

Tallinna Mustamäe Gümnaasium

Õpilaste praktiliste tööde koostamise ja hindamise juhend

Juhend

Tallinn 2018

Sisukord

Sissejuhatus.....	3
1. Praktilise töö olemus.....	4
1.1. Praktilise töö koostamise eesmärgid.....	5
1.2. Praktilise töö etapid	5
1.3. Praktilise töö osapooled	6
2. Praktilise töö koostamine	7
2.1. Teema valik.....	8
2.2. Materjali kogumine ja töötlemine.....	8
3. Praktilise töö osad ja vormistamine	9
3.1. Kirjaliku töö koostisosad	9
3.1.1. Sissejuhatus.....	10
3.1.2. Tööprotsess	10
3.1.3. Kokkuvõte.....	11
3.1.4. Praktilise töö sõnastus.....	11
3.2. Lisad.....	12
3.3. Kinnitusleht.....	13
4. Töö kaitsmine	13
Lisa 1. Kinnitusleht.....	15

Sissejuhatus

Põhikooli-ja gümnaasiumiseaduse kohaselt tuleb õpilastel gümnaasiumi lõpetamiseks lisaks eksamitele sooritada õpilasuurimus või praktiline töö.

Praktiline töö on õpilase või õpilaste poolt õppekava raames loodud teos, õpilasfirma, tehnoloogiline lahendus, õppematerjal või projekt ja selle kirjalik kokkuvõte. Kõikide praktilise töö vormide puhul peab olema töö algusest lõpuni õpilase enda loodud. Projektide puhul on oluline, et see ei piirduks üksnes Tallinna Mustamäe Gümnaasiumiga, vaid kaasatud oleks veel vähemalt kaks kooli (nt näituse korraldamine; koolidevahelised üritused, jne).

Praktilise töö vormide rohkuse tõttu ei ole tööle esitatud väga täpseid nõudeid. Koostöös juhendajaga tuleb töö iseloomust lähtudes leida kõige sobivamad lahendused.

Kindlasti on oluline pöörata tähelepanu järgmistele aspektidele:

- Valminud praktiline töö peab vastama seatud eesmärgile ja ideele (seatud kirjalikus osas).
- Töö sisuline teostus peab olema mõtestatud.
- Praktiline töö peab olema väärtuslik, kasulik teistele ja/või hästi rakendatav. Ei piisa kui töö on väärtuslik üksnes autorile või ainult autor oskab seda rakendada.
- Töö peab olema korraliku tehnilise ja vormilise teostusega.

Kooli õppekavas võib piiritleda, milliseid praktilisi töid selles koolis saab valida.

Käesolevas juhendis on esitatud ülevaade praktiliste tööde koostamise ja vormistamise nõuete kohta. Juhend on abiks nii õpilasele, töö juhendajale kui ka retsensendile.

1. Praktilise töö olemus

Praktiline töö on õpilase või õpilaste poolt õppekava raames loodud teos, õpilasfirma, tehnoloogiline lahendus, õppematerjal või projekt ja selle kirjalik kokkuvõte. Seega praktiline töö koosneb kirjalikust osast ja praktilisest tööst.

Kirjalik kokkuvõte avab praktilise töö idee, tausta, lähtealused ja eesmärgid ning kirjeldab tööprotsessi, lahendusi, töö tulemust ja hinnangut oma tööle. Praktiline töö tehakse individuaalselt või meeskonnatöona, kaasates otsustusprotsessi õpilased ja juhendavad õpetajad.

Praktilise töö esitamine võib toimuda õppeaasta jooksul nii koolis kui ka väljaspool kooli. Praktilise töö esitamine tuleb jäädvustada kas töö autoril endal või ta palub mõnda klassikaaslast, kes teda jäädvustamisel saab aidata (pildid, videomaterjal, jne).

Võimalikud praktilise töö vormid on järgmised:

1) loomingulised tööd:

- kunstiteos: maal, skulptuur, joonistus, graafiline teos või tööde seeria, makett, moekollektsioon, tarbekunstiteos, digitaalne kunstiteos (kodulehekülg, digitaalsed maalid ja joonistused), õpimapp (tööde kogum) jms;
- kirjandus- või ajakirjandusteos: novell, romaan, luulekogu, tõlge, kooli almanahh, ajaleht, õpimapp (tööde kogum) jms;
- heliteos: omaloomingulise muusikateose või heliteose esitus, omaloominguline heliplaat, kuuldemäng, kooliraadio programm jms;
- fotoseeria või -jutustus;
- film: dokumentaalfilm, portreefilm, animafilm, lavastuslik film, muusikavideo jms;
- etendus või näitus: näidend, tants (koreograafia), kunsti-, kirjandus- või fotonäitus, temaatiline stend jms;

2) õpilasfirma: Eesti õpilasfirmade võistluste (Junior Achievement) nõuetele vastav õpilasfirma;

3) tehnoloogiline lahendus: leiutis (õpilasleiutiste konkurss), arvutiprogramm, arvutimäng, VHS-materjalide digitaliseerimine ja kasutajaliidese loomine jne;

4) õppematerjal: ülesannete kogu (koos selgituste ja lahendustega), õpimängud, interaktiivne õppematerjal, õppevideod (kuidas näiteks arvutiprogrammi kasutada), õppevahendid jne;

5) projekt: ürituse (konverentsi, konkursi, kontserdi, näituse, õppekäigu jne) korraldamine, projekti kirjutamine ja juhtimine; suurema projekti raames (nt rahvusvaheline projekt) väiksema projekti (konkreetne üritus, kompleks tegevusi vm) läbiviimine.

1.1. Praktilise töö koostamise eesmärgid

Praktilise töö ettevalmistamisel ja hindamisel on eesmärgiks õpilase loova eneseväljenduse, koostöö ja iseseisvalt töötamise oskuse arendamine ning järgmiste oskuste omandamine:

- loodava praktilise töö kohta taustinformatsiooni ja andmete kogumise ja analüüsimise oskus;
- teoreetiliste teadmiste praktilise rakendamise oskus;
- töö eesmärgi sõnastamise ning sobiva meetodi ja analüüsivahendite valimise ja rakendamise oskus;
- tegevuse ajalise kavandamise ja kavandatu järgimise oskus;
- oma tegevuse ja töö analüüsimise oskus;
- töö korrektse vormistamise oskus;
- kokkuvõtte ja resümee koostamise oskus;
- töö kaitsmise oskus.

1.2. Praktilise töö etapid

Praktilise töö koostamise etapid on järgmised:

- teema valimine, töö idee ja eesmärkide püstitamine, esialgse tegevuskava koostamine;
- taustainfo kogumine ja analüüsimine;
- meetodite ja metoodika (lahenduste) valimine ja rakendamine;
- praktilise töö esitamine koos kirjaliku osaga;
- kirjaliku osa/lõpparuande teksti viimistlemine ja lõplik vormistamine;
- töö kaitsmine.

1.3. Praktilise töö osapooled

Juhendaja on Tallinna Mustamäe Gümnaasiumi õpetaja. Õpilasel ja juhendajal on õigus kasutada konsultantide abi väljastpoolt kooli.

Õpilane on vastutav, kui ta ei täida kalenderplaani, ning õpetaja on vastutav, kui ta ei konsulteerib õpilast.

Juhendaja on praktilise töö koostajale toeks, ta:

- aitab formuleerida töö struktuuri ja sõnastada eesmärgi,
- aitab koostada praktilise töö programmi ja kalenderplaani,
- annab suuna vahendite ja tehniliste lahenduste kasutamiseks,
- konsulteerib õpilast praktilise töö käigus,
- korraldab vajaduse korral suhtlemist õpilase ja konsultandiga,
- kontrollib töö valmimist vastavalt kalenderplaanile,
- suunab töö sisulist ja kirjalikku vormistamist,
- hindab õpilase töö protsessi, annab tööle lõpphinde (kaitsmisel lisanduvad retsensendi ja komisjoni arvamused).

Õpilane

- sõnastab töö idee, eesmärgi ja koostab kalenderplaani;
- otsib taustainfot ning kogub ja analüüsib materjali;
- valib töö valmistamiseks sobivaimad lahendused;
- annab perioodiliselt juhendajale aru töö käigust;
- vormistab töö nõuetekohaselt;
- esitab praktilise töö koos nõuetekohaselt vormistatud kirjaliku osaga (esitab praktilise töö kirjaliku osa pdf-failina nimega: ees- ja perekonnanimi, töö pealkiri);
- kaitseb tööd kaitsmiskomisjoni ees.

Töö kaitsmine

Praktilise töö kaitsmine toimub kaitsmiskomisjoni ja grupi kaasõpilaste ees (komisjoni koosseisu ja õpilasgrupid määrab kooli juhtkond). Praktilise töö kaitsmine seisneb õpilase lühiettekandes ja küsimustele vastamises. Kaitsekõne peab olema arusaadav ja tooma esile peamise. Selles arvestatakse retsensendi märkusi ja vastatakse kuulajate küsimustele. Tähtis on

nii esinemisoskus (soovitavalt peast) kui ka kompetentsus küsimustele vastamisel. Soovitav on kasutada näitlikku abimaterjali (stendiettekanne, multimeedia, audiovisuaalsed materjalid jm). Ettekande pikkus on 5 kuni 10 minutit. Küsimustele vastatakse pärast ettekannet.

2. Praktilise töö koostamine

Praktilise töö ettevalmistamine on praktilise töö kavandamine, läbiviimine ning töö eesmärkide, teoreetilise tausta ja töö sisu kirjalik vormistamine juhendatud õppeprotsessis.

Praktiline töö koosneb kahest osast.

1. Kirjalik töö (sisuline osa on 7–10 lehekülge ilma tiitellehe, sisukorra, resümees, sissejuhatuse, kokkuvõtte, kasutatud kirjanduse loetelu ja lisadeta).

Kirjaliku töö koostamisel on olulised järgmised komponendid:

- kirjalik teoreetiline osa;
- tööprotsessi kokkuvõte;
- töö tulemuste ja eneseanalüüs;
- kasutatud kirjandus.

2. Praktiline töö ja selle esitus.

Praktiline töö peab vastama juhendaja(te) poolt tööle esitatud nõuetele. Praktilise töö teostamisel ja hindamisel on olulised järgmised komponendid:

- koostöö ja iseseisvalt töötamise oskuse arendamine;
- isikupära ja loova eneseväljendamise oskuse arendamine;
- planeerimisoskus;
- teoreetiliste teadmiste rakendamise oskus;
- positiivne suhtumine praktilisse tööesse.

Töö alustamisel tuleb ennekõike läbi mõelda töö idee põhjendus, täpsustada, miks valitud teema käsitlemine on vajalik. Järgmisena tuleb püstitada eesmärk, määratledes, miks antud praktilist tööd koostatakse ja milliste tulemusteni soovitakse jõuda. Seejärel fikseeritakse konkreetset ülesanded, mis näitavad, mida tuleks praktilise töö eesmärgi saavutamiseks teha.

2.1. Teema valik

Teema valikul tuleb lähtuda õpilase võimetest, kogemustest ja huvidest ning järgida juhendaja soovitusi. Silmas tuleb pidada nii töö koostamise eesmärki kui ka töö koostamiseks kasutada olevat aega ja vahendeid. Teema valikul tuleb silmas pidada

- teema aktuaalsust ja originaalsust;
- konkreetsust ja piiritletust.

Tähtsad on:

- teema konkreetsus ja käsitlemise võimalused (kirjandus ja lähteandmed kättesaadavad);
- töö teostamiseks vajaminevate vahendite kättesaadavus.

Teema aktuaalsus ja uudsus, mis tagavad töö huvitavuse ning võimaluse tulevikuski jätkata samal teemal. Töö pealkiri peab adekvaatselt kajastama praktilise töö teemat. Vältida tuleb teemasid, mille käsitlemiseks puuduvad õpilasel võimalused ja/või mis on liiga laiaulatuslikud. Soovitav on valida selline teema, mille kohta on piisavalt erialast kirjandust ning praktilise töö teostamiseks vajaminevaid vahendeid. Planeeritavad praktilise töö meetodid peavad olema õpilasele jõukohased ja kättesaadavad. Teema võib õpilane ise valida või soovitada seda õpetaja/juhendaja.

Praktilise töö koostaja läheb juhendaja juurde, kui on kirja pannud ja enesele selgeks mõelnud järgmised olulised aspektid:

- teema sõnastus (see võib töö käigus pisut teiseneda),
- töö idee ja eesmärgid,
- töö esialgne ülesehitus ning tööks vajalike vahendite kasutamine.

2.2. Materjali kogumine ja töötlemine

Materjali kogumisel alustatakse tavaliselt erialasest kirjalike allikate läbitöötamisest. Siia kuuluvad varasemad sarnased tööd (bakalaureuse, magistri- ja doktoritööd), raamatud (käsiraamatud, mõni ulatuslikum teos käsitletava probleemi kohta jm), erialane ajakirjandus, seadused, jm. Kasulik on sisse seada vastav kartoteek kust mida leida. Hiljem saab selle alusel koostada kasutatud kirjanduse loetelu.

3. Praktilise töö osad ja vormistamine

Praktiline töö koosneb kahest osast: praktilisest tegevusest ja selle kirjalikust kokkuvõttest.

Praktilise töö kirjalik osa vormistatakse arvutil. Töö trükitakse valge lehe ühele poolele formaadis A4 (297x210 mm). Kasutatakse kirjatüüpi *Times New Roman* või *Liberation Serif*, kirja suurus on 12 ning reavahe 1,5. Lõigu ees ja järel kasutatakse lõiguvahet (6pt).

Kogu praktilise töö kirjaliku osa pikkus on soovitatavalt 15–25 lehekülge (sealhulgas tiitelleht, sisukord, resümee, sissejuhatus, kokkuvõte, kasutatud kirjanduse loetelu). Lisasid ei loeta praktilise töö mahu sisse. Töö põhiosa maht on 7–10 lehekülge (ilma tiitellehe, sisukorra, resümee, sissejuhatuse, kokkuvõtte ja lisadeta).

Kirjaliku osa vormistamisel tuleb lähtuda Tallinna Mustamäe Gümnaasiumi uurimistöode juhendist.

3.1. Kirjaliku töö koostisosad

Kirjaliku töö struktuur on järgmine:

- tiitelleht (Uurimistöode juhend lk 13 ja näidis lk 33),
- võõrkeelne resümee,
- sisukord (lk 34),
- lühendite loetelu (vajadusel, kui töös on üle paarikümne vähetuntud lühendi või sümboli),
- sissejuhatus (1/10 töö põhiosast),
- töö põhiosa (peatükid, alapeatükid, punktid),
- tulemused ja analüüs (1/10 töö põhiosast),
- kasutatud kirjanduse loetelu (lk 32, viitamine lk 23-28),
- lisad.

Kui töös kasutatakse palju spetsiifilisi mõisteid lühenditena, siis tuleb lühendite loetelu tuua välja pärast sisukorda ja enne sissejuhatust.

3.1.1. Sissejuhatus

Sissejuhatus alguses põhjendatakse teema valikut. Esitatakse töö idee ja eesmärk koos põhjendusega. Selgitatakse töö vajalikkust, olulisust ja väärtuslikkust kindlale sihtgrupile.

Teiseks tutvustatakse praktilise töö tausta: varasemaid sarnaseid töid ja teoreetilisi käsitlusi või konkreetse töö üldist konteksti. Esitatud taustinformatsioon peab olema piisav ja asjakohane (töoga otseselt seotud), usaldusväärne ja selge. (See on kohustuslik olenemata töö vormist.)

Töö eesmärk sõnastatakse soovitud tulemuse või seisundina. Lühidalt kirjeldatakse töö eesmärgi saavutamiseks läbivaid etappe ja ülesandeid. Tutvustatakse töö ülesehitust (peatükkideks liigendamist). Kui töö ülesehitus erineb kooli juhendis toodust, tutvustatakse sissejuhatuses töö alaosadeks jaotamise põhimõtteid. Lõpuks antakse ülevaade peamistest allikatest.

Sissejuhatus kirjutatakse tavaliselt pärast sisupeatükkide valmimist, kuid selles ei tohi esitada töö tulemusi, mis kuuluvad kokkuvõttesse. Sissejuhatus on 1-2 lehekülge ega tohi olla üle 1/10 töö mahust.

3.1.2. Tööprotsess

Kirjeldatakse, millal, kus, kuidas, mis vahenditega midagi tehti. Mitme autoriga töö puhul tuuakse selgelt välja rühmatöö toimimise (juhtimise) põhimõtted ja praktika ning iga autori panus. Kirjeldatakse põhjalikult töö tegemise etappe, sh töö kavandamist, töö tegemiseks vajalikke vahendeid ja tehnilisi lahendusi, eelarvet (kui oli rahalisi väljaminekuid). Kirjeldatakse üleskerkinud probleeme ja lahendusi. Tuuakse välja olulised järeldused ning analüüsitakse töö tulemust eesmärgist ja tööprotsessist lähtuvalt. Tööprotsessi kohta esitatakse asjakohast pildi- ja/või videomaterjali, kui see on töö iseloomust tulenevalt vajalik ja mõistlik (näitused, etendused, kontserdid jne; novellide, luulekogude jms puhul ei pruugi olla see otstarbekas ja vajalik).

3.1.3. Kokkuvõte

Kokkuvõte algab lühikese kirjeldusega, mida ja kuidas tehti. Seejärel tuuakse välja olulised töö tulemused ja järeldused töö etappide kaupa. Kõik kokkuvõttes kirjeldatu peab eelnevalt olema töös käsitletud. Töö tulemust analüüsitakse töö eesmärgist ja tööprotsessist lähtuvalt. Soovitavalt analüüsitakse töö väärtuslikkust/kasulikkust teistele ja/või rakendatavust. Analüüsitakse kerkinud probleeme ja nende lahendamise viise. Analüüsitakse ennast, mis õnnestus või ebaõnnestus.

Peale praktilise töö avalikku esitamist on soovitav teha tagasisideküsitlus ja siin selle tulemusi analüüsida.

Teatud praktilise töö vormide (kontsert, näitus vms) on töö tulemuste kohta vajalik esitada pildi- või videomaterjali, kui retsensendil ja kaitsmiskomisjoni liikmetel ei ole võimalik üritusest osa võtta.

Sissejuhatus ja kokkuvõte peavad olema esitatud nii, et kõrvalseisja saaks neid lugedes ülevaate töö eesmärkidest, töö käigust ja tulemustest ilma põhiteksti lugemata. Kokkuvõtte pikkus on umbes 1-2 lehekülge.

3.1.4. Praktilise töö sõnastus

Üldnõudeks on kogu töö ulatuses ühtse stiili, aja- ja isikuvormi kasutamine. Töö kirjaliku osa teoreetilises osas on oluline korrektse kirjakeele kasutamine, sõnastuse selgus ja täpsus. Teadusteksti stiil on tavaliselt neutraalne ja emotsioonideta. Teaduslikus tekstis kehtib impersonaalsuse nõue, st välditakse autori mina-vormi liigset kasutamist. Teoreetilise tausta esitamisel kasutatakse umbisikulist tegumoodi, sõnastades näiteks nii: “Käesolevas töös antakse ülevaade...”, “Sedeldatud materjal on kogutud...”, “Näidetest järeldub, et...”.

Oma arvamuse esitamisel võib autor kasutada mina-vormi, millega ei tohi liialdada.

Praktilise töö koostaja arvestagu järgmisi soovitusi:

- tuleb kasutada selget ja täpset oskuskeelt ning üldtunnustatud ja väljakujunenud terminoloogiat;

- väljendused olgu loomulikud ja lihtsad;
- ei liialdata võõrsõnadega;
- tuleb hoiduda tõlkevääratustest;
- peab vältima paljusõnalisust;
- tuleb vältida sõnakordusi ja kasutada rikkalikku sõnavara;
- kirjutada tuleb nii lühidalt kui võimalik ja nii pikalt kui vajalik;
- pole soovitatav kasutada slängi, stampkeelendeid, ajakirjanduslikke, käibe- ja poeetilisi (üliemotsionaalseid) fraase;
- hoiduda tuleb võõrapärasest keelekasutusest;
- **tuleb vältida autori mina-vormi liigset kasutamist.**

3.2. Lisad

Lisad paigutatakse kasutatud kirjanduse loetelu järele.

Lisad sisaldavad töö põhiosaga seotud ja seda täiendavaid lisamaterjale. Need on üksikasjalik kirjeldus, algandmete tabelid, pildid, kavandid, joonised, skeemid jms ehk kõik see, mis töös esitatult koormaks põhiteksti. Kõikidele kasutatud lisadele peab olema tekstis viide ning põhjendus, miks antud lisa kasutatakse.

Kui lisasid on rohkem, siis need nummerdatakse, pealkirjastatakse ja paigutatakse töösse neile praktilises töös viitamise järjekorras. Lisa number märgitakse enne pealkirja. Iga lisa alustatakse uuel leheküljelt.

Lisade pealkirjad esitatakse sisukorras, nt:

LISAD

Lisa 1. Küsitluslehe näidis

Lisa 2. E-ajakirjade loetelu

3.3. Kinnitusleht

Kinnitusleht lisatakse töö lõppu ja sellel kinnitab õpilane allkirjaga, et koostas praktilise töö iseseisvalt ning kõigile töös kasutatud teiste autorite töödele ja andmeallikatele on viidatud; samuti on õpilane teadlik, et praktilist tööd ja selle kirjalikku osa ei edastata teistele tulu teenimise eesmärgil ega jagata teadlikult plagieerimiseks. Juhendaja kinnitab allkirjaga, et praktiline töö vastab nõuetele ja lubatakse kaitsmisele. Kinnitusleht peab täpselt vastama näidisele (Lisa 1).

4. Töö kaitsmine

Kaitsmisel osalevad reeglina kaitsmiskomisjon, töö autor või meeskonnatöö puhul kõik töö autorid, võimalusel juhendaja ja retsensent. Praktilist tööd ei saa enne kaitsmisele esitada ja kaitsmisele lubada, kui juhendaja on kuupäevaliselt allkirjastanud loa praktilise töö kaitsmisele lubamiseks ja andnud omapoolse hinnangu tööprotsessile.

Praktiline töö peab saama enne kaitsmist vähemalt 50 punkti. Kui õpilane/õpilased ei kogu nii palju punkte või praktilist tööd ei esitata õigeaegselt või praktiline töö ei vasta nõuetele või kaitsmiskomisjon on vähendanud punktisummat alla 50 punkti, siis praktilist tööd kaitsmisele ei lubata. Sellisel juhul saab tööd kaitsta alles järgmisel õppeaastal, valides endale uue teema ja juhendaja. Kokkuleppel juhendajaga võib jätta teema samaks, kuid tuleb läbida kõik praktilise töö etapid ning juhendaja otsustab, kas alandada õpilase/õpilaste hinnet. 12. klassi puhul teeb järelkaitsmise aja määramisel ettepaneku kaitsmiskomisjon.

Kaitsmiskomisjon vaatab üle praktilised tööd, millel on juhendaja ja retsensendi antud punktisummade vahe 10 või rohkem punkti. Kaitsmiskomisjonil on õigus vajadusel antud punktisummat muuta töö sisu ja vormi osas.

Kaitsmisprotseduuri ülesehitus on järgmine:

- autori ettekanne;
- komisjoni ja kuulajate küsimused ja diskussioon.

Kaitsekõne koostamise põhimõtted ja nõuded esinejale on kooli kodulehel uurimistöode

juhendis.

Lisa 1. Kinnitusleht

Kinnitan, et:

- koostasin praktilise töö iseseisvalt ja kõigile töös kasutatud teiste autorite töödele ning andmeallikatele on viidatud;
- olen teadlik, et praktilist tööd ja selle kirjalikku osa ei edastata teistele tulu teenimise eesmärgil ega jagata teadlikult plagieerimiseks.

.....

kuupäev / nimi / allkiri

Tunnistan lõputöö kaitsmisvalmiks.

Juhendajad

.....

kuupäev / nimi / allkiri

.....

kuupäev / nimi / allkiri