

MHG põhikooli aastaplaan (2021/2022)

Ainegrupp: KuMuDi		Õppeaine: DISAIN				Klass : 5 (MYP 1)	
	1. osa	2. osa	3.osa	4. osa	5. osa	6.osa	
Osa pealkiri	Modelleerimine arvuti kasutamisel	Materjalid meie ümber	Mehaanika	Õmblemine	Kudumine	Kodundus	
Põhimõiste	Areng	Süsteemid	Seosed	Süsteemid	Kommunikatsioon/süsteemid	Kogukonnad	
Seotud mõisted	Vorm, turundus, innovatsioon	Ressursid, jätkusuutlikus	Ergonoomika, leiutamine, innovatsioon	Vorm, ressursid, funktsioon	Adaptatsioon, ergonoomika, taaskasutus	Koostöö, kohandumine	
Globaalne kontekst	Teaduslik tehniline innovatsioon	Globaliseerumine ja jätkusuutlikkus	Teaduslik tehniline innovatsioon	Teaduslik ja tehniline innovatsioon	Isiklik ja kultuuriline väljendus	Identiteet ja suhted	
Uurimuslik väide	Toote vorm ja turundus arenevad seoses tehniliste võimaluste täienemisega.	Teadliku kasutamise korral on meie ressursid ammendamatud.	Läbi uurimistegevuse saab kogeda erinevate materjalide ja konstruktsioonide koostoimimist.	Masina funktsioone õigesti kasutades saame soovikohaselt riidet vormida, seejuures kasutada ressursse kokkuhoidlikult.	Märkide abil saame eset vormides väljendada oma kultuuri omapära ja tundeid ning arendada esteetilist ilumeelt.	Meeskondlik mõtlemine ja töötamine koos isikliku maksimaalse panusega tagavad parima tulemuse.	
MYP ainegrupi õpieesmärgid	C (lahenduse loomine)	A (uurimine ja analüüsimine) C (lahenduse loomine)	A (uurimine ja analüüsimine) B (ideede arendamine) C (lahenduse loomine) D (hinnangu andmine)	B (idee arendamine) C (lahenduse loomine)	B (ideede arendamine) C (lahenduse loomine)	D (hinnangu andmine)	
Õpipädevused	1) Analüüsi- ja kuulamise- ja küsimise oskus, mis	1) Mõtlemisoskus Õpilane avaldab mõtteid oma	1) Uurimistöös oskus (tutvub enne töö algust erinevate	1) Mõtlemisoskus Õpilane esitleb suuliselt oma	1) Uurimisoskus Õpilane kogub, analüüsib andmeid	1) Suhtlemis- ja sotsiaalsed oskused – kiiresti jõuda	

	<p>puudutab programmi erinevaid nüansse ja töö ülesehitust), 2) Esitlemise oskus (Oskab kasutada oskussõnavara ja termineid),</p>	<p>keskkonna säästlikust materjalikasutusest ehk “jalajäljest”), 2) Uurimisoskus tunnis antud teabe baasil teostab uurimise tekstiil- ja plastmaterjalidest meie ümber, 3) Enesejuhtimine Õpilane sünteesib uued arusaamad, kaalub ideid erinevast vaatenurgast, teeb kindlaks takistused ja vaatenurgad.</p>	<p>analoogidega ja leiab enese jaoks sobiliku lahenduse), enesejuhtimisoskus (teostab praktilise töö iseseisvalt arvestades ajaressurssi), mõtlemisoskus (nähes oma mudeli mittetoimimist, oskab teha järeldusi ja sisse viia vajaminevaid muudatusi).</p>	<p>kavandatava õmblustöö, esitab vahearuande ja kaitseb oma valmis õmblustöö) 2) Enesejuhtimis oskus Õpilane võtab kaasa vajalikud materjalid ja tarvikud, planeerib tegevuse ja hoiab töökoha korras</p>	<p>kudumitest ja teeb põhjendatud otsuse). 2) Mõtlemine Õpilane esitleb suuliseltoma kavandatava kudumi, esitab vahearuande ja kaitseb oma valmis kudumit 3) Enesejuhtimis oskus Õpilane võtab kaasa vajalikud materjalid ja tarvikud, planeerib tegevuse ja hoiab töökoha korras</p>	<p>üksmeeleni meeskonnas, et parimat arengut saavutada) 2) Koostöö oskused õpilane võtab vastutust oma tegude eest meeskonnas, 3) Mõtlemine valmistatud spetsifikatsiooni/tab eli abil toidu analüüsimine)</p>
Sisu	<p>Oskab luua programmis kasutajanime. Oskab kasutada ja luua lihtsama modelleerimistarkvara abil kolmedimensioonilisi lihtsamaid mudeleid. Loob erinevaid geomeetrilisi kehasid kasutades erinevaid vorme. Piparkoogivormi modelleerimine. Teab joonte tähendusi joonisel. Mõistab, saab aru ja oskab luua lihtsamaid tasapinnalisi</p>	<p>Materialiõpetus taaskasutuse markeeringu alusel (plastid)</p>	<p>Õpib tundma ja oskab kasutades etteantud käsitööriistu (akutrelli, käsisaagide, puurpingi, viimistlusvahendite kasutamine koos ohutustehnikaalase juhendamise ja vahendeid, et valmistada kummimootoriga/hiirelõksumootoriga või mõõdulindimootoriga liikur.</p>	<p>Õmblusmasina tundmaõppimine ja sellega töötamine; õmblusmaterjalid; töövõtted – kaarjad ja kumerad õmblused, pöördõmblus, salaaug ja salapiste. Tööjärjekord oma õmblustööl. Suuline esitlus – abiks koostatud spetsifikatsioon/infotabel kavandis kujundatud tööle. Õpilane kaasatakse kaasõpilaste tööde parendamisele. Vahearuanne (Kus</p>	<p>Oskab kududa parempidiseid ja pahempidiseid silmuseid, tunneb nad töös ära ja oskab lugeda mustrit tingmärkide järgi. Oskab parandada viga. Toote kudumine. Villase eseme viimistlustööd ja hooldamine. Suuline esitlus – abiks koostatud spetsifikatsioon/infotabel kavandis kujundatud tööle. Õpilane kaasatakse kaasõpilaste tööde</p>	<p>Õpikust vabalt valitud retseptid. (võib muuta perekonna nõusolekul.) Tervislik toitumine. Salatid. Toidu valmistamine. Toidu hindamise tabeli koostamine meeskonnatööna. Koostatud tabeli abil toidule hinnangu andmine. Kriitiline tabeli täitmine meeskonnatööna. Individuaalne eneserefleksioon – mida teeksin teisiti,</p>

	<p>jooniseid. Kasutades programmi, loob joonise tootest.</p>			<p>olin? Kus olen ? Kuhu ja kuna tahan jõuda?) Valmistöö kaitsmine. Õpilane kaasatakse kaasõpilaste esinemise ajal spetsifikatsiooni abil hinnangu ja hinde andmisel.</p>	<p>parendamisele. Vahearuanne (Kus olin? Kus olen ? Kuhu ja kuna tahan jõuda?) Valmistöö kaitsmine. Õpilane kaasatakse kaasõpilaste esinemise ajal spetsifikatsiooni abil hinnangu ja hinde andmisel.</p>	<p>kui sama toitu uuesti valmistaksin, kuidas müün seda toitu. Kaubanduslikuks tegevuseks valmistumine.</p>
<p>Kokkuvõttev tegevus</p>	<p>C – Modelleeritud töö esitamine, vastavalt hindamismudelile 3D modelleeritud töö hindamine ja piparkoogivormi väljaprint.</p>	<p>A kriteerium – taaskasutatavatest materjalidest paberil mannekeeni riietamine. Riideesemete etiket/märgis. Plastist mudeli valmistamine.</p>	<p>Kummimootoriga auto valmistamine: A kriteerium – konstruktsioonide uurimine ehk kodutöö, mille alusel loob õpilane spetsifikatsiooni (osade loetelu, millest tulevane liikur koosnema hakkab) B kriteerium – külge- ja otsavaate joonis valmis liikurist. C kriteerium – valmis toode, mis vastab hindamismudelile. D kriteerium – õpilane loob detailse ja asjakohase testimise tabeli, mis võimaldab hinnata Liikurit ja selle</p>	<p>B kriteerium – õpilane esitab hindamiseks oma õmblustöö protsessis täiendatud kavandi. C kriteerium – õpilane esitleb ja kaitseb oma õmblustööd kaasõpilastele. Õpilasel võimalus esineda MHG Disaini messil</p>	<p>B kriteerium – õpilane esitab hindamiseks oma kudumistöö protsessis täiendatud kavandi. C kriteerium – õpilane esitleb ja kaitseb oma kudumit kaasõpilastele. Õpilasel võimalus esineda MHG Disaini messil</p>	<p>D kriteerium – õpilane loob detailse ja asjakohase testimise tabeli, mis võimaldab hinnata toitu. Õpilane näeb võimalusi kaubanduslikuks tegevuseks.</p>

			<p>parendamise võimalusi.</p>			
<p>Ühine lugemisvara</p>	<p>Youtube.com –Ingrid Maadvere kanal, Progetiiger.ee õppematerjalid</p>	<p>http://uuselu.pbworks.com/w/page/7415983/FrontPage</p> <p>looduskiud.lumekiri.ee</p>	<p>http://forte.delfi.ee/news/auto/stokkerimeistrivoistlused-opilased-ehitasid-150-tulevikuautot?id=65982268</p>	<p>https://prezi.com/xusljzbdtdtk/niidirulli-varrasspool-pin/ https://www.youtube.com/watch?v=HhDWRywdy9M</p>	<p>Toetav materjal õpik A. Pink Kudumine lk.30-31 Märtsijänes https://www.youtube.com/watch?v=__6KQLrA4jk#t=13.238083 How to knit: https://www.youtube.com/watch?v=x4kSztvq-vl&t=52s How to purl: https://www.youtube.com/watch?v=lkb0YyrzPWA Knitting rib (13sek) https://www.youtube.com/watch?v=ebNPtVePrh0&t=4 Film: "The last Knit" https://www.youtube.com/watch?v=M6ZjMWLqJvM</p>	<p>Kodundus 4.–6.klass. Õpetaja poolt koostatud õppematerjalid.</p> <p>Salvrättide voltimine. https://www.google.ee/search?q=salvr%C3%A4ttide+voltimine&rlz=1C1GGRV_enEE748EE749&oq=salvr%C3%A4ttide+voltimine&aqs=chrome..69i57j0l2.5952j0j8&sourceid=chrome&ie=UTF-8</p>

Ainegrupp: Disain		Õppeaine:			Klass : 5 / MYP 1	
	7. osa					
Osa pealkiri	Materjalid meie ümber					
Põhimõiste	Seosed					
Seotud mõisted	Vorm, funktsioon, ressursid					
Globaalne kontekst	Teaduslik tehniline innovatsioon					
Uurimuslik väide	Seoses looduslike ressursside vähenemisega on muutused vormis ja funktsioonis paratamatud.					
MYP ainegrupi õpieesmärgid	B (ideede arendamine)					
Õpipädevused	Analüüsioskus, enesejuhtimisoskus,					
Sisu	Õpilane omandab lihtsamad plekitöö teostamise oskused (oskab kasutada märkevahendeid, pleki- ja kangkääre ning erinevaid plekitöoks vajaminevaid operatsioone- pleki painutamine ja					

	<p>palistamine) Valmistab mündikarbi ja selle tasapinnalise joonise ning šablooni. Oskab kasutada ja teab nimetada erinevate joonte tähendusi joonisel.</p>					
<p>Kokkuvõttev tegevus</p>	<p>B kriteerium – õpilane esitab hindamiseks oma plekitöö protsessis tehtud kavandi, šablooni ning töö.</p>					
<p>Ühine lugemisvara</p>	<p>E. Rihvk „Metallitööd“.</p>					

MHG põhikooli aastaplaan (2021/2022)

Ainegrupp: KuMuDi		Õppeaine: DISAIN				Klass: 6 (MYP 2)		
	2. osa	2. osa	3. osa	4. osa	5. osa	6. osa	7. osa	
Osa pealkiri	Modelleerimine	Pärandkultuur	Puidutööd	Metallitööd	Kudumine	Kodundus	Õmblemine	
Põhimõiste	Areng	Kogukond- ühiskond	Süsteemid	Seosed	Süsteemid	Aeg, koht ja ruum	Vorm	
Seotud mõisted	Turud ja trendid, innovatsioon	Kohanemine, jätkusuutlikkus	Vorm, ressursid	Funktsioon, ergonoomika	Vorm, turud ja trendid, hindamine	Koostöö, ressursid	Vorm, ressursid, funktsioon	
Globaalne kontekst	Isiklik ja kultuuriline väljendus	Globaliseerumine ja jätkusuutlikkus	Teaduslik ja tehniline innovatsioon	Teaduslik ja tehniline innovatsioon	Isiklik ja kultuuriline väljendus	Personaalne ja kultuuriline väljendusviis	Teaduslik ja tehniline innovatsioon	
Uurimuslik väide	Vorm ja turundus pakuvad isikupärase toote loomise võimalusi	Kandes rahvakultuurist pärinevat mustrit põlvest põlve säilitame selle omapära ja jätkusuutlikkuse. Me kõik oleme oma kultuuri kandjad.	Erinevate süsteemide teenistuses olevad vorm ja ressursid on TT innovatsiooni alused	Materjalide erinevused annavad võimaluse muuta seoseid süsteemides, aidates seeläbi kaasa TT innovatsioonile	Kasutades erinevaid kudumistehnikaid saame vormida ja vajadusel turundada isikupäraseid tooteid	Aeg, koht, ruum, koostöö ja hea ressursikasutus aitavad väljendada identiteeti, täiustada ilumeelt ja luua uusi suhteid	Isikupärase ja kvaliteetse toote tagab – toote vorm, materjali ökonoomse ressursi ja masina funktsioonide süsteemne koostöö.	
MYP ainegrupi õpieesmärgid	A (uurimine ja analüüsimine) B (ideede arendamine) C (lahenduse loomine)	1)A (uurimine ja analüüsimine)	C (lahenduse loomine) D (hinnangu andmine)	A (uurimine ja analüüsimine) B (ideede arendamine)	B (ideede arendamine) C (lahenduse loomine)	D (Hinnang)	B (idee) C (lahenduse loomine)	

Õpipädevused	<p>1) Suhtlemisoskus – oskab sõnastada tekkinud probleemi 2) Enesejuhtimise oskus – võtab vastu otsused ja teostab tööd.</p>	<p>1) Suhtlemisoskus põlvkondadevaheline arusaam pärandkultuurist – vestlus vanemate- ja vanavanematega, lisaks oma töö esitlemine), 2) Uurimisoskus – Õpilane kogub, analüüsib andmeid ja teeb põhjendatud otsuse valitud seelikutriibust) 2) Enesejuhtimise oskus – Õpilane võtab vajaliku kaasa, planeerib tegevuse ja hoiab töökoha korras)</p>	<p>1) Mõtlemisoskus – oskab leida lahendusi oma töös tekkinud tehnilistele sõlmpunktidel 2) Enesejuhtimise oskus – Õpilane võtab kaasa vajalikud materjalid ja tarvikud, planeerib tegevuse ja hoiab töökoha korras.</p>	<p>1) Mõtlemisoskus – oskab leida lahendusi oma töös tekkinud tehnilistele sõlmpunktidel 2) Enesejuhtimise oskus – võtab vastu otsused ja teostab tööd.</p>	<p>1) Uurimisoskus – Õpilane kogub, analüüsib andmeid kudumitest ja teeb põhjendatud otsuse. 2) Mõtlemine – Õpilane esitleb suuliselt oma kavandatava kudumi, esitab vahearuaande ja kaitseb oma valmis kudumit. 3) Enesejuhtimise oskus – Õpilane võtab kaasa vajalikud materjalid ja tarvikud, planeerib tegevuse ja hoiab töökoha korras.</p>	<p>1) Suhtlemis- ja sotsiaalsed oskused – Õpilane õpib, et meeskonnas parimat arengut saavutada, tuleb jõuda kiiresti üksmeeleni 2) Koostöö oskused – õpilane võtab vastutust oma tegude eest meeskonnas, 3) Mõtlemine valmistatud spetsifikatsioon i/tabeli abil toidu analüüsimine.</p>	<p>1) Mõtlemisoskus – Õpilane esitleb suuliselt oma kavandatava õmblustöö, esitab vahearuaande ja kaitseb oma valmis õmblustöö 2) Enesejuhtimise oskus – Õpilane võtab kaasa vajalikud materjalid ja tarvikud, planeerib tegevuse ja hoiab töökoha korras.</p>
Sisu	<p>Piparkoogivorm- modelleeritud ja prinditud piparkoogivorm ja omavalmistatud tainas koos valmis piparkookidega</p>	<p>Eesti rahvusliku seelikumustri triibuga seinakaunistuse Õpilane valib suguvõsa taustauuringu tulemusena sobiva seelikutriibumustri, kannab selle „oma looga“ puidust liistule/lauale ning esitab näitusele „Minu triibulised“.</p>	<p>Erinevate puidust toodete valmistamine kasutades erinevaid elektrilisi ja tava käsitööriistu</p>	<p>Erinevatest metallidest toote valmistamine omandades sealjuures teadmisi metallidest ja nende töötlemise viisidest. Teab ja oskab kasutada keermetamist,</p>	<p>Kasvatamine, kahandamine, ringne kudumine. Vabalt valitud eseme kudumine. Suuline esitlus - abiks koostatud spetsifikatsioon/ infotabel kavandis kujundatud tööle. Õpilane kaasatakse kaasõpilaste tööde</p>	<p>Toiduainete eeltöötlemine. Pasta keetmine. Söekaevuri pasta, Pasta bolognese. Taignatooted. Piparkoogi taigen. Toidu valmistamine. Toidu</p>	<p>Õmblusmasinaga töötamine; õmblusmaterjalid; õpitud töövõtete kasutamine toote valmistamisel. Kitsas ja lai palistus. Krookimine, voltimine. Taskud. Värveldamine. Kantimine Tööjärjekord valitud õmblustööl. Suuline esitlus –</p>

				neetimist, metalli saagimist.	parendamisele. Vahearuanne - (Kus olin? Kus olen? Kuhu ja kuna tahan jõuda?) Valmistöö kaitsmine. Õpilane kaasatakse kaasõpilaste esinemise ajal spetsifikatsiooni abil hinnangu ja hinde andmisel.	hindamise tabeli koostamine iseseisva tööna. Koostatud tabeli abil toidule hinnangu andmine iseseisv töö. Refleksioon Mida teeksin teisiti, kui sama toitu uuesti valmistaksin, kuidas müün toitu. Kaubandusliku tegevuseks valmistumine. (Piparkookide müük)	abiks koostatud spetsifikatsioon/ infotabel kavandis kujundatud tööle. Õpilane kaasatakse kaasõpilaste tööde parendamisele. Vahearuanne (Kus olin? Kus olen? Kuhu ja kuna tahan jõuda?) Valmistöö kaitsmine. Õpilane kaasatakse kaasõpilaste esinemise ajal spetsifikatsiooni abil hinnangu ja hinde andmisel.
Kokkuvõttev tegevus	Õpilased valmistavad turustamiseks valmis piparkoogid ja vormid A kriteerium – õpilane teeb testi omandatud teadmiste peale. B kriteerium – esitab joonise mudelist. C kriteerium – õpilane esitab	A kriteerium – Uurimistöö: miks me peame oma pärandkultuuri koolis õppima. D kriteerium – hinnang oma „minu triibulised“ tööle. Õpetaja koostatud tagasiside leht.	Õpilane valmistab koduseks kasutamiseks sobiva toote. C kriteerium – esitab valmis ja korrektse toote, vastavalt spetsifikatsioonile. D kriteerium – õpilane loob detailse ja asjakohase testimise tabeli toote tõhususe	Õpilane valmistab koduseks kasutamiseks sobiva toote. A kriteerium – õpilane teeb testi omandatud teadmiste peale. B kriteerium – esitab joonise oma metallitööst.	B kriteerium – õpilane esitab hindamiseks oma kudumistöö protsessis täiendatud kavandi. C kriteerium – õpilane esitleb ja kaitseb oma kudumit kaasõpilastele. Õpilasel võimalus esineda MHG Disaini messil.	D kriteerium – õpilane loob detailse ja asjakohase testimise tabeli, mis võimaldab hinnata toitu. Õpilane näeb võimalusi kaubandulikuks tegevuseks.	B kriteerium – õpilane esitab hindamiseks oma õmblustöö protsessis täiendatud kavandi. C kriteerium – õpilane esitleb ja kaitseb oma õmblustööd kaasõpilastele. Õpilasel võimalus esineda MHG Disaini messil.

	3D prinditud mudeli ülevaatuks ja testimiseks		hindamiseks				
Ühine lugemisvara	Progetiiger.ee õppematerjalid programmi TinkerCad kohta	TERA-s õppematerjalid Raamatust: H. Kurrik Eesti rahvarõivad 1938	Töölehed	TERA õppematerjalid	A. Pink „Kudumine“. Õpetaja tunni näitlikustamise vahendid. Raamatud: L. Nargi Maailma rahvaste kudumiskunst. A. Praakli Eesti sokid ilma laande laiali	A. Pink Kodundus 4.–6.klass	A. Pink „Õmblemine“

MHG põhikooli aastaplaan (2021/2022)

Ainegrupp: KuMuDi		Õppeaine: DISAIN			Klass: 7 (MYP 3)	
	3. osa	2. osa	3.osa	4. osa	5. osa	
Osa pealkiri	Pärandkultuur	Õmblemine	Kudumine	Elektrotehnilised tööd	Kodundus	
Põhimõiste	Kogukonnad ja ühiskond	Areng	Kommunikatsioon	Areng	Aeg, koht, ruum	
Seotud mõisted	Vorm, jätkusuutlikkus, kohanemine	Ergonoomika, vorm, funktsioon, evolutsioon	Vorm, ergonoomika, jätkusuutlikkus	Innovatsioon	Koostöö, ressursid	
Globaalne kontekst	Orienteerumine ajas ja ruumis	Teaduslik ja tehniline innovatsioon	Personaalne ja kultuuriline väljendusviis	Teaduslik ja tehniline innovatsioon	Identiteet ja suhted	
Uurimuslik väide	Kogukonnad saavad end kultuuriliselt väljendada märkide ja sümbolite kaudu, mida on võimalik kohandada mistahes tootele. Esivanemate loomingu väärtustamine annab võimaluse säilitada rahvuslikku identiteeti.	Tehnoloogiline areng võib mõjutada moetooteid, mis omakorda võib muuta ka tehnoloogia tehnilist arengut, täites ergonoomilisi nõudeid.	Kasutades erinevaid vorme ja mustreid saame valmistada ning vajadusel turundada isikupäraseid või kultuurile omaseid tooteid.	Elektroonikas toimuvate protsesside mõistmine aitab kaasa innovatsiooni arengule.	Aeg, koht, ruum, koostöö ja hea ressursikasutus aitavad väljendada identiteeti, täiustada ilumeelt ja luua (uusi) suhteid.	
MYP ainegrupi õpieesmärgid	C (lahenduse loomine) D (hinnangu andmine)	B (ideede arendamine) C (loomine)	B (ideede arendamine) C (lahenduse loomine)	A (uurimine ja analüüsimine)	D (Hinnang)	
Õpipädevused	1) Suhtlemisoskus – Põlvkondadevaheline arusaam pärandkultuurist, lisaks oma töö esitlemine. 2) Uurimisoskus –	1) Mõtlemisoskus – Õpilane esitleb suuliselt oma kavandatava õmblustöö, esitab vahearuande ja kaitseb	1) Uurimisoskus – Õpilane kogub, analüüsib andmeid kudumitest ja teeb põhjendatud otsuse. 2) Mõtlemine – Õpilane	1) Mõtlemisoskus – Õpilane saab aru lihtsamast vooluringi toimimise põhimõttest	1) Suhtlemis- ja sotsiaalsed oskused – Õpilane õpib, et meeskonnas parimat arengut saavutada, tuleb jõuda kiiresti	

	<p>Õpilane kogub, analüüsib andmeid ja teeb põhjendatud otsuse</p> <p>3) enesejuhtimise oskus – Õpilane võtab vajaliku kaasa, planeerib tegevuse ja hoiab töökoha korras.</p>	<p>oma valmis õmblustöö</p> <p>2) Enesejuhtimise oskus – Õpilane võtab kaasa vajalikud materjalid ja tarvikud, planeerib tegevuse ja hoiab töökoha korras.</p>	<p>esitleb suuliselt oma kavandatava kudumi, esitab vahearuande ja kaitseb oma valmis kudumit.</p> <p>3) Enesejuhtimisoskus – Õpilane võtab kaasa vajalikud materjalid ja tarvikud, planeerib tegevuse ja hoiab töökoha korras.</p>		<p>üksmeeleni</p> <p>2) Koostöö oskused õpilane võtab vastutust oma tegude eest meeskonnas,</p> <p>3) Mõtlemine valmistatud spetsifikatsiooni/tabeli abil toidu analüüsimine.</p>
Sisu	<p>Õpilane valmistab puidust eseme. Kaitseb rahvusliku sümboolikaga kaunistatud eset. Õpilane kaitseb oma loomingut. õpilane teeb koostöös spetsifikatsiooni kaasõpilaste ja oma tööde tõhususe mõõtmiseks. Õpilane loob individuaalselt meetodid oma tabali täitmiseks.</p>	<p>Õmblusmasinaga töötamine; õmblusmaterjalid; õpitud töövõtete kasutamine toote valmistamisel. Õpilane konstrueerib ja õmbleb lihtsama kleidi, öösärgi, vms</p> <p>Kantimine</p> <p>Tööjärjekord valitud õmblustööl.</p> <p>Suuline esitlus – abiks koostatud spetsifikatsioon/ infotabel kavandis kujundatud tööle. Õpilane kaasatakse kaasõpilaste tööde parendamisele.</p> <p>Vahearuanne (Kus olin? Kus olen? Kuhu ja kuna tahan jõuda?)</p> <p>Valmistöö kaitsmine.</p> <p>Õpilane kaasatakse kaasõpilaste esinemise ajal spetsifikatsiooni</p>	<p>Erinevad koepinnad. Vabalt valitud eseme kudumine.</p> <p>Suuline esitlus – abiks koostatud spetsifikatsioon/ infotabel kavandis kujundatud tööle. Õpilane kaasatakse kaasõpilaste tööde parendamisele.</p> <p>Vahearuanne – (Kus olin? Kus olen? Kuhu ja kuna tahan jõuda?)</p> <p>Valmistöö kaitsmine.</p> <p>Õpilane kaasatakse kaasõpilaste esinemise ajal spetsifikatsiooni abil hinnangu ja hinde andmisel.</p>	<p>Õpilased valmistavad erinevaid erinevaid elektroskeeme, kasutades Arduino mikrokontrollerit ja prototüüpimisplaati. Rühmatööna erinevate lähteülesannetena voluringide loomine, sh. detailide kokku jootmine, ühendamine.</p>	<p>Biskviittaigen – koostöös.</p> <p>Küpsetamine – individuaalne. Kodus kaunistatud toidupildi tegemine (pidulik laud vähemalt kahele). Toidupildi hindamine individuaalselt koostatud spetsifikatsiooni/tabeli abil.</p> <p>Kriitiline mõtlemine: mida ma teeksin teisiti, kui saaksin uuesti teha sama toidu pilti. Toidu hinna kalkuleerimine. Toidu müümiseks parendamine.</p> <p>Toidu valmistamine. Burger, salatid, kasted, Tangained. Supid.</p>

		abil hinnangu ja hinde andmisel.			
Kokkuvõttev tegevus	<p>C kriteerium Rahvuslike sümbolitega kaunistatud karp, leivakandik, riidepuu.</p> <p>Õpilane esineb MHG näitusekapis oma tööga.</p> <p>D kriteerium – Õpilane reflekteerib: mida teekin teisiti, kui antud tööd uuesti saaksin valmistada, kuidas müüksin antud toodet.</p>	<p>B kriteerium – õpilane esitab hindamiseks oma õmblustöö protsessis täiendatud kavandi.</p> <p>C kriteerium – õpilane esitleb ja kaitseb oma õmblustööd kaasõpilastele.</p> <p>Õpilasel võimalus esineda MHG Disaini messil.</p>	<p>B kriteerium – õpilane esitab hindamiseks oma kudumistöö protsessis täiendatud kavandi.</p> <p>C kriteerium – õpilane esitleb ja kaitseb oma kudumit kaasõpilastele.</p> <p>Õpilasel võimalus esineda MHG Disaini messil</p>	Õpilane valmistab töölehe järgi etteantud vooluskeeme, kasutades erinevaid elektroonika komponente.	D kriteerium – õpilane loob detailse ja asjakohase testimise tabeli, mis võimaldab hinnata toitu. Kriitiline mõtlemine – mida ma teeksin teisiti, kui peaksin sama toidupildi uuesti tegema. Õpilane näeb võimalusi kaubandulikuks tegevuseks.
Ühine lugemisvara	<p>Performing outfits of school choirs (children's choirs, girls' choir, mixed choir)</p> <p>Õpetaja näitvahendid raamatust: Eesti rahvarõivad 1938. V. Reemann, "Kiri, muster, ornament"</p>	<p>A. Smith "The sewing book"; C. Meyer "Learn to Sew book"</p> <p>A. Pink Õmblemine; L. Aarne, E. Alliksoo "Tööõpetus õmblemine"</p> <p>https://prezi.com/xusljz_bdddtk/niidirulli-varasspool-pin/</p>	<p>Õpik (A. Pink Kudumine) lk.30–31, https://www.youtube.com/watch?v=_6KQLrA4jk#t=13.238083</p>	TERA materjalid	<p>K. Paas, A. Pink Kodundus 7.–9.klass, Salvrättide voltimine: https://www.google.ee/search?q=salvr%C3%A4ttide+voltimine&rlz=1C1GGRV_enEE748EE749&oq=salvr%C3%A4ttide+voltimine&aqs=chrome..69i57j0l2.5952j0j8&sourceid=chrome&ie=UTF-8</p> <p>Rullbiskviidi kaunistamine: https://www.instagram.com/p/BoeVlcRFDXy/?utm_source=ig_share...</p>

Ainegrupp: KUMUD		Õppeaine: DISAIN		Klass: 7 (MYP 3)	
	6. osa				
Osa pealkiri	3D modelleerimine				
Põhimõiste	Areng				
Seotud mõisted	Turud ja trendid, innovatsioon				
Globaalne kontekst	Isiklik ja kultuuriline väljendus				
Uurimuslik väide	Vorm ja turundus pakuvad isikupärase toote loomise võimalusi				
MYP ainegrupi õpieesmärgid	A (uurimine ja analüüsimine) B (ideede arendamine) C (lahenduse loomine) D (hinnangu andmine)				
Õpipädevused	Suhtlemisoskus, enesejuhtimise oskus				
Sisu	Programmi Solid Edge ST8 kasutamine.				
Kokkuvõttev tegevus	Õpilased modelleerivad etteantud jooniste järgi 16 detailist koosneva vormeli				
Ühine lugemisvara	Progetiiger.ee õppematerjalid programmi Solid Edge kohta				

MHG põhikooli aastaplaan (2021/2022)

Ainegrupp: KuMuDi		Õppeaine: DISAIN			Klass: 8 (MYP 4)	
	1. osa	2. osa	3.osa	4. osa	5. osa	
Osa pealkiri	Kodundus	Õmblemine	Kudumine	Tikkimine	Modeleerimine	
Põhimõiste	Suhtlemine	Areng	Kommunikatsioon, kogukonnad	Areng	Süsteemid	
Seotud mõisted	Perspektiiv, ressursid, koostöö	Vorm, funktsioon, evolutsioon	Vorm, ressursid, jätkusuutlikkus	Ergonoomika	Innovatsioon, vorm	
Globaalne kontekst	Õiglus ja areng	Teaduslik ja tehniline innovatsioon	Personaalne ja kultuuriline väljendusviis	Personaalne ja kultuuriline väljendus.	Teaduslik ja tehniline innovatsioon	
Uurimuslik väide	Innovatsioon ja tehniline areng võimaldavad meil täna olemasolevaid ressursse õiglaselt jagada ja säilitada tuleviku tarbeks.	Moe tooteid võivad mõjutada tehnoloogilised arengud, mis täiendavad nende struktuuri, kuju ja kasutusvõimalusi.	Innovatsioon ja tehnoloogiline areng võimaldavad meil täna olemasolevaid ressursse tuleviku tarbeks säilitada.	Läbi arengu, ergonoomilisi printsiipe arvestades on võimalik ennast personaalselt ja kultuuriliselt väljendada	3D mudelid võimaldavad luua parema ettekujutuse toote sh. innovatsiooni arengusuundadest	
MYP ainegrupi õpieesmärgid	D (hinnang)	B (ideede arendamine) C (looming)	C (lahenduse loomine) D (hinnangu andmine)	A (uurimine ja analüüsimine)	B (lahenduse loomine)	
Õpipädevused	1) Suhtlemis- ja sotsiaalsed oskused – Õpilane õpib, et meeskonnas parimat arengut saavutada, tuleb jõuda kiiresti üksmeeleni 2) Koostöö oskused – Õpilane võtab vastutust	1) Mõtlemisoskus – Õpilane esitleb suuliselt oma kavandatava õmblustöö, esitab vahearuande ja kaitseb oma valmis õmblustöö 2) Enesejuhtimisoskus	1) Uurimisoskus – Õpilane kogub, analüüsib andmeid kudumitest ja teeb põhjendatud otsuse. 2) Mõtlemine – Õpilane esitleb suuliselt oma kavandatava kudumi,	1) Uurimisoskus Erinevate tikandite analüüs.	1) Mõtlemise oskus	

	<p>oma tegude eest meeskonnas, 3) Mõtlemine valmistatud spetsifikatsiooni/tabeli abil toidu analüüsimine.</p>	<p>– Õpilane võtab kaasa vajalikud materjalid ja tarvikud, planeerib tegevuse ja hoiab töökoha korras.</p>	<p>esitab vahearuande ja kaitseb oma valmis kudumit. 3) Enesejuhtimise oskus – Õpilane võtab kaasa vajalikud materjalid ja tarvikud, planeerib tegevuse ja hoiab töökoha korras.</p>		
Sisu	<p>Fruktodisain. Lasanje. Püreesupid. Erinevate rahvaste toidud.</p> <p>Toidupildi tegemine. Toidupildi hindamine individuaalselt koostatud spetsifikatsiooni/tabeli abil.</p> <p>Kriitiline mõtlemine: enda ja teiste toidupildi hindamine. Mida ma teeksin teisiti, kui saaksin uuesti teha sama toidu pilti. Toidu hinna kalkuleerimine. Toidu müümiseks parendamine.</p>	<p>Õmblusmasinaga töötamine; õmblusmaterjalid; õpitud töövõtete kasutamine toote valmistamisel.</p> <p>Õpilane konstrueerib ja õmbleb mistahes riideeseme, mille märksõnad on lukk, voltimine, krookimine, värvel, sissetöödeldud taskud, alaaäre töötlemine.</p> <p>Tööjärjekord valitud õmblustööl.</p> <p>Suuline esitlus – abiks koostatud spetsifikatsioon/infotabel kavandis kujundatud tööle.</p> <p>Õpilane kaasatakse kaasõpilaste tööde parendamisele.</p> <p>Vahearuanne (Kus olin? Kus olen? Kuhu ja kuna tahan jõuda?)</p> <p>Valmistöö kaitsmine.</p> <p>Õpilane kaasatakse</p>	<p>Õpilased uurivad, kuidas saab toodete loomist kasutada nii ellujäämiseks kui ka ilu loomiseks.</p> <p>Õpilane koob kirimustris toote.</p> <p>Suuline esitlus -abiks koostatud spetsifikatsioon/infotabel kavandis kujundatud tööle.</p> <p>Õpilane kaasatakse kaasõpilaste tööde parendamisele.</p> <p>Vahearuanne – Kus olin? Kus olen? Kuhu ja kuna tahan jõuda?</p> <p>Valmistöö kaitsmine.</p> <p>Õpilane kaasatakse nii enda kui ka kaasõpilaste esinemise ajal spetsifikatsiooni abil hinnangu ja hinde andmisel.</p>	<p>Õpilane tutvustab erinevate kultuuride tikandeid. Annab ülevaate vabalt valitud esitlusviisil</p>	<p>Õpilane modelleerib 15-st ja enamast detailist koosneva koostu.</p>

		kaasõpilaste esinemise ajal spetsifikatsiooni abil hinnangu ja hinde andmisel.			
Kokkuvõttev tegevus	D kriteerium – õpilane loob detailse ja asjakohase testimise tabeli, mis võimaldab hinnata toitu. Kriitiline mõtlemine – mida ma teeksin teisiti, kui peaksin sama toidupildi uuesti tegema. Õpilane näeb võimalusi kaubandulikuks tegevuseks.	B kriteerium – õpilane esitab hindamiseks oma õmblustöö protsessis täiendatud kavandi. C kriteerium – õpilane esitleb ja kaitseb oma õmblustööd kaasõpilastele. Õpilasel võimalus esineda MHG Disaini messil.	B kriteerium - õpilane esitab hindamiseks oma kudumistöö protsessis täiendatud kavandi. C kriteerium – õpilane esitleb ja kaitseb oma kudumit kaasõpilastele. Õpilasel võimalus esineda MHG Disaini messil	A kriteerium – õpilane näitab erinevaid võimalusi erinevate kultuuride tikkimistööde tutvustamisel.	Õpilane saadab koostu joonised õpetajale. Nõudeks 15 ja enama detailiga 3D mudeli olemasolu
Ühine lugemisvara	K. Paas, A. Pink Kodundus 7.–9.klass, lk. 79 (toidu pildistamine.	A. Smith “The sewing book”; C. Meyer “Learn to Sew book” A. Pink Õmblemine; L. Aarne, E. Alliksoo “Tööõpetus õmblemine” https://prezi.com/xusljz-bdddtk/niidirulli-varrasspool-pin/	Õpik (A. Pink Kudumine) lk.56-68,		TERA materjalid. K.Kivi "3D modelleerimine Solid Edge varal"

Ainegrupp: KUMUD		Õppeaine: DISAIN			Klass: 8 (MYP 4)
	6. osa	7. osa	8. osa		
Osa pealkiri	Luksepatööd	Puidutööd			
Põhimõiste	Areng	Süsteemid			
Seotud mõisted	Vorm, ergonoomika, funktsioon	Vorm, Funktsioon, ressursid			
Globaalne kontekst	Isiklik kultuuriline väljendus	Teaduslik, tehniline innovatsioon			
Uurimuslik väide	Luues erinevatest materjalidest vorme, peame arvestama funktsiooni ja ergonoomikaga.	Ressursside piiratus toob kaasa muutusi vormis ja funktsioonis.			
MYP ainegrupi õpieesmärgid	A D				
Õpipädevused	Enesejuhtimise oskus, mõtlemisoskus,	Enesejuhtimise oskus, suhtlemisoskus, mõtlemisoskus			
Sisu	Lukksepatööd – õpilased õpivad kasutama lihtsamaid metallide töötlemise vahendeid.	Puitmaterjalist toote disainimine, konstrueerimine ja valmistamine. Õpilased omandavad toote valmistamise vältel erinevate elektriliste käsitööriistade käsitlemise oskuse			
Kokkuvõttev tegevus	Õpilased valivad etteantud	Õpilased valivad			

	teemade hulgast omale meelepärase ja valmistavad enda disainitud metallist toote – liblikmutter, pudeliava, nagi, metallist ripats	etteantud teemade hulgast omale meelepärase ja valmistavad enda disainitud puidust toote.			
Ühine lugemisvara	E. Rihvk „Metallitööd“.	E. Rihvk „Puidutööd“			

MHG põhikooli aastaplaan (2021/2022)

Ainegrupp: KuMuDi		Õppeaine: DISAIN			Klass: 9 (MYP 5)
	1. osa	2. osa	3.osa	4. osa	
Osa pealkiri	Kodundus	Projektitöö – integreeritud tegevus	Erinevad käsitööliigid.	Integreeritud tegevus	
Põhimõiste	Suhtlemine	Areng	Arendamine	Areng	
Seotud mõisted	Perspektiiv, ressursid	Vorm, funktsioon, evolutsioon	Leiutamine, hindamine	Vorm, funktsioon, evolutsioon	
Globaalne kontekst	Õiglus ja areng	Teaduslik ja tehniline innovatsioon	Orienteerumine ajas ja ruumis	Teadus ja tehniline innovatsioon	
Uurimuslik väide	Innovatsioon ja tehniline areng võimaldavad meil täna olemasolevaid ressursse õiglaselt jagada ja säilitada tuleviku tarbeks.	Tehnoloogilised arengud võivad mõjutada moodi (täiendavad nende struktuuri, kuju ja kasutusvõimalusi).	Õpitud käsitöövõtted võimaldavad leiutada uusi esemeid ja vorme ning arendada ja hinnata enda tööd ajas ja ruumis.	Toote iseseisev loomine annab võimaluse saada ettekujutuse tööstuslikust tootmisest	
MYP ainegrupi õpieesmärgid	D (hindamine) A (uurimine, analüüsimine)	A (uurimine ja analüüsimine) B (ideede arendamine) C (looming)	B (idee arendamine) C (looming)	A, B, C, D	
Õpipädevused	1) Suhtlemis- ja sotsiaalsed oskused – Õpilane õpib, et meeskonnas parimat arengut saavutada, tuleb jõuda kiiresti üksmeeleni 2) Koostöö oskused – Õpilane võtab vastutust oma tegude eest meeskonnas, 3) Mõtlemine valmistatud	1) Mõtlemise oskus – Õpilane mõtleb läbi tegevuskava ja nõutavad tegevused soovitud tulemuseni jõudmiseks 2) Enesejuhtimine – Õpilane kavandab ja planeerib oma tegevuse	1) Uurimisoskus – Õpilane kogub, analüüsib andmeid maailmas tuntud ja veel mitte tuntud käsitööliikidest ja teeb põhjendatud otsuse. 2) Mõtlemine – Õpilane esitleb suuliselt oma kavandatava töö, esitab vahearuande ja kaitseb oma valmis tööd. 3) Enesejuhtimisoskus – Õpilane võtab kaasa vajalikud	1) Mõtlemise oskus – Õpilane mõtleb läbi tegevuskava ja nõutavad tegevused soovitud tulemuseni jõudmiseks 2) Enesejuhtimine – Õpilane kavandab ja planeerib oma tegevuse	

	spetsifikatsiooni/tabeli abil toidu analüüsimine.		materjalid ja tarvikud, planeerib tegevuse ja hoiab töökoha korras.	
Sisu	<p>Meeskondlik mõtlemine ja töötamine koos isikliku maksimaalse panusega tagavad parima tulemuse. Toidu valmistamine. Kriitiline analüüs: mida ma teeksin teisiti, kui uuesti alustaksin sellesama toidu valmistamist. Toidu hinna kalkuleerimine. Kaubanduslik välimus. Pakend.</p> <p>Erinevad lauad. Peolaua ettevalmistus ja läbiviimine kodus. Peolaua ettevalmistus ja läbiviimine koolimajas.</p>	<p>Õpilane teostab disaini valdkonna lõputöö iseseisvalt omalt poolt valitud teemal, kasutades eelnevalt õpitud – loob toote.</p>	<p>Kasutates erinevaid käsitöö tehnikaid loob õpilane mistahes käsitööeseme. Suuline esitlus – abiks koostatud spetsifikatsioon/ infotabel kavandis kujundatud tööle. Õpilane kaasatakse kaasõpilaste tööde parendamisele. Vahearuanne – Kus olin? Kus olen? Kuhu ja kuna tahan jõuda? Valmistöö kaitsmine. Õpilane kaasatakse nii enda kui ka kaasõpilaste esinemise ajal spetsifikatsiooni abil hinnangu ja hinde andmisel.</p>	<p>Õpilane teostab disaini valdkonna lõputöö iseseisvalt omalt poolt valitud teemal, kasutades eelnevalt õpitud – loob toote. Kasutades sealjuures varasematel aastatel omandatud teadmisi ja oskusi erinevate elektriliste ja käsitööriistade kasutamise läbi.</p>
Kokkuvõttev tegevus	<p>A kriteerium – õpilane oskab käituda erinevate lauakatetega lauas.</p> <p>D kriteerium – õpilane loob detailse ja asjakohase testimise tabeli, mis võimaldab hinnata toitu. Kriitiline mõtlemine – mida ma teeksin teisiti, kui peaksin sama toidupildi uuesti tegema. Õpilane näeb võimalusi kaubandulikuks tegevuseks.</p>	<p>Suuline esitlus – abiks koostatud spetsifikatsioon/ infotabel kavandis kujundatud tööle. Vahearuanne (Kus olin? Kus olen? Kuhu ja kuna tahan jõuda?) Valmistöö kaitsmine. Õpilane kaasatakse kaasõpilaste esinemise ajal spetsifikatsiooni abil hinnangu ja hinde andmisel. Õpilane esineb Disaini messil MHG-s</p>	<p>B kriteerium – õpilane esitab hindamiseks oma kudumistö protsessis täiendatud kavandi.</p> <p>C kriteerium – õpilane esitleb ja kaitseb oma kudumit kaasõpilastele.</p> <p>Õpilasel võimalus esineda MHG Disaini messil.</p>	<p>Õpilane esitab:</p> <p>A kriteerium – projektdokumentatsiooni teostatud töö kohta koos materjali- ja ajakulu arvestusega.</p> <p>B kriteerium – esitab tööjoonised.</p> <p>C kriteerium – esitab lõpliku toote.</p> <p>D kriteerium – esitab lõpparuande, mis sisaldab omalt poolt koostatud spetsifikatsiooni ja analüüsi.</p>

Ühine lugemisvara	K. Paas, A. Pink Kodundus 7.–9. klass, lk. 79 (toidu pildistamine).	A. Smith “The sewing book”; C. Meyer “Learn to Sew book” A. Pink Õmblemine; L. Aarne, E. Alliksoo “Tööõpetus õmblemine” https://prezi.com/xusljzbdtdtk/niidirulli-varrasspool-pin/	A. Obaachan „Heegelda ise! 5 imearmast loomakest.“	E. Rihvk „Puidutööd“, E. Rihvk, M. Soobik „Metallitööd“. Tera materjalid.
--------------------------	---	---	--	---