**Käsitöö ja kodunduse ainekava**

**7.–9.klass**

**7.klass**

**Disain, kavandamine ja rahvakunst**

**Õpitulemused**

Õpilane:

1)arutleb moe muutumise üle;

2)valib sobivaid rõivaid, lähtudes nende materjalist, otstarbest, lõikest, stiilist ja enda figuurist;

3)märkab originaalseid ja leidlikke lahendusi esemete ning rõivaste disainis;

4)kavandab isikupäraseid esemeid;

5)kasutab inspiratsiooniallikana etnograafilisi esemeid.

**Õppesisu**

Tekstiilid rõivastuses ja moelooming ajastu vaimu peegeldajana. Moe, isikupära ja proportsiooni põhimõtete arvestamine kavandades. Sobivate lisandite valik stiili kujundades.

Ideekavand ja selle vormistamine. Kompositsiooni seaduspärasuste arvestamine käsitööeset kavandades.

Kudumine, heegeldamine ja tikkimine eesti rahvakunstis. Kultuuridevahelised seosed, erinevused ja sarnasused. Mitmekultuuriline keskkond. Sümbolid ja märgid rahvakunstis. Rahvarõivad. Eesti etnograafiline ornament tänapäevase rõivastuse ja esemelise keskkonna kujundamisel.

**Materjalid ja tööliigid**

**Õpitulemused**

Õpilane:

1)kirjeldab keemiliste kiudainete põhiomadusi, kasutamist ja hooldamist;

2)võrdleb materjalide valikul nende mõju tervisele;

 3)valib ja kombineerib eseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, tehnikaid ja viimistlusvõtteid;

4)koob kirjalist pinda ning koekirju koeskeemi kasutades, koob ringselt;

5)leiab loovaid võimalusi kasutada õpitud käsitöötehnikaid.

**Õppesisu**

Tekstiilkiudained. Keemilised kiud. Tehiskiudude ja sünteetiliste kiudude saamine ning omadused. Tänapäeva käsitöömaterjalid. Mitmesuguste materjalide koos kasutamise võimaluste leidmine.

*Tikkimine*. Tutvumine erinevate tikanditega. Tikand loomingulise väljendusvahendina. Võimaluse korral tikandi kavandamine ja loomine arvuti abil.

*Kudumine.* Silmuste kahandamine ja kasvatamine. Ringselt kudumine. Kirjamine. Erinevate koekirjade kudumine skeemi järgi. Silmuste arvestamine, eseme kudumine ja viimistlemine.

**Käsitöö organiseerimine**

Õpilane:

1)otsib ülesandeid täites abi nüüdisaegsest teabelevist;

2)esitleb või eksponeerib oma tööd;

3)täidab iseseisvalt ja koos teistega endale võetud ülesandeid ning planeerib tööd ajaliselt;

4)analüüsib enda loomingulisi ja tehnoloogilisi võimeid ning teeb valikuid edasisteks õpinguteks ja hobideks.

**Õppesisu**

Käsitöötehnikate ja tekstiilitööstuse areng ning seda mõjutanud tegurid ajaloos. Nüüdisaegsed tehnoloogilised võimalused ning uudsed võtted rõivaste ja tarbeesemete valmistamisel.

Töövahendite ja tehnoloogia valik olenevalt materjalist ja valmistatavast esemest.

Vajaliku teabe hankimine tänapäeva teabelevist, selle analüüs ja kasutamine. Elektriliste töövahenditega töötamine ja nende hooldamine kasutusjuhendi järgi. Oma töö ja selle tulemuse analüüsimine ning hindamine.

Töö esitlemine, võimaluse korral näituse kujundamine ning virtuaalkeskkonna kasutamine töö eksponeerimiseks.

**Toit ja toitumine**

**Õpitulemused**

Õpilane:

 1)teab mitmekülgse toiduvaliku tähtsust tervisele ning põhiliste makro- ja mikrotoitainete vajalikkust ja allikaid;

 2)analüüsib toiduainete toiteväärtust, hindab nende kvaliteeti, tunneb toidu erinevaid säilitusviise ning riknemisega seotud riskitegureid;

3)analüüsib menüü tervislikkust ning koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menu;

4)teab toidu teekonda ja seedimist.

**Õppesisu**

Makro- ja mikrotoitained, nende vajalikkus ning allikad. Lisaained toiduainetes. Toiduainete toitainelise koostise hinnang.

Mitmekülgse ja tasakaalustatud päevamenüü koostamine lähtuvalt toitumissoovitustest.

Internetipõhised tervisliku toitumise keskkonnad. Toiduallergia ja toidutalumatus.

Lisaained.

Seedimine.

Taimetoitluse ja dieetide mõju organismile. Toitumishäired.

Toiduainete muutused kuumtöötlemisel, toitainete kadu. Mikroorganismid toidus. Toiduainete riknemise põhjused. Hügieeninõuded toiduainete säilitamise korral. Toidu kaudu levivad haigused. Toiduainete säilitamine ja konserveerimine.

**Toidu valmistamise organiseerimine ja tarbijakasvatus Õpitulemused**

Õpilane:

1) arvestab rühmaülesandeid täites kaasõpilaste arvamusi ja hinnanguid;

2)kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid;

3)kalkuleerib toidu maksumust;

4)hindab enda huve ja sobivust toiduga seotud ametiks või hobidega tegelemiseks;

5)tunneb tarbija õigusi ning kohustusi, reklaami mõju ostuotsustele;

**6)**oskab koostada ürituse eelarvet.

**Õppesisu**

Meeskonna juhtimine. Suurema projekti korraldamine alates menüü koostamisest, kalkulatsioonist ja praktilise töö organiseerimisest kuni tulemuse analüüsimiseni.

Toiduga seonduvad ametid.

Tarbija õigused ja kohustused. Märgistused toodetel. Reklaam ja ostuotsustused. Teadlik ja säästlik majandamine. Kokkuhoiuvõimalused ja kulude analüüs. Kulude planeerimine erijuhtudeks (peod, tähtpäevad jm).

**Toidu valmistamine**

**Õpitulemused**

Õpilane:

1)teab toiduainete kuumtöötlemise viise, konserveerimist;

2)tunneb peamisi maitseaineid ja roogade maitsestamise võimalusi;

3)valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi;

4)küpsetab tainatooteid ja võrdleb erinevaid kergitusaineid.

**Õppesisu**

Köögiseadmed, nende kasutamine ja hooldus. Kuumtöötlemise viisid.

Maitseained ja roogade maitsestamine.

Supid. Liha jaotustükid ja lihatoidud. Kalaroad. Soojad kastmed. Kergitusained ja tainatooted. Vormiroad ja vokitoidud. Kuumtöödeldud järelroad. Konserveerimine.

Rahvustoidud.

**Etikett**

**Õpitulemused**

Õpilane:

1)koostab lähtuvalt ürituse sisust menüü ning kujundab ja katab laua;

2)vormistab ja kujundab kutse;

3)rõivastub ja käitub ürituse eripära arvestades;

4)mõistab lauakommete tähtsust meeldiva suhtluskeskkonna loomisel.

**Õppesisu**

Koosviibimiste korraldamine. Kutsed. Erinevate peolaudade kujundamine. Peolaua menüü koostamine Rõivastus ja käitumine vastuvõttudel, koduses peolauas, kohvikus ning restoranis.

**Kodu korrashoid**

**Õpitulemused**

Õpilane:

1)arutleb ja leiab seoseid kodu sisekujunduse ning seal elavate inimeste vahel;

2)tunneb erinevaid kodumasinaid ja oskab neid kasutusjuhendi järgi käsitseda;

3)tunneb põhilisi korrastustöid ja -tehnikaid;

4)oskab puhastusainete ostmisel ja kasutamisel lugeda kasutusjuhendit ning mõistab seda.

**Õppesisu**

Erinevad stiilid sisekujunduses. Kodumasinad. Puhastusvahendite ohutu kasutamine. Suurpuhastus.

**Projektitööd**

**Õpitulemused**

Õpilane:

1)leiab üksi või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendusi;

2)organiseerib paindlikult ühistööd, planeerib ajakava ja oskab jaotada tööülesandeid;

 3)suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste arvamust;

 4)mõistab info kriitilise hindamise vajalikkust ning kasutab infot kooskõlas kehtivate seaduste ja normidega;

5)kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust;

6)väärtustab töötegemist ning analüüsib täidetud ülesandeid ja saadud tagasisidet.

**Õppesisu**

Igal õppeaastal on ainekavas üks õppeosa, mille puhul saavad õpilased vabalt valida õpperühma ja projekti. Projektid võivad olla nii tehnoloogiaõpetuse, käsitöö kui ka kodunduse valdkonnast. Projektitöid võib lõimida omavahel, teiste õppeainete ja klassidevaheliste projektidega ning ülekooliliste ja pikemaajaliste koolidevaheliste ettevõtmistega.

**Tehnoloogiaõpetus vahetatud õpperühmades**

**Õpitulemused**

Õpilane:

1)kasutab eseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid ning töötlemisviise;

2)kasutab ülesannet lahendades ainekirjandust ja teabeallikaid;

3)valmistab omanäolisi esemeid, kasutades erinevaid töötlemisvõimalusi;

4)esitleb ja analüüsib tehtud tööd;

 5)väärtustab tehnoloogiliste lahenduste kasutamise eetilisust ning tarbib ressursse keskkonda säästvalt ja jätkusuutlikult;

6)teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid.

**Õppesisu**

Tehnoloogia analüüsimine: positiivsed ja negatiivsed mõjud. Eetilised tõekspidamised tehnoloogia rakendamisel. Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia.

Materjalide ja nende töötlemise kohta teabe hankimine kirjandusest ja internetist.

Töömaailm. Leiutamine ja uuenduslikkus, probleemsete ülesannete lahendamine. Võimalusel esemete modelleerimine arvutiga.

Käsi- ja elektrilised tööriistad. Nüüdisaegsed võimalused materjalide töötlemisel ja detailide ühendamisel tooteks.

Kodused korrastus- ja remonditööd.

Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemises, ohutud töövõtted.

**Lõiming teiste ainevaldkondadega**

Matemaatika-mõõtmine ja mõõtühikud, joonestamine, geomeetrilised kujundid.

Loodusteadused– erinevad looduslikud materjalid, mitmed keemilised ja füüsikalised protsessid.

Inimeseõpetus– tervislik toitumine.

Kunst-erinevate esemete kavandamine, eneseväljendamise võimalused, kompositsioon.

Ühiskonnaõpetus- tarbija õigused ja kohustused.

**8.klass**

**Disain, kavandamine ja rahvakunst**

**Õpitulemused**

Õpilane:

1)arutleb moe muutumise üle;

2)valib sobivaid rõivaid, lähtudes nende materjalist, otstarbest, lõikest, stiilist ja enda figuurist;

3)märkab originaalseid ja leidlikke lahendusi esemete ning rõivaste disainis;

4)kavandab isikupäraseid esemeid;

5)tunneb peamisi eesti rahvuslikke käsitöötavasid;

6)kasutab inspiratsiooniallikana etnograafilisi esemeid;

**7)**väärtustab rahvaste kultuuripärandit.

**Õppesisu**

Tekstiilid rõivastuses ja moelooming ajastu vaimu peegeldajana. Moe, isikupära ja proportsiooni põhimõtete arvestamine kavandades. Sobivate lisandite valik stiili kujundades.

Ideekavand ja selle vormistamine. Kompositsiooni seaduspärasuste arvestamine käsitööeset kavandades. Tekstiileseme kavandamine ja kaunistamisviisid erinevates tehnikates. Ornamentika.

Sümbolid ja märgid rahvakunstis. Heegeldamine Eesti rahvakunstis. Rahvarõivad. Teiste rahvaste etnograafia inspiratsiooniallikana.

**Materjalid ja tööliigid**

**Õpitulemused**

Õpilane:

1)kirjeldab keemiliste kiudainete põhiomadusi, kasutamist ja hooldamist;

2)võrdleb materjalide valikul nende mõju tervisele;

 3)valib ja kombineerib eseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, tehnikaid ja viimistlusvõtteid;

4)võtab lõikelehelt lõikeid, valib õpetaja abiga sobiva tehnoloogia ja õmbleb endale rõivaeseme;

5)heegeldab fileepinda;

6)leiab loovaid võimalusi kasutada õpitud käsitöötehnikaid;

7)analüüsib enda loomingulisi ja tehnoloogiaalaseid võimeid ning teeb valikuid edasisteks õpinguteks ja hobideks.

**Õppesisu**

Tekstiilkiudained. Keemilised kiud. Tehiskiudude ja sünteetiliste kiudude saamine ning omadused. Tänapäeva käsitöömaterjalid. Mitmesuguste materjalide koos kasutamise võimaluste leidmine.

*Õmblemine.* Kanga kuumniiske töötlemine. Rõivaeseme õmblemine. Mõõtude võtmine, rõiva suurusnumbri määramine, lõikelehe kasutamine ja lõigete paigutamine riidele. Valitud rõivaeseme õmblemiseks sobivate tehnoloogiliste võtete kasutamine. Õmblustöö viimistlemine.

*Heegeldamine.* Tutvumine heegeltehnika võimalustega, fileeheegeldus.

**Käsitöö organiseerimine**

Õpilane:

1)otsib ülesandeid täites abi nüüdisaegsest teabelevist;

2)esitleb või eksponeerib oma tööd;

3)täidab iseseisvalt ja koos teistega endale võetud ülesandeid ning planeerib tööd ajaliselt;

4)analüüsib enda loomingulisi ja tehnoloogilisi võimeid ning teeb valikuid edasisteks õpinguteks ja hobideks.

**Õppesisu**

Käsitöötehnikate ja tekstiilitööstuse areng ning seda mõjutanud tegurid ajaloos. Nüüdisaegsed tehnoloogilised võimalused ning uudsed võtted rõivaste ja tarbeesemete valmistamisel. Õmblemise ja käsitööga seotud elukutsed ning võimalused ettevõtluseks.

Rahvakunst. Rahvarõivad. Eesti etnograafiline ornament tänapäevase rõivastuse ja esemelise keskkonna kujundamisel.

Töövahendite ja tehnoloogia valik olenevalt materjalist ja valmistatavast esemest. Töö planeerimine üksi ja rühmas töötades.

Vajaliku teabe hankimine tänapäeva teabelevist, selle analüüs ja kasutamine. Elektriliste töövahenditega töötamine ja nende hooldamine kasutusjuhendi järgi. Oma töö ja selle tulemuse analüüsimine ning hindamine.

Töö esitlemine, võimaluse korral näituse kujundamine ning virtuaalkeskkonna kasutamine töö eksponeerimiseks.

**Toit ja toitumine**

**Õpitulemused**

Õpilane:

 1)teab mitmekülgse toiduvaliku tähtsust tervisele ning põhiliste makro- ja mikrotoitainete vajalikkust ja allikaid;

 2)analüüsib toiduainete toiteväärtust, hindab nende kvaliteeti, tunneb toidu erinevaid säilitusviise ning riknemisega seotud riskitegureid;

3)analüüsib menüü tervislikkust ning koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü;

4)teab toidu valmistamisel toimuvaid muutusi ning oskab neid teadmisi rakendada;

5)võrdleb eri maade rahvustoite.

**Õppesisu**

Makro- ja mikrotoitained, nende vajalikkus ning allikad. Lisaained toiduainetes. Toiduainete toitainelise koostise hinnang.

Mitmekülgse ja tasakaalustatud päevamenüü koostamine lähtuvalt toitumissoovitustest.

Internetipõhised tervisliku toitumise keskkonnad. Toiduallergia ja toidutalumatus. Taimetoitluse ja dieetide mõju organismile. Toitumishäired. Eri rahvaste toitumistraditsioonid ja toiduvalikut mõjutavad tegurid (asukoht, usk jm). Toiduainete muutused kuumtöötlemisel, toitainete kadu. Mikroorganismid toidus. Toiduainete riknemise põhjused. Hügieeninõuded toiduainete säilitamise korral. Toidu kaudu levivad haigused. Toiduainete säilitamine ja konserveerimine.

**Toidu valmistamise organiseerimine ja tarbijakasvatus**

**Õpitulemused**

Õpilane:

1) arvestab rühmaülesandeid täites kaasõpilaste arvamusi ja hinnanguid;

2)kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid;

3)kalkuleerib toidu maksumust;

4)hindab enda huve ja sobivust toiduga seotud ametiks või hobidega tegelemiseks;

5)tunneb tarbija õigusi ning kohustusi, reklaami mõju ostuotsustele.

**Õppesisu**

Meeskonna juhtimine. Suurema projekti korraldamine alates menüü koostamisest, kalkulatsioonist ja praktilise töö organiseerimisest kuni tulemuse analüüsimiseni.

Toiduga seonduvad ametid.

Tarbija õigused ja kohustused. Märgistused toodetel. Reklaam ja ostuotsustused. Teadlik ja säästlik majandamine.

**Toidu valmistamine**

**Õpitulemused**

Õpilane:

1)teab toiduainete kuumtöötlemise viise;

2)tunneb peamisi maitseaineid ja roogade maitsestamise võimalusi;

3)valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi;

4)küpsetab tainatooteid ja võrdleb erinevaid kergitusaineid.

**Õppesisu**

Nüüdisaegsed köögiseadmed, nende kasutamine ja hooldus. Kuumtöötlemise viisid.

Maitseained ja roogade maitsestamine.

Supid. Liha jaotustükid ja lihatoidud. Kalaroad. Soojad kastmed. Kergitusained ja tainatooted. Vormiroad ja vokitoidud. Kuumtöödeldud järelroad.

Rahvustoidud.

**Etikett**

**Õpitulemused**

Õpilane:

1)koostab lähtuvalt ürituse sisust menüü ning kujundab ja katab laua;

2)tunneb üldiseid viisakusreegleid;

3)mõistab lauakommete tähtsust meeldiva suhtluskeskkonna loomisel.

**Õppesisu**

Koosviibimiste korraldamine. Erinevate peolaudade kujundamine. Peolaua menüü koostamine Rõivastus ja käitumine vastuvõttudel, koduses peolauas, kohvikus ning restoranis.

**Kodu korrashoid**

**Õpitulemused**

Õpilane:

1)tunneb erinevaid kodumasinaid ja oskab neid kasutusjuhendi järgi käsitseda;

2)tunneb põhilisi korrastustöid ja -tehnikaid;

3)oskab puhastusainete ostmisel ja kasutamisel lugeda kasutusjuhendit ning mõistab seda.

**Õppesisu**

Kodumasinad. Puhastusvahendite ohutu kasutamine. Suurpuhastus.

**Projektitööd**

**Õpitulemused**

Õpilane:

1)leiab üksi või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendusi;

2)organiseerib paindlikult ühistööd, planeerib ajakava ja oskab jaotada tööülesandeid;

 3)suhtleb projektitöö asjus vajaduse korral kooliväliste institutsioonidega, et saada teemakohast infot, seda analüüsida, kriitiliselt hinnata ja tõlgendada;

4)suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste arvamust;

 5)mõistab info kriitilise hindamise vajalikkust ning kasutab infot kooskõlas kehtivate seaduste ja normidega;

6)kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust;

**7)**väärtustab töötegemist ning analüüsib täidetud ülesandeid ja saadud tagasisidet.

**Õppesisu**

Igal õppeaastal on ainekavas üks õppeosa, mille puhul saavad õpilased vabalt valida õpperühma ja projekti. Projektid võivad olla nii tehnoloogiaõpetuse, käsitöö kui ka kodunduse valdkonnast. Projektitöid võib lõimida omavahel, teiste õppeainete ja klassidevaheliste projektidega ning ülekooliliste ja pikemaajaliste koolidevaheliste ettevõtmistega.

**Tehnoloogiaõpetus vahetatud õpperühmades**

**Õpitulemused**

Õpilane:

1)kasutab eseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid ning töötlemisviise;

2)kasutab ülesannet lahendades ainekirjandust ja teabeallikaid;

3)valmistab omanäolisi esemeid, kasutades erinevaid töötlemisvõimalusi;

4)esitleb ja analüüsib tehtud tööd;

 5)väärtustab tehnoloogiliste lahenduste kasutamise eetilisust ning tarbib ressursse keskkonda säästvalt ja jätkusuutlikult;

6)õpib leidma tehnilisi lahendusi kodustes korrastus- ja remonditöödes;

7)teab tänapäevaseid töömaailma toimimise viise;

8)teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid.

**Õppesisu**

Tehnoloogia analüüsimine: positiivsed ja negatiivsed mõjud. Eetilised tõekspidamised tehnoloogia rakendamisel. Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia.

Materjalide ja nende töötlemise kohta teabe hankimine kirjandusest ja internetist.

Töömaailm. Leiutamine ja uuenduslikkus, probleemsete ülesannete lahendamine. Võimalusel esemete modelleerimine arvutiga.

Käsi- ja elektrilised tööriistad. Nüüdisaegsed võimalused materjalide töötlemisel ja detailide ühendamisel tooteks.

Kodused korrastus- ja remonditööd.

Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemises, ohutud töövõtted.

**Lõiming teiste ainevaldkondadega**

Matemaatika-mõõtmine ja mõõtühikud, joonestamine, geomeetrilised kujundid.

Loodusteadused– erinevad looduslikud materjalid, mitmed keemilised ja füüsikalised protsessid

Inimeseõpetus– tervislik toitumine

Kunst-erinevate esemete kavandamine, eneseväljendamise võimalused, kompositsioon.

**9.klass**

**Disain, kavandamine ja rahvakunst**

**Õpitulemused**

Õpilane:

1)arutleb moe muutumise üle;

2)valib sobivaid rõivaid, lähtudes nende materjalist, otstarbest, lõikest, stiilist ja enda figuurist;

3)märkab originaalseid ja leidlikke lahendusi esemete ning rõivaste disainis;

4)kavandab isikupäraseid esemeid;

5)tunneb peamisi eesti rahvuslikke käsitöötavasid;

6)kasutab inspiratsiooniallikana etnograafilisi esemeid;

**7)**väärtustab rahvaste kultuuripärandit.

**Õppesisu**

Tekstiilid rõivastuses ja moelooming ajastu vaimu peegeldajana. Moe, isikupära ja proportsiooni põhimõtete arvestamine kavandades. Sobivate lisandite valik stiili kujundades.

Ideekavand ja selle vormistamine. Kompositsiooni seaduspärasuste arvestamine käsitööeset kavandades. Tekstiileseme kavandamine ja kaunistamisviisid erinevates tehnikates. Ornamentika.

Sümbolid ja märgid rahvakunstis. Kudumine Eesti rahvakunstis. Rahvarõivad.

**Materjalid ja tööliigid Õpitulemused**

Õpilane:

1)valib ja kombineerib eseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, tehnikaid ja viimistlusvõtteid;

2)võtab lõikelehelt lõikeid, valib õpetaja abiga sobiva tehnoloogia ja õmbleb endale rõivaeseme;

3)koob kirjalist pinda ning koekirju koeskeemi kasutades;

4)leiab loovaid võimalusi kasutada õpitud käsitöötehnikaid.

**Õppesisu**

*Õmblemine.* Kanga kuumniiske töötlemine. Rõivaeseme õmblemine. Mõõtude võtmine, rõiva suurusnumbri määramine, lõikelehe kasutamine ja lõigete paigutamine riidele. Valitud rõivaeseme õmblemiseks sobivate tehnoloogiliste võtete kasutamine. Õmblustöö viimistlemine.

*Kudumine.* Eesti traditsioonilised mustrid, kudumid. Silmuste kahandamine ja kasvatamine. Kirjamine. Erinevate koekirjade kudumine skeemi järgi. Silmuste arvestamine, eseme kudumine ja viimistlemine.

**Käsitöö organiseerimine**

Õpilane:

1)otsib ülesandeid täites abi nüüdisaegsest teabelevist;

2)esitleb või eksponeerib oma tööd;

3)täidab iseseisvalt ja koos teistega endale võetud ülesandeid ning planeerib tööd ajaliselt;

4)analüüsib enda loomingulisi ja tehnoloogilisi võimeid ning teeb valikuid edasisteks õpinguteks ja hobideks.

**Õppesisu**

Käsitöötehnikate ja tekstiilitööstuse areng ning seda mõjutanud tegurid ajaloos. Nüüdisaegsed tehnoloogilised võimalused ning uudsed võtted rõivaste ja tarbeesemete valmistamisel. Õmblemise ja käsitööga seotud elukutsed ning võimalused ettevõtluseks.

Töövahendite ja tehnoloogia valik olenevalt materjalist ja valmistatavast esemest. Töö planeerimine üksi ja rühmas töötades.

Vajaliku teabe hankimine tänapäeva teabelevist, selle analüüs ja kasutamine. Elektriliste töövahenditega töötamine ja nende hooldamine kasutusjuhendi järgi. Oma töö ja selle tulemuse analüüsimine ning hindamine.

Töö esitlemine, võimaluse korral näituse kujundamine ning virtuaalkeskkonna kasutamine töö eksponeerimiseks.

**Toit ja toitumine**

**Õpitulemused**

Õpilane:

 1)teab mitmekülgse toiduvaliku tähtsust tervisele ning põhiliste makro- ja mikrotoitainete vajalikkust ja allikaid;

 2)analüüsib toiduainete toiteväärtust, hindab nende kvaliteeti, tunneb toidu erinevaid säilitusviise ning riknemisega seotud riskitegureid;

3)analüüsib menüü tervislikkust ning koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü;

4)teab toidu valmistamisel toimuvaid muutusi ning oskab neid teadmisi rakendada;

5)võrdleb eri maade rahvustoite ja teab toitumistavasid mõjutavaid tegureid.

**Õppesisu**

Makro- ja mikrotoitained, nende vajalikkus ning allikad. Lisaained toiduainetes. Toiduainete toitainelise koostise hinnang.

Mitmekülgse ja tasakaalustatud päevamenüü koostamine lähtuvalt toitumissoovitustest.

Internetipõhised tervisliku toitumise keskkonnad. Toiduallergia ja toidutalumatus. Taimetoitluse ja dieetide mõju organismile. Toitumishäired.

Eestlaste toit ajast aega. Eri rahvaste toitumistraditsioonid ja toiduvalikut mõjutavad tegurid (asukoht, usk jm). Toiduainete muutused kuumtöötlemisel, toitainete kadu. Mikroorganismid toidus. Toiduainete riknemise põhjused. Hügieeninõuded toiduainete säilitamise korral. Toidu kaudu levivad haigused. Toiduainete säilitamine ja konserveerimine.

**Toidu valmistamise organiseerimine ja tarbijakasvatus**

**Õpitulemused**

Õpilane:

1) arvestab rühmaülesandeid täites kaasõpilaste arvamusi ja hinnanguid;

2)kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid;

3)kalkuleerib toidu maksumust;

4)hindab enda huve ja sobivust toiduga seotud ametiks või hobidega tegelemiseks;

5)tunneb tarbija õigusi ning kohustusi, reklaami mõju ostuotsustele;

6)oskab koostada ürituse eelarvet.

**Õppesisu**

Meeskonna juhtimine. Suurema projekti korraldamine alates menüü koostamisest, kalkulatsioonist ja praktilise töö organiseerimisest kuni tulemuse analüüsimiseni.

Toiduga seonduvad ametid.

Tarbija õigused ja kohustused. Märgistused toodetel. Reklaam ja ostuotsustused. Teadlik ja säästlik majandamine. Kokkuhoiuvõimalused ja kulude analüüs. Kulude planeerimine erijuhtudeks (peod, tähtpäevad jm).

**Toidu valmistamine**

**Õpitulemused**

Õpilane:

1)teab toiduainete kuumtöötlemise viise;

2)tunneb peamisi maitseaineid ja roogade maitsestamise võimalusi;

3)valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi;

4)küpsetab tainatooteid ja võrdleb erinevaid kergitusaineid.

**Õppesisu**

Nüüdisaegsed köögiseadmed, nende kasutamine ja hooldus. Kuumtöötlemise viisid.

Maitseained ja roogade maitsestamine.

Supid. Liha jaotustükid ja lihatoidud. Kalaroad. Soojad kastmed. Kergitusained ja tainatooted. Vormiroad ja vokitoidud. Kuumtöödeldud järelroad.

Rahvustoidud.

**Etikett**

**Õpitulemused**

Õpilane:

1)koostab lähtuvalt ürituse sisust menüü ning kujundab ja katab laua;

2)vormistab ja kujundab kutse;

3)rõivastub ja käitub ürituse eripära arvestades;

4)mõistab lauakommete tähtsust meeldiva suhtluskeskkonna loomisel.

**Õppesisu**

Koosviibimiste korraldamine. Kutsed. Erinevate peolaudade kujundamine. Peolaua menüü koostamine Rõivastus ja käitumine vastuvõttudel, koduses peolauas, kohvikus ning restoranis.

**Kodu korrashoid**

**Õpitulemused**

Õpilane:

1)arutleb ja leiab seoseid kodu sisekujunduse ning seal elavate inimeste vahel;

2)tunneb erinevaid kodumasinaid ja oskab neid kasutusjuhendi järgi käsitseda;

3)tunneb põhilisi korrastustöid ja -tehnikaid;

4)oskab puhastusainete ostmisel ja kasutamisel lugeda kasutusjuhendit ning mõistab seda.

**Õppesisu**

Erinevad stiilid sisekujunduses. Kodumasinad. Puhastusvahendite ohutu kasutamine. Suurpuhastus.

**Projektitööd**

**Õpitulemused**

Õpilane:

1)leiab üksi või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendusi;

2)organiseerib paindlikult ühistööd, planeerib ajakava ja oskab jaotada tööülesandeid;

 3)suhtleb projektitöö asjus vajaduse korral kooliväliste institutsioonidega, et saada teemakohast infot, seda analüüsida, kriitiliselt hinnata ja tõlgendada;

4)suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste arvamust;

 5)mõistab info kriitilise hindamise vajalikkust ning kasutab infot kooskõlas kehtivate seaduste ja normidega;

6)kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust;

**7)**väärtustab töötegemist ning analüüsib täidetud ülesandeid ja saadud tagasisidet.

**Õppesisu**

Igal õppeaastal on ainekavas üks õppeosa, mille puhul saavad õpilased vabalt valida õpperühma ja projekti. Projektid võivad olla nii tehnoloogiaõpetuse, käsitöö kui ka kodunduse valdkonnast. Projektitöid võib lõimida omavahel, teiste õppeainete ja klassidevaheliste projektidega ning ülekooliliste ja pikemaajaliste koolidevaheliste ettevõtmistega.

**Tehnoloogiaõpetus vahetatud õpperühmades**

**Õpitulemused**

Õpilane:

1)kasutab eseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid ning töötlemisviise;

2)kasutab ülesannet lahendades ainekirjandust ja teabeallikaid;

3)valmistab omanäolisi esemeid, kasutades erinevaid töötlemisvõimalusi;

4)esitleb ja analüüsib tehtud tööd;

 5)väärtustab tehnoloogiliste lahenduste kasutamise eetilisust ning tarbib ressursse keskkonda säästvalt ja jätkusuutlikult;

6)õpib leidma tehnilisi lahendusi kodustes korrastus- ja remonditöödes;

7)teab tänapäevaseid töömaailma toimimise viise;

8)teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid.

**Õppesisu**

Tehnoloogia analüüsimine: positiivsed ja negatiivsed mõjud. Eetilised tõekspidamised tehnoloogia rakendamisel. Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia.

Materjalide ja nende töötlemise kohta teabe hankimine kirjandusest ja internetist.

Töömaailm. Leiutamine ja uuenduslikkus, probleemsete ülesannete lahendamine. Võimalusel esemete modelleerimine arvutiga.

Käsi- ja elektrilised tööriistad. Nüüdisaegsed võimalused materjalide töötlemisel ja detailide ühendamisel tooteks.

Kodused korrastus- ja remonditööd.

Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemises, ohutud töövõtted.

**Lõiming teiste ainevaldkondadega**

Matemaatika-mõõtmine ja mõõtühikud, joonestamine, geomeetrilised kujundid.

Loodusõpetus– erinevad looduslikud materjalid.

Keemia - rasvad, sahhariidid.

Bioloogia - seedimine, toitained.

Inimeseõpetus - toitumise mõju tervisele.

Kunst-erinevate esemete kavandamine, eneseväljendamise võimalused.

Ühiskonnaõpetus- tarbija õigused ja kohustused.