd. Veose kindlustamine mereveol. Laevaomanike liidud, nende mõju vedude korraldamisele ja hinnakujunemisele. Ekspedeerimine meresadamates. Ekspediitori töö eripära sadamas. Eksportkauba vormistamine mereveoks. Importkauba vormistamine mereveoks.

3.6. LENNUVEDOD Lennuveedude iseärasused. Lennuveo korraldamine ja tingimused. Kaubaveod reisilennukitega ja tšarterkaubaveod. Rahvusvahelised lennuveo organisatsioonid ja nende tegevus.

3.7. KOMBINEERITUD VEOD Kombineeritud veo mõiste. Unimodaalne, intermodaalne ja multimodaalne vedu. Kombineeritud veo õiguslik reguleerimine.

3.8. KULLER- JA POSTIVEOD Kuller- ja postiveod. Kullervedude turu iseloomustus. Kullersaadetiste liigitus. Kullerveo korraldamine. Postiveo iseloomustus. Postivedude liigid.

3.9. TRANSPORDISÜSTEEM Infrastruktuur. Transpordivahendid. Tugisüsteemid. Juhtimise ja regulatsioonisüsteemid.

Transpordisüsteemi määravad faktorid – geograafilised faktorid, majanduslikud tegurid, poliitilised faktorid.

3.10. VEOTEENUSTE OST JA MÜÜK Ostu ja müügi tehingud

3.11. VEOVIISIDE JA VEOVAHENDITE VALIK Veoviisi valiku alused. Veoki tüübi valiku alused. Veoettevõtte valik.

3.12. VEDUDE JA VEOMARSRUUTIDE PLANEERIMINE Pendelteekonnad. Ringmarsruudid. Otseveod. Ümberlaadimisega veod. Kokkuveo, jaotusveo ja põhiveo marsruutide planeerimine. Maantee kaubaveoliinid. Tähtsamad kaubasadamad. Mereveoliinid. Tähtsamad raudteeliinid. Tähtsamad lennujaamad. Lennuliinid. Kombineeritud vedude planeerimine.

3.13. OPTIMAALSETE VEOMARSRUUTIDE KOOSTAMINE Optimaalsete veomarsruutide koostamine erinevatel veoviisidel ja kombineeritud vedude veomarsruudid. GPS / GSM - transpordivahendi asukoha kindlaksmääramise süsteemid. GPS-süsteemi põhimõtted.

3.14. VEOHINNA ARVUTAMINE Autovedude hinna kujunemise alused. Arvestusliku kaalu leidmine ja sellest lähtuvad veotariifid autovedudel. Veohinna kujunemine merevedudel. Veohinna arvutamine koos lisateenuste hinnaga raudteevedudel. Veohinna arvutamine koos lisamaksetega ja lennujaama tasudega lennuvedudel.

3.15. TRANSPORDIÖKONOOMIKA Transpordikulud: välised kulud ja sisemised kulud. Transpordiettevõtte kulud. Kulude jaotus: püsikulud ja muutuvkulud. Veo omahind. Veohind. Tööjõukulud, remondi- ja hoolduskulud, kütusekulud. Kasum

3.16. KESKKONNASÄÄSTLIK VEDUDE KORRALDAMINE Transpordi keskkonnamõjud. Veoliigi valik ja veoki valik lähtuvalt keskkonnahoiust. Rohelised veokid. Roheline logistika.

4. Hinnatavad õpitulemused

Õppija teab ja tunneb:

- tunneb erialaorganisatsioonide eesmärgi ja ülesandeid;
- tunneb maanteeveo mõisteid;
- tunneb maanteeveo korraldamise üldpõhimõtteid;
- tunneb veoste liigitust ja nende veole esitatavaid nõudeid;
- tunneb transporditariifide kujunemise põhimõtteid;
- tunneb autovedude kindlustamise aluseid;
- tunneb CMR-konventsiooni põhisätteid, eeskirju ja rakendusala;
- tunneb TIR-konventsiooni rakendamise üldsätteid, eesmärgi ja põhimõtteid;
- tunneb mereveo mõisteid;
- tunneb raudteeveo mõisteid;
- tunneb lennuveo mõisteid;
- tunneb kombineeritud veo mõisteid;
- tunneb kullerveo ja postiveo korraldust;
- tunneb transpordiökonomika põhimõtteid.

Õppija oskab:

- oskab orienteeruda ekspedeerimise mõistetes; poolte ülesannetes ja kohustustes;
- orienteerub ekspedeerimisteenuste kaasaegsel turul;

5. Hindamine

- suuline vastus;
- praktilised ülesanded;
- õppeprotsessi jooksev hindamine;
- uurimistöõ;
- individuaal- või rühmatööna valminud tööd;
- kirjalikud kontrolltööd;
- referaat.

Moodul on läbitud, kui õpilane on hinnatud positiivse koondhindega.

8.4. TRANSPORDI JA KAUBAKÄITLEMISE TEHNIKA NING TEHNOLOOGIAD

8õn /sh 10 t iseseisvat tööd ja 6 õn praktikat/

1. Eesmärk

Õpetamisega taotletakse, et õppija teab eri transpordiliike, nende infrastruktuure, veovahendeid ja -ühikuid, kaupade peale- ja mahalaadimise nõudeid ja tehnoloogiaid, kaupade kinnitamise erinevaid mooduseid ja nõudeid, tunneb erinevate veoviiside eeliseid ja puudusi. Õppija oskab eristada transpordiviise ja -vahendeid, tunneb nende kasutamise võimalusi, oskab valida sobivat veoviisi ja veovahendit, otstarbekalt koostada lasti erinevate veoviiside korral.

2. Nõuded mooduli alustamiseks

Puuduvad.

3. Õppesisu

3.1. MAANTEE-, MERE-, RAUDTEE- ja ÕHUTRASPORDI KAUBAVEDUDE INFRASTRUKTUUR Maanteed ja rajatised. Maantee transpordi tugisüsteemid. Logistika- ja jaotuskeskused. Sadamad. Sadamarajatised ja seadmed. Sadamaterminalid. Raudteed. Raudteejaamad koos teenindus- ja reguleerimiseadmetega. Raudteeterminalid. Lennujaamad. Lennujuhtimiskeskused

3.2. VEOVAHENDID JA VEOSÜSTEEMID Maantee transpordi vahendid, nende liigitus. Maantee transpordivahendite iseloomustus ja ehituslikud iseärasused. Tavakaupade veokid. Eriveokid. Veoste kinnitamise vahendid ja võimalused. Merelaevade liigitus. Laevade ehituslikud tüübid. Tehnilis-ekspluatatsioonilised iseloomustused – mõõtmed, kaalulised ja kubatuurinäitajad, kaubaruumid, tõsteseadmed. Vedurite liigid. Kaubavagunite liigitus ja iseloomustus. Erinevate kaupade laadimissüsteemid raudteejaamades. Lennukite liigitus ja iseloomustus. Reisilennukite kasutamise võimalused kaupade veoks. Kaubaveolennukid.

3.3. SADAMATE FUNKTSIOONID JA LIIGID Sadamate liigitus otstarbe, asukoha, tähtsuse, navigatsioonitingimuste alusel. Sadamate areng. Sadamate valitsemisvormid. Sadamate haldussüsteemid. Sadamate arendamisel arvestatavad tegurid. Sadamate elemendid.

3.4. SADAMAOPERATSIOONID ja –TEHNOLOOGIAD Kaupade hoiustamise tehnilised vahendid, Rakendatav tehnoloogia. Erinevat liiki lastide käitlemine ja hoiustamine. Stividoritööd. Stividoritööde teostamise tehnilised vahendid ja töödel kasutatav tehnoloogia. Talmani- ja sūrveieritegevus.

3.5. KOMBINEERITUD VEOD Konteinerveod. Merekonteinerid ja muud konteinerid. Hukepackliiklus. Vahetatavad kered. Poolhaagised. Bimodaalne transport. Road-Railer

3.6. EL ja Eesti TRANSPORDIPOLIITIKA Ühtsete nõuete rakendumine. Veoohutuse suurenemine. Keskkonnasäärstlik vedude korraldamine.

3.7. ARENGUTRENDID Strateegilised liidud. Mere- ja raudtee transpordi areng.

Konteiner vedude areng. Elektroonilise andmeside areng. Veokiiruse kasv. Tsentraliseerumine.

3.8. ESTI TRANSPORDIÜHENDUS MUUDE REGIOONIDEGA Liiniveod maanteel. Maanteevedude geograafia. Eesti sadamad ja nende lähikonkurendid. Tähtsamad mereveoliinid. Raudteevedude geograafia. Transiidi põhisuunad läbi Eesti sadamate. Tähtsamad transiidikoridorid ida-lääne suunal.

4. Hinnatavad õpitulemused

Õppija teab:

- eri transpordiliike, nende infrastruktuure,
- veovahendeid ja -ühikuid,
- kaupade peale- ja mahalaadimise nõudeid ja tehnoloogiaid,
- kaupade kinnitamise erinevaid mooduseid ja nõudeid,
- erinevate veoviiside eeliseid ja puudusi.

Õppija oskab:

- eristada transpordiviise ja -vahendeid, tunneb nende kasutamise võimalusi,
- valida sobivat veoviisi ja veovahendit,
- otstarbekalt koostada lasti erinevate veoviiside korral.

5. Hindamine

Hinnatakse:

- kontrolltöid ja teste 40%
- praktilisi ülesandeid 20%
- iseseisvad tööd 20%
- rühmatööd 20%

Moodul on läbitud, kui õpilane on hinnatud positiivse koondhindega.

8.5. VEONDUSE ÕIGUSLIK KESKOND NING DOKUMENTATSIOON

8õn /sh 10 t iseseisvat tööd ja 6 õn praktikat/

1. Eesmärk

Õpetamisega taotletakse, et õppija orienteerub veonduse õiguslikes alustes, on kursis rahvusvaheliste veonduskonventsioonide ning muude veo- ja ekspedeerimislepingu tingimusi mõjutavate regulatsioonide sätetega ning tunneb tarnetingimusi ja –klausleid.

Õppija oskab sõlmida veolepinguid ning analüüsida nende sisu, lugeda ja mõista veodokumente, korraldada veodokumentatsiooni vormistamist ning planeerida vedusid kooskõlas seadusandlike aktide ja sotsiaalsete normidega.

2. Nõuded mooduli alustamiseks

Puuduvad.

3. Õppesisu

3.1. VEONDUSE JA EKSPEDEERIMISE ÕIGUSLIKUD ALUSED NING SPETSIIFIKA Maanteevedod - VÕS-i veoleping ja CMR konventsioon.

Merevedod – kaubandusliku meresõidu seaduse lastiveo leping, Haag- Visby reeglid, Hamburgi reeglid.

Raudteevedu – SMGS kokkulepe ja CIM kokkulepe.

Lennuveedu – Varssavi konventsioon koos Haagi ja Montreali lisaprotokolliga.

Ülaltoodud õiguslike aktide alusel käsitleda saatja, vedaja ja saaja kohustusi, vastutust, vastutuse suurust, vastutusest vabanemist, nõuete ja hagide esitamist. EEA üldtingimused-ekspedeerimisleping ja selle täitmine, ekspedeerija vastutus. vedajana, vahendajana ja ladustajana, kliendi vastutus, nõuete esitamine, kohtualluvus FIATA multimodaalse veo näidisreeglid.

3.2. VEO- JA EKSPEDEERIMISLEPINGUTE TINGIMUSED NING

REGULATSIOONID Autoveoseadus. Autokaubaveo üldtingimused. Autokaubaveol veoste laadimise ja kinnitamise eeskiri. Suuremõtmelise ja/või raskekaalulise autoveo eeskiri. Juhi töö- ja puhkeaeg.

3.3. VEOLEPINGU SÕLMIMINE Veolepingute sõlmimine maanteevedudel, merevedudel liini- ja trampvedude korral, raudteevedudel ja lennuvedudel.

3.4. TARNETINGIMUSED NING –KLAUSLID Müügileping Tarnetingimuste määratlemise vajalikkus. Mida tarneklauslid reguleerivad ja mida ei reguleeri. Tarneklauslite tähistamine. Tarneklauslite liigitamine E, F, C ja D rühmadesse. Müüja ja ostja kohustused ja riskid erinevate tarneklauslite korral. Tarneklauslite valik.

3.5. VEODOKUMENTATSIOON Siseriiklike vedude saateleht ja manifest, CMR saateleht, konossementid, mereveokiri, ekspordikauba ja importkauba saatedokumendid mereveol, SMGS saateleht, CIM saateleht, Air Waybill (HAWB, MAWB)

3.6. EL TRANSPORDIREGULATSIOONID Veostevedu, kabotaažvedu, autojuhi töö ja puhkeaeg, autojuhi koolitus.

3.7. VEOSE- JA VASTUTUSKINDLUSTUS Veosekindlustuse vajalikkus. Veosekindlustuse lepingu sõlmimine ICC A, B ja C põhiklausli ning lisaklauslite alusel. Vedaja ja ekspedeerija vastutuskindlustuse lepingu sõlmimine üheks veoks ja kindlaks perioodiks.

4. Hinnatavad õpitulemused

Õppija teab ja tunneb:

- saatja kohustusi, vastutust, nõuete ja hagide esitamist erinevatel veoviisidel;

- vedaja kohustusi, vastutust, vastutuse suurust, vastutusest vabanemist ja nõuete ning hagide esitamise korda erinevatel veoviisidel;
- saaja kohustusi, vastutust ja nõuete ning hagide esitamist erinevatel veoviisidel;
- ekspedeerija kohustusi, vastutust, vastutuse suurust, vastutusest vabanemist ja nõuete ning hagide esitamist vastavalt ekspedeerimislepingule;
- erinevaid maantevedude korraldamise regulatsioone;
- juhi töö ja puhkeaja nõudeid;
- veolepingute sõlmimise võimalusi erinevatel veoviisidel;
- tarneklauslite liigitust ning müüja ja ostja kohustusi erinevate tarneklauslite korral;
- erinevate veoviiside saatedokumentide täitmise nõudeid;
- vedaja ja ekspedeerija vastutuskindlustuse põhimõtteid;
- veosekindlustuse vajalikkust ja veosekindlustuse põhimõtteid;

Õppija oskab:

- sõlmida lihtsamaid veolepinguid;
- täita erinevaid veodokumente;
- valida sobivat tarneingimust;

5. Hindamine

Hinnatakse:

- Testid (30%) - saatjate vedajate ja saajate vastutuse tundmist erinevatel veoviisidel; veondusalaste regulatsioonide tundmist.
- Kontrolltööd (20%) - saatjate vedajate ja saajate kohustusi erinevatel veoviisidel; tarneingimuste liigitust ja regulatsioone; veosekindlustust ja vastutuskindlustust.
- Rühmatööd (20%) - veolepingute sõlmimise oskust; tarneingimuste valiku oskust.
- Ülesanded (10%) - juhi töö- ja puhkeaja nõuete tundmist.
- Praktilised tööd (20%) - erinevate veoviiside veodokumentide täitmise oskust (CMR saateleht, konossement, Air Waybill)

Moodul on läbitud, kui õpilane on hinnatud positiivse koondhindega.

8.6. OHTLIKUD JA ERITINGIMUSI NÕUDVAD VEOD

2 õn /sh 10 t iseseisvat tööd/

1. Eesmärk

Õpetamisega taotletakse, et õppija tunneb kaupade liigitamist ohuklassidesse, ohuklasside tähistust, ohtlike kaupade pakendamise ja markeerimise nõudeid, nõudeid isikutele, kes osalevad ohtlike kaupade veolveol, eritingimusi nõudvate vedude korraldamise põhimõtteid.

Õppija oskab lugeda ohtlike kaupade pakendite markeeringuid ja ohumärke, tähistada ohtlike kaupade veokit tunnus- ja ohumärkidega.

2. Nõuded mooduli alustamiseks

Puuduvad.

3. Õppesisu

3.1 OHTLIKE KAUPADE KLASSIFIKATSIOON Ohtlike kaupade klassifikatsioon vastavalt ADR kokkuleppele ja IMDG koodile ning erinevate ohuklasside iseloomustus

3.2 SISERIIKLIKUD JA RAHVUSVAHELISED OHTLIKE KAUPADE VEOEESKIRJAD Ohtlike kaupade autoveo eeskiri. ADR kokkulepe. IMDG kood. RID eeskirjad. SMGS kokkuleppe lisa nr. 2 Ohtlike kaupade veoeeskiri. ICAO-TI Ohtlike kaupade õhuvedu

3.3 OHTLIKE KAUPADE VEOL NÕUTAVAD VEODOKUMENDID Saatelehed, ohutusjuhendid, koolitustunnistus, veovahendi vastavusdokumendid

3.4 VEOKITE TÄHISTUS Rahvusvaheline tähistus.

3.5 PAKENDITE MARKEERIMINE Pakendite markeering, Pakendatud ohtliku kauba markeering. Ohumärgised

3.6 ERITINGIMUSI NÕUDVAD VEOD JA NENDE KORRALDAMISE ÜLDREEGLID ATP nõuetele vastavad kaubaveod.

4. Hinnatavad õpitulemused

Õppija teab ja tunneb:

- kaupade liigitamist ohuklassidesse;
- ohuklasside tähistust;
- ohtlike kaupade pakendamise ja markeerimise nõudeid;
- nõudeid isikutele, kes osalevad ohtlike kaupade veol;
- kiirestiriknevate toidukaupde veo korraldamise põhimõtteid;

Õppija oskab:

- lugeda ohtlike kaupade pakendite markeeringuid ja ohumärke;
- tähistada ohtlike kaupade veokit tunnus- ja ohumärkidega.

5. Hindamine

Hinnatakse:

- testid (30%) – põhimõistete tundmist;
- kontrolltöö (30%) – ohtlike kaupade ohuklassidesse liigitamine; nõuded isikutele (tootjale, müüjale, vedajale, saatjale), kes tegelevad ohtlike kaupadega;
- probleem- ja situatsioonülesannete lahendamine (40%) – oskust toime tulla praktiliste ülesannete lahendamisega.

Moodul on läbitud, kui õpilane on hinnatud positiivse koondhindega.

9. PRAKTIKA

28 õn

1. Praktika eesmärk ja ülesanded

Õppija harjub töökeskkonnaga, valmistub töötamiseks kutsealal, omandab ja arendab praktilisi oskusi, õpib tundma töö planeerimist ja korraldamist, saab iseseisva töö korraldamise ja teostamise kogemusi teenindusülesannete lahendamisel ning klientidega suhtlemisel, arendab meeskonnatöö ja koostöövalmidust reaalses töökeskkonnas, mõistab tööturvalisuse ja tööohutuse tähtsust töökohal, arendab isiksuse omadusi ja kutseoskusi, õpib kohanema tööelu muutustega. Ülesandeks on ette valmistada selline töötaja, kes oskab:

- töötada konkreetsel ametikohal vastavalt ametijuhendile,
- järgida tööaegu, kinni pidada kokkulepetest,
- töötada ohutult,
- töötada kollektiivis, olla koostöövalmis,
- suhelda kliendiga.

2. Praktika sisu

Praktika käigus omandab õppija oskused klientide ning kaastöötajatega suhtlemisel ja täiendab oma võõrkeeleoskust. Omandab oskused vähemalt ühe veoviisi ulatuses riigisiseste ja rahvusvaheliste kaubavedude korraldamiseks. Täiendab teadmisi kaubavedudel kehtivate seadusandlike aktide osas. Saab praktilisi kogemusi erinevate veodokumentide täitmisel.

3. Hinnatavad tulemused

Õppija oskab:

- suhelda klientidega,
- töötada meeskonnas,
- pakkuda kvaliteetset teenust,
- kasutada ohutlut seadmeid ja rakendada ohutuid töövõtteid,
- omandab oskused vähemalt ühe veoviisi ulatuses riigisiseste ja rahvusvaheliste kaubavedude korraldamiseks
- süvendab teadmisi kaubavedudel kehtivate seadusandlike aktide osas,
- omandab praktilisi kogemusi erinevate veodokumentide täitmisel.

4. Hindamine

Praktikal viibides täidab õpilane praktikapäevikut. Praktika lõppedes koostab õpilane praktika kohta analüüsi ja enesehinnangu. Õpilase poolt omandatud tööoskuste fikseerimiseks on tööpass, kuhu ettevõtte praktikajuhendaja annab hinnangu tööde sooritatuse kohta. Tööpassi kantakse ainult need konkreetsed tööd, mida õpilane on teostanud iseseisvalt ja milles tööandja

on veendunud, et õpilane suudab neid iseseisvalt sooritada ka edaspidi. Praktika koondhinne kujuneb praktikajuhendaja, koolipoolse juhendaja ja õppija enesehinnangu alusel.

10. VALIKÕPINGUD

10.1. VALIKÕPINGUTE VALIKU VÕIMALUSED JA TINGIMUSED

Valikõpingud toetavad ja laiendavad õppija kutseoskusi või seonduvad lisakvalifikatsiooniga. Valikmooduleid võib valida pakutud variantide hulgast vastavalt piirkonna või õppija vajadustele 6 õn ulatuses. Valikõppeainete puhul moodustatakse õpperühm ja korraldatakse õpe kui selle valib vähemalt 15 õpilast.

10.2. ERIALANE EESTI KEEL (RIIGIKEEL)

2 õn/ sh 10 t iseseivat tööd/

1. Eesmärk

Riigikeele mooduli õpetamisega taotletakse, et õpilane:

- süvendab eesti keele õige rääkimise ja kirjutamise oskust nii igapäevases suhtlemises kui ametialases asjaajamises;
- omandab tehnikaalase sõnavara; mis võimaldab õppijal efektiivselt tegutseda valitud erialal;
- oskab lugeda tehnilisi tekste sõnaraamatu abil.

2. Nõuded mooduli alustamiseks

Puuduvad.

3. Õppesisu

3.1. SÕNAVARA JA VÄLJENDID Algtaseme nõuetele vastava sõnavara kordamine, väljendite mõistmine ja kasutamine; üldkeel ja erialakeel, erialane sõnavara ja leksikon; ametikeel.

3.2. LUGEMINE Üldtehnilise ja erialase kirjanduse lugemine, loetust arusaamine ja tõlkimine nii sõnaraamatu abil kui ka leksilis-grammatilise analüüsi alusel.

3.3. KIRJUTAMINE Referaatide, resümee ja annotatsioonide kirjutamine. Sõnavara ja väljendite kasutamine lauseis.

3.4. KÕNEARENATUS Erialaga seotud probleemide lahendamine. Ettekannete esitamine.

3.5. KUULAMINE Audiotestid asja tuuma tabamiseks lühiteadaannetest.

4. Hinnatavad õpitulemused

Õpilane:

- orienteerub eestikeelses kõnekeskkonnas
- saab aru lühikestest lihtsatest tekstidest
- oskab leida informatsiooni igapäevastest lihtsatest tekstidest (reklaam, tööpakkumised)
- oskab täita ametialaseid dokumente eesti keeles
- omab algteadmisi sõnaraamatute, tehniliste teabeallikate ja arvuti kasutamisel.

Õpilane:

- saab aru üldkeelest ja erialakeelest
- oskab kasutada keelt nii ühiskondlikel, kui ka tööalastel eesmärkidel
- saab aru teksidest ja kõnest, mis koosnevad sagedamini esinevatest ja ka tööga seotud sõnadest
- suudab osaleda eesikeelses vestluses ja diskussioonis
- oskab käsitleda ja tõlkida erialast eestikeelset kirjandust
- **oskab kasutada sõnaraamatuid, erialaseid teabeallikaid, arvutit.**

5. Hindamine

Antud moodulit hinnatakse suulise arvestusega. Kontrollitakse õpilase:

- oskust toime tulla igapäevastel suhtlusteemadel;
- oskust tõlkida lihtsamat erialast teksti;
- oskust koostada eesti keeles avaldust, CV-d, täita ankeeti;
- oskust tõlkida keerulisemat erialast teksti sõnaraamatu abil.

Moodul on läbitud, kui õpilane on hinnatud positiivse koondhindega.

10.3. ERIALANE VENE KEEL

2 õn/ sh 10 t iseseisvat tööd/

1. Eesmärk

Õpetusega taotletakse, et õppija omandab teadmised ja oskused suhtlemiseks klientidega vene keeles.

2. Nõuded mooduli alustamiseks

Puuduvad

3. Õppesisu

3.1. ERIALANE TERMINOLOOGIA Klienditeenindusalane sõnavara: kliendiga suhtlemine: pöördumine ja tervitus, teenuse pakkumine, hinnakujundus, nõuanne. Erialane sõnavara: töövahendite, ainete, materjalide nimetused, tööde kirjeldused ; hooldus- ja kasutusjuhendid.

3.2. ERIALANE DOKUMENTATSIOON Kirja koostamine: pöördumine, üldkasutatavad väljendid ja lühendid. Tellimuse koostamine, muutmine, tühistamine. Avalduse, CV, seletuskirja ja kinnituskirja koostamine vastavalt vormistusnõuetele.

3.3 SUHTLEMINE KLIENDIGA Suhete loomine. Oma kooli ja koduvabariigi tutvustamine . Enda ja oma töökohustuste kirjeldamine, kogemusi, teadmisi, oskusi ja iseloomu kirjeldav sõnavara. Töölevõtu intervjuu sõnavara. Telefonivestlus: kasutatavad tüüpväljendid, teadete jätmise, nimede ja numbrite edastamine.

4. Hinnatavad õpitulemused

Õppija teab ja tunneb

- venekeelset erialaterminoloogiat.

Õppija oskab

- tutvustada venekeeles logistika ettevõtet, seal pakutavaid tooteid ja teenuseid;
- leida vajalikku informatsiooni.

5. Hindamine

- Teadmisi ja oskusi on rollimäng – ülesande etteantud teemadel (kõnelus kliendiga, olukorra teavitamine, tee juhatamine jne). Kirjalik test on sõeltest erialase sõnavara kohta ja mitmesuguste tekstide tõlkimine.

Moodul on läbitud, kui õpilane on hinnatud positiivse koondhindega.

10.4. SUHTLEMISE PSÜHHOLOOGIA

2õn /sh 10 t iseseisvat tööd/

1. Eesmärk

- suhtlemist nõudva tööga toimetulek, tunda ennast,
- suhtlemise korraldamine organisatsioonis.

2. Nõuded mooduli alustamiseks

Puuduvad.

3. Õppesisu

3.1. KOMMUNIKATSIOON Kommunikatsiooni olemus ja tähtsus. Kommunikatsiooni väljendusvahendid: mark, tekst, praktilised ülesanded, tagasiside, suhtlustõkked, praktilised ülesanded.

3.2. SITUATSIOON Liigid, tavapärased ja erilised situatsioonid, põhitegurid, situatsioonikujundamine, praktilised ülesanded.

3.3. ISIKUTAJU JA INIMESETUNDMINE Põhiprotsessid, mehhanismid, efektid.

3.4. SUHTLEMISE PÕHIOSKUSED Kontakt, kuulamine, selge eneseväljendus.

3.5. SUHTLEMISOSKUSE KUJUNDAMINE Kehakeel, parakeel, varjatud kavatsused, transaktsioonianalüüs, sõnumi täpsustamine.

3.6. TOIMETULEK KONFLIKTIDEGA Suhtlusstiilid, enesekehtestamisoskus, müümiskunst, suhtlemistehnikad ja käitumismall, ausa võitluse võtted ja läbirääkimised.

3.7. ENESETUNDMINE JA SUHTLEMISTARKUS Eneseanalüüsi praktilised harjutused (temperament, iseloom; ootused; uskumused), suhtluskunsti valdamine, emotsionaalne intelligentsus.

3.8. INIMESTE VAHELISED SUHTED Suhete liigid; teiste mõjutamine; häid suhteid tagavad tegurid; Suhtlemisoskus grupis; rollid; emotsionaalsed rollisuhted; Avalik suhtlemine, kõnekunst-retoorika; intervjuerimine.

3.9. SUHTLEMINE TÖÖKESKKONNAS Isiksuse ja organisatsiooni vahelised suhted (privaatsus, diskrimineerimine; distsipliin ja isiku vastutus organisatsiooni ees; Isikutevahelised suhted ja konfliktid; Kriis; stress; stressi juhtimine.

4. Hinnatavad õpitulemused

- suhtlemisoskuse paranemine,
- eneseanalüüsi oskus,
- psühholoogiline kaitse,
- konfliktidega toimetuleku oskus,
- teadmised käitumisest erinevates gruppides.

5. Hindamine

Mooduli käigus toimub õppeprotsessi jooksev hindamine. Moodul on läbitud, kui õpilane on hinnatud positiivse koondhindega.

10.5. JUHTIMISE ALUSED

2 õn /sh 10 t iseseisvat tööd/

1. Eesmärk

- juhtimisalased teadmised;
- organisatsioon;
- suhtlemine, kuidas toimida erinevates tööolukordades.

2. Nõuded mooduli alustamiseks

Puuduvad.

3. Õppesisu

3.1. JUHTIMISE ALUSED

3.1.1. JUHTIMISE OLEMUS Juhtimisteooriate ajalugu (teadusliku juhtimise koolkond, bürokraatia koolkond, administratiivse juhtimise koolkond). Organisatsiooni sise- ja väliskeskond (mikro- ja makrokeskkond). Planeerimine. Otsustamine. Otsustamise stiilid. Otsustamine grupis ja selle tehnikad. Organiseerimine. Organisatsioonitüübid.

3.1.2. JUHT JA JUHTIMISTEGEVUS Juhi põhitegevused. Juhi rollid. Töökohtade kavandamine. Personalitöö. Autoriteet. Viis võimutüüpi. Erinevad juhtimisstiilid. Eestvedamine. Seitsme „S“-i teooria. Kontrollimine ja kontrollimise liigid. Efektiivne kontrollimissüsteem. Meeskonnatöö. Grupid. Rollid. Normid meeskonnatöös. Meeskondade liigid. Meeskonnatöö arengustaadiumid. Meeskonnatöö juhtimine. Motiivide ja stiimulite seosed tööprotsessis. Personalijuhtimine.

3.1.2. PERSONALIJUHTIMINE Personalitöö valdkonnad ja eesmärk. Värbamisprotsessi olemus ja eesmärgid. Värbamise allikad ja vahendid. Personalivaliku protsess. Ametikirjelduse ja ametikoha profiili koostamine. Töölevõtu ankeedi põhikomponendid, koostamise spetsiifika. Info kogumine ja analüüs. Intervjuerimine. Personalivaliku eetika. Töö efektiivsus ja töötasustamine. Arenguveestluse vajadus ja läbiviimine.

4. Hinnatavad õpitulemused

- esmaste juhtimisalaste oskuste kasutamine, et saavutada organisatsiooni edukas ja efektiivne tegutsemine,
- oskus analüüsida, kuidas mõjutab organisatsiooni alluvate ja juhtide tegevus,
- teab kutse- eetika põhitõdesid.

5. Hindamine

Õppetöö käigus toimub õppeprotsessi jooksev hindamine. Hinnatakse situatsioonülesannete lahendamisi ja teoreetilisi teste. Moodul on läbitud, kui õpilane on hinnatud positiivse koondhindega.

10.6. LAO TEHNOLOOGIAD

2 õn /sh 5 t iseseisvat tööd ja 1 õn praktikat/

1. Eesmärk

Lao tehnoloogiad mooduli õpetusega taotletakse, et õppija omandab teadmised ladude sisustuse ja erinevate lao tehnoloogiate kohta. Oskab kasutada etteantud tingimustele sobivat tehnoloogiat.

2. Nõuded mooduli alustamiseks

Sissejuhatus valdkonna kutseõpingutesse

3. Õppesisu

3.1 LADUDE SISUSTUS. Laotehnoloogia mõiste ja kasutusotstarve; traditsioonilised, ruumi säästvad tehnoloogiad ja laosüsteemid ja automaatsed laod.

3.2 TRADITSIOONILINE TEHNOLOOGIA. Traditsioonilise tehnoloogia liigid, traditsiooniliste tehnoloogiate ehitus ja kasutusotstarve, traditsiooniliste tehnoloogiate eelised ja puudused.

3.3 RUUMISÄÄSTVAD TEHNOLOOGIAD. Ruumisäästvate tehnoloogiate liigid, Ruumisäästvate tehnoloogiate kasutamise eelised ja puudused.

3.4 ERIMÕÖDULISTE KAUPADE LADUSTAMINE. konsoolriiulitega laod; spetsiaalriiulitega laod.

3.5 LAOSÜSTEEMID. Paternoster laod; karusell laod; tower laod; mini- ja microload laod; raadiosüstikud; automaatlaod.

3.6 KONVEIERID. Konveierite kasutamine ladudes, konveierite tüübid ja kasutusotstarve.

3.7 KAALUD. Elektroonilised lauakaalud; põrandakaaludkaalud; autokaalud;

3.8. PAKKIMIS- JA LAADIMISSEADMED. Pakkelindi seadmed, laadimissillad ja –väravad; kiletamisseadmed.

4. Hinnatavad õpitulemused

Õppija teab ja tunneb:

- ladude sisustamise põhimõtteid;
- erinevaid riioleid ja riulisüsteeme;
- konveierite kasutamise otstarvet;
- erinevaid kaalusid ja nende kasutusotstarvet
- pakkimis ja –laadimiseadmeid.

oskab:

- kasutada erinevaid kaale ja pakkimisseadmeid;
- lahendada praktilisi situatsioon- ja probleemülesandeid erinevates ladudes vajaminevate tehnoloogiate kasutamisel.

5. Hindamine

Mooduli hinne kujuneb kaalutud keskmisena. Mooduli teemad on kooli lõpueksami üheks osaks. Õpilane säilitab koostatud materjalid ja sooritatud arvestustööd õpimapis.

Hinnatakse

- testid (30%) – laotehnoloogia mõiste tundmist; traditsiooniliste, ruumisäästvate tehnoloogiate, laosüsteemide tundmist; konveierite, pakkimis- ja laadimisseadmed kasutamise otstarvet.
- rühmatööna (30%) – etteantud tingimustele sobivate tehnoloogiliste lahenduste leidmist
- praktiliste situatsioon- ja probleemülesannete lahendamise oskust individuaalselt ning rühmatööna erinevates ladudes vajaminevate tehnoloogiate kasutamisel (40%);

Moodul on läbitud, kui õpilane on hinnatud positiivse koondhindega.

10.7. INFOTEHNOLOOGIA KASUTAMINE LAOS

4 õn /sh 10 t iseseisvat tööd ja 2 õn praktikat/

1. Eesmärk

Õpetamisega taotletakse, et õppija teab ja tunneb logistilise infosüsteemi ülesehitust, omandab teadmised automaatsest andmete edastamisest, oskab kasutada infotehnoloogia vahendeid ja laovarvestustarkvara.

2. Nõuded mooduli alustamiseks

Mooduli arvutiõpe ja asjaajamine läbimine.

3. Õppesisu

3.1. INFOTEHNOLOOGIA EESMÄRK LOGISTIKAS Informatsioonilogistika: informatsioonilogistika olemus; infosüsteemid logistika käsutuses. Arvutivõrkude kasutamise võimalused. Tänapäevane võrgukaubandus. Tänapäevane logistika- ja majandustarkvara – ERP: ülesehitus, kasutamine, vajalikkus.

3.2. AUTOMAATNE ANDMETE EDASTAMINE Telemaatika. Elektrooniline andmete edastus (EDI), veebipõhine andmete edastus (xmlEDI ehk webEDI), muud elektroonilised andmete edastamise süsteemid. Ettevõttesisene toimlate vaheline andmete replikatsioon.

3.3. AUTOMAATSE TUVASTAMISE TEHNOLOOGIAD Vöotkooditehnoloogia: ajalugu, vöotkoodide tüübid ja nende kasutatvus, enamlevinud vöotkoodide standardid. Raadiosageduslik tuvastamine ehk RFID: kasutamismöimalused, märkimise puudused ja eelised.

3.4. TUVASTAMISSÜSTEEMID Vöotkoodide lugemiseks ja trükimiseks vajalikud seadmed, nende kasutamise möimalikkus ehitusliku tehnoloogia alusel. RFID seadmed, nende kasutamise möimalikkus ehitusliku tehnoloogia alusel.

3.5. LAOARVESTUSTARKVARA Laoarvestustarkvara: laotarkvara funktsioonid, laotarkvara haldamine ja rakendamine. Laoarvestustarkvara praktiline kasutamine: toodete loomine, kliendi- ja hankijaandmete sisestamine ja korrastamine, toote andmete korrastamine, toodete vastuvööt ja väljastamine, toodete sisemine liikumine, toodete liikumisega seotud dokumendid, pöhiaruanded kasutaja tasemel. Etikettide kujundamise tarkvara: möimalused ja praktiline kasutamine.

3.6. ANDMEKOGUMISSEADMED Kantavad vöotkoodilugejad. Lihtsad andmekogumisterminalid. Pihuarvutite (PDA) pöhised andmekogumisseadmed. Andmekogumisseadmete ohutu kasutamine ja säästlik eksploatatsioon.

4. Hinnatavad öpitulemused

Öppija teab ja tunneb:

- eriala pöhi terminoloogiat ja sõnavara;
- infologistika mõisteid;
- automaatse andmeedastuse pöhimötteid ja möimalusi;
- automaatse identifitseerimise viise;
- erinevaid vöotkoode ja neile esitatavaid nõudeid;
- majandustarkvara jaotust ja iseloomustust;
- majandustarkvara pöhi funktsioone;
- erinevaid andmekogumisseadmeid.

oskab:

- teostada laovarvestustarkvaras pöhi toiminguid;
- koostada ja lugeda laovarvestustarkvara kasutajatasandi aruandeid;
- teostada infopäringuid laovarvestustarkvaras;
- valida sobiva vöotkoodiliigi ning kujundada selle paigutuse etiketil nõuetekohaselt;
- tõlgendada EAN-koode;
- kasutada sobilikke andmehöive ning muid perifeeria seadmeid.

5. Hindamine

Hinnatakse:

- tunnikontrollid valikvastustega testidena teema mõistete kontrolliks – 20%
- miniuuring vöotkoodide teemal – 10%
- ülevaade praktikaettevötte infosüsteemist – 20%;

- praktiliste ülesannete lahendamine: laoarvestustarkvara, vötkoodide kasutamine, vajalike seadmete kasutamine – 50%;
- Moodul on läbitud, kui õpilane on hinnatud positiivse koondhindega.

10.8. LAOTÖÖ TOIMINGUD JA OPERATSIOONID

3 õn /sh 10 t iseseisvat tööd ja 1 õn praktikat/

1. Eesmärk

Mooduli õpetamisega antakse õpilasele võimalus omandada teadmisi laotöö korraldusest, personali planeerimisest, töötaja kohustustest, palgapoliitikast ja motivatsioonist, töö efektiivsusest, organiseerimisest laos, laotöö operatsioonidest, teostamise järjekorrast ja dokumentatsioonist. Oskab valida tööks sobivat tehnikat ning kasutab laotehnoloogiat efektiivselt ja ökonoomselt. Oma töös lähtub kaubaga seotud seadustest ja nõuetest ning oskab õpitut praktikas rakendada.

2. Nõuded mooduli alustamiseks

Läbitud tööseadusandluse alused, töö- ja keskkonnaohutus, laonduse alused, pakendid ja pakkimine.

3. Õppesisu

3.1. KAUPADE MAHALAADIMINE Mahalaadimistööde eest vastutab konkreetne töötaja. Antud töödeks peavad olema laadimistaskud, laadimisplatvorm ja saabunud kaupadele, partiidele ja kogustele vastavad laadimiseadmed. Kaubakoorma esialgne ülevaatus, dokumentide kontroll. Kaubaaluste paigutamine vastuvõtualale võimalikult sorteeritult ning aluste ümber piisavalt ruumi kaubakoguste kontrollimiseks

3.2. KAUPADE VASTUVÕTT Mõisted koondpakend, jaepakend, partii, artikkel. Kaubaga kaasnevate dokumentide kontroll (arve-saateleht, sertifikaat, kvaliteeditõend, veterinaartõend, tollideklaratsioon ja muud antud kaubaga nõutavad dokumendid). Saabunud kaupade koguse, kvaliteedi, märgistuse ja realiseerimisaja kontroll. Arve-saatelehetega saabunud kaupade vastuvõtmine ja hoiustamine. Aktide, reklamatsioonide koostamine. Kaupade suunamine ladustamis-, virnastamisalale.

3.3. KAUPADE PAIGUTAMINE Kaubale sobiv lao planeering, tehnoloogia ja tehnika. Kauba aadress laos, ABC analüüs, FIFO ja LIFO, aktiivvaru, passiivvaru. Kampaaniakaubad. Riiulite kõrgused, koridoride laiused. Virnastamisalad. Maaletooja ladu, jaotusladu, tootja valmistoodangu ladu. Kauba lühim liikumistee laos. Laoruumide efektiivne kasutamine

3.4. KOMPLEKTEERIMINE Hõlmab ligi 70% laotöödest. Komplekteerimisleht, noppeleht, esialgne arve-saateleht, tellimisleht. Komplekteerimisel kasutatav tehnika, vahendid ja IT. Erinevad komplekteerimisviisid (kaubagruppide viisi, konveiersüsteem, koridorsüsteem, mitmele kliendile korraga, ühildamine). Komplekteerimine kaubagruppide, asukoha ja tellija lõikes.

3.5. PAKKIMINE Transportpakendi koostamine, euroalused. Aluste kiletamine, pakkelintide kinnitamine. Ratastega restkonteinerid, kaubakastid. Konteinerid. Kauba turvalisus ja riskid. Pakendi märgistus. Jaepakend, koondpakend. Jäätmekäitlus.

3.6. LOOVUTAMINE Külgneb, piirneb komplekteerimisalaga. Klienditeenindus. Väljuva kaubaga kaasnevad dokumendid. Alusel mitme kliendi kaup, ühe kliendi kaup. Konteineritega väljastamine. Väljastatava kauba kompaktne paigutus. Nummerdatud laadimistaskud. Veoringide koostamine, perioodilisus.

3.7. LAADIMINE Vastavalt veoringile ja kliendi asukohale koorma koostamine. Laadimistööde eest vastutaja. Veoteenuse sisseostmine 1-3-lt konkreetsetelt pakkujalt. Pikaajaline koostöö tagab turvalisuse ja efektiivsuse, võimaldab teostada ka korjet. Aluste, pakkekastide, taara ja konteinerite kiire ringluse.

3.8. INVENTUUR Plaaniline aastainventuur, teostamise kord. Millal ja kes viib läbi. Pisteline inventuur, osaline inventuur ja planeerimata inventuur. Inventuuri teostamine asukoha, kaubagruppide ja artiklite lõikes. Toote põhine inventuur. Materiaalne vastutus. Loomulik kadu, sortimendi segimine, ülejääk, puudujääk.

3.9. LISATEENUSED Kampaaniad, kampaaniapakendite koostamine, märgistamine. Kaupadele lisaväärtuste andmine, importkaupadele eestikeelse märgistuse lisamine, kaupade

ümberpakendamine väiksemateks kogusteks. Reklaam, müügitöö, klienditeenindus, tellimuste kogumine, kaupade kohaletoometamine.

3.10. LAOPROTSSESSIDE ÜLDJUHTIMINE Laojuhataja tööülesanded ja vastutusvaldkonnad. Kaasaegne tehnika ja tehnoloogia. Töö planeerimine, personali valik ja järjepidev töö personaliga.. Töötaja isikuomadused ja tööalased oskused ja kogemused. Töökeskkond, töötajate kvalifikatsioon. Laotöö planeerimine ja personal.

3.11. LAOTÖÖ ORGANISEERIMINE Laotööd mõjutavad tegurid, tehnika ja tehnoloogia, töökeskkond, töökoormuse õiglane jaotus .Töötajate kvalifikatsioon ja täiendõpe, tööalased koolitused ,tehtava töö koguse ja kvaliteedi kontroll. Töö jaotamise põhimõtted. Töötaja isikuomadused, tööandja kohustused .Töötaja oskused ja valmidus kõikideks laotöö toiminguteks. Innovatiivne ja efektiivne töö laos.

3.12. JUHENDAMINE JA KONTROLL Laojuhataja planeerib ja organiseerib töid ja toiminguid laos. Juhataja erialased teadmised, oskused ning juhiomadused. Riskid , ohud ja hädaolukorrad laos. Personalikoolitus, ohutusnõuded, töökaitse. Palgapoliitika, töötajate motivatsioon ja kvalifikatsioon. Ekskursioonid suurematesse ladudesse või tootmisse, logistikakeskustesse.

4. Hinnatavad õpitulemused

Õppija teab ja tunneb:

- kaupade vastuvõtmise ja hoiustamise nõudeid
- kaupade erinevaid komplekteerimisviise
- kauba käsitlemist mõjutavaid tegureid
- pakendite liike ja transpordipakendi koostamist
- konteinerite kasutamist ja tagastamist
- personali koolituse vajadust
- erinevaid tööoperatsioone laos
- oskab hinnata töökeskkonda
- teab kaubaga kaasnevat ohte ja riske
- teostada inventuuri
- anda kaubale lisaväärtusi
- teab kauba väljastamise põhimõtteid
- käsitleb kaupa turvaliselt
- oskab tegutseda kriisiolukordades

5. Hindamine

Mooduli hinne kujuneb kaalutud keskmisena. Õppija koostab õpimapi. Mooduli teemad on lõpuks üheks osaks. Hinnatakse:

- kontrolltöid ja teste 40%
- praktilisi ülesandeid 20%
- iseseisvad tööd 20%
- rühmatööd 20%

Moodul on läbitud, kui õpilane on hinnatud positiivse koondhindega.

10.9. LOGISTIKA

2 õn /sh 10 t iseseisvat tööd/

1. Eesmärk

Õpetamisega taotletakse, et õppija teab ja tunneb varude juhtimise ja sortimendi kujundamise aluseid, erinevaid tellimissüsteeme ja -meetodeid, nüüdisaegseid tootmise ja materjalijuhtimise ning kvaliteedi- ja riskijuhtimise põhimõtteid, kulude liike.

2. Nõuded mooduli alustamiseks

Õppija on läbinud aine logistika alused

3. Õppesisu

3.1. LOGISTIKA ALUSED Logistika mõiste. Logistika tänapäevased käsitlused ja logistikasüsteem. Logistika ja tarneahel logistika üldkontseptsioon ja kulupõhimõtted. Varude juhtimise kontseptsioonid logistikas. Logistika ja logistikaorganisatsiooni juhtimine.

3.2. LOGISTIKA JA KVALITEET Kvaliteedijuhtimise olemus. Terviklik kvaliteedi-juhtimine. Kvaliteedijuhtimissüsteemid. Pidev parendamine: kvaliteediauditid ja enesehindamine. Võrdlusanalüüs (*benchmarking*). Inimeste juhtimine ja arendamine.

3.3. VARUDE JA MATERJALIVOOGUDE LOGISTIKA Nõudluse prognoosimine. Varude logistika: laovarud ja nende hoidmise põhjused, optimaalse laovaru määramine, tellitav kaubakogus. Varude juhtimine: varude juhtimise klassikalised meetodid, varude juhtimise uued suunad, tarnija juhitud kaubavaru. Tootmislogistika.

3.4. TRANSPORDI- JA JAOTUSLOGISTIKA Maanteetransport: kaupade käsitlemine maanteetranspordis, kaubaalused, kaupade vastuvõtmine veoks ja loovutamine saajale maanteetranspordis. Raudteetransport. Õhustransport. Meretransport. Torustransport. Jaotuslogistika olemus, vahendajate tüübid, füüsiline jaotus, distributsiooniladu. Jaotusveod. Põhived. Veosed, vedude planeerimine. Transpordisüsteemid. Transpordipoliitika suunad Eestis ja EÜ.

3.5. LOGISTIKATEENUSE SISSEOSTMINE (*outsourcing*) Ostuprotsesside mõju firma konkurentsivõimele. Ostutegevuse eesmärgid. Ostuprotsess. Ostutehnikad. Hankija valimine. Hanketingimused. Pakkumiste võrdlemine. Läbirääkimised. Tarnija haldamine.

3.6. LOGISTIKA TÕHUSUS JA MÕJU ETTEVÕTTE VÄÄRTUSTELE Logistika mõju ettevõtte väärtustele. Logistika tõhusus ja kulud. Logistika tõhususe analüüs.

3.7. INFOTEHNOLOOGIA LOGISTIKAS IT roll äriprotsesside toetajana. Elektroonilised dokumendid. Laotarkvara. Mobiilsidel põhinevad rakendused logistikas. IT-investeeringute majanduslik tasuvus.

3.8. RISKIDE JUHTIMINE JA PROBLEEMIDE KÄSITLEMINE Riskide olemus. Süsteemi riskikindlus. Riskid logistikas: tarneahela usaldusväärsus, riskide õiguslik maandamine. Riskide juhtimine: riskide juhtimise etapid, ajariskid, kaupade kahjustumine, hävimine või kadumine, riskide jagamine ja leping. Kindlustus. Hüvitusnõuded ja nende lahendamine.

4. Hinnatavad õpitulemused

Õppija teab ja tunneb

- varude juhtimise ja sortimendi kujundamise aluseid,
- erinevaid tellimissüsteeme ja -meetodeid,
- kaasaegseid tootmise ja materjalijuhtimise ning kvaliteedi- ja riskijuhtimise põhimõtteid, kulude liike.

Õppija oskab

- lahendada tüüpilisi ülesandeid ettevõtte logistikatöös,
- aidata kaasa ettevõtte konkurentsivõime tõstmisele,
- määrata kvaliteedi taset ning logistika toimingute riske, teostada toodete rühmitamisi ja oskab saadud rühmadele rakendada neile sobivaid parimaid juhtimispõhimõtteid.

5. Hindamine

Hinnatakse:

- testid (60%) - põhimõistete ja raamatupidamistehingute tundmine;
- õpilase iseseisev töö (10%) - referaadid;
- rühmatöö (30%) – probleemülesannete lahendamine.

Moodul on läbitud, kui õpilane on hinnatud positiivse koondhindegaga.

10.10. LAONDUS JA KAUPADE KÄSITLEMINE

3 õn /sh 5 t iseseisvat tööd ja 2 õn praktikat/

1. Eesmärk

Mooduli õpetusega antakse õpilasele võimalus omandada teadmisi laonduse arengust, õppida tundma laotöö põhitoiminguid ja operatsioone, lao tehnoloogiaid, laosisustus ja seadmeid, laotöö juhtimise põhimõtteid, laopersonali kohustusi, töö efektiivset organiseerimist laos, laoruumide korrashoidu ja puhastustöid ning nende rakendamist praktikas.

2. Nõuded mooduli alustamiseks

Sissejuhatus erialasse, laonduse alused

3. Õppesisu

3.1. LADUDE FUNKTSIOONID JA LIIGID

3.2. LAOTÖÖ PÕHITOIMINGUD Kauba mahalaadimine. Vastuvõtt. Hoiukohtadele paigutamine. Hoiukohtade hooldamine. Komplekteerimine. Ühitamine. Pakkimine. Loovutamine. Pealelaadimine. Inventeerimine. Töö infosüsteemis. Laoinfosüsteemi struktuur ja kasutamine. Põhitoimingud infosüsteemis.

3.3. LADUDE PLANEERIMISE PÕHIMÕTTED Laotöö operatiivne ja efektiivne planeerimine: laotehnoloogia; inventari ja tehnika; toimingute ja protsesside; personali planeerimine.

3.4. LAOTEHNOLOOGIAD Traditsiooniline tehnoloogia, ruumisäästlikud tehnoloogiad, laosüsteemid.

3.5. LADUDE SISUSTUS JA SEADMED Kaubariiulite liigid. Laoseadmete liigid ja nende kasutamine erinevates ladudes.

3.6. LAOTÖÖ JUHTIMISE EESMÄRGID JA PÕHIMÕTTED

3.7. LAO PERSONALI VAJALIKUD KUTSEOSKUSED Personalitöö ja koolitus. palgapoliitika, töötajate motivatsioon ja kvalifikatsioon.

3.8. LAO JUHATAJA ROLL JA TÖÖÜLESANDED tema töökohustused ja vastutusvaldkonnad.

3.9. EFEKTIIVNE TÖÖKORRALDUS LAOS Tööaja kasutamine. Laotehnika ja võõtkooditehnika kasutamine. Laoprotsesside üldjuhtimine. Laotöö planeerimine, juhendamine ja kontrollimine.

PUHASTUS- JA KORRASTUSTÖÖD LAOS Jäätmete puhastustööd. Prüügi sorteerimine.

LAONDUSE ÕIGUSLIK KESKKOND JA DOKUMENTATSIOON

KAUBAKAHJUDE TUVASTAMINE JA VÄLTIMINE

4. Hinnatavad õpitulemused

õppija teab ja tunneb:

- laotöö põhitoiminguid
- ladude planeerimise põhimõtteid
- laotehnoloogiad
- laos kasutatavate ressursside planeerimist
- lao töötajatele vajalikke kutseoskusi
- laotöö juhtimise ja laotöö organiseerimise aluseid
- laonduse õiguslik keskkond ja dokumentatsioon
- kaubakahjude tekkimise põhjuseid ja nende vähendamise võimalusi

õppija oskab:

- planeerida ja korraldada erinevaid laotoiminguid
- koostada lao üldplaneeringut ja planeerida laotööks vajalikke ressursse
- tuvastada kaubakahjusid laos ja kavandada ennetavaid abinõusid nende vähendamiseks/ vältimiseks
- organiseerida ja juhtida laotööd

5. Hindamine

Mooduli hinne kujuneb kaalutud keskmisena. Õppija säilitab koostatud materjalid ja sooritatud arvestustööd õpimapis. Mooduli teemad on kooli lõpueksami üheks osaks.

Hinnatakse:

- kontrolltöid ja teste (40%) – laotöö toimingute ja operatsioonide tundmist;
- praktilised ülesanded (30%) – praktiliste probleem-situatsioonülesannete lahendamist;
- rühmatööd (20%) – laooperatsioonide teostamist, kaupade pakendamist ja transpordiks märgistamist;
- iseseisvad tööd (10%)

Moodul on läbitud, kui õpilane on hinnatud positiivse koondhindega.

10.11. KLIENDITEENINDUS LOGISTIKAS

2 õn /sh 10 t iseseisvat tööd/

1. Eesmärk

Õpetamisega taotletakse, et õppija süvendab teenindusühiskonnale vajaliku teenindusliku mõttekultuuri ja kliendikeskse teeninduse põhimõtteid, omandab oskusi toimetulekuks erinevate kliendirühmadega ja erinevates teenindussituatsioonides, õpib mõistma teenindaja vastutust

probleemsete olukordade lahendamise, klientidele antud lubaduste täitmise ja nende turvalisuse tagamise eest, omandab praktilised oskused logistikafirmas esinevate teenindussituatsioonide kliendikeskseks lahendamiseks.

2. Nõuded mooduli alustamiseks

Läbitud suhtlemise ja organisatsioonikäitumise moodulist suhtlemise teemad.

3. Õppesisu

3.1 KLIENDITEENINDUSE ALUSED. Klienditeeninduse mõiste. Klienditeeninduse elemendid: usaldusväärsus, aeg, käepärasus, teabe edastamine, ausus. Klienditeeninduse faktorid: kaubanduse-, logistika- ja info käsitsemisega seonduvad teenindusfaktorid.

3.2 KLIENDITEENINDUSE MÕÕDIKUD JA KVALITEET. Kontrollitavad ja mittekontrollitavad tegurid klienditeeninduses: klientide segmenteerimine, juhtimisotsused, personalipoliitika. Teenindustaseme näituriid: tarnevõime, tarneaeg, tarne täpsus, tarneaja paindlikkus, tarnepoliitika, tarnepartii piirangud, tarnekindlus. Halva klienditeeninduse tagajärjed: halb saadavus, puudulik tarne täpsus, klientide võõrandumine.

3.3 TELLIMUSTE VASTUVÕTMINE JA TÖÖTLEMINE.

3.4 REKLAMATSIOONID JA NENDE KÄSITLEMINE. Kaebus saadud kauba kvaliteedi, sortimendi, hinna kohta. Kaebus osutatud teenuste kvaliteedi kohta. Reklamatsioonide käsitlemine.

3.5 KLIENDITEENINDUSEGA SEOTUD KULUD. Tarnete jälgimine. Personali koolitamine. Kliendi vajaduste mõistmine. ABC-analüüs. Paindlikkus. Klienditeeninduse taseme parandamine ja sellega seotud kulu. Kuluefektiivsus. Aja ja kvaliteedi seos. Aja ja kulude seos.

3.6 KVALITEEDISTANDARDID JA NENDE KEHTESTAMINE.

3.7 RAHULOLU-UURINGUD.

3.8 ÄRIKIRI, SUHTLEMISKULTUUR JA EETIKA. Ärikirja liigid. Tänapäeva eetikateooriad. Eetika ja äri. Teenindaja kutse-eetika. Ettevõtte eetikakoodeks. Konkurents ja eetika.

3.9 KEERULISED OLUKORRAD KLIENDIGA SUHTLEMISEL. Stressi mõiste ja olemus. Stressi allikad. Stressiga toimetulek. Tööstress ja selle vältimine.

3.10 KAEBUSTE KÄSITLEMINE.

3.11 AKTIIVSE MÜÜGI OLEMUS. Aktiivne müük. Personaalne müük. Kliendikeskne müük. Eeltöö ja kliendiga kohtumine. Kliendi vajaduste selgitamine. Esitlusmeetodid. Kasu müümine. Müügivastupanud, nende ületamine ja käsitlemine. Ostuettepaneku tegemine. Müügi lõpetamine ja müügi järgne teenindus. Müümise erijuhud.

3.12 MÜÜGISTRATEEGIAID ETTEVÕTTES. Müügisuhtlemine ja klientide teenindamine. Müügistrateegiad ettevõttes. Müügitöö planeerimine. Pika- ja lühiajaline planeerimine. Müügiplaani ja -eelarve koostamine. Müügiaruannete koostamine. Ostueelarve ja hangete planeerimine. Kaubavarude analüüs ja optimeerimine. majandusliku efektiivsuse näitajad. Finantsanalüüs ja selleks kasutatavad aruanded

3.13 KLIENDISUHTE ALUSTAMINE, LOOMINE JA HOIDMINE. Kontakti võtmine. Esmamulje olulisus. Erinevate suhtlemisvahendite ja -tehnikate kasutamine. Erinevad kliendirühmad. Erineva kultuuritaustaga kliendid ja nende teenindamine.

3.14 KLIENDI VAJADUSTE VÄLJASELGITAMINE, ERINEVATE MÜÜGITEHNIKATE KASUTAMINE. Kliendi kuulamine ja küsitamine. Kliendi vajaduste väljaselgitamine. Erinevad müügitehnikad ja nende kasutamine. Kultuuride erinevused. Probleemolukordade ennetamine ja käsitlemine.

3.15 ESITLEMINE, VEENMINE, KONSULTEERIMINE. Kauba tutvustamine. Veenev argumenteerimine. Lisamüük. Vastuväidetega toimetulek. Konfliktid, nende tekkepõhjused ja lahendamine. Käitumine ja tegutsemine erinevates teenindussituatsioonides.

3.16 MÜÜGIJÄRGNE TEGEVUS, MÜÜGITULEMUSED. Kaebused, nendele reageerimine ja lahendamine. Kiitused ja nende käsitlemine. Müügi järgne tegevus ja pikaajalise kliendisuhte loomine. Kliendisuhte haldus.

4. Hinnatavad õpitulemused

Õppija teab ja tunneb:

- tellimuste vastuvõtmise ja töötlemise tervikprotsessi;

- klientide teenindamise ning selle korraldamise ja juhtimise põhimõtteid;
- orienteerub teenindamise kvaliteedi tuvastamise küsimustes;
- tunneb ettevõtte müügistrateegiaid;
- müügipersonali tööülesandeid;
- müügitöö efektiivsuse näitajaid ja hinna kujundamise mõjureid müügitulemustele;
- mõistab aktiivse müügi ning pikaajalise kliendisuhte kujunemise seost;
- omandab teadmised kliendisuhte kujunemisest, erinevatest müügitehnikatest;
- arendab suhtlemis- ja mõjutamisoskusi töös kliendiga;
- teeninduse kui olulise majandusvaldkonna olemust;
- teenindusliku mõttekultuuri aluseid;
- klienditeeninduse elemente;
- logistikafirma teenindustaseme näitajaid;
- klienditeeninduse taseme parandamisega seotud kulused;
- teenindusprotsessi erinevaid etappe;
- kutse-eetika põhitõdesid;
- erinevaid müügitehnikaid.

Õppija oskab:

- Õppija omandab klientide nõustamise ja toodete tutvustamise ning aktiivse müügi oskused;
- õpib toime tulema kliendisuhtes ettetulevate keeruliste olukordadega, tagamaks klientide rahulolu ja usaldus;
- oskab korraldada ja arendada klientide logistilist teenindamist ning juhtida klienditeeninduskeskuse tööd;
- suudab tuvastada kompromisetasemeid teenindamise kvaliteedi ja selle saavutamiseks tehtavate kulude vahel;
- tuvastada klientide teenindamisega seotud kulused;
- registreerida vigu ja hälbeid;
- teha kvaliteedikokkuvõtteid;
- juhtida kliendi- ning partnersuhteid;
- teenindada erinevaid kliendirühmasid ja kasutada erinevaid suhtlemistehnikaid;
- suhelda erineva kultuuritaustaga klientidega;
- toime tulla erinevates teenindussituatsioonides;
- leida lahendusi logistikafirmas ettetulevatele probleemolukordadele;
- vastu võtta kliendi tellimust, vajadusel reklamatsiooni, ning seda käsitleda;
- luua ja säilitada pikaajalist kliendisuhet.

5. Hindamine

Testid (20%) - laohoidja põhimõistete tundmine; õpilase iseseisev töö (20%) - referaadid, esseed, uurimustööd; rühmatööd (30%) - logistikafirma klienditeeninduses ettetulevate erinevate probleem- ja situatsioonülesannete lahendamine; praktiline töö (30%) - teenindus- ja müügisituatsioonid.

Moodul on läbitud, kui õpilane on hinnatud positiivse koondhindega.

11. ÜLDHARIDUSAINED

11.1. EESTI KEEL

5 õn /sh 2 õn kutsealast eesti keelt, 25 t iseseisvat tööd/

Eesti keel

1. Üldalused

Ainekava kohustuslik õppesisu koosneb kahest osast: õigekeelsus ja väljendusõpetus. Õpilane saab hinde iga õppenädala õpitulemuste eest. Nende hinnete alusel paneb õpetaja välja eesti keele kokkuvõtva hinde.

2. Eesmärk

Eesti keele õpetamisega taotletakse, et õpilane:

- arendab oma suulist ja kirjalikku väljendusoskust;
- arendab suutlikkust vastu võtta, hinnata, kasutada ja edastada teavet;
- arendab oma õpioskusi ja tekstiga töötamise oskust;
- omandab suhtlemisvalmiduse;
- väärtustab emakeelt ja rahvuskultuuri.

3. Õppetegevus

Keeleõpetus on rakenduslik. Korratakse olulisemaid ortograafia- ja grammatikateemasid, laiendatakse sõnavara ning õpitakse tundma, eristama, mõistma ja koostama mitmesuguseid tekste. Õpetuse raskuspunkt on sisult loogilise ja sõnastuselt korrektse teksti loomisel; arendatakse nii suulist kui ka kirjalikku väljendusoskust. Õigekeelsusküsimuste lahendamiseks õpitakse kasutama sõnaraamatuid ja teisi keelekäsiraamatuid. Keeleõpetust integreeritakse võimaluse piires kirjandus-õpetusega.

4. Õigekeelsus

4.1. Õppesisu

- HÄÄLIKUÕPETUS. Keele häälikusüsteem. Silp ja silbitamine.
- ÕIGEKIRJUTUS. Eesti keele õigekirja põhimõtted. Täheortograafia põhireeglid. Võõrsõnade olemus ja ortograafia: h, f ja š kvantiteedi märkimine. Algustähe ortograafia põhireeglid. Sõnade kokku- ja lahkukirjutamise põhimõtted ja reeglistik. Arvude märkimine kirjas. Sõnade poolitamine. Lühendamise põhimõtted; lühendite märkimine kirjas. Keelekäsiraamatute kasutamine õigekirja kontrollimiseks.
- VORMIÕPETUS. Sõnaliigid. Käänete süsteem eesti keeles. Käändsõnavormide ja omadussõna võrdlusastmete moodustamine. Nimede käänamine. Arv- ja asesõna käänamise erijooni. Pöördsõna vormistik. Pöördeliste ja käändeliste vormide moodustamine. Eesti keele sõnaraamatu kasutamine vormide moodustamiseks ja kontrollimiseks.
- LAUSEÕPETUS. Lause. Liht- ja liitlause. Üte, lisand, lauselühend. Otse- ja kaudkõne. Lausete kirjavahemärgistamine. Sõnade järjekord lauses. Ühildumine. Rektsioon.
- KEELE SÕNAVARA. Keele sõnavara ja selle rikastamise võimalused. Kirjakeele ja argikeele sõnavara.

4.2. Õpitulemused

Õpilane

- kasutab eesti kirjakeelt põhijoontes õigesti;
- teab keeleõpetuse põhimõisteid, sõnade põhiliigitust ja muutesüsteemi;
- teab ortograafia põhireeglistikku;
- oskab kasutada keelekäsiraamatuid sõnavalikul, õigekirja kontrollimisel ja vormimoodustuses.

5. Väljendusõpetus

5.1. Õppesisu

- TEKST. Teksti mõiste. Teksti terviklikkus ja liigendamine, lõik; sidusus; alustus ja lõpetus. Suuline ja kirjalik tekst. Väljendusvahendite eripära sõltuvalt eesmärgist, adressaadist ja olukorrast. Erisuguste tekstide lugemine.
- MEEDIA TEKST. Meediateksti olemus ja eripära. Uudis, olemuslugu, intervjuu, arvustus, reportaaž, reklaam.

- TEABETEKST. Teabeteksti olemus ja eripära. Refereerimine, tsiteerimine; allikaviide; konspekteerimine.
- ILUKIRJANDUSTEKST. Ilukirjandusliku teksti olemus ja eripära. Keelekasutuse kujundlikkus. Kirjeldus, jutustus, arutus. Lüüriiline eneseväljendus.
- TARBETEKST. Tarbeteksti olemus ja eripära. Avaldus, elulookirjeldus, kiri, apellatsioon, volikiri, protokoll.
- TEKSTI KOOSTAMINE. Teema. Materjali kogumine. Ainestiku järjestamise põhimõtted ja võimalused. Teksti viimistlemine. Arutlev kirjand. Sagedasemad sõnastus- ja stiilivead.
- TEKSTI VORMISTAMINE. Pealkirjastamine, liigendus, paigutus.
- SUULINE TEKST. Igapäevasuhtlus, vestlus, tutvustus, kaastundeavaldus. Kõneks valmistumine, esinemine. Olmekõned: tervitus, õnnitlus, tänukõne. Informeerivad kõned: ettekanne, sõnavõtt koosolekul.

5.2. Õpitulemused

Õpilane oskab:

- eristada eri tekstitüüpe, tunneb ära kujundliku keelekasutuse;
- oma mõtteid kõnes ja kirjas edasi anda, arvestades eesmärki, adressaati, olukorda;
- oma seisukohti põhjendada ja näiteid tuua;
- leida vajalikku teavet, seda kasutada ja edastada;
- loetut ja kuulutat kokkuvõtlikult refereerida, väljendada selle kohta oma arvamust; saadud ainestikku uue teksti loomisel kasutada;
- vestlust alustada, vestelda ja kaasvestlejaid kuulata;
- koostada ja esitada olmekõnet;
- koostada ja korrektselt vormistada olulisi tarbekirju.

6. Eesti keele õpitulemused

Õpilane kasutab eesti kirjakeelt kõnes ja kirjas põhijoontes õigesti:

- teab keeleõpetuse põhimõisteid ja õigekirjutuse põhireegleid;
- teab suulise ja kirjaliku keelekasutuse erinevusi;
- oskab väljendada oma mõtteid, arvamusi ja seisukohti kõnes ja kirjas;
- oskab leida ja kasutada teavet suuliste ja kirjalike tekstide koostamisel;
- oskab valida väljendusvahendeid vastavalt suhtlusolukorrale,
- oskab kasutada põhilisi keelekäsiraamatuid.

7. Hindamine

Moodul loetakse hinnatuks, kui õpilane on sooritanud kõik kontrolltööd, arvestused või hindelised arvestused ning üldharidusliku eksami vähemalt rahuldavale hindele. Hindamine toimub Tallinn Transpordikooli õppekorralduse eeskirja (käskkiri 03.03.2008 nr 1-3/22-p) alusel.

11.2. KIRJANDUS

2 õn /sh 10 t iseseisvat tööd/

1. Üldalused

Kirjanduse aineõpetuse maht on 2 õppenädalat. Ainekava kohustuslik õppesisu koosneb kahest osast: maailmakirjandus ja eesti kirjandus. Poeetika mõisteid õpitakse nii eesti kui ka maailmakirjanduse käsitlemisel. Õppeaja jooksul on õpilane kohustatud läbi lugema vähemalt 8 ulatuslikumat ilukirjandusteost, mille valikule viidatakse ainekavas suurtähtedega. Õpitulemuste hindamise sagedus fikseeritakse kooli ainekavas. Iga õppenädala õpitulemuste eest saab

2. Õppe-eesmärgid

Kirjanduse õpetamisega taotletakse, et õpilane:

- saab ülevaate eesti ja maailmakirjanduse olulisematest esindajatest ning teostest;
- rikastab oma lugemiskogemust, arendab lugemiskultuuri;
- väärtustab ilukirjandust kui tunde- ja mõttemaailma rikastajat, minapildi avardajat;
- mõistab ilukirjanduse tähtsust rahvus- ja maailmakultuuri osana.

3. Õppetegevus

Kirjanduse õpetamisel kasutatakse originaaltekste või nende katkeid, mitte mugandusi. Õpetuse keskmes on kirjandusteos. Kirjandusloolist teavet kasutatakse peamiselt teoste lugemisele ja

käsitlusele konteksti loomiseks. Kirjandusteaduslikke mõisteid õpitakse seostatuna teoste analüüsiga. Õpetuses kasutatakse kirjandusteaduse eri meetodeid lähilugemisest võrdlev-ajaloolise meetodini. Kirjandusteoste analüüsi metoodika valib õpetaja, arvestades õppe- ja kasvatusesmärke, teose eripära ning õpilaste huve ja võimeid.

4. Õppesisu

4.1. Poeetika

- ILUKIRJANDUSTEKSTI ERIPÄRA. Kujundlik keelekasutus. Kirjanduse põhiliigid ja –žanrid. Kõla-, kõne- ja lausekujundid. Metafoor.
- LÜÜRIKA. Lüüriline eneseväljendus, temaatika; vormid, riim. Luuletus. Lüroepika.
- DRAMAATIKA. Dialog, sündmus, karakter, kompositsioon. Tragöödia, komöödia, draama. Dramatiseering, stsenaarium.
- EEPIKA. Kirjeldus, alltekst; tegelane, vaatepunkt, süžee. Eepos, romaan, novell, jutustus, lühivormid.

4.2. Maailmakirjandus

- ANTIK-, KESK- ja RENESSANSIAEG. Antiikmütoloogia. Näiteid eepostest. Antiikteater. Antiiktragöödia näide. Piibel: tegelasi ja tekstinäiteid. Renessansi iseloomustus. Boccaccio 1-2 novelli. SHAKESPEARE'i üks näidend.
- VALGUSTUS JA ROMANTISM. Valgustuse iseloomustus. Goethe "Faust" I osa (katkendid). Romantismi iseloomustus. Scott "IVANHOE" või Hugo "JUMALAEMA KIRIK PARIISIS" või Mérimée "CARMEN" või C. või E. BRONTË üks proosateos. Byroni või Heine luule.
- REALISM, MODERNISM JA POSTMODERNISM. Realismi ja modernismi iseloomustus. BALZACI või STENDHALI või FLAUBERT'i või TOLSTOI või DOSTOJEVSKI üks romaan. Tšehhovi 1-2 novelli. REMARQUE'i või HEMINGWAY üks romaan või Bulgakovi "MEISTER ja MARGARITA". Hesse või Kafka või Salingeri üks proosateos. Modernistlik luule. Näiteid 2-3 autori loomingust: Baudelaire, Mallarmé, Verlaine, Rimbaud, Whitman, Blok, Ahmatova, Jessenin, Lorca, Tagore, Leino, Eliot. Modernistlik ja absurditeater. Näiteid 1–2 autori loomingust: Ibsen, Pirandello, Brecht, Beckett, Ionesco, Williams, Albee (katked). Postmodernismi iseloomustus. Üks tänapäeva MAAILMAKIRJANDUSE TEOS õpilase valikul.

4.3. Eesti kirjandus

- EESTI KIRJANDUSE TEKE JA ARENG. Rahvusromantismi iseloomustus. Kreutzwaldi muinasjutud. „Kalevipoeg“ (katked). Koidula luule. Liivi luule. KITZBERGI või VILDE üks näidend.
- EESTI KIRJANDUS 20. SAJANDI I POOLEL. "Noor-Eesti" kirjanduse ja keele ja kunsti uuendajana. Näiteid Suitsu, Underi, Visnapuu, Sütiste, Alveri luulest. Tuglase 1–2 novelli. Näiteid Gailiti või Vallaku lühiproosast. Tammsaare "TÕDE ja ÕIGUS" I osa.
- EESTI KIRJANDUS 1940–2000. Näiteid 2–3 autori luulest: Lepik, Laaban, Merilaas, Alliksaar, Vaarandi, Laht, Kaalep, Niit. Üks TRAADI või VALTONI või UNDI proosateos. Näiteid 2–3 autori luulest: Kaplinski, P.-E. Rummo, Runnel, Luik, Viiding, Kareva. Üks KROSSI romaan. Üks UUDISKIRJANDUSE TEOS õpilase valikul.

5. Õpitulemused

Õpilane:

- mõistab ilukirjanduse väärtust ja lugemise tähtsust;
- on lugenud vähemalt 8 ulatuslikumat ilukirjandusteost;
- teab eesti ja maailmakirjanduse olulisemaid esindajaid ja teoseid ainekava piires;
- teab poeetika põhimõisteid;
- oskab loetud kirjandusteoste kohta oma mõtteid ja arvamusi avaldada.

6. Eesti nüüdiskirjandus

6.1. Õppesisu

- Kodu- ja väliseesti kirjanduse arenguhooni 1940. aastast tänapäevani. Gailiti või Ristikivi või Mälgu ühe romaani lähivaatlus. Viirlaid "Ristideta hauad" või Helbemäe "Ohvrilaev".

- PROOSA. Näiteid Hindi või Smuuli proosast. Näiteid Kallase või Undi proosast. Näiteid Tuuliku või Peegli või Traadi loomingust.
- LUULE. Näiteid Krossi, Niidu, Merilaasi, Sanga, Lepiku luulest. Näiteid kassetipõlvkonna luulest.
- DRAMAATIKA. Vetemaa või Kruusvalli ühe näidendi lähivaatlus.
- UUEM KIRJANDUS. Näiteid Valtoni, Muti, Saadi, Luige, Bergi, Sauteri, Tode teostest; 1-2-teose lähivaatlus.

6.2. Õpitulemused

Õpilane

- teab üldjoontes kirjanduse arenguhooni 1940. aastast tänapäevani,
- teab eesti nüüdiskirjanduse tähtsamaid esindajaid,
- oskab loetud teoste kohta suuliselt ja kirjalikult väljendada oma arvamusi, mõtteid ja seisukohti.

7. Aeg ja inimesed 20. sajandi maailmakirjanduses

7.1. Õppesisu

- LÄÄNE-EUROOPA KIRJANDUS. Hemingway ühe teose lähivaatlus. Näiteid Hesse või Th. Manni lühiproosast. Näiteid Hamsuni loomingust. Hašek "Vahva sõduri Švejki juhtumised maailmasõja päevil" (katked). Saint-Exupéry ühe teose lähivaatlus. Christie ühe teose lähivaatlus.
- VENE KIRJANDUS. Bulgakovi ühe teose lähivaatlus. Näiteid Majakovski või Jessenini luulest. Näiteid Solženitsõni loomingust.
- DRAMATURGIA. 1-2 näidendi lähivaatlus.
- UUDISKIRJANDUS. 1-2 teose lähivaatlus.

7.2. Õpitulemused

Õpilane:

- luges läbi 3-4 kirjandusteost, oskab loetud teoste kohta avaldada oma mõtteid ja arvamusi;
- teab käsitletud maailmakirjanduse autoreid ja teoseid, nende temaatikat;
- väärtustab kirjandust aja ja inimese kujutajana.

8. Hindamine

Moodul loetakse hinnatuks, kui õpilane on sooritanud kõik kontrolltööd, arvestused või hindelised arvestused ning üldharidusliku eksami vähemalt rahuldavale hindele. Hindamine toimub Tallinn Transpordikooli õppekorralduse eeskirja (käskkiri 03.03.2008 nr 1-3/22-p) alusel.

11.3. EESTI KEEL TEISE KEELENA

5 õn /sh 1 õn kutsealast eesti keelt, 25 t iseseisvat tööd/

1. Eesmärk

Eesti keele õpetusega taotletakse, et õpilane:

- saavutab keeleoskuse taseme, mis võimaldab tal eestikeelses keskkonnas iseseisvalt toime tulla, õpitud erialal eestikeelses keskkonnas tööle asuda ning eesti keeles õpinguid jätkata;
- orienteerub üldjoontes eesti kultuuris ja sotsiaalsfääris;
- teadvustab end Eesti ühiskonna täisväärtusliku liikmena.

2. Õppetegevus

Eesti keele õpetamisel on põhiohk suhtlemisel õpitavas keeles. Õppemeetodite valikul peetakse silmas nii kuulamis-, kõnelemis-, lugemis- ja kirjutamisoskuse arendamist kui ka sõnavara rikastamist. Keeleteadmiste omandamine lähtub praktilise keelekasutuse nõuetest. Põhitaotluseks on sõnastuselt korrektne eneseväljendus ja õigekirja omandamine.

• ÕPPETEGEVUS KUULAMISOSKUSE ARENDAMISEKS: autentse teksti kuulamine lindilt, adekvaatne reageerimine kuuldudele, kuuldud tekstist faktide eristamine, kõnes selgelt väljendatud emotsioonide eristamine; tööülesannete täitmine kuuldude põhjal: märkmete tegemine, piltide järjestamine, lünkade täitmine, teatud info leidmine tekstist.

• ÕPPETEGEVUS KÕNELEMISOSKUSE ARENDAMISEKS: olmesuhtlus, probleemülesannete lahendamine, loetud ja kuuldud teksti jutustamine, interpreteerimine,

kokkuvõtete tegemine kuuldust, loetust, nähtust, kogetust; hinnangute ja arvamuste avaldamine, oma seisukohtade põhjendamine; dialoogid, monoloogid, vestlused, intervjuud, rollimängud, hääldevigade korrigeerimine.

- **ÕPPETEGEVUS LUGEMISOSKUSE ARENDAMISEKS:** olme-, ametlike, publitsistlike, osaliselt adapteeritud ilukirjanduslike tekstide lugemine, tööülesannete täitmine loetu põhjal; tundmatu tõlkimine sõnaraamatuga; keelekäsiraamatutest ja teatmeteostest vajaliku teabe hankimine; lugemistehnika viimistlemine.
- **ÕPPETEGEVUS KIRJUTAMISOSKUSE ARENDAMISEKS:** olme-, ametlike ja erateadete ning kirjade kirjutamine; märkmete tegemine loetu, kuuldu ja nähtu põhjal; loovtööde, ümberjutustuste, etteütluste, elulookirjelduste, avalduste, kutsete, õnnitluskaartide, telegrammide, voli- ja seletuskirjade kirjutamine.

3. Õppesisu

Kõnearendus-, lugemis-, kuulamis- ja kirjutamisteemad

- **INIMSUHTED.** Perekond: pere liikmed, lähemad ja kaugemad sugulased; suhted perekonnas, peretraditsioonid. Põlvkondadevahelised suhted. Kodu. Argipäev, pidupäev. Külaliste kutsumine, vastuvõtmine. Kutsete, kaartide kirjutamine, ümbrike vormistamine. Suuline õnnitlemine. Suhtlemine koolikaaslaste ja sõpradega. Enda ja oma sõprade iseloomustamine. Kõnetusviisid eakaaslaste ja vanemate, tuttavate ja võõrastega suhtlemisel.
- **OLME.** Suhtlemine ameti- ja õppeasutustes, teenindustevõtetes. Pangatoimingud. Telefonitikk. Käitumine bussi-, lennu- ja raudteejaamas, ühistranspordis, kaupluses. Tänamine, vabandamine, märkuste tegemine. Toidud ja toiduained, riided, jalatsid. Maitse- ja ostmiseelistused. Kaupade hinnakirjad. Koduja kontoritarbed, nende kasutusjuhendid. Transpordivahendite eelistused ja liiklusprobleemid.
- **HARIDUS JA TÖÖ.** Eesti haridussüsteem ja koolitüübid. Giidi rollis oma kooli tutvustamine: erialad, õppeained, asukoht, hoone(d) ja ruumid, ajalugu. Oma haridustee kirjeldamine. Õpitav eriala. Töökoha leidmise ja edasiõppimise võimalused. Ametieelistused ja kutsesobivus. Suhted tööandja ja töökaaslastega. Tööriietus. Töötasu. Töö otsimine. Tööpakkumiskuulutused ajalehtedes. Kuulutusele vastamine. CV ja avalduse kirjutamine. Suhtlemine ametiasutuses töökoha taotlemisel. Tööle vormistamine, töölt vabastamine.
- **ÜHISKONNAELU JA MEEDIA.** Toimetulek infoühiskonnas. Info hankimise võimalused. Ühiskonnaelu ja probleemide kajastamine meedias. Eestikeelsed televisiooni- ja raadiosaated, ajalehed ja ajakirjad. Reklaam. Vaatamis-, kuulamis- ja lugemiseelistused.
- **ELUKESKKOND- JA ELUVIIS.** Loomad ja taimed looduses ning kodus. Loodushoid. Tervis. Tervislik toitumine ja eluviis. Kahjulikud harjumused, nendest hoidumine.
- **VABA AEG.** Puhkuse vajalikkus. Koolivaheaeg, suvepuhkus. Vaatamisväärsused ja puhkamisvõimalused elukohas, Eestis ning välismaal. Reisimisvõimalused ja -tingimused. Reisikava koostamine, reisidokumentide vormistamine. Vajaliku teabe hankimine linnas, maakohas: otsitava asutuse asukoht või aadress, sõiduvahend ja -suund, tee küsimine, tee juhatamine. Sportimise võimalused ja spordiüritused. Kultuuri- ja meelelahutusasutused (teater, kino, muuseum, raamatukogu, diskoteek, baar, restoran), nende külastamine, riietus ja käitumine.
- **EESTI KEEL JA KULTUUR.** Eesti keel kui soomeugri keel. Eesti ja vene keele struktuurilised erinevused. Eesti keele sõnaraamatu põhimõtted ja kasutamine. Laulupidude traditsioon. Näiteid eesti luulest ja proosakirjandusest, ajakirjandusest, kujutavast, teatri- ja filmikunstist. Kultuuride vahelised seosed, tõlkekirjandus.

Keeleteadmised

- **HÄÄLDUS.** Vajaduse korral häälde korrigeerimine: rõhk, palatalisatsioon, intonatsioon.
- **KÄÄNDSÕNAD.** Nimi-, omadus-, arv- ja asesõnade käänamine; omadussõna võrdlusastmed.

- **PÖÖRDSÕNAD.** Pöörd sõna muutmine oleviku ja mineviku liht- ja liitaegades, eitavas ja jaatavas kõnes, kindlas, käskivas, tingivas ja kaudses kõneviisis; infinitiivide käsitus; reksioon, umbisikulise tegumoe olevik ja minevik; ühend- ja väljendverbid.
- **MUUTUMATUD SÕNAD.** Määr-, kaas- ja sidesõnad.
- **SÕNAMOODUSTUS.** Sõnavara rikastamise allikad.
- **LAUSEÕPETUS.** Liitlause süvendatud käsitus, lisand, üte, lauselühend; ühildumine, sõnajärg, kaudse kõne. Kõne- ja kirjakeele erinevused.
- **ÕIGEKIRI.** Õpitud sõnavara, nimede ja nimetuste, liidete õigekiri, sõnade kokkukirjutamine, kirjajahemärgid lauses. Kirjalike tekstide vormistamine.

4. Õpitulemused

Kutseõppeasutuse lõpetaja suudab kasutada eesti keelt suhtlemisel, teabe hankimisel ja edastamisel:

- teab põhilisi õigekirja ja hääldusreegleid;
- oskab väljendada oma teadmisi, mõtteid, arvamusi, seisukohti kõnes ja kirjas;
- oskab hankida eestikeelsetele allikatele tuginedes teavet Eestis ja mujal maailmas toimuva kohta;
- oskab kasutada keelekäsiraamatut ning arendada oma eesti keele oskust.

Konkretiseeritud õpitulemused kõne osaoskuste järgi

Kuulamine. Õpilane:

- mõistab dialoogi või monoloogi vormis esitatud kõnet;
- suudab jälgida raadio- ja TV-uudiseid ja teateid;
- suudab eristada detaile ja fakte kuulatud teabetekstis, lühiloengus.

Kõnelemine. Õpilane

- teab suulise ja kirjaliku kõne erinevusi;
- tuleb toime igapäevastes ja ametlikes suhtlusolukordades;
- suudab arutleda probleemide üle, avaldada arvamust ja põhjendada oma seisukohti;
- kasutab ainekava temaatikale vastavat sõnavara, grammatiliselt õigeid keelestruktuure;
- suudab edastada loetud ja kuulud teksti sisu;
- jutustab loetud ja kuulatud teksti ning pildi(seeria) järgi;
- oskab teha kokkuvõtet kuulatud, loetust, kogetust; oskab esitada kõnet.

Lugemine. Õpilane:

- suudab lugeda ja mõiste erinevaid tekste, kasutades sõnaraamatu abi;
- eristab meedia-, aime- ja ilukirjandustekstis olulist teavet ebaolulisest;
- oskab leida vajalikku teavet erinevatest eestikeelsetest allikatest;

Kirjutamine. Õpilane

- oskab kirjutada teateid, kirju, loovtöid, elulookirjeldust, neid vormistada;
- kasutab õpitud sõnavara ja grammatiliselt õigeid ja mitmesuguseid keelemalle;
- oskab loetu ja kuuldu põhjal märkmeid teha, olulist kokku võtta;
- oskab kirjutamisel kasutada sõnaraamatu ja keelekäsiraamatu abi.

5. Hindamine

- hindamisel kasutatakse protsessihindamist ja arvestuslikku hindamist;
- protsessihinded kujunevad kirjalike testide, suulise vastamise ja rühmatööde; tulemusena;
- arvestuslikud hinded kujunevad teemat kokkuvõtivate kontrolltööde tulemusena.

Õppeaine on läbitud, kui õpilane on hinnatud positiivse koondhindega.

Hindamine toimub Tallinn Transpordikooli õppekorralduse eeskirja (käskkiri 03.03.2008 nr 1-3/22-p) alusel.

11.4. РУССКИЙ ЯЗЫК

2 õn /sh 1 õn kutsealast vene keelt, 10 t iseseisvat tööd/

1. Цели обучения

Обучение родному языку направлено на то, чтобы учащийся,

- углубляя и систематизируя знания по орфографии и пунктуации, сформировал прочные навыки правописания;
- научился критически относиться к своей устной и письменной речи;
- стремился выработать индивидуальную манеру изложения мыслей в устной и письменной форме;
- совершенствовал свои умения во всех видах речевой деятельности.

Учебная деятельность

- Учебная деятельность направлена на формирование языковой личности, творчески активной в коммуникации. При изучении курса значительно углубляются и систематизируются знания в области орфографии и синтаксиса.
- Предлагаемый подход по повторению и углублению знаний по орфографии и пунктуации помогает учащимся легче усвоить правила правописания или постановки того или иного знака препинания, а также уметь безошибочно применить эти правила в условиях собственной письменной речи.

Содержание обучения

2. Орфография

- ПРАВОПИСАНИЕ ГЛАСНЫХ В КОРНЕ СЛОВА. Правописание безударных гласных корня. Непроверяемые чередующихся гласных в корне слова.
- ПРАВОПИСАНИЕ СОГЛАСНЫХ В КОРНЕ СЛОВА.
- ПРАВОПИСАНИЕ ПРИСТАВОК. Правописание гласных и согласных в приставках, приставки *пре-* и *при-*.
- ПРАВОПИСАНИЕ СУФФИКСОВ и ОКОНЧАНИЙ. Правописание суффиксов и окончаний существительных. Правописание суффиксов и окончаний прилагательных. Правописание суффиксов и окончаний глаголов. Правописание суффиксов и окончаний причастий. *-н-* и *-нн-* в причастиях. Правописание суффиксов наречий.
- УПОТРЕБЛЕНИЕ Ъ И Ь.
- ПРАВОПИСАНИЕ ГЛАСНЫХ ПОСЛЕ ШИПЯЩИХ И Ц.
- Правописание гласных после шипящих в корнях, суффиксах и окончаниях. Написанные *ы* после *ц*.
- УПОТРЕБЛЕНИЯ ДЕФИСА. Написание наречий через дефис. Написание сложных слов через дефис. Написание различных частей речи с частицами.
- ПРАВОПИСАНИЕ ЧИСЛИТЕЛЬНЫХ, ОСОБЕННОСТИ СКЛОНЕНИЯ ЧИСЛИТЕЛЬНЫХ.
- УПОТРЕБЛЕНИЕ И ПРАВОПИСАНИЕ ПРЕДЛОГОВ. Через дефис, слитно или раздельно.
- УПОТРЕБЛЕНИЕ И РАЗДЕЛЬНОЕ ИЛИ СЛИТНОЕ НАПИСАНИЕ СОЮЗОВ.
- ПРАВОПИСАНИЕ И УПОТРЕБЛЕНИЕ ЧАСТИЦ. Употребление отрицательной частицы *не* и усилительной частицы *ни*. Правописание *не* с существительными, прилагательными и наречиями. Правописание *не* с глаголами, деепричастиями и причастиями. Правописание отрицательных и неопределенных местоимений и наречий.

3. Пунктуация

- ЗАПЯТАЯ. Запятая при разделении однородных членов предложения. Запятые для выделения второстепенных членов предложения: обстоятельств, определений, дополнений, уточняющих обстоятельств. Выделение сравнительных оборотов. Выделение обращений и междометий. Выделение вводных слов, словосочетаний и предложений. Запятая в сложносочиненном предложении. Запятая в сложноподчиненном предложении. Запятая в бессоюзном сложном предложении.
- ДВОЕТОЧИЕ И ТИРЕ; ТОЧКА С ЗАПЯТОЙ. Тире между подлежащим и сказуемым. Тире перед обобщающим словом. Тире в сложносочиненных, сложноподчиненных и бессоюзных сложных предложениях. Двоеточие после обобщающего слова перед однородными членами предложения. Двоеточие в бессоюзном сложном предложении.

Двоеточие в сложноподчиненном предложении, выделение слов, обобщающих однородные члены предложения.

- ЗНАКИ ПРЕПИНАНИЯ ПРИ ПРЯМОЙ РЕЧИ, ДИАЛОГЕ, ЦИТАТАХ.

4. Результаты обучения

Выпускник профессиональной школы:

- владеет русским языком в устной и письменной форме;
- умеет критически относиться к своей речи и работать над её совершенствованием;
- умеет создавать самостоятельные устные и письменные высказывания, соответствующие конкретной ситуации обучения и общения;
- умеет пользоваться справочной литературой при составлении текстов.

5. Hindamine

Hindamine toimub Tallinn Transpordikooli õppekorralduse eeskirja (käskkiri 03.03.2008 nr 1-3/22-p) alusel.

11.5. ЛИТЕРАТУРА

3õn /sh 15 t iseseisvat tööd/

1. Цели обучения

Обучение литературе направлено на то, чтобы учащийся:

- читал и размышлял над произведениями русской, эстонской и мировой художественной литературы;
- приобщался к духовным исканиям писателей;
- имел представление о сущности литературы как вида искусства, об основных этапах развития мировой, русской и эстонской литературы, об основных литературных течениях и наиболее значительных произведениях русской и мировой литератур;
- самостоятельно осваивал художественные и этические ценности;
- овладел читательской культурой, испытывал потребность в чтении и развивал свой эстетический вкус;
- видел в литературе источник и важнейшую часть духовной культуры народа, её национальное достояние, особую форму общения;
- совершенствовал свои коммуникативные умения при изучении языка и литературы, чему должна способствовать интеграция этих предметов в учебном процессе.

2. Учебная деятельность

- В профессиональной школе курс литературы изучается в историко-литературном освещении. Русская литература рассматривается как национальная и как часть европейской, мировой литературы. Эстонская литература изучается отдельным курсом.
- Учащиеся читают тексты, как под руководством учителя, так и самостоятельно, выявляют их тематику, проблематику, художественную идею, особенности поэтики.
- На этом этапе углубляется осознание литературы как искусства слова. Изучение её не исчерпывается биографическими и культурно-историческими сведениями. Учащиеся получают сведения по стилистике, семиотике художественного текста. Знания по теории литературы обобщаются, становятся основой для понимания мастерства писателя. Особое место занимает сопоставительный анализ. Как и в основной школе, уделяется внимание анализу и оценке действующих лиц произведения .

3. Оценивание

- Текущее оценивание, целью которого является проконтролировать понимание предмета и уровень усвоения, а также подготовка к зачетным работам: тесты, диктанты, контрольные и практические упражнения по написанию коротких эссе и сочинений.
- Зачетное оценивание после пройденной темы, целью которого является проверить приобретенные знания и умение использовать на практике: тесты, контрольные работы, сочинения, эссе, рефераты, устные доклады.
- Оценивание самостоятельной работы – рефераты, итоги, тесты с использованием литературы, эссе.

Hindamine toimub Tallinn Transpordikooli õppekorralduse eeskirja (käskkiri 03.03.2008 nr 1-3/22-p) alusel.

11.6. VÕÕRKEEL

Eesti õppekeelega – 7 õn /sh 1 õn kutsealast võõrkeelt, 35 t iseseisvat tööd/
Vene õppekeelega – 5 õn /sh 1 õn kutsealast võõrkeelt, 25 t iseseisvat tööd/

1. Eesmärk

Võõrkeele õpetusega taotletakse, et õpilane:

- tunnetab võõrkeelte õppimise vajadust;
- saab aru inimeste igapäevasest ja erialaga seotud võõrkeelsest kõnest ja vestlusest;
- kasutab, täiendab ja arendab omandatud õpiviise- ja võtteid;
- omandab lugemisvilumuse, mõistab lihtsamaid erialaseid tekste;
- oskab kasutada seletavat sõnaraamatut;
- julgeb ja oskab suhelda õpitavates võõrkeeltes;
- oskab ennast kirjalikult väljendada õpitud temaatika piires;
- teab õpitavate keelte maade kultuurile iseloomulikke käitumis- ja suhtlusnorme, nende kasutamist kõnes ja kirjas;
- oskab omandatud keeleoskust iseseisvalt arendada ja teisi võõrkeeli juurde õppida.

2. Õppetegevus

- Kutseõppeasutuse õpilane on omandanud vajalikud õpioskused iseseisvaks tööks ja jätkab nende täiendamist. Kutseõppeasutuses suureneb õpilase individuaalsete õppeülesannete osakaal, sealhulgas lisandub tunniväline lugemine.
- Põhikooliastmes omandatud tövõtetele (rühma-, paaris töö, rollimängud, intervjuud, projektid) lisanduvad uurimuslikud õppeülesanded, mis suunavad õpilase otsima informatsiooni erinevatest võõrkeelsetest teabeallikatest, sh Internetist.

3. Õppesisu

- Kõnearendus-, lugemis-, kuulamis- ja kirjutamisteemad
- PEREKOND JA KODU: abielu ja perekond, rollid ja suhted perekonnas, majapidamistööd, kodu ja kasvatus, unistuste kodu, perekonna eelarve, majapidamisraha, taskuraha.
- NIMENE JA ÜHISKOND: mina isiksusena teiste seas, iseloom, võimed, eelistused, nõrkused, suhted teistega.
- LOODUS KUI ELUKESKKOND: loodus ja tema kaitse, looduskaitsealad, kliima ja loodusrikkused, puhkus, reisimine ja matkamine, maa ja linn.
- HARIDUS JA TÖÖ: haridussüsteem ja õppimisvõimalused Eestis ja õpitava keele maades, töö ja tööpuudus, ametid ja elukutsed: kutsevalik, karjäär ja prestiiž.
- INIMENE JA TEHNIKA: olmetehnika, arvutitehnika ja sellega seotud probleemid, tehnika areng.
- IGAPÄEVANE ELU: tervislik eluviis, toitumine, sportimine ja spordialad, tervise- ja tippспорт, suitsetamine, alkohol, narkootikumid, suhtlemine teeninduses.
- KULTUUR JA LOOMING: teater, kino, muusika, ilukirjandus, kunst.
- MEEDIA: televisioon, raadio ja kirjutav press, reklaam ja tema roll.
- EESTI: riigikord, kultuuri-, majandus- ja poliitilised kontaktid, kultuuritavad, olulisemad pühad, nendega seotud kombed, söögitraditsioonid ja rahvustoidud.
- ÕPITAVAT KEELT KÕNELEVAD MAAD: riigikord, kultuuri-, majandus- ja poliitilised kontaktid, kultuuritavad, olulisemad pühad, nendega seotud kombed, söögitraditsioonid ja rahvustoidud.

4. Keeleteadmised

4.1. Inglise keel:

- nimisõna: üld- ja pärisnimede kasutamine, loendatavad ja loendamatud nimisõnad, nimisõnalised fraasid ja nende kasutamine; abstraktsed nimisõnad; omastav kääne, kahekordne

omastav kääne *a friend of theirs*; ainsuse ja mitmuse kasutamise erijuhud all, *every, whole, none of jt*;

- artikkel: artikli kasutamine üld- ja pärisnimedega, ainenimedega, abstraktsete nimisõnadega; artikli asendajad; artikli puudumine; väljendid umbmäärase artikliga, määrava artikliga, ilma artiklita;

- omadussõna: *-ing, -ed*-lõpulised (kesksõnalised) omadussõnad; liitomadussõnad; *so* ja *such, enough* ja *too* kasutamine; sõnajärg mitme täiendsõna puhul; võrdlusvormid (*not*) *as...as, not enough to..., too...to; the* + omadussõna *the elderly*; eritüvelised võrdlusastmed; *little* + loendatav/loendamatu nimisõna; omadussõna + *to*-infinitiiv/*that* osalause: *I'm happy to see them again/He was happy that they were coming to the party*;

- arvsõna: lihtmurrud, kümnendmurrud, aritmeetilised põhitehted, erinevad mõõtühikud;

- asesõna: umbmäärased asesõnad *some, any, no, many, much, a few, a lot of, one, every, each, all, both, another, (the) other(s) either, neither*; umbisikulised asesõnad *it, there*;

- tegusõna: kõneviisid; aktiiv ja passiiv: aktiivi ajavormid *Present Perfect Progressive*, passiivi ajavormid *Present Progressive, Present Perfect, Future Simple*;

- tegusõna põhivormid; modaalverbid *can, could, may, might, must /have to, mustn't, ought to, should, will, would, need, needn't, used to* + infinitiiv ja nende kasutus; tingimuslauseid (Conditional I, II); ajamääruslauseid;

- määrsõna: määrsõna koht lauses; mitmetähenduslikud määrsõnad *badly, rather, right, shortly, so, still*; kahe erineva vormiga määrsõnad *loud/loudly, quick/quickly, cheap/cheaply jt*;

- eessõna: ajamäärustes esinevad eessõnad *after, before, between, in, on, for, until, till since, from...to/till, by*, kohamäärustes esinevad eessõnad *in, at, on, up, near, under, above, behind, in front of, between, to, into, towards, up to, over, from, out of, off, down, through, opposite, round, next to/beside*; viisimäärustes esinevad eessõnad *by, on, in with, without*; eessõnalised fraasid *at the beginning of jt*; nimi- ja omadussõnad, mis nõuavad enda ees teatud eessõna *by car, for sale, at last jt*; nimi-, omadus- ja tegusõnad, mis nõuavad enda järel teatud eessõna *advice on, afraid of, belong to jt*;

- lauseõpetus: fraaside ja lausete ühendamine; *it* ja *there* lause algul; teksti seostamine tervikuks (cohesion); idioomid keeles;

- sidesõna: siduvad sidesõnad *as well as, besides, not only...but also*; vastandavad sidesõnad *however, only, still, yet*; põhjuslik sidesõna *for*, järelduslikud sidesõnad *then, therefore*; alus-, sihitis- ja öeldistätelauseid alustavad sidesõnad *that, if, whether, who, whose, what, which, whoever, whatever, whichever, how, when, where, why, however, whenever, wherever*; ajamääruslauseid alustavad sidesõnad *as, when, after, before, since, until/till, whenever, while, as long as, all the time, by the time*; viisimäärust alustavad sidesõnad *how, however, the way*; võrdlusmääruslauseid alustavad sidesõnad *as if, like*; kordav sidesõna *the...the*; otstarbemääruslauseid alustavad sidesõnad *in order* + *to* + infinitiiv; põhjusmääruslauseid alustavad sidesõnad *since*; tagajärjemääruslauseid alustav sidesõna *so*; tingimusmääruslauseid alustavad sidesõnad *even if, in case, supposing*; mööndusmääruslauseid alustavad sidesõnad *although, even if*;

- sõnatuletus: sõnade liitmine; ees- ja järelliited; tähtsamad nimisõnu tuletavad järelliited *-er/-or, -ist, -ics, -ism, -ion/-ation, -ing, -ness, -let, -ment, -ee, -dom, -ence/-ance, -ess, -hood, -ity, -ship, -th*; enamesinevad omadussõnu tuletavad järelliited *-able, -al, -ed, -en, -ent/-ant, -ful, -ic, -ish, -ive, -less, -ous, -ly, -y*; enamesinevad omadussõnu tuletavad eesliited *anti-, non-, post-, pre-, un-, in- (im-, il-, ir-)*; enamesinevad tegusõnu tuletavad järelliited *-ate, -en, -fy/-ify*; enamesinevad tegusõnu tuletavad eesliited *co-, de-, dis-, ex-, inter-, mis-, over-, out-, pre-, re-, un-, under-*.

4.2. Saksa keel:

- nimisõna: nimisõna ja grammatiline sugu, nimisõna soo määramine tähenduse ja vormitunnuste järgi; nimisõnade ainsus ja; ainult ainsuses või ainult mitmuses kasutatavad nimisõnad; nimisõna käänamine, nimisõna käändkonnad (tugev, nõrk, naissoost nimisõnad);

- artikkel: umbmäärane ja määrav artikkel, nullartikkel (artikli puudumine); artikli kasutamine üldnimedega, ainenimedega, abstraktse tähendusega nimisõnadega, geograafi-liste ja isikunimedega;

- omadussõna: käänamine; omadussõna öeldistäite ja täiendina; võrdlusastmed ja nende kasutamine; omadussõna substantiveerimine;
- arvsõna ja mõõtühikud: põhi- ja järgarvud; murdarvud (liht- ja kümnendmurrud); protsent; kellaeg, kuupäev, aasta; pikkus, kaal, vahemaad;
- asesõna: isikulised asesõnad, käänamine ja kasutamine; omastavad asesõnad, käänamine ja kasutamine; näitavad asesõnad *dieser, jener, der, derselbe*; siduvad asesõnad *der, die, das*; umbisikuline asesõna *es*; umbmäärased asesõnad *man, einer, keiner, jeder, jemand, niemand, etwas, alle(s), nichts, beide, viele, einige, mehrere*; küsivad asesõnad *wer, was, was für einer, welcher*;
- tegusõna: reeglipärased/nõrgad ja ebareeglipärased/tugevad tegusõnad, nende põhivormid ja pööramine; tegusõnade *haben* ja *sein* ja *werden* kasutamine; modaalteigusõnad, pööramise iseärasused, tähendused ja kasutamine infinitiiviga ning põhiverbina, tarindi modaalverb+infinitiivperfekti moodustamine; enesekohased tegusõnad; umbisikulised väljendid tegusõnaga; indikatiivi aktiivi ajavormid *Präsens, Präteritum* (moodustamine ja kasutamine);
- käskiv kõneviis (imperatiiv): moodustamine ja kasutamine;
- konjunktiivi aktiivi vormide *Präsens, Präteritum, Perfekt, Plusquamperfekt, Futur I ja Konditional I (würde+Infinitiv I)* moodustamine; konjunktiivi kasutamine soovlausetes, viisakate küsimuste ja soovide väljendamiseks, võimalikkuse/ potentsiaalsuse väljendamiseks;
- passiiv: *Vorgangspassiv Präsens, Präteritum, Perfekt; Präsens, Präteritum*; isikuline ja umbisikuline passiiv (kahe- ja kolmeliikmeline); eessõnade *von* ja *durch* kasutamine kolmeliikmelises isikulises passiivis; *Infinitiv I Aktiv, Infinitiv I Vorgangspassiv*; Infinitiivi kasutamine partikliga *zu* ja ilma; infinitiivi substantiveerimine; infinitiivkonstruktsioonid *um...zu, ohne...zu, statt...zu, haben...zu, sein...zu*; oleviku ja mineviku kesksõnad (*Partizip I, Partizip II*); tegusõnade rektsoon;
- määrsõna: koha-, aja- viisi-, hulga- ja põhjussõnad; määrsõnade võrdlusastmed;
- modaalsed abisõnad: modaalsõnad *anscheinend, hoffentlich, leider, sicherlich, vielleicht, wahrscheinlich, wohl*; partiklid *aber, auch, denn, doch, eben, erst, ja, mal*;
- eessõna: eessõnad daativi ja akusatiiviga (*an, auf, hinter, in, neben, über, unter, vor, zwischen*); eessõnad daativiga (*aus, außer, bei, entgegen, gegenüber, mit, nach, seit, von, zu*); passiivselt omandatavad eessõnad (*innen, entsprechend, gemäß, laut, zufolge, zuliebe, zuwider*); eessõnad akusatiiviga (*bis, durch, für, ohne, um, gegen, wider, entlang*); eessõnad genitiiviga (*anstatt, außerhalb, trotz, ungeachtet, unweit, während, wegen*);
- sidesõnad: rinnastavad sidesõnad ja siduvad määrsõnad (*Konjunktionadverbien*) (*und, sowohl...als, auch, weder...noch, nicht nur...sondern auch, außerdem, oder, entweder...oder, sonst, aber, doch, jedoch, sondern, dagegen, denn, nämlich, deshalb, deswegen, darum, also, trotzdem, zwar...aber (trotzdem)*); alistavad sidesõnad (*dass, als, wenn, weil, nachdem, bevor, ehe, bis, seit(dem), während, obwohl, als ob, so daß, soviel, soweit*);
- lauseõpetus: lihtlause; jaatavad, eitavad ja küsilauseid; lausemudelid öeldise pöördelise vormi (*finite Verbform, finites Verb*) asukoha järgi; lauseliikmed (alus, öeldis ja neid laiendavad kohustuslikud ja vabad lauseliikmed (sihitis, määrus, täiend); tähtsamad sõnajärgereeglid;
- liitlause; rindlause ja põimlause;
- põimlause: kõrvallauseid, nende liigid süntaktiliste funktsioonide järgi, kõrvallauseatele vastavad tegevusnimelauseid (*Infinitivsätze, Infinitivkonstruktionen*): täiendlauseid (*Attributsätze*), aluslauseid (*Subjektsätze*), sihitlauseid (*Objektsätze*), määruslauseid (*Adverbialsätze*) alaliigid: ajalauseid (*Temporalsätze*), viisilauseid (*Modalsätze*), võrdluslauseid (*Komparativsätze*), põhjuslauseid (*Kausalsätze*), tingimuslauseid (*Konditionalsätze*), otstarbelauseid (*Finalsätze*), tagajärgelauseid (Konsekutivsätze), mõõnduslauseid (*Konzessivsätze*), määralauseid (*Restriktivsätze*), vastandlauseid (*Adversativsätze*);
- sõnatuletus: liitsõnad (liitnimisõnad, liitteigusõnad, liitomadussõnad); nimi-, omadus- ja tegusõnade tuletamine ees- ja järelliidetega; nimisõnade järelliited (*-er, -ler, -ner, -ung, -schaft, -heit, -keit*); omadussõnade järelliited (*-ig, -lich, -(i)sch, -bar, -haft, -los, -sam*); nimi- ja omadussõnade eesliited (*un-, Un-, miß-, Miß-*); tegusõnade lahutamatud eesliited (*be-, emp-*);

ent-, er-, ver-, zer-, ge-, miß-); tegusõnade lahutatavad eesliited (*ab-, an-, auf, aus-, bei-, mit-, nach-, vor-, da(r)-, ein-, fort-, her-hin-, los-, weg-*); tegusõnade lahutatavad/lahutamatud eesliited (*durch-, über-, um-, unter-*);

• õigekiri: suur ja väike algustäht nimisõnade ja substantiveeringute kirjutamisel; punkt, küsi- ja hüüumärk lause lõpus, punkt järgarvudega; koma loetelus ja lihtlauses.

4.3. Vene keel:

- nimisõna: käänamine ainsuses ja mitmuses;
- omadussõna: võrdlusastmed (*na redkost krassivaja, udivitelno komfortnoi, tšezvõtšaino interesnoje*);
- arvsõnad ja mõõtühikud: arvsõnade käänamine;
- asesõna: asesõnade käänamine;
- tegusõna: pööramine, ajavormid;
- määrsõna: võrdlusastmed;
- eessõna: *nesmotrja na ..., vopreki (tšemu?)*, eessõnade sünonüümia;
- sidesõnad: *i, da, ni..., ni; a takže i; kak... tak i, no, da; ne..., a; ne tolko ..., no i ...*;
- lausemoodustus: ühilduv ja mitteühilduv täiend, üte, liitõeldis ja kesksõna lihtlauses; liitlause (rind- ja põimlause), kõrvallause (alus-, sihtis- ja määruslause);
- sõnatuletus: liitsõnade moodustamine; liited, tunnused;
- õigekiri: rõhuta täishäälikud; eessõna ja nimisõna lahku kirjutamine; arvsõnade õigekiri; ees- ja perekonnanimede ning tähtsamate geograafiliste nimede õigekiri; kirjavahemärgid (punkt, küsi- ja hüüumärk lause lõpus; koma liht- ja liitlauses);
- praktiline stilistika ja keelendid: sünonüümid, antonüümid ja paronüümid; viited; subjektiivse hinnangu andmise keelelised vahendid; suhtumist, eesmärki, seisundit väljendavad keelendid; kõne-, teadusliku, publitsistika- ja ametikeele stilistilised iseärasused; enamkasutatavad ühiskondlik-poliitilised, üldteaduslikud, meditsiini-, spordi-, psühholoogia-, sotsioloogia- ja loodusalsed terminid.

5. Õpitulemused

Kuulamisel õpilane:

- mõistab kõnelejate olmeteksti ja telefoni teel edastatud teateid, eeldusel, et need on lähedased standardkeelele;
- oskab jälgida raadio- ja TV-uudiseid ning -teateid, et saada vajalikku infot;
- oskab tuletada tundmatute sõnade tähendust konteksti abil temale tuntud elementide kaudu;
- oskab eristada kuulatu detaile ja järjestada sündmusi;
- mõistab 5–10-minutilist lühiloengut ning eristab sellest olulist infot.

Kõnelemisel õpilane:

- oskab kasutada vastavale võõrkeelele omast intonatsiooni, rütmi ja rõhku;
- oskab vestelda põhitemaatika ulatuses ning esitada ja põhjendada oma vaateid ja seisukohti;
- teab suhtlusetiketti ja oskab seda kasutada;
- oskab suhelda võõrkeeles nii vahetult kui ka telefoni teel;
- oskab vestluses vajadusel kasutada kompensatsioonistrateegiaid.

Lugemisel õpilane:

- mõistab funktsionaalstiililt erinevaid tekste, sh mitmesuguseid kasutamisujuhiseid;
- oskab leida tekstist talle vajalikku või teda huvitavat informatsiooni;
- oskab teksti mõistmiseks kasutada pealkirju, illustratsioone, jooniseid, skeeme, kirjapilte;
- oskab tuletada tundmatute sõnade tähendust konteksti abil temale tuntud elementide kaudu;
- teab oma emakeeles kasutatavate rahvusvaheliste sõnade tähendusi ning oskab neid teadmisi kasutada võõrkeelset teksti lugedes;
- oskab leida ja kasutada õpitava võõrkeele vahendusel infot eri allikatest;
- oskab kasutada sõnaraamatuid ja teatmeteoseid.

Kirjutamisel õpilane:

- oskab kirjutada teateid ja lihtsamaid mitteametlikke kirju;
- oskab teha märkmeid loetu ja kuulatu põhjal;
- oskab täita ankeete ja vastata küsimustikele;
- oskab kirjutada elulookirjeldust (CV);
- oskab kirja panna olulist infot kuulates telefonikõnet;
- oskab kirjutada kirjeldavaid tekste, referaate;
- teab õigekirja ja kirjavahemärke, vajadusel oskab neid kontrollida teatmeteoste abil.

6. Hindamine

- hindamisel kasutatakse protsessihindamist ja arvestuslikku hindamist
- protsessihinded kujunevad kirjalike testide, kontrolltööde, suulise vastamise ja rühmatööde tulemusena,
- arvestuslikud hinded kujunevad iga teemajärgse kokkuvõtva kontrolltöö tulemusena.

Õppeaine on läbitud, kui õpilane on hinnatud positiivse koondhindega.

Hindamine toimub Tallinn Transpordikooli õppekorralduse eeskirja (käskkiri 03.03.2008 nr 1-3/22-p) alusel.

11.7. MATEMAATIKA

5 õn /sh 1 õn kutsealast matemaatikat, 25 t iseseisvat tööd/

1. Eesmärk

Matemaatikaõpetusega taotletakse, et õpilane:

- mõistab matemaatika olemust, otstarvet ja tähtsust inimtegevuses ning kultuuri arengus;
- omandab ainekavaga fikseeritud matemaatika teadmised ja meetodid ning oskab neid kasutada ülesannete lahendamisel;
- arendab loogilist mõtlemist, arutlusoskust ja ruumikujutlust;
- arendab oskust täpselt, lühidalt ja argumenteeritult väljendada koos matemaatiliste sümbolite kasutamisega;
- arendab endas valmidust matemaatiliste meetodite kasutamiseks erialaga seotud ülesannete lahendamisel;
- omandab matemaatikateadmisi ja -oskusi, mis võimaldavad teiste õppeainete õppimist ja õpingute jätkamist valitud erialal;
- õpib hindama oma matemaatilisi võimeid.

Õppetegevus

- Õppetegevus on suunatud õpilase kui isiksuse mitmekülgsele arengule, mis arvestab tema individuaalseid iseärasusi ja võimeid, unustamata seejuures meeskonnatöö tähtsust ja kujundamise vajadust.
- Õppetegevuses arvestatakse, et oluline on õpilase iseseisev töö. See tagab parema arusaamise aineist, matemaatika tähtsusest teistes ainetes (erialaga seotud ülesanded) ja rollist praktikas.
- Õpetaja ülesanneteks on toetada õpilase arengut, ainealaste teadmiste omandamist ja süvendamist, iseseisva töö oskuste kujunemist, õpitahte tugevnemist ja eneseusu suurenemist ning mõjutada väärtushinnanguid.
- Nõutavate õpitulemuste saavutamiseks peaks õpetajal olema võimalus kasutada nüüdisaegseid infotehnoloogiavahendeid ning viia osa ainetunde läbi arvutiklassis.

2. REAALARVUD, VÖRRANDID JA VÖRRATUSED (1 ÕN)

2.1. Õppesisu

- REAALARVUD. Arvuhulgad N , Z ja Q , nende omadused. Irratsionaalarvud ja reaalarvud. Arvtelje erinevad piirkonnad. Arvu absoluutväärtus. Ratsionaalavaldiste lihtsustamine. Astme mõiste üldistamine: täisarvulise ja ratsionaalarvulise astendajaga aste. Arvu n -es juur. Tehted astmete ja võrdsete juurijatega juurtega.
- VÖRRANDID JA VÖRRATUSED. Lineaar-, ruut- ja murdvõrrandid, nendeks taanduvad võrrandid. Valemite teisendamine ja muutujate avaldamine. Kahe tundmatuga lineaar- ja

ruutvõrrandite süsteem. Lineaar-, ruut- ja murdvõrratused. Ühe tundmatuga lineaarvõrratuste süsteem. Tekstülesannete lahendamine.

2.3. Õpitulemused

Õpilane teab ja tunneb:

- ratsionaal-, irratsionaal- ja reaalarve;
- arvu astendamise ja juurimise tehteid;
- arvu absoluutväärtuse mõistet;
- mõisteid võrdus, võrrand, samasus ja võrratus;
- õppesisuga määratud võrrandite ja võrratuste liike;
- võrrandite ja võrratuste lubatavaid teisendusi;
- võrrandi ja võrratuse lahendite mõisteid.

Õpilane oskab:

- sooritada tehteid astmete ja juurtega, teisendades viimased murrulise astendajaga astmeteks;
- teisendada lihtsamaid ratsionaal- ja juuravaldisi;
- lahendada ühe muutujaga lineaar-, ruut- ja murdvõrrandeid;
- lahendada kahe tundmatuga lineaarvõrrandite ja lihtsamate ruutvõrrandite süsteeme;
- lahendada lineaar-, ruut- ja murdvõrratusi;
- lahendada ühe tundmatuga lineaarvõrratuste süsteeme.

3. TRIGONOMEETRIA. VEKTOR TASANDIL (1 ÕN)

3.1. Õppesisu

• TRIGONOMEETRIA. Nurga mõiste üldistamine, kraadi- ja radiaanmõõt. Ringjoone kaare pikkus, sektori pindala. Mistahes nurga trigonomeetrilised funktsioonid, nende väärtused mõnede nurkade korral. Trigonomeetrilised funktsioonid negatiivsest nurgast. Taandamisvalemid. Nurkade summa ja vahe trigonomeetrilised funktsioonid. Kahekordse nurga siinus, koosinus ja tangens. Kolmnurga pindala valemid ($S = 0,5ah$; $S = 0,5ab \cdot \sin C$). Siinus- ja koosinusteoreem. Kolmnurga lahendamine.

• VEKTOR TASANDIL. Vektori mõiste ja liigid. Vektori koordinaadid. Vektorite liitmine, lahutamine ja arvuga korrutamine (geomeetriselt ja koordinaatkujul). Kahe vektori skalaarkorrutis. Nurk kahe vektori vahel. Kahe vektori ristseis ja kollineaarsus.

3.2. Õpitulemused

Õpilane teab ja tunneb:

- kraadi- ja radiaanmõõtu;
- mis tahes nurga trigonomeetriliste funktsioonide definitsioone;
- trigonomeetrilisi põhiseoseid;
- valemid kahe nurga summa ja vahe ning kahekordse nurga siinuse, koosinuse ja tangensi jaoks;
- kolmnurga pindala valemid;
- siinus- ja koosinusteoreemi;
- vektori mõistet ja tehteid vektoritega;
- vektori koordinaate;
- vektori ristseisu ja kollineaarsuse tunnust.

Õpilane oskab:

- teisendada trigonomeetrilisi avaldiseid, kasutades õpitud valemid;
- lahendada kolmnurki;
- arvutada kolmnurga, rööpküliku ja hulknurga pindala;
- arvutada ringjoone kaare pikkust ja sektori pindala;
- sooritada tehteid vektoritega nii geomeetriselt kui ka koordinaatkujul.

4. JOONE VÕRRAND. JADA. FUNKTSIOONID I (1 ÕN)

4.1. Õppesisu

- **JOONE VÖRRAND.** Joone võrrandi mõiste. Sirge võrrandi erikujud (tõusu ja algordinaadiga, kahe punktiga, punkti ja sihivektoriga). Sirge üldvõrrand. Kahe sirge vastastikused asendid tasandil. Nurk kahe sirge vahel. Ringjoone võrrand. Joonte lõikumisülesanne.

- **JADA.** Arvjada mõiste, jada üldliige. Arvjada piirväärtus. Aritmeetiline jada. Geomeetiline jada. Hääbuv geomeetiline jada. Vastavad üldliikme ja summa valemid. Ringjoone pikkus ja ringi pindala piirväärtusena. Arv e.

- **FUNKTSIOONID I.** Funktsiooni mõiste ja üldtähis. Funktsiooni määramisja muutumispiirkonnad. Funktsiooni esitusviisid. Paaris- ja paaritu funktsioon. Ruutfunktsioon. Naturaalarvulise astendajaga astmefunktsioonid ($y = x^{2n}$, $y = x^{2n-1}$). Funktsiooni nullkohad, positiivsus- ja negatiivsuspiirkonnad. Funktsiooni kasvamine ja kahanemine. Funktsiooni ekstreemumid.

Õpitulemused

Õpilane teab ja tunneb:

- joone võrrandi mõistet;
- sirget ja ringjoont ning nende võrrandeid;
- sirgete vastastikuseid asendeid tasandil;
- jada, aritmeetilise ja geomeetrilise jada mõisteid; nende üldliikme ja n esimese liikme summa valemeid;
- hääbuva geomeetrilise jada summa valemit;
- jada piirväärtuse olemust;
- funktsiooni üldtähist ja funktsiooni käigu uurimisega seonduvaid mõisteid;
- ainekavaga fikseeritud funktsioone ja nende omadusi.

Õpilane oskab:

- koostada sirge võrrandit, kui sirge on määratud tõusu ja algordinaadiga, kahe punktiga, punkti ja sihivektoriga;
- koostada ringjoone võrrandit;
- joonestada sirgeid ja ringjooni nende võrrandite järgi;
- leida kahe joone lõikepunkte;
- kasutada aritmeetilist ja geomeetrilist jada ülesannete lahendamisel;
- skitseerida ainekavaga fikseeritud funktsioonide graafikuid ja kirjeldada neid;
- kirjeldada graafikuga antud suvalist funktsiooni õpitud omaduste piires.

5. PIIRVÄÄRTUS JA TULETIS.

HULKTAHUKAD JA PÖÖRDKEHAD (1 ÖN)

5.1. Õppesisu

- **PIIRVÄÄRTUS JA TULETIS.** Funktsiooni piirväärtus ja pidevus. Funktsiooni piirväärtuse arvutamine lihtsamatel juhtudel. Hetkkiirus. Funktsiooni tuletis. Astmefunktsiooni tuletis. Funktsioonide summa, vahe, korrutise ja jagatise tuletised. Tuletiste leidmine. Joone puutuja tõus, puutuja võrrand. Funktsiooni kasvamine ja kahanemine. Funktsiooni ekstreemumid. Funktsiooni uurimise ülesande lihtsamad juhud.

- **HULKTAHUKAD JA PÖÖRDKEHAD.** Hulktahekate liike. Korrapärane prisma ja püramiid, nende täispindala ja ruumala. Silinder, koonus ja kera, nende täispindala ja ruumala. Ülesanded hulktahekate ja pöördkehade kohta.

5.2. Õpitulemused

Õpilane teab ja tunneb:

- funktsiooni piirväärtuse ja tuletise mõistet ning tuletise geomeetrilist ja füüsikalist tähendust;
- funktsiooni graafiku puutuja mõistet;
- funktsiooni kasvamise ja kahanemise tunnuseid;
- funktsiooni ekstreemumkoha ja graafiku ekstreemumpunkti mõistet ning ekstreemumkoha leidmise eeskirja;
- erinevate tahk- ja pöördkehade liike, nende täispindala ja ruumala arvutamise valemeid.

Õpilane oskab:

- leida ainekavaga määratud funktsioonide ning nende summa, vahe, korrutise ja jagatise tuletisi;
- leida funktsiooni nullkohti;
- leida funktsiooni kasvamis- ja kahanemisvahemikke;
- leida funktsiooni graafiku maksimum- ja miinimumpunkte;
- uurida lihtsamaid funktsioone ja skitseerida nende graafikuid;
- arvutada funktsiooni piirväärtust lihtsamatel juhtudel;
- skitseerida ruumilisi kehi ja arvutada nende pindala ja ruumala;
- rakendada trigonomeetria valemeid ruumigeomeetria ülesannete lahendamisel.

6. FUNKTSIOONID II (1 ÕN)

6.1. Õppesisu

Negatiivse astendajaga astmefunktsioonid ($y = x^{-1}$, $y = x^{-2}$). Funktsiooni $y = \sqrt{x}$ ja $y = \sqrt[3]{x}$. Reaalarvulise astendajaga aste. EkspONENTfunktsioon ($y = ax$, $y = 10x$, $y = ex$) ja lihtsamad rakendused. Lihtsamad eksponentvõrrandid. Arvu logaritmi. Avaldiste logaritmine ja potentseerimine. Logaritmifunktsioon ($y = \log ax$, $y = \log x$, $y = \ln x$). Siinus-, koosinus- ja tangensfunktsioon, nende perioodilisus. Mõisted $\arcsin m$, $\arccos m$ ja $\arctan m$. Trigonomeetrilised põhivõrrandid.

6.2. Õpitulemused

Õpilane teab ja tunneb:

- ainekavaga fikseeritud funktsioone, nende graafikuid ja peamisi omadusi;
- reaalarvulise astendajaga astme mõistet;
- arvu logaritmi ja selle omadusi;
- trigonomeetriliste funktsioonide perioode.

Õpilane oskab:

- skitseerida ainekavaga fikseeritud funktsioonide graafikuid ja kirjeldada neid;
- logaritmid ja potentseerida lihtsamaid avaldiseid;
- lahendada lihtsamaid eksponentvõrrandeid ja trigonomeetrilisi põhivõrrandeid.

7. Matemaatika õpitulemused

Kutseõppeasutuse matemaatikaõppe kursused läbinud õpilane:

- oskab arvutada peast, kirjalikult ja taskuarvutiga ning kriitiliselt oma arvutustulemusi hinnata;
- oskab teisendada algebralisi avaldiseid;
- oskab lahendada ainekavas toodud võrrandeid ja võrrandisüsteeme ning võrratusi ja võrratussüsteeme;
- oskab kasutada õpitud mõõtühikuid ja seoseid nende vahel;
- oskab lahendada kolmnurgaülesandeid;
- teab ainekavas toodud ruumilisi kehi, oskab neid joonisel kujutada ning arvutada nende pindala ja ruumala;
- tunneb ainekavas toodud trigonomeetrilisi seoseid ja oskab neid rakendada avaldiste lihtsustamisel;
- teab ainekavaga fikseeritud funktsioonide graafikuid;
- oskab kirjeldada graafikuna esitatud funktsiooni omadusi;
- saab aru defineerimise vajalikkusest ja oskab ainekavas toodud mõisteid selgitada;
- oskab kasutada arvutusvahendeid, käsiraamatuid, tabelleid;
- saab aru matemaatiliste sümbolite keeles väljendatud tekstist;
- oskab matemaatiliselt kirjeldada ülesannetes esitatud lihtsamaid probleeme ning neid lahendada;
- oskab prognoosida ja analüüsida lahendustulemusi;
- oskab kasutada matemaatilisi teadmisi teistes õppeainetes ja igapäevaelus;
- saab aru matemaatika rollist tsivilisatsiooni arengus.

8. Hindamine

- hindamisel kasutatakse protsessihindamist ja arvestuslikku hindamist;
 - protsessihinded kujunevad tahvli ees lahendamise, tunnist osavõtu ja tunnikontrollide tulemusena;
 - arvestuslikud hindad kujunevad teemajärgsete kokkuvõtivate kontrolltööde tulemusena.
- Õppeaine on läbitud, kui õpilane on hinnatud positiivse koondhindega.
Hindamine toimub Tallinn Transpordikooli õppekorralduse eeskirja (käskkiri 03.03.2008 nr 1-3/22-p) alusel.

11.8. FÜÜSIKA

4 õn /sh 1 õn kutsealast füüsikat, 20 t iseseisvat tööd/

1. Eesmärk

Füüsikaõpetusega taotletakse, et õpilane:

- omandab alused nüüdisaegse füüsikalise maailmapildi kujunemiseks;
- tuleb toime kaasaegses tehnika- ja infoühiskonnas;
- omandab füüsika keele ja kasutab seda füüsikaliste nähtuste ja objektide kirjeldamiseks, seletamiseks ning prognoosimiseks;
- tutvub füüsikaseaduste universaalsusega;
- mõistab füüsika seost tehnika, infosüsteemide ja nüüdisaegse tehnoloogia ning teiste teadustega;
- teadvustab vajadust käsitseda tehnilisi ja tehnoloogilisi seadmeid ennast ja seadmeid säästes;
- kujundab füüsikateadmiste alusel elukeskkonna säilimiseks vajalikud väärtushinnangud, tegutseb loodust säästvalt.

2. Õppetegevus

- Kutseõppeasutuses tugineb füüsika õppimine ja õpetamine põhikoolis õpitule. Õppetegevus peaks olema suunatud arutluse ja analüüsi kaudu seoste loomisele ja järelduste tegemisele, õpilaste isikliku suhtumise kujundamisele ja sellele põhjenduste leidmisele. Seetõttu oleks soovitatav rohkem kasutada õpilaste iseseisval tööil põhinevaid õppemeetodeid – arutlusi, probleemsituatsioonide lahendamist, referaatide ja uurimustööde koostamist. Informatsiooni iseseisev otsimine erinevatest teabeallikatest arendab kriitilist mõtlemist ja oma seisukoha kujunemist.
- Õpetaja ülesandeks on toetada õpilase arengut, ainealaste teadmiste omandamist, iseseisva töö oskuste kujunemist, õpitahte tugevdamist ja eneseusu suurenemist ning mõjutada väärtushinnanguid.
- Nõutavate õpitulemuste saavutamiseks peaks õpetajal olema võimalus kasutada nüüdisaegseid infotehnoloogiavahendeid ning viia osa ainetunde läbi arvutiklassis.

3. MEHAANIKA

3.1. Õppesisu

- MEHAANILINE LIIKUMINE. Ühtlane sirgjooneline liikumine, ühtlaselt muutuv liikumine, taustsüsteem, liikumise suhtelisus, nihe, kiirus, kiirendus. Kehade vastastikmõju: mass, jõud, jõu liigid, liikumishulk-impulss, Newtoni esimene seadus, Newtoni teine seadus, Newtoni kolmas seadus, gravitatsiooniseadus, impulsi jäävuse seadus, reaktiivliikumine. Mehaaniline töö, mehaaniline energia, mehaanilise energia jäävuse seadus. Mehaanilise energia miinimumprintsip.
- PERIOODILISED LIIKUMISED. Ringliikumine: tiirlemis- ja pöörlemisperiood, joonkiirus, nurkkiirus, kesktõmbejõud, kesktõmbekiirendus. Võnkumine: periood, sagedus, hälve, amplituud. Laine: ristlaine, pikilaine, lainepikkus, laine levimise kiirus, lainete levimisel esinevad nähtused.

3.2. Õpitulemused

Õpilane teab:

- liikumisi kirjeldavaid suurusi ja nendevahelisi seoseid;

- Newtoni seadusi ja gravitatsiooniseadust;
- impulsi jäävuse seadust ja mehaanilise energia muundumisi;
- ringjoonelise liikumist ja võnkumist iseloomustavaid parameetreid.

Õpilane oskab:

- leida liikumist iseloomustavaid parameetreid (l , s , v , a , t);
- lugeda ja koostada nihke, kiiruse ja kiirenduse ajast sõltuvuse graafikuid;
- teisendada ühikuid SI süsteemi;
- iseloomustada kehale mõjuvaid jõude;
- lahendada lihtsamaid ülesandeid töö ja võimsuse leidmiseks;
- kasutada energia jäävuse seadust ülesannete lahendamisel;
- leida perioodi ja sagedust ringliikumisel ning võnkumistel.

4. ELEKTROMAGNETISM

4.1. Õppesisu

- ELEKTRILINE VASTASTIKMÕJU. Elektrilaeng, elektrilaengu jäävuse seadus, Coulomb'i seadus, elektriväli: elektrivälja tugevus, potentsiaal, pinge.
- ELEKTRIVOO. Voolutugevus, elektritakistus, takistid, vooluallikad. Vooluring: Ohmi seadus vooluringi osa ja koguvooluringi kohta, jada- ja rööpühenduse seadused. Elektrivoolu töö ja võimsus.
- MAGNETVÄLI. Magnetväli, magnetinduksioon, Ampere'i seadus Lorentzi jõud. Elektromagnetiline induksioon. Vahelduvvool. Eneseinduksioon.
- ELEKTROMAGNETVÕNKUMINE. Elektromagnetlainete skaala: lainete liigid, energia ja levimise kiirus.
- VALGUS. Valgus kui elektromagnetlaine: lainepikkus, sagedus. Valguse peegeldumine. Valguslainete koherentsus, interferents ja difraktsioon. Valguse murdumine, murdumisnäitaja. Valguse dispersioon, spekter. Valguse energia: footoni energia ja sageduse seos. Fotoefekt.

4.2. Õpitulemused

Õpilane teab:

- Coulomb'i seadust;
- elektriliste parameetrite vahelisi seoseid ja ühikuid;
- elektrivoolu toimete rakendusi;
- magnetvälja suuna määramise reegleid;
- vahelduvvoolu saamise ja kasutamise võimalusi;
- elektromagnetlainete skaalat (sageduse, energia ja lainepikkuse järgi);
- valguse levimise kiirust, sagedust ja lainepikkust;
- valguse levimisel esinevaid nähtusi.

Õpilane oskab:

- koostada lihtsamat vooluringi;
- mõõta voolutugevust ja pinget;
- lahendada ülesandeid vooluringi ja tema osade kohta;
- määrata püsिमagnet ja vooluga juhtme magnetvälja suunda;
- määrata vooluga juhtmele magnetväljas mõjuva jõu suunda;
- määrata induksioonvoolu suunda;
- tuua näiteid elektromagnetkiirgustest, -lainetest;
- konstrueerida langevale kiirele vastavat peegeldunud ja murdunud kiirt kahe keskkonna piiril;
- selgitada valge valguse dispersiooni klaasprismas.

5. MATEERIA VORMID: AINE JA VÄLI

5.1. Õppesisu

- AINE OLEKUD. Aine makroparameetrid ja nende mõõtmine. Aine agregaatolek ja selle muutumine, soojushulk. Gaas, aine mikroparameetrid, ideaalse gaasi olekuvõrrand.

Isoprotsessid. Gaasi töö. Soojusmasin, soojusmasina kasutegur. Vedelik: pindpinevus, märgamine. Tahkis: liigid, omadused. Ülekandenähtused aines.

- AINE STRUKTUUR. Aatomifüüsika: Bohri aatomimudel: energianivoo, Bohri postulaadid. Valguse kiirgumine ja neeldumine: spektrid. Kaasaegne aatomimudel. Tuumafüüsika: prooton, neutron, laenguarv, massiarv, keemiline element, isotoop, radioaktiivsus, poolestusaeg. Tuumajõud. Tuumaprotsessid: tuumade lõhustumine, tuumade süntees, tuumaenergeetika, tuumapomm, kiirguskaitse.

- AINE UNIVERSUMIS. Päikesesüsteem: planeet, planeedi kaaslane, asteroid, komeet, meteor. Tähed, galaktikad ja nende süsteemid. Universumi teke ja evolutsioon.

5.2. Õpitulemused

Õpilane teab:

- aine makroparameetreid ja nende mõõtmise ühikuid;
- aine agregaatolekute iseloomustusi;
- olekumuutusi ja selleks vajalikke tingimusi;
- Bohri aatomimudelit;
- radioaktiivsete kiirguste liike ja nende eest kaitsvaid materjale;
- planeetide, asteroidide, komeetide ja meteoride vahelisi erinevusi;
- aine esinemise vorme ja vastastikmõjusid Universumis.

Õpilane oskab:

- väljendada temperatuuri erinevates skaalades;
- leida isoprotsesside ülesannetes rõhku, ruumala või temperatuuri;
- lahendada lihtsamaid ülesandeid soojusliku tasakaalu võrrandi kohta;
- kirjeldada aatomi ehitust;
- kirjutada lihtsamaid tuumareaktsioone;
- kirjeldada ainet Universumis;
- kirjeldada Päikesesüsteemi ja planeetide liikumisi.

6. Füüsika õpitulemused

Kutseõppeasutuse füüsikaõppe kursused läbinud õpilane teab:

- füüsikaliste nähtuste iseloomulikke tunnuseid, nähtuste ilmnemise põhjusingimusi, seost teiste nähtustega, nähtuste kasutamist praktikas;
- füüsikalisi suurusi; suuruste seoseid teiste füüsikaliste suurustega; mõõtühikuid;
- seaduste või seaduspärasuste sõnastust, seadust väljendavat valemit, graafikut ja seaduse rakendatavust;
- füüsikateooria põhilisi järeldusi, nende universaalsust ja rakendatavust;
- mõõteriistade, mehhanismide otstarvet, töötamispõhimõtet ja ohutusnõudeid;
- keskkonna- ja energiasäästu vajalikkust;

Kutseõppeasutuse füüsikaõppe kursused läbinud õpilane oskab:

- vaadelda nähtusi füüsika seisukohalt;
- kasutada mõisteid, seadusi ja teooriaid loodus- ja tehnikanähtuste seletamisel;
- lahendada arvutus- ja graafilisi ülesandeid, kasutades õpitud seadusi ja valemeid;
- leida infot teatmeteostest ja füüsikaliste suuruste tabelitest-graafikutelt;
- kasutada mõõteriistu; teisendada mõõtmistulemusi SI süsteemi;
- töödelda mõõtmistulemusi ja teha nende põhjal järeldusi;
- lahendada probleemülesandeid ainekava mahus;
- rakendada füüsikateadmisi erialas ja igapäevaelus.

7. Hindamine

- hindamisel kasutatakse protsessihindamist ja arvestuslikku hindamist;
- protsessihinded kujunevad tunnikontrollide ja tunnist osavõtu tulemusena;
- arvestuslikud hinded kujunevad teemat kokkuvõtivate kontrolltööde tulemusena.

Õppeaine on läbitud, kui õpilane on hinnatud positiivse koondhindega.

Hindamine toimub Tallinn Transpordikooli õppekorralduse eeskirja (käskkiri 03.03.2008 nr 1-

3/22-p) alusel.

11.9. KEEMIA

3 õn /sh 1 õn kutsealast keemiat, 15 t iseseisvat tööd/

1. Eesmärk

Keemiaõpetusega taotletakse, et õpilane:

- omandab alused nüüdisaegse tervikliku loodusteadusliku maailmapildi kujunemiseks;
- laiendab ja süvendab põhikoolis omandatud teadmisi ja arusaamu keemia põhilistest mõistetest ja seaduspärasustest;
- mõistab sügavamalt keemiliste protsesside olemust ning nende tähtsust looduses, ühiskonnas ja argielus;
- õpib rakendama omandatud teadmisi ja arusaamu probleemide lahendamisel uudes olukorras, töökeskkonnas ja praktilises elus;
- õpib kasutama erinevaid teabeallikaid keemioteabe hankimiseks;
- arendab oma loogilise mõtlemise võimet, analüüsi- ning järelduste tegemise oskust;
- oskab säästlikult ja ohutult kasutada keemilisi reaktiive nii keemialaboris kui ka argielus;
- õpib arusaamise ja vastutustundega suhtuma oma tegevuse võimalikesse tagajärgedesse;
- mõistab keemia seost nüüdisaegse tehnoloogiaga ja keskkonnaprobleemidega, keemia integratsiooni teiste loodusteadustega;
- oskab näha ja väärtustada protsessidevahelist tasakaalu looduses ja ühiskonnas, mõista selle säilitamise vajalikkust.

2. Õppetegevus

- Kutseõppeasutuses tugineb keemia õppimine ja õpetamine põhikoolis õpitule. Taotletakse õpilaste keemia-alase ja üldise loodusteadusliku maailmapildi avardamist; käsitletakse keemilisi objekte ning nähtusi sügavamalt ja süsteemsemalt. Õppetegevuses pööratakse suuremat tähelepanu seoste loomisele nähtuste ja seaduspärasuste vahel, õpitakse tuntud seaduspärasusi uudsetes olukordades rakendama ja seostama omandatavas erialas õpitavaga. Õppetegevus on suunatud õpilaste mõtlemisvõime arendamisele.
- Suurt tähelepanu tuleks pöörata õpilaste iseseisva töö oskuste arendamisele. Seetõttu kasutatakse õpilaste iseseisval tööl põhinevaid õppemeetodeid – arutlusi, probleemituatsioonide lahendamist, referaatide ja uurimustööde koostamist. Rõhutades keemia seoseid teiste loodusteadustega, seoseid looduses (sh inimeses endas) toimivate protsessidega, samuti inimese suhteid looduslike ja tehismaterjalidega, õpitakse mitmekesisest teavet analüüsima ning sünteesima, õpitu põhjal järeldusi tegema, andma selle alusel põhjendatud hinnanguid, langetama kompetentseid ja eetilisi otsuseid. Informatsiooni iseseisev otsimine erinevatest teabeallikatest arendab kriitilist mõtlemist ja oma seisukoha kujunemist.
- Orgaanilise keemia teljeks on kaasaegse struktuuriteooria ning orgaaniliste ühendite reaktsioonide üldistatud käsitlus (elektroonne käsitlus vabade radikaalide, elektrofiilide ja nukleofiilide tasandil). See vähendab oluliselt tuima päheõppimist ning võimaldab nähtustest sisuliselt aru saada ja vähete põhieelduste alusel paljusid asjaolusid iseseisvalt tuletada. Seetõttu peaks õppetegevuses materjali traditsiooniline esitamine ja reprodutseerimine jääma tagaplaanile ning põhiliseks muutuma struktuuride ja molekulimudelite vaatlemine, uurimine, konstrueerimine ning ülesannete ja probleemide lahendamine ja analüüs.
- Väga oluliseks tuleb pidada näitkatsete ja laboratoorsete tööde tegemist. Need peavad olema õpilastele mõistetavad ning teenima õpetamise põhieesmärkide saavutamist.
- Arvutusülesannete lahendamisel pööratakse tähelepanu eelkõige ülesannete sisu ja lahenduskäigu mõistmisele ning tulemuste analüüsile, mitte rutiinsele tüüpülesannete matemaatiliste algoritmide äraõppimisele.
- Nõutavate õpitulemuste saavutamiseks peaks õpetajal olema võimalus kasutada nüüdisaegseid infotehnoloogiavahendeid ning viia osa ainetunde läbi arvutiklassis.

3. ÜLDINE JA ANORGAANILINE KEEMIA

3.1. Õppesisu

- ANORGAANILISTE ÜHENDITE PÕHIKLASSID. Oksiidid, happed, alused ja soolad, nende nomenklatuur, keemilised omadused.
- ARVUTUSED REAKTSIOONIVÖRRANDITE ALUSEL. Arvutused reaktsioonivõrrandite järgi, lahuse koostise arvutused.
- KEEMILISE REAKTSIOONI KIIRUS JA TASAKAAL. ELEKTROLÜÜTIDE LAHUSED. Keemilise reaktsiooni kiirus, pöörduv ja pöördumatu reaktsioon, keemiline tasakaal. Elektrolüüdid ja mitteelektrolüüdid. Elektrolüütiline dissotsiatsioon, tugevad ja nõrgad elektrolüüdid. Lahuse pH.
- METALLID, NENDE TÄHTSAMAD OMADUSED. Metallide üldised füüsikalised omadused, metallide keemilised omadused (reageerimine mittemetallidega, veega, lahjendatud hapetega, soolalahustega). Metallühendid, nende levik looduses. Metallide korrosioon ja korrosioonitõrje. Keskkonna saastumine raskmetalliühenditega, selle ohtlikkus.
- MITTEMETALLID JA NENDE TÄHTSAMAD ÜHENDID. Mittemetallide võrdlev iseloomustus (aatomite ehitus, füüsikalised omadused). Lühiülevaade tähtsamatest mittemetallidest ja nende ühenditest (halogeenid, väävel, lämmastik, fosfor, räni). Mittemetallilised elemendid looduses. Mittemetallide ühenditega seotud keskkonnaprobleemid.

3.2. Õpitulemused

Õpilane teab:

- mõisteid: oksiid, hape, happeline oksiid, aluseline oksiid, amfoteerne oksiid, alus, hüdroksiid, leelis, sool, protsent, saagis, kadu, reaktsiooni kiirus, katalüsaator, keemiline tasakaal, elektrolüüt, mitteelektrolüüt, elektrolüütiline dissotsiatsioon, tugev elektrolüüt, nõrk elektrolüüt, pH, leelismetallid, leelismuldmetallid, füüsikalised omadused, keemilised omadused, sulam, maak, korrosioon;
- keemilise reaktsiooni olulisi tunnuseid.

Õpilane oskab selgitada:

- hapete liigitamist vesiniku aatomite arvu, hapnikusisalduse ja tugevuse järgi, hüdroksiidide liigitamist lahustuvuse järgi, soolade liigitamist koostise ja lahustuvuse järgi;
- võrrandi kordajate kasutamist ülesannete lahendamisel;
- reaktsiooni kiirendavaid tegureid (temperatuur, kontsentratsioon, rõhk, peenestatus, katalüsaator);
- keemilise tasakaalu olemust;
- lahuse pH-d;
- metalli korrosiooni olemust ja selle vältimise viise;
- mittemetallide füüsikalisi omadusi;
- happevihmade teket ja nende mõju loodusele, mineraalväetiste liigkasutamise tagajärgi;
- lämmastiku- ja süsinikuringet looduses; • lahendada probleemülesandeid järgmistel teemadel:
 - oksiidide, hüdroksiidide, hapete ja soolade nimetamine ning valemite koostamine;
 - anorgaaniliste ainete liigitamine aineklassidesse;
 - reaktsioonivõrrandite koostamine anorgaaniliste ainete keemiliste omaduste kohta, arvestades reaktsiooni toimumise tingimusi (molekulaarsel kujul);
 - metallide aktiivsuse võrdlemine, võrrandite koostamine suvalise metalli keemiliste omaduste kohta (reageerimine mittemetallide, veega, lahjendatud hapetega, soola lahustega), osates kasutada pingerida ja otsustada reaktsiooni toimumise üle;
 - ainete liigitamine tugevateks ja nõrkadeks elektrolüütideks;
 - arvutused võrrandi järgi (moolides, massiühikutes), saagise ja kao arvestamine;
 - lahuse koostise arvutamine massiprotsendi alusel;
 - elementide oksüdatsiooniastme määramine ühendites;
 - võrrandite koostamine mittemetallide ja ammoniaagi keemiliste omaduste kohta.

4. ORGAANILINE KEEMIA

4.1. Õppesisu

- SISSEJUHATUS. ALKAANID. Süsiniku aatomi ehitus ja valentsmudelid. Süsinikuahel, isomeeria, struktuurivalemid, nomenklatuur. Alkaanide keemilised omadused (asendusreaktsioonid, oksüdeerumine). Alkaanid olmes ja tehnikas. Halogeenaalkaanid. Alküülamiinide struktuur ja omadused. Amiin kui alus.
- POLAARSE ÜKSIKSIDEMEGA SÜSINIKÜHENDID (ALKOHOLID). Alkoholide struktuur ja omadused. Funktsionaalrühm. Struktuuri- ja asendiisomeeria. Alkohol kui hape. Eetrite määratlemine.
- MITTEPOLAARSE KORDSE SIDEMEGA SÜSINIKÜHENDID (ALKEENID, ALKÜÜNID, AREENID). Küllastumatus mõiste. Alkeenid, alküünid, areenid. Aromaatsus. Areenide asendusreaktsioonid. Fenoolid. Aromaatsete ühendite keskkonnaohtlikkus. Polümeerid.
- KARBONÜÜLÜHENDID JA KARBOKSÜÜLÜHENDID. Aldehüüdide struktuur. Aldehüüdide redoksomadused. Sahhariidide mõiste ja liigitus, bioloogiline tähtsus. Karboksüülhapete struktuur, omadused ja liigid. Funktsionaalderivaadid, estrid ja amiidid. Estrite hüdroolüüs. Rasvad, nende bioloogiline tähtsus. Aminohapped.

4.2. Õpitulemused

Õpilane teab:

- mõisteid: alkaan, radikaal, funktsionaalne rühm, isomeeria, aminorühm, amiin, hüdroksüülrühm, alkohol, funktsionaalne rühm, alkoholaat, eeter, alkeenid, alküünid, kaksikside, kolmikside, küllastunud ühend, küllastumata ühend, hüdraatimine, hüdrogeenimine, polümeer, karbonüülrühm, karbonüülühend, aldehüüdrühm, aldehüüd, sahhariid, monosahhariid, oligosahhariid, polüsahhariid, karboksüülrühm, karboksüülhape, ester, rasv, aminohape;
- teab struktuuri ja omaduste vastavust.

Õpilane oskab selgitada:

- orgaaniliste ainete eripära võrreldes anorgaaniliste ainetega;
- alkaanide rea liikme omaduste sõltuvust struktuurist;
- orgaaniliste ainete nomenklatuuri põhireegleid;
- halogeenaalkaanide kasutusalasid;
- funktsionaalse rühma mõistet, selle määravat osa alkoholide omadustele;
- alkoholide nomenklatuureegleid;
- alkoholide kasutusalasid (meditsiin, parfümeeria, kütused) ja toimet organismile;
- küllastumata ühendite struktuuri iseärasusi, nomenklatuureeglite rakendamise põhimõtteid;
- liitumis- ja polümerisatsioonireaktsioonide olemust;
- polümeeride keemia põhimõisteid;
- karbonüülühendite mõistet ja nomenklatuureegleid;
- aldehüüdide omadusi;
- sahhariidide mõistet ja osa eluslooduses;
- karboksüülhapete, estrite ja aminohapete nomenklatuureegleid;
- etaanhappe keemilisi omadusi;
- rasvade füüsikalisi omadusi, bioloogilist tähtsust;
- aminohapete tähtsust valkude tekkimisel;

lahendada probleemülesandeid järgmistel teemadel:

- alkaanide struktuurvalemite kirjutamine ja mudelite konstrueerimine;
- amiinide struktuurvalemite koostamine;
- alkoholide rea 10 esimese liikme struktuurvalemite kirjutamine;
- reaktsioonivõrrandite kirjutamine alkoholide keemiliste omaduste (reageerimine happena, dehüdraatimine, põlemine) kohta;
- valemi põhjal ühendi aineklassi kuuluvuse üle otsustamine;
- karboksüülhapetele ja aldehüüdidele struktuurvalemist lähtuvalt nimetuste andmine;
- valemi põhjal karboksüülhapete, estrite ja aminohapete äratundmine.

Keemia koondõpitulemused

- Kutseõppeasutuse keemiaõppe kursused läbinud õpilane:
- oskab iseloomustada lihtainete ja keemiliste ühendite omadusi, lähtudes vastavate keemiliste elementide asukohast perioodilisustabelis ning koostada tüüpühendite (oksiidid, vesinikuühendid, happed, hüdroksiidid) valemeid;
- teab keemilise reaktsiooni olulisi tunnuseid ja oskab neid seletada;
- mõistab, et keemilised reaktsioonid ei tarvitse alati kulgeda lõpuni, vaid võib kujuneda tasakaal vastassuunaliste reaktsioonide vahel, oskab iseloomustada välistegurite mõju keemilisele tasakaalule;
- tunneb põhilisi reaktsiooni kiirust mõjutavaid tegureid ja keemilise reaktsiooni kiirendamise võimalusi;
- oskab koostada võrrandeid anorgaaniliste ainete põhiklasside keemiliste omaduste kohta, otsustada reaktsiooni toimumise üle;
- oskab eristada elektrolüüte ja mitteelektrolüüte, iseloomustada nende tugevust;
- oskab hinnata lahuse keskkonda (happe, aluse, oksiidi või soola korral);
- oskab lahendada arvutusülesandeid: massiprotsendi arvutused (ka lahuste lahjendamisel ja segamisel), moolarvutused, arvutused reaktsioonivõrrandite alusel (arvestades saagist, kadu);
- oskab kujutada molekuli struktuuri (klassikaline ja lihtsustatud struktuurivalem);
- tunneb orgaaniliste ainete funktsionaalseid rühmi ning struktuuriühikuid (alkaanid, halogeeniühendid, alkoholid, eetrid, amiinid, alkeenid, alküünid, aldehüüdid, karboksüülhapped, estrid);
- oskab õpitud aineklasside raamides anda nimetusi IUPACi nomenklatuuri järgi ning konstrueerida nimetuste alusel ainete struktuurivalemeid;
- mõistab ja oskab selgitada orgaaniliste ainete osa eluslooduses, tööstuses ja olmes;
- oskab selgitada olmes rakendatavate koolis õpitud ainete keemilist olemust, võimalikku keskkonnaohtlikkust ja toksilisust;
- oskab leida informatsiooni ainete ja materjalide omaduste, saamise ja kasutamise kohta;
- on tuttav Eesti maavarade, keemiatööstuse ja keskkonnaprobleemidega.

5. Hindamine

- hindamisel kasutatakse protsessihindamist ja arvestuslikku hindamist;
- protsessihinded kujunevad suulise vastamise, kontrolltööde, testide, rühmatööde, ettekannete koostamise, diskussioonide, tunnitööde tulemusena;
- arvestuslikud hindad kujunevad teemat kokkuvõtivate kontrolltööde tulemusena;
- hindamisel arvestatakse õpilase arengut õppeprotsessis.

Õppeaine on läbitud, kui õpilane on hinnatud positiivse koondhindega.

Hindamine toimub Tallinn Transpordikooli õppekorralduse eeskirja (käskkirj nr 03.03.2008 nr 1-3/22-p) alusel.

11.10. GEOGRAAFIA

1 õn /sh 5 t iseseisvat tööd/

1. Eesmärk

Geograafiaõpetusega taotletakse, et õpilane:

- saab aru looduses ja ühiskonnas toimuvatest nähtustest ja protsessidest ning nendevahelistest seostest;
- oskab hinnata inimtegevuse võimalusi ja tagajärgi erinevates looduslikes tingimustes;
- on teadlik kohalikest, regionaalsetest ja globaalsetest keskkonnaprobleemidest;
- väärtustab jätkusuutliku arengu vajadust;
- saab aru maailmamajanduse kui süsteemi talitlemisest ja teab Eesti kohta selles;
- oskab kasutada kaarte, pilte, diagramme, et hankida, töödelda ja väljendada ruumiliselt esitatud teavet

- oskab leida geograafia-alast informatsiooni erinevatest allikatest ning kasutada kaasaegseid infotehnoloogia võimalusi teabe hankimiseks, korrastamiseks ja esitamiseks;
- oskab informatsiooni kriitiliselt hinnata ja oma seisukohta põhjendada.

2. Õppetegevus

Arvestades põhikoolis omandatud teadmisi ja oskusi, peaks kutseõppeasutuses geograafia õpetamisel rohkem kasutama õpilaste iseseisval tööl põhinevaid õppemeetodeid: arutlust, diskussioone, rolli- ja otsustusmänge, probleemülesannete lahendamist, referaatide ja uurimistöde koostamist jne. Informatsiooni iseseisev otsimine ja erinevate teabeallikate kasutamine, nende võrdlemine ja analüüs arendab kriitilist mõtlemist ja oma seisukoha kujunemist. Õppetegevus peaks olema suunatud arutluse ja analüüsi kaudu seoste loomisele ja järelduste tegemisele, isikliku suhtumise kujundamisele ja sellele argumenteeritud põhjenduste leidmisele. Väga oluline on probleemsituatsioonide loomine, mis arendaks õpilaste iseseisvat mõtlemist ja otsuste tegemise oskust.

3. Õppesisu

- **KAASAEGSED UURIMISMEETODID GEOGRAAFIAS.** Arvutikaardid. Geoinfosüsteemid ja nende rakendused. Koha määramise meetodid ja nende rakendused.
- **MAA KUI SÜSTEEM.** Maa sfäärid kui süsteemid: litosfäär, pedosfäär, hüdrofäär, atmosfäär, biosfäär.
- **LITOSFÄÄR.** Litosfääri koostis. Laamtektoonika. Kivimite ringe. Erinevate kivimite ja maakide kasutusvõimalused. Kaevanduste mõju keskkonnale.
- **PEDOSFÄÄR.** Murenemine. Mulla tekkeprotsessid ja mullaprofiilid. Mulla hävimine vee ja tuule erosiooni tõttu. Muld kui ressurss. Muldade kaitse.
- **ATMOSFÄÄR.** Kiirgusbilanss. Õhutsirkulatsioon. Tsüklonid ja antitsüklonid. Tormid. Inimtegevuse mõju atmosfääri koostisele ja selle tagajärjed: sudu, happevihmad, osooniaugud, kasvuhoooneefekt.
- **HÜDROSFÄÄR.** Veeringe Maal. Siseveed. Jõgede veerežiim ja äravool. Kliima mõju äravoolule. Üleujutused ja nende kahjustused. Põhjavesi, selle kujunemine, filtratsioon. Pinna- ja põhjavee kasutamine ja kaitse. Vee liikumine maailmameres. Meretaseme kõikumised. Rannikute erosioon. Tormikahjustused, üleujutused. Ookeanide reostumine ja kaitse.
- **MAA SÜSTEEMIDE VAHELISED SEOSSED.** Inimtegevuse ja Maa süsteemide vastasmõju. Keskkonnamuutused ja seire. Keskkonnatehnoloogia.
- **KAASAEGSE MAAILMA POLIITILINE KAART.** Riikide arengutaseme näitajad. Kõrgeltarenenud Põhja riigid ja Lõuna arengumaad.
- **MAAILMA RAHVASTIK JA RAHVASTIKUPROTSESSID.** Maailma rahvaarv ja selle muutumine. Demograafiline üleminek. Rahvastikupoliitika. Ränded, nende põhjused. Rahvastiku paiknemine. Linnastumine. Linnastumise kulg maailmas. Suurlinnade keskkonnaprobleemid.
- **KAASAEGSED MUUTUSED MAAILMAMAJANDUSES.** Majanduse üldine struktuur ja selle arengud. Üleminek kõrgtehnoloogilisele tootmisele. Majanduse globaliseerumine. Rahvusvahelised firmad ja majandusorganisatsioonid.
- **ENERGIAMAJANDUS.** Kaasaegse energiamajanduse struktuur. Alternatiivenergia kasutusvõimalused. Nafta ja maagaasi tootmine, transport ja töötlemine. Tahkete kütuste kaevandamine ja kasutamine. Fossiilsete kütuste kasutamisega kaasnevad keskkonnaprobleemid. Elektroenergeetika.
- **PÖLLUMAJANDUS.** Põllumajanduse looduslikud arengueeldused. Peamiste põllumajandussaaduste tootmise, töötlemise ja kaubanduse geograafia. Põllumajandusega kaasnevad keskkonnaprobleemid. Maailma rahvastiku toitlustamise probleemid.
- **TRANSPORT JA SIDE.** Transpordiliigid ja vedude järgud. Logistika. Regioonide veondus. Rahvusvahelised veoteenused. Side ja infosüsteemid.
- **TEENUSED.** Teenuste osatähtsuse kasv. Teenuste struktuur: äri sotsiaal- ja turismiteenused. Turism ja selle geograafia.

4. Õpitulemused

Õpilane teab:

- erinevaid asukohta määramise meetodeid;
- Maa sfääre;
- erineva tekkega kivimeid ja nende kasutamisevõimalusi;
- mulla hävimist mõjutavaid tegureid;
- vee liikumist maailmameres;
- merede ja ookeanide reostusallikaid;
- riikide arengutaset iseloomustavaid näitajaid;
- riikide liigitust nende arengutaseme alusel;
- maailma rahvaarvu kiire kasvu põhjusi;
- rahvusvaheliste rännete põhjusi ja peamisi suundasid;
- rahvastiku paiknemist mõjutavaid tegureid;
- rahvusvahelisi firmasid;
- rahvusvahelisi majandusorganisatsioone;
- kaasaegses maailmamajanduse arengutendentse;
- erinevaid energiavarasid, nende liigitamis- ja kasutamisevõimalusi;
- erinevate energiaressursside kasutamise eelisi ja puudusi;
- põllumajanduse arengut mõjutavaid looduslikke ja majanduslikke tegureid kõrgelt arenenud riikides ja arengumaades;
- põllumajandusega seotud keskkonnaprobleeme;
- erinevaid transpordiliike;
- peamisi kaubanduslikke veosuundi ja veoteenuseid;
- äri-, sotsiaal- ja turismiteenuseid.

Õpilane saab aru:

- Maa sfääride vahelistest vastasmõjudest;
- laamade liikumise teooriast;
- füüsilise ja keemilise murenemise protsessist ja seosest mulla kujunemise ja arenguga;
- muldade kaitse vajalikkusest;
- üldise õhuringluse olemusest ja mõjust maailma erinevate piirkondade kliimale;
- saab aru inimtegevuse mõjust atmosfääri koostisele ja selle tagajärgedest;
- loodusliku veeringe olemusest ja sellega seotud looduslikest protsessidest;
- veeolude ajalistest muutustest;
- vee liikumisest maailmameres ja sellega seotud looduslikest protsessidest;
- demograafilise ülemineku teooriast;
- rahvastikupoliitika erinevusest arenenud ja arengumaades;
- globaliseerumise olemused;
- rahvusvaheliste firmade osast maailmamajanduses;
- kaasaegse maailma energiamajandusest;
- transpordi arengust ja selle mõjust teistele majandusharudele;
- side ja infosüsteemide tähtsusest kaasaegses maailmamajanduses;
- looduse ja ühiskonna vastasmõjudest kohalikul, regionaalsel ja globaalsel tasandil ja säästliku arengu vajadusest;
- teenuste osatähtsuse kasvust kaasaegses majanduses ja seotusest teiste majandusharudega.

Õpilane oskab:

- kasutada tava- ja arvutikaarte informatsiooni otsimiseks, seoste analüüsiks ja üldistuste tegemiseks;
- tuua näiteid geoinfosüsteemide rakendusvõimalustest;
- määrata erinevaid meetodeid kasutades asukohta;
- hinnata mulla kaitse vajalikkust ja tuua näiteid mulla kaitsmise võimalustest;

- analüüsida sudu, happelihmade, osooniaukude ja kasvuhooneefekti mõju inimesele, majandustegevusele ja keskkonnale;
- analüüsida kliima mõju äravoolule, veedefitsiidi ja üleujutuste võimalikku mõju ja majanduslikke kahjusid;
- hinnata vee ja veekogude tähtsust inimese elus ja majanduslikus tegevuses;
- analüüsida maailmamere reostumise mõju inimesele, majandustegevusele ja keskkonnale.
- tuua näiteid Maa süsteemide vahelistest seostest;
- näidata kaardil kõiki Euroopa riike ja maailma suuremaid riike;
- iseloomustada kaartide ja statistiliste andmete abil riike ja võrrelda neid arengutaseme alusel;
- võrrelda temaatiliste kaartide ja statistiliste andmete abil rahvaarvu muutusi erinevates regioonides ja analüüsida muutuste põhjusi;
- iseloomustada kaardi abil rahvastiku paiknemist mõnes etteantud piirkonnas ja selgitada taolise paiknemise põhjusi;
- näidata kaardil maailma suuremaid linnu ja linnastuid;
- tuua näiteid ülelinnastumisega kaasnevatest sotsiaalsetest- ja keskkonnaprobleemidest;
- tuua näiteid globaliseerumise mõjust arenenud riikidele ja arengumaadele;
- analüüsida muutusi maailma energiamajanduses;
- näidata kaardil maailma suuremaid energiavarade leiukohti ja töötlemispiirkondi;
- analüüsida ja hinnata alternatiivenergia kasutamismõimalusi maailma erinevates regioonides;
- hinnata energia kokkuhoiu vajadust ja võimalusi;
- iseloomustada temaatiliste kaartide abil põllumajanduse looduslikke arengueeldusi maailma erinevates piirkondades ja võrrelda erinevate piirkondade põllumajandust;
- analüüsida erinevate veondusliikide eeliseid ja puudusi;
- kasutada kaarte ja kaasaegseid infotehnoloogia võimalusi (arvutikaardid, Internet, CD jne) teabe hankimiseks, korrastamiseks ja esitamiseks;
- analüüsida tabeleid, graafikuid ja diagramme ning teha järeldusi neil esitatud nähtuste arengusuundadest;
- kasutada geograafiaalaseid teadmisi igapäevaelus ja tulevikukavade tegemisel.

5. Hindamine

- Hindamisel kasutatakse protsessihindamist ja arvestuslikku hindamist.
- Protsessihinded kujunevad kirjalike testide, kontrolltööde, suulise vastamise, rühmatööde ja diskussioonide tulemusena;
- Arvestuslikud hindad kujunevad teemat kokkuvõtivate kontrolltööde tulemusena;
- Iseseisva tööna tuleb koostada referaat õpetaja antud teemal, kasutades materjali kogumiseks erinevaid infoallikaid, referaadi hinne on arvestusliku väärtusega; samuti tuleb iseseisvalt õppida maailma poliitiliselt kaardilt riike, selle eest saadud hinne on arvestusliku väärtusega.

Õppeaine on läbitud, kui õpilane on hinnatud positiivse koondhindega.

Hindamine toimub Tallinn Transpordikooli õppekorralduse eeskirja (käskkiri 03.03.2008 nr 1-3/22-p) alusel.

11.11. BIOLOOGIA

Eesti õppekeel – 3 õn /sh 1 õn kutsealast bioloogiat, 15 t iseseisvat tööd/

Vene õppekeel – 2 õn /sh 10 t iseseisvat tööd/

1. Eesmärk

Bioloogiaõpetusega taotletakse, et õpilane:

- omandab tervikliku loodusteadusliku maailmapildi;
- saab aru bioloogia osast loodusteadustes, selle üldisest ja erilisest tähendusest;

- omandab positiivse hoiaku bioloogia kui loodusteaduse ja kultuurinähtuse suhtes;
- oskab hinnata elusloodusega seonduvaid eetilisi, moraalseid ja esteetilisi aspekte;
- saab aru eluslooduse mitmekesisuse vormidest ja nende säilitamise tähtsusest;
- teab loodus- ja keskkonnakaitse põhimõtteid ja probleeme;
- tunneb austust eluslooduse vastu ja suhtub vastutustundlikult looduskeskkonda;
- väärtustab bioloogilist mitmekesisust;
- omandab teaduslikud uurimismeetodid lihtsamate loodusteaduslike probleemide lahendamiseks;
- süvendab teadmisi bioloogia põhiteooriatest ja üldistest seaduspärasustest ning saab aru nende rakenduslikest väärtustest;
- seostab bioloogias omandatud teadmisi igapäevaeluga;
- kasutab bioloogiaalase info hankimiseks ja võrdlemiseks erinevaid teabeallikaid ning oskab hinnata nende tõepärasust;
- mõistab seoseid looduslike ja ühiskondlike protsesside vahel;
- orienteerub bioloogiaalaseid teadmisi ja oskusi nõudvates elukutsetes.

2. Õppetegevus

Õppetegevus on aktiivõppe põhimõtteid järgiva rõhuasetusega. Õpilaste sisemise õpimotivatsiooni tõstmiseks kasutatakse mitmekesiseid aktiivõppe meetodeid, vorme ja võtteid: probleem- ja projektõpet, rollimänge, diskussioone, dispuute, ajurünnakuid, mõistekaartide koostamist, õppekäike, -ekskursioone jne. Arvestaval kohal on referaatide ja suuliste ning stendiettekannete koostamine.

Õppeprotsessis pööratakse tähelepanu õpilaste mõtlemisvõime arendamisele. Selleks kombineeritakse oskuslikult tunnimetoodikaid, kasutatakse mitmekülgseid teadmiste kontrolli meetodeid. Klassi-, rühma- ja individuaaltöö käigus õpitakse tekstides, piltidel, joonistel ja graafikutel esitatud informatsiooni analüüsima, sünteesima ning argumenteeritud hinnanguid andma. Õpilased õpivad hinnangute andmisel ja otsuste langetamisel arvestama kaasaja teaduse seisukohti, normatiivdokumente, majanduslikke kaalutlusi, aga ka moraali ja eetika seisukohti.

Õpilaste teoreetilised teadmised kinnistuvad õpilasekeskses individualiseeritud õppetegevuses. Õpilased omandavad iseseisva töö oskused teabeallikatega ning suudavad hinnata nendes esitatud teabe tõepärasust, kasutades seejuures infotehnoloogiavahendeid.

Bioloogiateadmiste omandamisel on oluline koht praktilistel, sh uurimuslikel töödel, mille käigus õpilased omandavad probleemide püstitamise, hüpoteeside formuleerimise ja katsete või vaatluste planeerimise ning nende läbiviimise oskused. Õpilased omandavad praktiliste tööde käigus bioloogias ja teistes loodusteadustes kasutatavaid uurimismeetodeid, neid rakendatakse vaatluste ja eksperimentide läbiviimisel, arvestades seejuures ohutustehnika nõudeid. Õpitakse sõnastama teaduslikke bioloogiaprobleeme, nende alusel püstitava hüpoteese, planeerima reaalselt teostatavaid praktilisi töid. Tähtsal kohal on uurimistöö vormistamise, analüüsimise, järelduste tegemise ning töö kirjaliku ja suulise esitamise oskus.

Bioloogia õpetamisel pööratakse tähelepanu nüüdisaja bioloogiateaduse põhitulemustele ning arengusuundadele. Olulisel kohal on nende rakendusteaduslikud väljundid igapäevases elus. Koos sellega antakse õpilastele võimalikult terviklik pilt kaasaja bioloogia haruteadustest ning nende seostest teiste loodusteadustega.

3. Bioloogia I osa

3.1. Õppesisu

- ELU OLEMUS. Elu tunnused. Eluslooduse põhilised organiseerituse tasemed. Loodusteaduslik uurimismeetod.
- ORGANISMIDE KEEMILINE KOOSTIS. Organismide keemiline koostis. Peamised anorgaanilised ja orgaanilised ained organismides.
- RAKK. Rakuteooria põhiseisukohad. Loomaraku ehitus ja talitlus, selle erinevused bakteri- ja taimerakust. Ainu- ja hulkraksus.

- ORGANISMIDE AINE- JA ENERGIAVAHEATUS. Organismide aine- ja energiavahetuse põhijooned. Fotosüntees ja selle tähtsus. Organismide varustamine energiaga.
- ORGANISMIDE PALJUNEMINE JA ARENG Rakkude jagunemine: mitosis ja meiosis. Organismide suguline ja mittesuguline paljunemine. Loomade ja taimede paljunemise ja arengu eripära. Inimese sugurakkude areng, viljastumine, embrüonaalne ja sünnijärgne areng.
- PÄRILIKKUS. Molekulaarbioloogilised põhiprotsessid: replikatsioon, transkriptsioon ja translatsioon. Mendeli seadused. Geneetika ülesanded. Inimesel esinevad geneetilised puuded. Pärilik ja mittepärilik muutlikkus. Viiruste mitmekesisus ja tähtsus.

3.2. Õpitulemused

Õpilane teab:

- peamisi elu tunnuseid;
- eluslooduse peamisi organiseerituse tasemeid;
- teadusliku meetodi põhietappe;
- organismides enamlevinud keemilisi elemente;
- organismides enam esinevaid anorgaanilisi aineid;
- vee põhilisi funktsioone organismides;
- organismides leiduvate peamiste orgaaniliste ainete (sahhariidide, lipiidide, valkude, ja nukleiinhapete) üldist ehitust ja tähtsust;
- loomaraku peamisi organelle ja nende funktsioone;
- kromosoomide ehitust ja tähtsust;
- taime- ja bakteriraku eripära võrreldes loomarakuga;
- ainu- ja hulkraksete organismide näiteid;
- auto- ja heterotroofsete organismide näiteid;
- raku metabolismi põhietappe ja nende vahelisi seoseid;
- ATP molekuli tähtsust;
- rakus toimuva glükoosi lagundamise tulemust;
- fotosünteesi toimumise tingimusi, tulemust ja tähtsust;
- organismide paljunemise erinevaid viise;
- sugulise ja mittesugulise paljunemise erinevust ja tähtsust;
- vegetatiivse paljunemise näiteid;
- mitosisi faase, tulemust ja tähtsust;
- meiosis toimumise eesmärki, tulemust ja tähtsust;
- inimese ovo- ja spermatogeneesi iseärasusi;
- menstruaaltsükliga kaasnevaid muutusi naise organismis;
- põhilisi rasestumisvastaseid meetodeid ja vahendeid;
- inimese looteliste väärarengute tekkepõhjust.
- replikatsiooni, transkriptsiooni ja translatsiooni tulemust ja nendevahelisi seoseid;
- geneetilise koodi olemust;
- valgu sünteesis osalevaid komponente ja tulemust;
- Mendeli seadusi ja nende statistilist olemust;
- inimese soo määramise geneetilist aluseid;
- inimesel esinevaid enamlevinud geneetilisi puudeid;
- päriliku ja mittepäriliku muutlikkuse erinevaid tekkepõhjust, avaldumise vorme ja bioloogilist tähtsust;
- inimese pärilikkuse uurimise enamlevinud meetodeid;
- viiruste mitmekesisust ja nende osa eluslooduses.

Õpilane saab aru:

- elu tunnuste kompleksisusest;
- eluslooduse uurimise erinevatest tasemetest;
- loodusteaduslikust uurimismeetodist;
- vee bioloogilisest tähtsusest;

- valkude erilisest rollist organismis;
- DNA ja RNA ülesannetest;
- erinevate rakkude ehituse ja talitluse vastastikusest kooskõlast;
- rakkude mitmekesisuse põhjustest;
- päristuumse raku peamiste organellide ehituse ja talitluse omavahelistest seostest;
- raku elutegevuse terviklikkusest;
- taimeraku peamistest erinevustest võrreldes loomarakuga;
- eel- ja päristuumse raku erinevustest;
- bakterite osast looduses;
- organismi aine- ja energiavahetuse terviklikkusest;
- auto- ja heterotroofide aine- ja energiavahetuse põhilistest erinevustest;
- ATP osast organismi aine- ja energiavahetuses;
- rakkudes toimuva glükoosi lagundamise tähtsusest;
- fotosünteesi kulgemise tingimustest ja tulemustest;
- fotosünteesi tähtsusest looduses;
- erinevate organismide energiaga varustamise viisidest;
- sugulise ja mittesugulise paljunemise erinevustest;
- rakkude jagunemise põhilistest seaduspärasustest;
- mitoosi ja meioosi erinevustest ja nende bioloogilisest tähtsusest;
- menstruaaltsükli ja munaraku arengu vahelistest seostest;
- rasestumise vältimise võimalustest ja nendega kaasnevatest riskidest;
- inimese sünnijärgses arengus toimuvatest muutustest;
- organismi genotüübi ja fenotüübi omavahelistest seostest;
- transkriptsiooni ja translatsiooni osast pärilikkuse avaldumises;
- geneetilise koodi põhiomadustest;
- valgu sünteesi toimumise üldpõhimõtetest;
- Mendeli seaduste olemusest ja nende rakendamise võimalustest;
- inimese geneetiliste puuete põhilistest tekkemehhanismidest;
- päriliku ja mittepäriliku muutlikkuse erinevustest;
- pärilikkuse ja keskkonna osast inimese tunnuste kujunemisel;
- viiruste erinevustest võrreldes elusorganismidega;
- viiruste bioloogilisest tähtsusest.

Õpilane oskab:

- kirjeldada erinevate organismide elutunnuseid;
- seostada bioloogia teadusharusid uurimisobjektidega;
- selgitada organismis enamesinevate keemiliste elementide funktsioone;
- tuua näiteid erinevate valkude funktsioonidest;
- eristada joonisel DNA ja RNA molekuli;
- seostada loomaraku erinevaid tüüpe nende ülesannetega;
- kirjeldada loomaraku peamisi struktuure ja nende ülesandeid;
- võrrelda taimerakku loomarakuga;
- eristada joonisel taime- ja loomarakku ning eel- ja pärisstuumset rakku;
- vaadelda rakke valgusmikroskoobiga ja eristada olulisemaid rakustruktuure;
- võrrelda auto- ja heterotroofsete organismide aine- ja energiavahetust;
- kirjeldada ATP moodustumist glükoosi lagundamisel;
- selgitada fotosünteesi kulgemise tingimusi ja tulemust;
- tuua sünteesi- ja lagundamisprotsesside näiteid ja seostada neid energeetiliste muutustega;
- selgitada, milleks erinevad organismid vajavad energiat;
- tuua sugulise ja mittesugulise paljunemise näiteid taime- ja loomariigist;

- kirjeldada mitoosi faase, tulemust ja tähtsust;
- selgitada meioosi tulemust ja tähtsust;
- vaadelda rakke valgusmikroskoobiga ja eristada erinevaid mitoosi faase;
- kirjeldada menstruaaltsükli ja rasestumisest hoidumise meetodeid;
- selgitada, millest sõltub organismide eluiga;
- kirjeldada replikatsiooni ja transkriptsiooni kulgemist;
- rakendada geneetilise koodi tabelit valgu aminohappelise järjestuse määramisel;
- kirjeldada valgusünteesi üldist kulgu;
- selgitada Mendeli seaduste sisu;
- lahendada geneetika ülesandeid monohübriidsest ristamisest;
- selgitada inimese soo määramise mehhanisme;
- selgitada pärilikkuse ja muutlikkuse tähtsust eluslooduses;
- tuua päriliku ja mittepäriliku muutlikkuse näiteid taime- ja loomariigist;
- tuua viiruste ja viirushaiguste näiteid;
- selgitada viirushaiguste levikut ja profülaktika võimalusi.

4. Bioloogia II osa

4.1. Öppesisu

- RAKENDUSBIOLOOGIA. Bioloogia seos teiste teadustega. Erinevate organismide biotehnoloogilisi rakendusi. Biotehnoloogia ja sellega kaasnevad probleemid. Geenitehnoloogia, selle arengusuunad. Bioloogia osa meditsiinis.
- INIMENE. Inimorganismi üldiseloomustus. Inimese põhilised elutalitlused, nende neuraalne ja humoraalne regulatsioon. Kõrgem närvitalitus.
- ORGANISMIDE KOOSEKSISTEERIMINE. Peamised ökoloogilised tegurid. Organismidevahelised suhted. Populatsioon. Ökosüsteemi struktuur ja iseloomustus. Biosfääri iseloomustus. Bioloogiline mitmekesisus. Keskkonnakaitseregionaal- ja globaalprobleemid. Looduskaitse ja keskkonnapoliitika.
- EVOLUTSIOON. Elu päritolu ja esialgne areng. Elu areng Maal. Evolutsiooni tõendid. Evolutsiooni geneetilised alused. Looduslik valik. Mikro- ja makroevolutsioonilised protsessid. Inimese evolutsioon.

4.2. Õpitulemused

Õpilane teab:

- bioloogia seoseid teiste teadustega;
- rakendusbioloogia tegevusvaldkondi;
- biotehnoloogia rakendusvõimalusi;
- geenitehnoloogia arengusuundi;
- geneetika osatähtsust meditsiinis;
- inimese elundkondade üldist ehitust ja nende ülesandeid;
- inimorganismi talitluste neuraalse ja humoraalse regulatsiooni põhimõtet;
- humoraalses regulatsioonis osalevaid hormoone;
- kesknärvisüsteemi ehitust ja talitlust;
- kõrgema närvitalitluse eripära;
- inimese sisekeskkonna stabiilsuse tagamise printsiipe;
- ökoloogia seost loodus- ja keskkonnakaitsega;
- peamisi ökoloogiliste tegurite rühmi ning nende mõju organismidele;
- organismide omavahelisi põhilisi suhteid;
- ökosüsteemide struktuuri;
- bioloogilise mitmekesisuse määratlust;
- globaalseid ja regionaalseid keskkonnaprobleeme;
- säästva arengu põhimõtteid;
- majanduse, tarbimise ja keskkonnaseisundi seoseid;
- looduskaitse tegevusvaldkondi;

- Eesti keskkonnapoliitika põhiseisukohti;
- elu päritolu hüpoteese;
- evolutsiooni toimumise tõendeid;
- päriliku muutlikkuse osa evolutsioonis;
- liigitekke mehhanisme;
- loodusliku valiku osa evolutsioonis;
- mikroevolutsioonilisi muutusi ja nende tulemusi;
- makroevolutsiooni põhisuundumusi;
- inimese võimalikke eellasi;
- tõendeid, mis viitavad inimese päritolule loomariigist.

Õpilane saab aru:

- rakendusbioloogia kohast bioloogiateadustes;
- rakendusbioloogia tähtsusest;
- biotehnoloogia osast tööstuses ja põllumajanduses;
- geenitehnoloogia tegevusvaldkondadest, arengusuundadest ja nende praktilisest tähtsusest;
- geenitehnoloogiliste lahendustega kaasnevatest probleemidest;
- bioloogia osatähtsusest meditsiinis;
- inimese elundkondade ülesannetest;
- elundkondade talitluste neuraalse regulatsiooni põhimõtetest;
- neuraalse regulatsiooni seosest kesknärvisüsteemiga;
- tingitud ja tingimatute reflekside olemusest;
- organismi talitluste humoraalse regulatsiooni üldisest toimemehhanismist;
- hormoonide osast organismi elutegevuse regulatsioonis;
- inimese püsiva sisekeskkonna terviklikkusest;
- tervislike eluviiside järgimise tähtsusest;
- ökoloogia kohast bioloogiateadustes;
- ökoloogiliste tegurite mõjust populatsioonide arvukusele;
- ökosüsteemi struktuurist ja seda mõjutavatest teguritest;
- ökoloogilise tasakaalu kujunemise mehhanismidest;
- biosfääri kaitsmise vajadusest;
- loodusliku mitmekesisuse säilitamise tähtsusest;
- inimtegevuse osast looduskeskkonna kujundamises ja kaitses;
- globaalsete ja regionaalsete keskkonnaprobleemide aktuaalsusest;
- säästva arengu vajadusest;
- elu tekke võimalikest varastest etappidest;
- liikide tekke tingimustest;
- päriliku muutlikkuse osast evolutsiooniprotsessis;
- loodusliku valiku kujunemisest ja selle tulemustest;
- makroevolutsiooni põhisuundadest;
- mikro- ja makroevolutsiooni erinevustest;
- inimese evolutsiooni kulgemise eripärast ja selle põhjustest.

Õpilane oskab:

- tuua näiteid biotehnoloogia rakendustest tööstuses ja põllumajanduses;
- selgitada erinevate organismide biotehnoloogilisi rakendusvõimalusi;
- nimetada geenitehnoloogia rakendusvaldkondi;
- tuua näiteid geenitehnoloogia rakendamise kaasnevatest eetilistest probleemidest;
- selgitada bioloogiaalaste teadmiste kaasamist meditsiinis;
- selgitada inimese erinevate elundkondade üldist ehitust ja ülesandeid;
- eristada joonisel inimese elundkondi ja nende peamisi osasid;

- selgitada neuraalse regulatsiooni osatähtsust erinevate elundkondade näitel;
- selgitada tingimatu ja tingitud refleksi erinevusi ja tuua näiteid;
- tuua näiteid humoraalsest regulatsioonist erinevate elundkondade talitlustes.
- eristada biotilisi ja abiotilisi ökoloogilisi tegureid ning tuua vastavaid näiteid;
- kirjeldada erinevaid ökosüsteeme;
- selgitada populatsioonide omavahelisi suhteid ökosüsteemides;
- koostada ökosüsteemidele iseloomulikke toiduahelate skeeme;
- välja tuua globaalseid ja regionaalseid aktuaalseid keskkonnaprobleeme;
- selgitada säästva arengu seisukohti;
- selgitada biosfääri kaitsega seonduvaid globaalprobleeme;
- tuua näiteid Eesti keskkonnaprobleemidest;
- selgitada elu tekke hüpoteese;
- kirjeldada elu esmast arengut Maal;
- selgitada Ch. Darwini evolutsiooniteooria põhiseisukohti;
- põhjendada loodusliku valiku juhtivat rolli evolutsioonis;
- tuua näiteid looduslikust valikust ja selle tagajärgedest;
- selgitada evolutsiooni geneetilisi aluseid;
- selgitada bioloogiliste ja sotsiaalsete tegurite osa inimese evolutsioonis.

5. Bioloogia õpitulemused

Pärast kahekursuselise bioloogia ainekava läbimist õpilane teab:

- organismide peamisi elu tunnuseid;
- organismides enamlevinud keemilisi elemente;
- organismides enamesinevaid anorgaanilisi ja orgaanilisi aineid;
- taime-, looma- ja bakteriraku ehitust ning nende talitluslikke iseärasusi;
- raku metabolismi põhilisi etappe;
- rakus toimuva glükoosi lagundamist ja sellega kaasnevat ATP sünteesi;
- ATP osa organismide aine- ja energiavahetuses;
- fotosünteesi kulgemise tingimusi, tulemust ja tähtsust;
- raku jagunemise (mitoosi ja meioosi) eesmärki, tulemust ja tähtsust;
- inimese sünnieelse ja -järgse arengu seaduspärasusi;
- pärilikkuse avaldumise molekulaarseid mehhanisme;
- Mendeli seadusi ja nende rakendamise võimalusi;
- rakendusbioloogia osatähtsust tööstuses, põllumajanduses ja meditsiinis;
- biotehnoloogia rakendamise võimalusi;
- inimese elundkondi ja nende talitlust;
- inimorganismi talitluste neuraalset ja humoraalset regulatsiooni;
- ökosüsteemide struktuuri ja neis valitsevaid suhteid;
- keskkonnakaitse regionaal- ja globaalprobleeme;
- Eesti keskkonnapoliitika põhiseisukohti;
- elu päritolu hüpoteese;
- evolutsiooni toimumise mehhanisme;
- inimese evolutsiooni eripära;
- bioloogiaalaseid teadmisi ja oskusi nõudvaid elukutseid.

Pärast kahekursuselise bioloogia ainekava läbimist õpilane saab aru:

- eluslooduse uurimise tasemetest;
- organismides enamesinevate peamiste keemiliste elementide tähtsusest;
- anorgaaniliste ja orgaaniliste ainete ülesannetest organismis;
- rakkude ehituse ja talitluse omavahelisest kooskõlast;
- taime-, looma- ja bakteriraku iseärasustest;
- organismi aine- ja energiavahetuse omavahelistest seostest;

- rakkudes toimuva glükoosi lagundamise tulemustest ja üldisest tähtsusest;
- fotosünteesi kulgemise tingimustest, tulemusest ja tähtsusest;
- sugulise ja mittesugulise paljunemise erinevustest ja tähtsusest;
- mitoosi ja meioosi toimumise eesmärkidest, toimumise eripärast, tulemustest ja bioloogilisest tähtsusest;
- inimese rasestumise vältimise võimalustest;
- inimese sünneelses ja -järgses arengus toimuvatest muutustest;
- pärilikkuse ja keskkonna osast inimese tunnuste kujunemisel;
- pärilikust ja mittepärilikust muutlikkusest ja selle bioloogilisest tähtsusest;
- Mendeli seaduste olemusest ja nende rakenduslikest võimalustest;
- viiruste ehituslikust eripärast ja nende tähtsusest;
- rakendusbioloogia tegevusvaldkondadest;
- biotehnoloogia osast tööstuses ja põllumajanduses;
- geenitehnoloogia rakendusvaldkondadest ja sellega seonduvatest eetilistest probleemidest;
- bioloogiateaduste osast meditsiinis;
- inimese elundkondade ehitusest ja talitlusest;
- kesknärvisüsteemi osast inimese füsioloogias;
- ökosüsteemides valitsevatest suhetest;
- inimtegevuse mõjust populatsioonidele ja ökosüsteemidele;
- säästva arengu vajadustest ja põhimõtetest;
- eluslooduse mitmekesisuse säilitamise vajadusest;
- bioloogilise evolutsiooni mehhanismidest ja põhisuundadest;
- loodusliku valiku osast liikide tekkimises;
- inimese evolutsiooni kulgemise võimalikest teedest ja suundadest.

Pärast kahekursuselise bioloogia ainekava läbimist õpilane oskab:

- kirjeldada erinevate organismide elutunnuseid;
- selgitada erinevate rakustruktuuride ehitust ja talitlust;
- eristada joonisel taime-, looma ja bakterirakku;
- vaadelda rakke mikroskoobiga ja eristada põhilisi rakustruktuure;
- selgitada organismi aine- ja energiavahetuse omavahelisi seoseid;
- kirjeldada rakkudes toimuvat glükoosi lagundamist ja selgitada selle tähtsust;
- selgitada fotosünteesi tulemust ja tähtsust;
- kirjeldada mitoosi ja meioosi ning välja tuua nende bioloogiline tähtsus;
- selgitada organismi geno- ja fenotüübi omavahelisi seoseid;
- kirjeldada pärilikkuse molekulaarseid mehhanisme;
- selgitada Mendeli seaduste sisu ja rakendada neid ülesannete lahendamisel;
- selgitada päriliku ja mittepäriliku muutlikkuse osa eluslooduses;
- iseloomustada viiruste osa looduses aj inimese elutegevuses;
- tuua näiteid biotehnoloogia rakendusvõimalustest;
- kirjeldada geenitehnoloogia rakendusvõimalusi;
- selgitada inimese erinevate elundkondade ülesandeid;
- eristada erinevaid ökoloogilisi tegureid ja tuua vastavaid näiteid;
- kirjeldada ökosüsteemi struktuuri ning selles valitsevaid suhteid;
- esitada regionaalseid ja globaalseid ökoloogilisi probleeme;
- nimetada ja põhjendada säästva arengu seisukohti;
- tuua näiteid Eesti keskkonnaprobleemidest;
- selgitada Ch. Darwini evolutsiooniteooria põhiseisukohti;
- kirjeldada inimese evolutsiooni etappe;

- selgitada erinevate tegurite osa inimese evolutsioonis.

6. Hindamine

- Hindamisel kasutatakse protsessihindamist ja arvestuslikku hindamist;
- Protsessihinded kujunevad kirjalike testide, kontrolltööde, suulise vastamise, rühmatööde ja diskussioonide tulemusena;
- Arvestuslikud hinded kujunevad teemat kokkuvõtivate kontrolltööde tulemusena;
- Iseseisva tööna tuleb koostada referaat õpetaja antud teemal, kasutades materjali hankimiseks erinevaid infoallikaid, referaadi hinne on arvestusliku tähtsusega. Õppeaine on läbitud, kui õpilane on hinnatud positiivse koondhindega. Hindamine toimub Tallinn Transpordikooli õppekorralduse eeskirja (käskkirja 03.03.2008 nr 1-3/22-p) alusel.

11.12. AJALUGU

4 õn /sh 1 õn kutsealast ajalugu, 20 t iseseisvat tööd/

1. Eesmärk

Ajaloo õpetusega taotletakse, et õpilane

- suhestab ennast kodukoha, isamaa, Euroopa ja maailmaga;
- oskab tõlgendada, hinnata, talletada ja edastada ajalooalast teavet;
- mõistab ja hindab kaasaja sündmusi maailmas ajaloolises taustsüsteemis;
- mõistab tänapäeva Eesti ühiskonna probleeme, tunneb end vastutavana nende lahendamisel;
- oskab analüüsida ja hinnata ajaloosündmusi ja -protsesse;
- oskab leida tõendusmaterjali ajalooallikast ja otsustada selle usaldusvärsuse üle.

2. Õppetegevus

- Kutseõppeasutuses vaadeldakse Eesti ja XX sajandi ajalugu teise kontsentrina. Eesti ajaloo kursuses on oluline käsitleda vastaval ajaperioodil Läänemeremaade mõjutusi paralleelselt Eestis toimunuga.
- Kutseõppeasutuses peab ajalooõpetus olema probleemikeskne, et vältida pelgalt põhikoolis õpitu kordamist. Õppetegevustes kasutatakse erinevaid võtteid (nt vestlus, diskussioon, õpetaja jutustus, töö allikmaterjaliga, rolli- ja otsustusmäng, referaatide ja uurimistööde koostamine, arutluste kirjutamine, jne). Õppetegevus suunatakse arutluse ja analüüsi kaudu seoste loomisele ja järelduste tegemisele, isikliku suhtumise kujundamisele ja sellele argumenteeritud põhjenduste leidmisele. Kriitilise mõtlemise kujundamiseks on soovitatav käsitleda õppematerjale, mis annavad ajaloosündmusele hinnangu erinevast seisukohast lähtuvalt. Tähelepanuta ei tohi jätta informatsiooni leidmise ja kriitilise hindamise oskust. Väga oluline on probleemsituatsioonide loomine, mis arendavad õpilaste ajaloolist mõtlemist, empaatiavõimet ja iseseisvate otsustuste tegemise oskust.

3. Õppesisu

Eesti ajalugu muinasajast kuni 19. sajandi lõpuni

- **MUINASAEG.** Muinasaja periodiseerimine. Suhted naaberrahvastega. Muinasusund ja ristiusu levik. Ühiskondlik-poliitiline ja majanduslik olukord Läänemeremaades 13. sajandi algul. Muistne vabadusvõitlus.
- **VANA-LIIVIMAA.** Vana-Liivimaa riigid. Jüriöö ülestõus. Eesti rahvastik ja majandusolud 14.– 16. sajandil. Katoliku kirik Eestis. Reformatsioon Liivimaal. Liivi sõda ja selle tagajärjed.
- **ROOTSI AEG.** Eesti Rootsi ajal. Kirik ja vaimuelu. Põhjasõda.

VENE AEG. Eesti pärast Põhjasõda. Balti erikord. Pärissorjuse kaotamine. Majanduslik areng. Elu-olu ja kultuur.

- **RAHVUSLIK LIIKUMINE.** Ärkamisaeg Eestis, selle tähtsus. Venestusaja reformid. Majanduslik ja poliitiline areng 19. ja 20. sajandi vahetusel. Professionaalse kultuuri kujunemine. 4.2. XX sajandi ajalugu.
- **MAAILM XX SAJANDI ALGUL.** Rahvusvahelised suhted XX sajandi algul. Euroopa suurriigid. Maailmamajandus. Elu-olu ja kultuur. Eesti Venemaa koosseisus.

- ESIMENE MAAILMASÕDA. Esimene maailmasõda Venemaal ja Eestis. Eesti iseseisvumine. Vabadussõda.
- MAAILM SÕDADEVAHELISEL AJAJÄRGUL. Rahvusvahelised suhted. Majandus. Elu-olu ja kultuur. Demokraatia ja diktatuurid. Eesti Vabariik.
- TEINE MAAILMASÕDA. Maailm Teise maailmasõja eelõhtul. Eesti 1939-1940. Sõjategevus Teise maailmasõja ajal. Teise maailmasõja tagajärjed.
- MAAILM PÄRAST TEIST MAAILMASÕDA. Külma sõda. Läänetööstusriigid. Kommunistlikud riigid. Kolmas maailm. Eesti NSV.
- MAAILM XX SAJANDI LÕPUL. Kommunistliku süsteemi lagunemine. Eesti taasiseseisvumine. Elu-olu ja kultuur.

4. Õpitulemused

Õpilane:

- oskab rekonstrueerida minevikus elanud inimeste elu, vaadelda maailma nende pilgu läbi;
- oskab analüüsida lähiajaloo probleeme;
- oskab leida, selekteerida, refereerida, analüüsida ja hinnata erinevaid ajalooallikaid ja seisukohti;
- oskab analüüsida massimeedia informatsiooni;
- oskab esitada informatsiooni läbitöötamise tulemused suuliselt, visuaalselt,
- kirjalikult; koostada teese ja uurimusi, kirjutada ajaloooteemalisi arutlusi, osaleda ajalooalastes diskussioonides, töötada kaardiga;
- tunneb Eesti ajalugu ja selle seoseid Euroopa ja maailma ajalooga;
- mõistab ühiskonnas toimunud muutusi, arengu järjepidevust ajaloo vältel.

5. Hindamine

- hindamisel kasutatakse protsessihindamist ja arvestuslikku hindamist;
- protsessihinded kujunevad suulise vastamise, kontrolltööde, testide, rühmatööde, ettekannete koostamise, diskussioonide, tunnitööde tulemusena;
- arvestuslikud hinded kujunevad teemat kokkuvõtivate kontrolltööde tulemusena.

Õppeaine on läbitud, kui õpilane on hinnatud positiivse koondhindega.

Hindamine toimub Tallinn Transpordikooli õppekorralduse eeskirja (käskkiri 03.03.2008 nr 1-3/22-p) alusel.

11.13. INIMESEÕPETUS

1õn /sh 5 t iseseisvat tööd/

1. Eesmärk

Inimeseõpetusega taotletakse, et õpilane:

- omandab teadmised ja oskused, mis aitavad tal mõista iseennast ja teisi ning suhelda kaasinimestega;
- väärtustab perekonda inimeste kooselu vormina ja laste kasvukeskkonnana, tunnetab lähedastest inimsuhetest tulenevat vastutust;
- tunnetab sõpruse, armastuse ja koostöö osa inimsuhetes, suudab analüüsida, aktsepteerida ja valitseda oma tundeid;
- elab tervislikult, hoidub teadlikult ennast ja kaasinimesi kahjustavast käitumisest;
- oskab väärtustada vanemlust, tunneb vanemlusest tulenevat individuaalset ja ühiskondlikku vastutust;
- tunneb lapse arengu põhilisi seaduspärasusi, on valmis omandama kasvatamiseks vajalikke teadmisi ja oskusi;
- tunnetab iseennast ja oma rolli nii kasvuperekonna kui ka tulevase perekonnaliikmena.

2. Õppetegevus

- Kutseõppeasutuse inimeseõpetuses ei keskenduta valmis tõdedele, õppimine peab olema aktiivset mõtlemist ärgitav, aitama kõigutada ja kummutada ühiskonnaskehtivaid stereotüüpe (nt soo, elukutsete, rahvuste jm kohta).

- Inimeseõpetus psühholoogia teemasid ei ole võimalik õpetada ilmaselgitamata ja mõistmata, kuidas tulemused ja järeldused on saadud. Õpetamisel sobib kasutada katseid, mis võimaldavad õpilasel ise avastada ja taasleida psühholoogiaolulisemaid seaduspärasusi. Testimise käigus on oluline õpetaja ja õpilaseinteraktsioon ning õpetajapoolse tagasiside paindlik kasutamine mitte ainult psühholoogilistel, vaid ka kasvatuslikel eesmärkidel.
- Perekonnaõpetuse teemade käsitlemisel keskendutakse inimsuhete ja perekonnaelu psühholoogiale ning eetikale. Noored vajavad teadmisi ka perekonnaõigusest ja perekonna rollist ühiskonnas. Perekonnaõpetuse teemadeõpetamisel on kasulik toetuda õpilase psühholoogiateadmistele, seega on juhul, kui kool valib lisaks inimeseõpetuse kursusele täiendavalt psühholoogia kursuse, soovitatav läbida esimesena psühholoogiakursus.
- Inimeseõpetuse õppimisel on eriti olulised aktiivõppe meetodid: rühmatööd, rollimängud, diskussioonid, arutlused, samuti praktilised õppused ja õppekäigud ning ulatuslikumad uurimistööd. Noortele on sobivad mitmesugused testid ja küsimustikud, kus õpetaja roll tulemuste interpreteerijana on eriti oluline. Diskussioonide ja arutluste aluseks tuleks võtta tänapäeva aktuaalsed probleemid, sotsiaalsed konfliktid ja vastuolud, samuti demograafilised andmed, mille alusel õpilased saaksid lahendada probleemülesandeid ja dilemmasid. Kasutatavad on mitmesugused mängulised võtted. Eriti hästi sobivad inimeseõpetuse tundidesse rollimängud, sest rollimängus läbielatu jõuab paremini õpilaseni. Soovitatav on kasutada ka ulatuslikumaid referaate ja uurimistöid, õpilased võivad teha küsitlusi, analüüsida ja võrrelda saadud vastuseid.
- Inimeseõpetuses hinnatakse õpilase teadmisi ja nende rakendamise oskust, mitte seisukohti ega hoiakuid – tuleb aktsepteerida õpilase isiklikku arvamust. Üldsuse seisukohalt mitteaktsepteeritavate seisukohtade üle võib vaielda, kuid nad ei tohi mõjutada hinnet.

3. Õppesisu

- INIMENE KUI SOTSIAALNE OLEND. Psühholoogia ja perekonnaõpetuse koht inimest käsitlevate teaduste hulgas. Inimese bioloogiline, psühholoogiline ja vaimne areng, inimese elukaar.
- INIMESTE ERINEVUSED. Bioloogilised, psühholoogilised, vanuselised, põlvkondlikud, kultuurilised, usulised, rahvuslikud, soolised, isiksuslikud erinevused. Erinemine kui väärtus. Sallivus kaaslaste erinevuste suhtes. Sotsiaalsed hoiakud, stereotüübid, eelarvamused jms. Sotsiaalne tajus, isikutajus. "Mina" pilt. Sotsiaalne küpsus. Tahe.
- TAJU JA TÄHELEPANU. Aisting ja tajus. Tähelepanu. Mälu. Tunded. Mõtlemine ja kõne. Meeleseisundid.
- INIMSUHTED JA TUNDED. Suhted teiste inimestega. Armumine. Orienteeritus partnerile. Armastus.
- ABIELU JA PEREKOND. Abielu ja perekond läbi ajaloo. Abieluküpsus. Abikaasa valik. Abielu- ja perekonna seadusandlik külg. Suhted ja rollid perekonnas. Kodu kui elukeskkond ja väärtus igale tema liikmele.
- VANEMLUS JA LAPSED. Ettevalmistus vanemate rolli täitmiseks. Perekonna planeerimine. Lapsed kui väärtus. Lapse areng. Vanem lapse sotsiaalsete ja emotsionaalsete vajaduste rahuldajana. Üksikvanem. Puudega laps perekonnas. Lapsevanema vastutus.
- PEREKONNA OSA IGA INIMESE ELUS. Perekond inimese elu erinevatel perioodidel. Lahkhelid perekonnas. Lahutus. Uus pere. Surm perekonnas. Kriisid pereelus. Õnnestunud pereelu kui väärtus. Lapse õigused ja kohustused. Terve, kindlustundega inimene, tugev perekond kui demokraatliku riigi väärtus.

4. Õpitulemused

Õpilane:

- mõistab inimestevahelisi erinevusi ja teab erinevuste arvestamise võimalusi igapäevaelus;
- tunnetab iseennast teiste inimeste hulgas;
- tunneb ja oskab teha valikuid ja näha ette võimalikke tagajärgi;
- austab teiste inimeste õigusi ja omandit;

- mõistab perekonna osa üksikisiku ja ühiskonna elus;
- teab perekonna planeerimise võimalusi;
- teab abielu ja perekonna psühholoogilist, füsioloogilist, majanduslikku ja seadusandlikku külge; tunnetab oma vastutust iseenda ja oma tulevase perekonna (abikaasa, lapsed jt lähisugulased) ees;
- tunnetab enda kui lapsevanema ja kasvataja rolli;
- teab lapse arengu etappe;
- teab koduse kasvatusel põhialuseid;
- tunneb ja oskab kasutada enda, perekonna ja lapse õigusi ja kohustusi käsitlevaid seadusi.

5. Hindamine

- Õpilasi hinnatakse teemade lõikes
- Hindamisel kasutatakse protsessihindeid ja arvestuslikke hindeid
- Teemade hindamine toimub järgmiselt:
 - Õppeprotsessi jooksev hindamine – mõisted ja teoreetiline materjal;
 - Praktilised tööd- minapildi analüüs, kaaslaste iseloomustus, arutlusküsimustele vastamine;
 - Osavõtt rühmatöödest.

Õppeaine on läbitud, kui õpilane on hinnatud positiivse koondhindega.

Hindamine toimub Tallinn Transpordikooli õppekorralduse eeskirja (käskkirjaga 03.03.2008 nr 1-3/22-p) alusel.

11.14. ÜHISKONNAÕPETUS

1õn /sh 5 t iseseisvat tööd/

1. Eesmärk

Ühiskonnaõpetusega taotletakse, et õpilane:

- oskab ühiskonnas toimuvaid protsesse ja nähtusi märgata ja mõista;
- oskab seostada Eestis ja rahvusvahelises elus toimuvaid protsesse;
- oskab end määratleda kodanikuna;
- tunneb ühiskonna-alast terminoloogiat;
- tunneb mõningaid ühiskonnateooriaid,
- oskab kasutada teabe hankimisel erinevaid allikaid,
- oskab leida, üldistada, hinnata ja edastada ühiskonda puudutavat teavet;
- suhtub kriitiliselt massiteabesse;
- oskab diskussioonis osaleda ja oma seisukohta kaitsta.

2. Õppetegevus

Ühiskonnaõpetus kutseõppeasutuses ei eelda niivõrd uute õppemeetodite rakendamist, kuivõrd seni mandatud teadmiste süvendamist ja oskuste arendamist. Otstarbekas oleks õppetööd kavandada koos õpilastega, et õpitav vastaks võimalikult rohkem konkreetsete õpilaste argumenteeritud huvidele ja vajadustele.

Õppeprotsessis oleks õige rühmatöö ja teiste kollektiivsete töövormide kõrval anda õppijaile senisest enam individuaalseid (sh suuremahulisi ning pikemaajalisi) tööülesandeid, mille täitmisel saab õpilane enda suutlikkuse, teadmiste ja oskustekohta objektiivset tagasisidet.

Lisaks õpikule peaks õppetöös olema tuntav osa mitmekesisel lisamaterjalil, näiteks ajakirjanduslikel väljaannetel ning sellega töötamise oskuse (nt refereerimine ja viitamine) kujundamisel.

3. Õppesisu

ÜHISKONNA STRUKTUUR JA KUJUNEMINE (sissejuhatus ainesse). Ühiskonna tundmaõppimise vajalikkus. Riik ja rahvas.

ÜHISKONNA VALITSEMINE. Õigusriigi olemus ja tunnused. Võimudelahusus. Parlament. Valitsus. President. Maavalitsus. EV õigussüsteem (õigusaktidehierarhia ja kohtusüsteem). Kohaliku omavalitsuse ülesehitus ja ülesanded. Demokraatlikud valitsemissüsteemid.

- KODANIKE OSALEMINE AVALIKUS ELUS. Demokraatia põhiideed ja nende teostumine kodanikuühiskonnas. Valimiste funktsioonid ja korraldamine. EV Riigikogu valimiste süsteem. Erakonnad ja valimised (valimisnimekiri, valimisplatvorm, partei programm, propaganda). Valimistega seonduvad kodanikuõigused. Kodanikuaktiivsuse vormid. Erinevad huvid ühiskonnas ja nende realiseerimise viisid. Kodanikualgatus, selle eesmärgid, funktsioonid. Huvigrupid. Ametiühingud ja kutseliidud. Mittetulundusühingud. Riigi- ja kodanikukaitse.
- MAJANDUS JA HEAOLU. Turumajandus. Riigieelarve tulu- ja kulubaasi kujundamise üldpõhimõtted. Pere eelarve. Majandusarengu ja inimarengu seos. Ebavõrdsus ühiskonnas. Majanduslikud, sotsiaalsed ja kultuurilised õigused. Sotsiaalkindlustus ja sotsiaalabi. Tööhõive, seda mõjutavad tegurid. Tööseadusandluse alused. Meetmed tööpuuduse vastu. Töötute sotsiaalne kaitse.
- RAHVUSVAHELINE KOOSTÖÖ JA JULGEOLEK EUROOPAS. Eesti ja tähtsamad rahvusvahelised koostööorganisatsioonid Euroopas: EN, EL, NATO.

4. Õpitulemused

Õpilane:

- teab, milline on ühiskonna struktuur;
- tunneb demokraatlikku valitsemise süsteemi ja põhimõtteid;
- teab oma põhiseaduslikke õigusi ja kohustusi;
- oskab määratleda oma kohta ja võimalusi kaasaja maailmas, töötada ja elada turumajanduslikus ühiskonnas, osaleda ühiskonnaelus, kaitsta oma huve ja õigusi;
- teab eurointegratsiooni probleeme ja võimalusi;
- oskab leida sotsiaal-poliitilist ja majanduslikku teavet, seda süstematiseerida ja kasutada.

5. Hindamine

- hindamisel kasutatakse protsessihindamist ja arvestuslikku hindamist;
- protsessihinded kujunevad suulise vastamise, kontrolltööde, testide, rühmatööde, ettekannete koostamise, diskussioonide, tunnitööde tulemusena;
- arvestuslikud hinded kujunevad teemat kokkuvõtivate kontrolltööde tulemusena;
- hindamisel arvestatakse õpilase arengut õppeprotsessis.

Õppeaine on läbitud, kui õpilane on hinnatud positiivse koondhindegaga.

Hindamine toimub Tallinn Transpordikooli õppekorralduse eeskirja (käskkiri 03.03.2008 nr 1-3/22-p) alusel.

11.15. MUUSIKA

1õn /sh 5 t iseseisvat tööd/

1. Eesmärk

Muusikaõpetusega taotletakse, et õpilane:

- hindab muusikat kui kultuuriväärtust indiviide ja ühiskonna arengus;
- kujundab valmisoleku ühiseks muusikategevuseks;
- kujundab tervikpildi kultuuri arengust ning oskab erinevaid kultuure mõista ja hinnata;
- oskab muusikat kriitiliselt ja valivalt kuulata ning hinnata;
- omandab teadmisi muusikaajaloost tuntud heliloojate loominguga kaudu;
- rakendab põhikoolis omandatud muusikaalaseid teadmisi ja oskusi;
- rikastab tundeelu muusikaelamuste kaudu: külastab kontserte ja muusikalavastusi, oskab oma arvamusi põhjendada.

2. Õppetegevus

Jätkub tasakaalustatud isiksuse kujundamine kõigi muusikaliste tegevuste kaudu: laulmine, muusikaline kirjaoskus, muusika kuulamine, muusikalugu. Olulisel kohal on ühislaulmine, kus laulude valikul arvestatakse seostatust muusikalooga. Õpilasi on soovitatav kaasata noortekooride tegevusse. Jätkatakse tööd vokaalselt võimekate õpilastega. Vastavalt võimalustele tegeldakse ka instrumentaalmuusikaga –ansamblite ja orkestritega.

3. Õppesisu

- VANAAEG (2t). Vanad kultuurrahvad ja muusika. Vanakreeka ja Vanarooma mütoloogia ja muusika (tragöödia, komöödia).
- KESKAEG (2t). Ülevaade ajastust ja muusikast. Romaani ja gooti stiil. Kristlus kui Lääne-Euroopa kultuuri arengu tugevaim mõjutegur. Vaimuliku muusikaareng. Gregooriuse koraal. Polüfoonilise mitmehäälsuse teke. *Organum. *Motett. Liturgiline draama. Müsteerium. Rändlaulukud. Rüütlipoeesia. Pillid.
- RENESSANSS (2t). Ülevaade ajastust ja muusikast. Humanism, protestantism, vastureformatsioon ja muusika. Missa. Ilmalik laul ja seltskonnamuusika. Madrigal. Homofoonilise mitmehäälsuse teke. Protestantlik koraal. Heliloojad ja juhtivad muusikamaad. Palestrina. Orlandus Lassus. *Desprez`.
- BAROKK (4t). Ülevaade ajastust ja muusikast. Ooperi teke. Oratoorium (kantaat, passioon). Instrumentaalmuusika: *concerto grosso*, soolokontsert. Juhtivad muusikamaad ja heliloojad: Vivaldi, Bach, Händel, *Monteverdi.
- KLASSITSISM (6t). Valgustusajastu iseloomustus. Instrumentaalmuusika areng – ansamblid, orkestrid. Sonaat vormi ja žanrina. Sümfoonia. Kontsert. Keelpillikvartett. Ooperi areng. Viini klassikud – Haydn, Mozart, Beethoven.
- ROMANTISM (8t). Romantismi ideed ja rahvuslus. Instrumentaalmuusika areng. Programmilise muusika teke. Sümfooniline poeem. Soololaul. Miniatuurised žanrid: etüüd, prelüüd, nokturn, tantsud. Lavamuusika(Ooper, *operett, ballett). Juhtivad muusikamaad ja heliloojad. Schubert, *Schumann, Berlioz, Chopin, Liszt, *Brahms, Verdi, *Wagner, Tšaikovski. Grieg. Sibelius.
- 20. SAJANDI MUUSIKA (6t). Ülevaade ajastust ja muusikast. Operett.Muusikal. Filmimuusika. Hilisromantism. Mahler. *Bruckner. Impressionism. Debussy. Ekspressionism. Schönberg. Neoklassitsism. Stravinski. *Orff. Sümfooniline jazz. Gershwin. Avangardism. Cage. Postmodernism. Pärt, *Ligeti.
- EESTI MUUSIKA (10t). Rahvalooming. Regivärsiline rahvalaul. Uuem rahvalaul. Laulupidude traditsiooni algus: Kunileid, Saebelmann, Thomson,Hermann. Esimesed professionaalid: Härma, Türrpu. Tobias, A. Kapp, *Süda, *Lüdig– eesti professionaalsed heliloojad. Rahvusliku koorimuusika rajajad: Saar, Kreek. Rahvusliku instrumentaalmuusika rajaja Eller. Rahvusliku lavamuusika rajajad E.Aav, Tubin, E. Kapp, Tamberg. Eesti modernism 1956–1970. Heliloojad Ernesaks, Tormis, Pärt, *Mägi, *Tamberg, Rääts, *Sumera, *Kangro, Tüür, *Eespere, Sisask. Eesti tuntumad muusikakollektiivid, interpreedid, dirigendid. Muusikafestivalid.

4. Õpitulemused

Õpilane:

- oskab määratleda ja iseloomustada eri ajastute muusikat;
- teab ajastute tuntumaid heliloojaid ja nende teoseid;
- teab olulisi muusikaalaseid termineid ja oskab neid kasutada;
- oskab koostada muusika-alaseid referaate;
- laulab vastavalt oma vokaalsetele võimetele;
- hindab muusikat kui kultuurinähtust.

5. Hindamine

- hinnatakse õpilase teadmisi, probleemide nägemise ja analüüsimise oskust;
- arvestatakse õpilase arengut õppeprotsessis;
- hindamisel kasutatakse suulist küsitlust, kirjalikke töid, diskuteerimist;
- hinnatakse aktiivsust tunnist ja ettekandeid ning osalemist rühmatöös.

Õppeaine on läbitud, kui õpilane on hinnatud positiivse koondhindega.

Hindamine toimub Tallinn Transpordikooli õppekorralduse eeskirja (käskkiri 03.03.2008 nr 1-3/22-p) alusel.

11.16. KUNST

1õn /sh 5 t iseseisvat tööd/

1. Eesmärk

Kunsti õpetusega taotletakse, et õpilane

- omandab teadmisi kunstiliikidest ja nende arenguloost;
- õpib tundma visuaalsete kunstide väljendusvahendeid;
- õpib vaatlema ja hindama kunstiteoseid, kujundab oma kunstimaitset;
- arendab kujutlusvõimet, vaatlusvõimet ja abstraktset mõtlemist;
- arendab ruumilist, kujundilist ja abstraktset mõtlemist käelise tegevuse kaudu;
- arendab loovust ja katsetamisjulgust.

2. Õppetegevused

- Kutseõppeasutuse kunstikursustes tutvutakse kunstikultuuri ajalooga, sh Eesti kunsti ajalooga, kunsti ja keskkonna kunstilise kujundamisega, analüüsitakse kunstiolemust.
- Õpitut kinnistavad praktilised loovtööd, mille põhirõhk on suunatud värvi- ja kompositsiooniülesannetele seostatult õpitava erialaga.
- Õpilastele tutvustatakse võimaluse korral originaalteoseid, korraldatakse õppekäike ja ekskursioone, õppetunde muuseumides.
- Õpilased võivad kirjutada näituste arvustusi ja arutleda kunstikriitikute artiklite üle, arendamaks oskust rääkida kunstist.

3. Õppesisu

- KULTUUR JA KUNST.
- KULTUURI JA KUNSTI MÕISTE. Kunst ühiskonnas ja selle erinevad käsitlusviisid. Kunsti liigid (mõisted ja kirjeldus).
- ÜLDINE KUNSTIKULTUURI AJALUGU. Kunsti tekkimine ürgajal. Idamaade ja antiikkunst. Mesopotaamia ja Egiptus, Egeus ja Kreeka, etruskid ja Rooma. Varakristlik, Bütsantsi ja Vana-Vene kunst. Romaani ja gooti kunst. Renessanss, barokk ja rokokoo. Klassitsism ja romantism. Realism. Naturalism ja impressionism. 20. sajandi I poole kunst enne ja pärast Esimest maailmasõda: postimpressionism, sümbolism, juugend / *art déco*, kubism, Bauhaus, ekspressionism, sürrealism. 20. sajandi II poole kunst: modernism ja postmodernism, popkunst, kontseptualism, hüperrealism, installatsioon, tegevuskunst, kineetiline kunst.
- KUNST EESTIS. Kunsti alged. Kunst Eestis keskajast 19. sajandini. Baltisaksa kunst. Sajandivahetuse kunst. Kunst nõukogude okupatsiooni ajal. Kunst taasiseseisvunud Eesti Vabariigis. Kaasaegne Eesti kunst. Eesti arhitektuur. Kunstistiilid Eesti ehituskunstis (gootika, renessanss, barokk, klassitsism, eklektika, juugend). Esimese maailmasõja järgne ehituskunst: rahvusromantiline stiil, funktsionalism, orgaaniline arhitektuur jne. Arhitektuurimälestiste kaitse. Tallinna arhitektuur. Eesti rahvakunst ja rahvakultuur.
- KUNST JA KESKKONNA KUNSTILINE KUJUNDAMINE.
- KOMPOSITSIOON. Pildi põhitegurid – punkt, joon, pind, mahulisus. Pildimuutujad – kooste-elementide asendi, suuna ja kaugusvahede muutumine ning tihedus. Kompositsiooni väljendusvahendid. Vabalt valitud kompositsiooniharjutus.
- VÄRV. Värvide tajumine – selle füüsikalised, füsioloogilised ja psühholoogilised omadused. Värviopetus – värvide segamine ja segunemine, nende korrastussüsteemid, kontrastid, kooskõlad. Värvide funktsioonid maalil ja kunstiliselt kujundatavas keskkonnas. Vabalt valitud värviharjutus.
- JOONISTAMINE. Joonistamise väljendusvõimalused – piirjoone, varjundija faktuuri kasutamine. Joonistamisvahendid – grafiitpliatsid, süsi, värvipliatsid, kriitjm. Vabalt valitud harjutused.
- MAALIMISTEHNİKAD. Akvarell. Kattevärvid – guašš, polüvinüülakvarell, akrüülvärvid, õlivärvid ja õlitempera, pastellid.
- RUUMI KUNSTILINE KUJUNDAMINE. Ruumi kujundamise põhialused. Värvikasutus, valgus, terviku loomine. Vabalt valitud harjutus.
- ORNAMENT. Liigitamine. Ornamendi ajaloost. Stiliseerimine, geometriseerimine. Ornamendi organiseerimise printsiibid. Vabalt valitud harjutused (stiliseerimine, piiramata pind, geometriseerimine).

- **TEHNILISED KUJUTAMISVIISID.** Väärtusperspektiivist illuorse perspektiivini. Ruumilise kujutamise võimalused – stereoskoop. Projektsioonjoonestamine: tsentraal-, paralleel- ja ristprojektsioon, frontaal- ja diameetriline aksonomeetria, kaks- ja kolmvaated.
- **KAUBANDUSLIK PILT.** Reklaam – selle tootmine, funktsioon ja strateegia. Pildi kasutamise võimalused reklaamis. Kiri. Tarbograafika.

4. Õpitulemused

Õpilane:

- tunneb kunsti liike ja teab olulisemaid kunstialaseid mõisteid;
- teab visuaalse kunstikultuuri arenguloo perioode, stiile ja kunstivoolu;
- teab silmapaistvamaid Eesti kunstnikke;
- tunneb huvi kunstiloomingu vastu;
- oskab kunstiloomingus kasutada elementaarseid töövahendeid, tehnikaid ja materjale;
- tunneb huvi kunstikultuuri väärtuste säilitamise, kaitsmise ja edasiarendamise vastu.

5. Hindamine

- Hindamisel kasutatakse protsessihindeid ja arvestuslikke hindemeid
- Mooduli teemade hindamine toimub järgmiselt:
 - Õppeprotsessi jooksev hindamine – teoreetiline materjal ja mõisted
 - Praktilised oskused- valmistatud kavandid, joonistused, kompositsioonitööd.

Õppeaine on läbitud, kui õpilane on hinnatud positiivse koondhindega.

Hindamine toimub Tallinn Transpordikooli õppekorralduse eeskirja (käskkirjaga 03.03.2008 nr 1-3/22-p) alusel.

11.17. KEHALINE KASVATUS

2õn /sh 10 t iseseisvat tööd/

1. Eesmärk

Kehalise kasvatusena taotletakse, et õpilane

- omandab aktiivse eluhoiaku ja tervisliku eluviisi ning on kehaliselt arenenud;
- omandab teadmised, oskused ja harjumuse iseseisvaks tervistavaks sportimisharrastuseks;
- omandab igapäevaeluks ja kutsetöökäigud vajalikud oskused (ergonoomilised tööasendid ja -võtted, kehalise tegevuse ohutustehnika, esmaabi);
- omandab käsitluse tervise- ja võistlusspordist kui ühiskonna kultuuri osast;
- omandab moraalse ja kehalise valmiduse riigikaitseks.

2. Õppetegevus

• Kehaline kasvatus on õppeaine, mis toetab õpilasi tervislikuks eluviisiks vajalike teadmiste- oskuste- harjumuste omandamisel. Selle raames õpitakse uusi (shtulevast kutsetööd toetavaid) ja täiustatakse varem omandatud kehalisi harjutusi /spordialasid, arendatakse kehalist võimekust, omandatakse iseseisvaks liikumisharrastuseks vajalikke teadmisi.

• Aktiivse tegevuse käigus süvendatakse arusaama, et tervis sõltub regulaarsest ja eesmärgipärasest tegelemisest kehaliste harjutustega ning tugevdatakse elukestva (tervise) treeningu motivatsiooni. Kehalist aktiivsust väärtustavat suhtumist / käitumist toetab kehakultuuri (nii tervise- kui võistlusspordi) käsitlemine (ka ajaloolises aspektis) ühiskondliku kultuuri lahutamatu osana.

• Teoreetiliste teadmiste abil peab õpilane suutma jälgida ja analüüsida oma kehalist ning motoorset arengut, kavandada teadlikult tervisetreeningut. Teoreetilisi teadmisi antakse praktilise õppetöö käigus või loengutundides (maksimaalselt 1–2tundi õppeaastas). Longu tundidesse valitakse ainekavast materjal, mille iseseisev omandamine või praktilistes tundides käsitlemine on raske.

3. Õppesisu

• **KEHALISTE HARJUTUSTEGA TEGELEMISE MÕJU ORGANISMILE.** Iseseisvaks sportimiseks vajalikud teadmised (sh harjutamise meetodid, isikliku hügieeni ja ohutustehnika nõuete tundmine) tegelemiseks erinevatel spordialadel. Taastumine. Enesekontroll (pulsi- ja

vererõhu näitajad puhkeseisundis, harjutamisel ja taastumisel; oskus hinnata oma kehalist vormisolekut ja tervislikku seisundit). Kehalise koormuse planeerimine (treeningu maht ja intensiivsus, treeningutesagedus). Lihtsamate spordivigastuste esmaabi. **Tervisesportlase toitumine ja joogirežiim. Organismi karastamine. Riietus ja selle valik sõltuvalt spordialast ja väliskeskonna tingimustest. Kehalist võimekust määravad tegurid. Treeningu iseärasused aeroobses ja anaeroobses faasis. Kehaliste harjutustega (tervisespordiga) tegelemise tähtsus tulevastele emadele. Kehaliste harjutuste kasutamine preventiivselja ravival eesmärgil. Sport ühiskonnas. Rahvusvahelised ja kohalikud võistlused. Tuntud tippsportlased.

- **VÕIMLEMINE.** Rühti korrastav ja treeniv võimlemine. Vabaharjutused ja harjutused vahenditega (pall, hüpits, võimlemiskepp jms). Koordinaatsiooniharjutused. Lõdvestusharjutused. Akrobaatika: trelite ja seisude (turiseis, tiritamm jt) erinevad variandid. Ratas kõrvale. Toengud ja ripped võimlemisriistadel (varbsein, rõbaspuud, kang). Raskuste tõstmise ja ronimise tehnika. Kandmisvõtted. Tasakaaluharjutused (poomil, võimlemispingil); tasakaaluharjutused paarilisega. Virgutusvõimlemine (hommikuvõimlemine, töövõimlemine) kompleksi koostamine. **Aeroobika. Teadmised ja oskused jõusaalis harjutamiseks (atleetvõimlemise alused, sh jõumasinade ja kangi kasutamine, ohutusnõuded ja julgestamine). Seltskonnatantsud ja tantsumängud. Harjutuskombinatsiooni või esinemiskava koostamine ja sooritamine muusika saatel. Atleetvõimlemise harjutuskomplekside koostamine.

- **KERGEJÕUSTIK.** Kergejõustiklase eelsoojendus. Kiir- ja pikamaa jooksutehnika. Jooksupaiga valik, harjutamise aeg ja varustus; harjutamise meetoodika (jooksutempo valik, koormuste määramine). Cooperi test. Paigalt ja hoojooksulhüpete tehnika. Harjutused hüppevõime arendamiseks. Viskeharjutused (visked, heited, tõuked). **Jooksu-, hüpete ja heidete-visete tehnika täiustamine. Jooksuvõistlused: võistlustaktika. Koolisestest kergejõustikuvõistluste planeerimine, korraldamine ja kohtunikutegevus.

- **SPORTMÄNGUD** (korvpall, võrkpall). Sportmängija eelsoojendus. Põhiliste mänguelementide tehnika (põrgatamine, erinevad sööduviisid, pealevisked; alt- ja ülaltsööt, palling, pallingu vastuvõtt, blokeerimine). Korv- ja võrkpallivõistlusmäärused. **Korvpall: positsioonivisked; mees-mehe kaitse, maa-ala kaitse; pressing. Võrkpall: ründelöök, pettelöögid. Valitud sportmängu tehnika ja taktikatäiustamine. Kohtunikutegevus. Võistlussüsteemid (turniir; kahe ja ühe kaotusesüsteemid).

- **ÜLDKEHALINE ETTEVALMISTUS.** Kehaliste võimete (vastupidavus, jõud, painduvus, osavus, kiirus) arendamine. Kehaliste võimete iseseisva arendamisemethodika: harjutuste valik, treeningute sagedus ja koormus. **Jõu- ja venitusharjutused (stretching - võimlemine). Atleetvõimlemine. Aeroobika. Tasakaalu ja koordinaatsiooniharjutused. Kaitseväge kehalise kasvatuses testid. Osavõtt 3–4-päevasest riigikaitse- ja/või matkalaagrist.

- **UJUMINE.** Sportlikud ujumisviisid: rinnuli- ja seliliikrõõl, rinnulibrass. Stardihüpe ja selilistart. Pöörded rinnuli- ja seliliujumisel. Ohutusnõuded ujumispaikades. Käitumine õnnetusjuhtumite korral. **Sportlike ujumisviisidetehnika täiustamine. Väsinud ujuja transport. Uppuja päästmise võtted. Mängud vees. Vesivõimlemine.

- **ORIENTEERUMINE.** Orienteerumiskaardi ja kompassi lugemine. Liikumine maastikul kaardi ja kompassi järgi. Jooksukiiruse ja sammupikkuse valik erinevatel maastikutüüpidel. **Orienteerumisraja läbimise tehnika täiustamine; raja läbimisetaktika. Orienteeruja treening. Orienteerumisvõistlused: osavõtt ja korraldamine.

- **SUUSATAMINE.** Suusatamistehnikate põhialused: klassikaline sõiduviis, vabatehnika; tõusu- ja laskumisviisid; pöörded ja pidurdamised. **Suusatehnika täiustamine; suusatehnika valik vastavalt maastiku iseärasustele. Suusavarustuse valik ja hooldamine; määrded ja määrdetehnika. Suusamatkad ja suusavõistlused.

- **ENESEKAITSE.** Füüsilistest konfliktidest ja vägivaldast kasutamisest hoidumine, käitumine ründe korral (enesekaitse psühholoogia). Kukkumised. Põhilöögid käte ja jalgadega. Blokeerimine. Vabanemine haardest. Võtted kallaletungija peatamiseks. **Valuvõtted. Enesekaitsevõtete tehnika täiustamine.

4. Õpitulemused

Õpilane teab:

- kehaliste harjutustega tegelemise (tervise- ja võistlusspordi) mõju organismile;
- õpitud spordialade tehnika põhiluseid, võistlusmäärusi ja oskussõnu;
- soojendus- ja lõdvestusharjutuste tähtsust vigastuste vältimisel;
- enesekontrollivõtteid ja õpitud spordialade ohutusnõudeid;
- sagedamini esinevaid spordivigastusi, nende põhjusi ja esmaabi;
- iseseisva harjutamise põhimõtteid ja õpitud spordialade harjutamise meetodikat;
- organismi karastamise võtteid ja nende mõju organismile**;
- põhiliste füsioloogiliste näitajate parameetreid puhkeolukorras, treeningul ja taastumisel**;
- rahvusvahelisi ja tähtsamaid kohalikke võistlusi ja tuntud sportlasi**;
- uppuja päästmise võtteid **.

Õpilane oskab:

- tegeleda iseseisvalt õpitud spordialadega, valida ala spetsiifilisi soojendusharjutusi, treenida, võistelda, taastuda;
- arendada oma kehalisi võimeid, valida üldarendavaid vahendita ja vahendiga harjutusi erinevatele lihasrühmadele;
- joosta erinevas tempos;
- hüpata paigalt ja hoojooksult;
- visata hoojooksult;
- harjutada jõusaalis;
- kasutada põhilisi suusatamistehnikaid, laskumis- ja tõusuviise, pöördeid suuskadel;
- liikuda looduses kaardi ja kompassi järgi; sooritada ühe tireli variandi, ratta kõrvale, tiririppe varbseinal;
- sooritada 3–4 lihtsamat enesekaitsevõtet;
- kasutada enesekontrollivõtteid treeningul, puhkeolukorras ja taastumisel;
- koostada töövõimlemise komplekse arvestades eriala profiili;
- kasutada kehalisi harjutusi stressi maandamiseks ja ravi-profülaktilisel eesmärgil **;
- valida harjutuspaiku, aega ja varustust sõltuvalt väliskeskonna tingimustest ja spordiala ning treeningu iseärasustest**;
- organiseerida võistlusi ja tegutseda kohtunikuna**;
- abistada ja julgustada kaaslast harjutuste sooritamisel **;
- anda esmaabi spordivigastuste puhul **.

Õpilane suudab:

- läbida Cooperi testi;
- ujuda 150 meetrit**.

5. Hindamine

Hindamisel arvestatakse:

- õpilase vanust, tervislikku seisundit, kehalist arengut ja individuaalsust;
- kindlaksmääratud normatiivide ja testkatsete sooritamist;
- kehaliste võimete arengut ja taset;
- aktiivsust tunnis.

Õppeaine on läbitud, kui õpilane on hinnatud positiivse koondhindega.

Hindamine toimub Tallinn Transpordikooli õppekorralduse eeskirja (käskkirj nr 03.03.2008 nr 1-3/22-p) alusel.

12. HINDAMINE

Õpilaste teadmisi, oskusi ja vilumusi kutsekeskhariduse omandamisel hinnatakse põhikooli- ja gümnaasiumiseaduses sätestatud skaala alusel.

Teadmiste, oskuste ja vilumuste hindamisel lähtutakse, kooli õppekavaga ja selle alusel koostatud ainekavaga nõutavatest teadmistest ja oskustest.

Õpitulemuste hindamine:

- 1) toetab õppija arengut;
- 2) annab tagasisidet ja teavet õpilaste õpiedukusest;
- 3) on aluseks õpetaja tegevusele õpilase õppimise ja arengu toetamisel;
- 4) motiveerib õpilast sihikindlamalt õppima;
- 5) suunab õpilase positiivse enesehinnangu kujunemist.

Õpilase teadmisi, oskusi ja vilumusi hindab vastava õppeaine õpetaja õpilase suuliste vastuste (esituste), kirjalike ja praktiliste tööde ning praktiliste tegevuste alusel, arvestades õpilase teadmiste ja oskuste vastavust õppekavas esitatud nõuetele.

Teadmiste ja oskuste hindamine toimub viiepallisüsteemis:

- 1) Hindega «5» («väga hea») hinnatakse suulist vastust (esitust), kirjalikku või praktilist tööd, praktilist tegevust või selle tulemust (edaspidi õpitulemus), kui see on täiel määral õppekava nõuetele vastav. Kui õpitulemuse hindamisel kasutatakse punktiarvestust, hinnatakse õpitulemust hindega «5», kui õpilane on saanud 90–100% maksimaalselt võimalikust punktide arvust.
- 2) Hindega «4» («hea») hinnatakse õpitulemust, kui see on üldiselt õppekava nõuetele vastav, kuid pole täielik või esineb väiksemaid eksimusi. Kui õpitulemuse hindamisel kasutatakse punktiarvestust, hinnatakse õpitulemust hindega «4», kui õpilane on saanud 70–89% maksimaalselt võimalikust punktide arvust.
- 3) Hindega «3» («rahuldav») hinnatakse õpitulemust, kui see on üldiselt õppekava nõuetele vastav, kuid esineb puudusi ja vigu. Kui õpitulemuse hindamisel kasutatakse punktiarvestust, hinnatakse õpitulemust hindega «3», kui õpilane on saanud 45–69% maksimaalselt võimalikust punktide arvust.
- 4) Hindega «2» («puudulik») hinnatakse õpitulemust, kui see on osaliselt õppekava nõuetele vastav, esineb olulisi puudusi ja vigu. Kui õpitulemuse hindamisel kasutatakse punktiarvestust, hinnatakse õpitulemust hindega «2», kui õpilane on saanud 20–44% maksimaalselt võimalikust punktide arvust.
- 5) Hindega «1» («nõrk») hinnatakse õpitulemust, kui see ei vasta õppekava nõuetele. Kui õpitulemuse hindamisel kasutatakse punktiarvestust, hinnatakse õpitulemust hindega «1», kui õpilane on saanud 0–19% maksimaalselt võimalikust punktide arvust.

Kokkuvõttev hinne on ainekursuse hinne ja õppeaine koondhinne.

Ainekursuse hinne kujuneb õppetöö käigus sooritatud kontrolltööde, referaatide, iseseisvate tööde, rühmatööde ja teiste hindeliste tööde hinnete alusel (ei ole aritmeetiline keskmine). Samuti võib arvestada õppetöös osalemist, kuid see ei tohi ületada 10 protsenti ainekursuse hindest. Ainekursuse hinne pannakse välja ainekursuse viimasel õppetunnil.

Ainekursuse hindeks võib olla ka *hindelise arvestuse* hinne.

Hindeline arvestuse vormid on:

- 1) kirjalik (test, essee, referaat, uurimus vms);
- 2) suuline (küsimustele vastamine, ettekanne, kõne vms);
- 3) praktiline (praktikaõppe tunnis valmistatud praktiline töö, praktilal sooritatud praktiline tegevus, laboritööde tsükkel, vms);
- 4) kombineeritud (kirjalik-suuline, praktiline-suuline, test-praktiline, vms).
- 5) hindelise arvestuse sooritamise vormi ja nõuded määratakse vastavas ainekavas.
- 6) hindelise arvestuse sooritamise vormi võib valida ka õpilane, kui see on vastavas ainekavas nii sätestatud.

Arvestuse vormi otsustavad aineõpetaja ja õpilane ainekursuse esimese poole jooksul.

Ainekursust lõpetava arvestuse sooritamise kord ühtib eksami sooritamise korruga. Õppeaine kokkuvõttev hindamine toimub õppeaine või praktika lõppedes. Õppeaine koondhinne pannakse välja ainekursuste hinnete põhjal.

Õppeaine koondhinne näitab õpilaste teadmiste ja oskuste vastavust õppekavas sätestatud nõuetele viiepalli süsteemis.

Õppeaine kokkuvõtval hindamisel võib kasutada ka mittehindelise arvestust, mille puhul positiivne tulemus on "arvestatud" ning negatiivne tulemus "mittearvestatud". Arvestust

kasutatakse juhul, kui õppeaine maht jääb alla 40 tunnile, mistahes viisil õpilase poolt õpinguteks kulutatud tööle (1 õppenädal).

13. ÕPPEBAAS

Veokorraldaja koolituse õppebaas peab kindlustama koolituse eesmärkide saavutamise teoreetilise ja praktilise õppetöö kaudu koolis.

Selleks koolis on:

Veokorraldaja klass I

videoprojektor, arvuti 1 komplekti, laomajanduse-, raamatupidamise- ja tolli programmid, teler, videomagnetofon, videofilmid.

Veokorraldaja klass II

videoprojektor, arvuteid 30 komplekti, veonduse-, raamatupidamise- ja tolli programmid.

Seadmete ja mõõteriistade labor

arvuteid 10 komplekti, võõtkoodilugeja, käsiterminaal, erinevad kaalud, pakendite näidised jne.

Arvuti õppekabinetid kaks kabinetti

20 arvutiga, mis on ühendatud nii lokaal- kui Internet võrguga

AO eksamikeskus

12 töökohaga kaasaegse õppetehnikaga AO mooduleksamite sooritamiseks

Üldainete õppekabinetid

vastavalt õppekavale kaasaegse sisustuse, õppetehnika ja metoodilist vahenditega

Praktika läbiviimine on organiseeritud asutustes ja ettevõtetes

14. KOOLI LÕPETAMINE JA LÕPUTUNNISTUS

Õpilane on kooli lõpetanud pärast käesoleva õppekava täitmist, sealhulgas ettenähtud eksamite, arvestuste, praktikate ja praktika aruande koostamist ja kaitsmist ning lõpueksamite sooritamist positiivsetele hinnetele.

Kooli lõpetamiseks on vaja sooritada järgmised lõpueksamid:

1. kutsehariduslik lõpueksam või kutseksam vastavalt kutsestandardile

2. vene õppekeeles kohustuslik riigikeele eksam

3. vabatahtlikud üldhariduslikud valikeksamid

- füüsika
- matemaatika
- emakeel ja kirjandus
- võõrkeel

Praktika aruanne kaitstakse ja lõpueksamid sooritatakse komisjoni ees.

Kooli lõpetanutele väljastatakse lõputunnistus kutsekeskhariduse omandamise kohta ja hinneteelt.

Lõpueksami juhend

Lõpueksam koosneb kahest osast:

- test (teadmiste hindamine);
- praktiline töö (praktiliste oskuste hindamine).
- praktika aruanne

Enne praktilise töö tegemist peab õpilane sooritama testi.

Testi ja praktilist tööd hinnatakse eraldi. Testi tulemus (õigete vastuste osakaal) üle 50% on eelduseks praktilisele tööle pääsemiseks.

Praktiline töö loetakse sooritatuks, kui proovitöö vastab nõuetele ning töökultuuri ja tööohutuse osas on antud positiivne hinnang.

Eksami lõpphinne moodustub testi ja praktiliste töö koondhinnena.

Test

Soovituslik küsimuste koguarv on 100. Valikvastustega test. Iga küsimusele on neli valikvastust, millest ainult üks on õige. Testi sooritamise aeg on 90 minutit.

Praktiline töö

Praktiline töö loetakse sooritatuks, kui proovitöö vastab nõuetele ning töökultuuri ja tööohutuse osas on antud positiivne hinnang.

Proovitööks esitatud probleemi lahendamine peab toimuma vastavalt tööjuhisele.

Töövahendid:

- töökoht on varustatud töö sooritamiseks vajalike töökorras seadmetega;
- töökoht on varustatud töö sooritamiseks vajalike infomaterjalidega (andmebaasid, remondijuhised jne). Infomaterjalid võivad olla võõrkeelsed.
- töökoht on varustatud üldotstarbeliste isikukaitsevahenditega;
- vajalikud tööriistad, seadised jne valib lõpetaja ise.

Enne proovitöö alustamist:

- korraldatakse õppijale tööohutuse instruktaaž;
- lõpetaja tutvustab suuliselt eksamikomisjonile töö sooritamise tehnoloogilist ettevalmistamist (töövahendite valikut, tööjärjekorda).
- Töökultuuri ja tööohutuse nõuete rikkumise korral on eksamikomisjonil õigus praktiliste oskuste sooritus ja hindamine katkestada.

Aeg:

- Proovitöö sooritamiseks määratakse kontrollaeg. Sellele ajale lisandub ettevalmistus- ja lõpetamise aeg kestvusega kuni 15 minutit.

Hindamine:

- Õppija koostab etteantud vormis raporti (tööleht), millele märgib sooritused. Komisjon hindab töö sooritust, -kvaliteeti, tööks kulunud aega, töökultuuri ja tööohutuse nõuete täitmist vastavalt hindajale määratud kontroll lehele.
- Vajadusel täpsustab eksamikomisjon oma hinnangut vestluse käigus.

Praktilise töö hindamisleht

Parameeter	Hinne	Märkused
Juhendi kasutamine		
Õige tööjärjekord		
Seadmete õige kasutamine		
Töö sooritus vastavalt etteantud ajale		
Proovitöö hinnang		
Töökultuur - töökoha ettevalmistamine - töövõtted - töökoht peale töö lõpetamist		
Tööohutuse nõuete täitmine - tervishoid ja tööhügieen - tuleohutus ning tulekaitsevahendid - elektriõhutus		

- jäätmekäitlus - esmaabi		
Isiksuse omadused - loogiline mõtlemine - visuaalne mälu - ruumi- ja kujunditaju - kontsentreerumisvõime - liigutuste täpsus ja hea koordineerimine - kohanemisvõime (pinge- ja stressitaluvus) - iseseisvus - otsustamis- ja vastutusvõime - koostöövalmidus - õpivalmidus - kohusetunne		
Koondhinne		

Testijuhendid

Juhend hindajale

1. Test tuleb sooritada ilma kõrvalise abita. Erandina on lubatud vajadusel teatmekirjanduse (käsiraamatute, vormistamise juhendite jne) kasutamine.
2. Enne töö alustamist lugeda instruksioon valjult ette ja anda soovijatele aega, et instruksioon koos teistega üle vaadata. Testimise ajal on õppijate instrueerimine või selgituste andmine keelatud.
3. Juhul kui test sooritatakse paber kandjal peab kõikidel vastuste lehtedel olema töö sooritaja nimi.
4. Kui töö sooritajad on istunud ja on kontrollinud kõikide vajalike materjalide olemasolu, tuleb teatada töö alustamisest, samuti tuleb teatada töö lõpetamise aeg.
5. Töö sooritajad peavad kogu töö lõpetama töö sooritamiseks ettenähtud aja jooksul.
6. Töö sooritajad peavad istuma üksteisest piisavalt kaugel, et nad ei integreeruks töös.
7. Kõik töö sooritajad peavad töö lõpetamisel (ka vaheaegadeks) otsekohe testi (kontrolltöö, joonised jne) tagastama.

Juhend õpilasele

1. Loe hoolikalt, et kõik instruksioonid oleksid mõistetavad. Juhul kui on vaja selgitusi, pöördu enne töö algust juhendaja (hindaja) poole.
2. Kirjuta oma nimi kõikidele vastuste lehtedele.
3. Kontrolli, et kõik vajalikud materjalid oleksid enne töö algust olemas (kirjutusvahend, kalkulaator, joonestamise vahendid, mõõteriistad jne).
4. Kõik tööd tuleb kohe, kui töö lõpetatakse (ka vaheaegadeks) tagastada juhendajale (hindajale). Need kuuluvad säilitamisele.
5. Töö sooritajad, kes püüavad teisi abistada või nende tööd segada, diskvalifitseeritakse.
6. Töö peab olema vormistatud korrektselt. Skeemide ja graafikute kujutamisel kasuta joonestamise vahendeid.
7. Ülekirjutused ja mitmeti mõistetavad või loetamatud tekstid arvestatakse valevastusteks.

15. ÕPETAJAD

KVALIFIKATSIOONINÕUDED PEDAGOOGIDELE

Kvalifikatsiooninõuded pedagoogidele põhinevad Haridusministri 21. detsembri 1998.a. määrusele nr.35 (HAMm RTL 1999,9,102).

Kutseõppeasutuse üldharidusainete õpetaja omab:

- a) pedagoogilist kõrgharidust õpetatavas ainevaldkonnas ja on läbinud 40-tunnise

kutsepedagoogilise täiendkoolituse või

- b) muud kõrgharidust, mis vastab õpetatava aine profiilile ja on läbinud 160-tunnise kutsepedagoogilise täiendkoolituse.

Kutseõpetaja, kes viib läbi õppekavaga ettenähtud kutse-, eri- või ametialast õpet, omab:

- c) pedagoogilist kõrgharidust ja vähemalt kaheaastast erialase töö staaži õpetataval kutse-, eri- või ametialal
- d) kõrgharidust õpetatavas valdkonnas, vähemalt kaheaastast erialase töö staaži õpetataval kutse-, eri- või ametialal ja on läbinud 160-tunnise kutsepedagoogilise täiendkoolituse või asub seda läbima aasta jooksul alates kutseõpetajana tööle asumisest.