

## **2. kooliastme MINITEADUSPÄEV**

Toila Gümnaasim

Miniteaduspäev on õpilaste teaduskonverents, mis pakub 6. klassi õpilastele võimalust oma senitehtut teiste 2. kooliastme õpilastega jagada, tagasisidet saada, kogemusi vahetada ning uusi teadmisi omandada.

### 2. kooliastme uurimisoskused

6. klassi õpilane:

- ✓ *Sõnastab uurimisküsimusi/probleeme;*
- ✓ *kavandab lihtsamaid katseid ning uurimisalaseid tegevusi;*
- ✓ *teeb lihtsate vahenditega praktilisi töid, järgides juhendeid ja ohutusnõudeid;*
- ✓ *sõnastab saadud kogemusi ning nähtuste ja objektide omadusi;*
- ✓ *analüüsib andmeid, teeb järeldusi ja esitab uuringu tulemusi;*
- ✓ *vormistab vaatlusinfo, teeb järeldusi ning esitleb neid;*
- ✓ *leiab eri allikatest teavet ja hindab info usaldusväärtust.*

*(Väljavõte põhikooli riiklikust õppekavast)*

### **Temaatika**

Sobivad uurimused valdkonnast, mis on seotud 4.-6.kl õpituga. Tegemist ei pea olema viimseini lihvitud teadusliku uurimistööga. Peaasi, et teema ja tulemused on originaalsed (autori omapoolne panus on selgesti äratuntav) ning pakuvad kuulajatele huvi ja põnevust.

Teema võib välja kasvada mistahes õppeainest või (kooli)elulisest küsimusest ja seda siduda teiste õppeainetega. Kõik koolis tekkivad küsimused võivadki olla uurimisküsimused ja nii need teemad alguse saavadki. Uurimisküsimused ja teemad võivad välja kasvada õppematerjalidest – õpikute teemakäsitlustest, töövihikute ülesannetest jne. Alati võib sealseid ülesandeid laiendada, ümber sõnastada. Uurimistööd võib teha üksi või paaristööna. Uurimistööks ei sobi ürituse läbiviimine.

### **Juhendaja**

Juhendajast on töö tegemisel palju abi. Juba seetõttu, et aeg-ajalt on ikka vaja kontrollida, kas töö koostamisega ollakse ajaliselt graafikus, et töö õigeaegselt valmis saaks. Juhendaja võib anda ka päris häid mõtteid ja võtteid, mille peale ise võib-olla ei tulegi. Uurimisküsimuse võib leida ka mõnest ainetunnist, siis on hea kokku leppida selle aine õpetajaga, et ta uurimistööd juhendaks. Juhendajaks sobivad väga hästi ka teised kooli õpetajad, gümnaasiumis õppivad sõbrad, kodused – vennad, õed, ema, isa....

### **Töö etapid**

1. Septembrikuus tutvustab õppealajuhataja 6. klassi õpilastele uurimistöö juhendit.
2. Teema võib õpilane ise välja mõelda või küsida abi aineõpetajatelt. Sõltuvalt teemast võib seda teha individuaalselt või sõbraga koos (üksi või paaris), kui töö tehakse paaris, peab igal õpilasel olema oma ülesanne, millest ta ka esitlusel räägib.
3. Detsembri lõpuks on iga õpilane valinud endale töö ja selle kirja pannud õppealajuhataja juures. Õppealajuhataja soovib juhendajat, kui õpilane pole teda veel ise valinud (aineõpetaja, lapsevanem, õpilastega kokku puutuv koolitöötaja, gümnaasiumiõpilane). Ühel juhendajal ei peaks olema juhendada üle kahe töö.

4. Töö tegemisega võib algust teha 1.trimestril, kuid tuleb alustada hiljemalt jaanuari lõpus, et töö õigel ajal valmis saaks.
5. Töö kirjalik vormistamine, kokku köitmine (alustada hiljemalt aprilli alguses).
6. Töö esitlemine 2. kooliastme õpilastele ja hindamiskomisjonile (aprilli lõpus).

### **Uurimistöö kirjaliku osa sisu**

- ✓ tiitelleht (esileht, kus kirjas töö pealkiri, autori nimi, juhendaja nimi, aasta);
- ✓ sissejuhatus (miks see teema sind huvitab, mida selle kohta juba eelnevalt tead, mida selle teema kohta on varem avaldatud, mida plaanid uurida või teha, uurimistöö korral küsimuse koostamine, praktilise töö puhul tegevuskava);
- ✓ tegevuse kirjeldus – mis ja kuidas tehti (nii uurimistöö kui ka praktilise töö puhul), teksti liigendamiseks oleks hea kasutada pealkirju, alapealkirju;
- ✓ kokkuvõte – mida teada said, kas tulemused olid ootuspärased või oli üllatusi jm;
- ✓ kasutatud allikad (kui kasutati)

### **Töö kirjaliku osa tegemine**

- ✓ töö võib olla tehtud käsikirjaliselt (mitte arvutiga);
- ✓ töö võib sisaldada joonistusi, fotosid, skeeme, tabelleid vms;
- ✓ töö ei tohi sisaldada internetist kopeeritud tekste (*copy-paste*);
- ✓ töö peab olema kokku köidetud (õmmeldud, klammerdatud, kiirköitja vahel vm moel);
- ✓ töö peab olema läbivalt tehtud ühtses stiilis ja korrektne.

### **Töö esitlemine**

Uurimistöö autor esitab oma töö kirjalikult hindamiskomisjonile ja suuliselt kaasõpilastele ning hindamiskomisjonile. Suulist esitlust võib (aga ei pea) illustreerida jooniste, slaidide, posteritega.

Töö esitlemisel tuleb tutvustada töö teemat, töö eesmärki (mida ja milleks tehti) ning näidata (praktilise töö puhul) ja rääkida tulemustest. Kui töö tehti paaristööna, peavad osalised rääkima, mis oli tema ülesanne selles töös. Töö esitlemisel võib kasutada illustreerivaid materjale (tabelid, stend, fotod jne)

### **Töö hindamine**

Loovtööd hindab hindamiskomisjon. Loovtöö tegemisele annab oma hinnangu töö juhendaja.