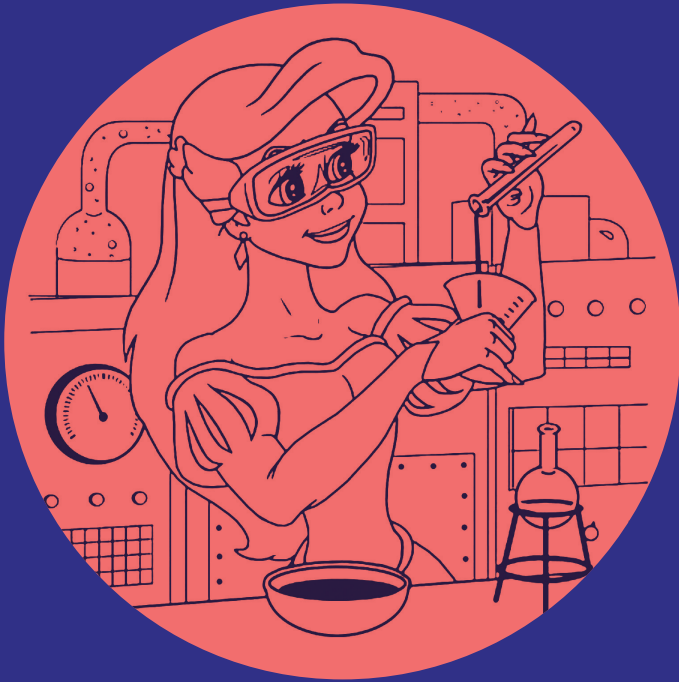


**Kui su peres
kasvab tüdruk**



**Loodusteadused ja tehnika
on ka tüdrukute teemad**

Mul on nii mõnigi kord õpituba korraldades juhtunud, et tüdruk veab isa käest: "Lähme, ma tahan ka proovida!" ja siis isa või ema ütleb: "Aga sa juba käid balletitunnis, mis sa sinna ikka enam lähed."

Robotikaringi juhendaja

Miks peaksid tüdrukud minema teadus- ja tehnoloogia huviringidesse?

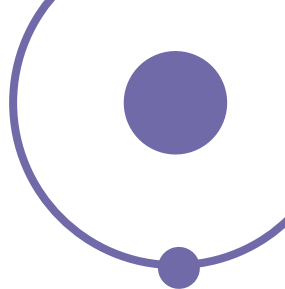
Sest need

- arendavad loovust, kujutlusvõimet ja uuenduslikku mõtlemist, probleemide lahendamise ning koostöö oskusi
- aitavad tundma õppida oma soove/huve ja avastada endas peituvaid andeid
- aitavad teha elus teadlikke valikuid

Just selliseid oskusi/omadusi vajavad ka tuleviku töökohad, kus sinu tütar kunagi tööle asub. Kõik need omadused ja oskused on sinu tütrele hädavajalikud, et olla tööl ja ka isiklikus elus edukas.

Kui tüdrukutele tutvustada ainult traditsiooniliselt naistele omaseks peetud valdkondi, siis nad eeldavad, et need on alad, millest nad peaksid huvitatud olema ja ei saagi teada, mille vastu nad tegelikult huvi tunnevad.

Huvihariduse käigus läbiproovitud erinevad ringid aitavad välja selgitada lapse tõelisi huve ning on abiks eriala- ja ametivalikuid tehes.



**Kas tead, et tüdrukud ei lähe loodus-, täppis- ja tehnika-
teaduste ning tehnoloogiaga (LTT) seotud huviringi, sest
nad arvavad, et nad on reaalainetes vähemvõimekad
kui poisid ja et neil puudub tehniline taip?**

Tegelikult on tüdrukud reaalainetes sama andekad kui poisid. Matemaatika riigi-
eksamite tulemused on viimastel aastatel olnud tüdrukutel paremad kui poistel.

Tehniline taip on samuti arendatav nagu paljud teised omadused. Küll aga tekitab
ühiskonnas leviv vääruskumus, et tüdrukud ei ole reaalainetes nii andekad kui poisid,
tüdrukutes kõrgema ärevusfooni, mis võib olulisel momendil n.ö. „aju lukustada“ ega
lase oma tegelikke teadmisi ja oskusi realiseerida.

**Seetõttu on väga oluline, et tüdrukud saaksid rohkem end proovida LTT
valdkonnas ja kogeda eduelamusi, et nad saavad hakkama.**

**Vanemad saavad siin olla tütrele suureks toeks, märgata ja tunnustada
tütart jõupingutuste ja ka väikeste edusammude eest. Ükski suur leiutis
ei ole sündinud ilma eelnevate läbikukkumiste ja pingutusteta.**



Kas tead, et vanemate, õdede-vendade, sõprade, õpetajate arvamused nagu sobiks mõned alad tüdrukutele, mõned poistele mõjutavad ja piiravad laste huviala valikuid?

Meie valikud rajanevad huvil, aga huvi tekib iseenesest vaid üksikutel lastel. Enamasti peab huvi tekkimist toetama. **Kui tüdruk ei puutu LTT valdkonnaga kokku kusagil väljaspool koolitunde, on huvi raske tekkima.** Ka selleks, et lapsel tekiks huvi pillimängu vastu, tuleb meil anda talle pill kätte ja lasta sellel mängida.

Tüdrukud saavad meie kultuuris nii kodus kui koolis poistest vähem meisterdada ja ehitada. See, et autod ja klotsid on poiste ja nukud tüdrukute mänguasjad, saadakse selgeks juba lasteaias. Seetõttu pole ime, et tüdrukud, kes pole nuputanud, kuidas ehitada hästi kõrget torni nii, et see ümber ei kukuks või koos ema või isaga lohet lennutanud, ka vähem loodusteaduse ja tehnikaringide vastu huvi tunnevad kui poisid.

Huvi tekkimiseks on oluline, et laps kogeks õnnestumisi. Eduelamust ei pruugi tulla kohe, kuid kui laps ei saa proovidagi, jääb see kindlasti tulemata.

Suunates oma tütreid tegema erialavalikuid ainult nende erialade hulgast, mida traditsiooniliselt on peetud naistele sobivaks, kahandate juba eos nende võimalusi minna õppima vajalikke, uusi lahendusi loovaid ja hästi tasustatud erialasid ja tegeleda sellega, mis neile endile kõige rohkem meeldib ja sobib.

Kas tead, et tüdrukul on väga raske valida ringi, milles kõik teised on poisid?

Tehnilised huviringid on tüdrukute seas ebapopulaarsed seetõttu, et neid seostatakse nn poiste maailmaga. Tihti kardavad tüdrukud jääda poiste sekka ainukeseks tüdrukuks ja see hirmutab. **Hea mõte oleks ringi minna koos sõbrannadega.**

Miks mitte saada ka kokku teiste tütarde vanematega ja ühiselt julgustada oma tütreid huviringis osalema või hoopis paluda koolil tütarlastele selline huviring korraldada.

Kas sinu tütar on muutuva tööturu tingimusteks valmis?

Eelmise sajandi alguses olid kooliõpetajateks mehed ja ülikooli astusid esimesed naised. Tänapäeval on see vastupidi – õpetajad on valdavalt naised ja ülikoolides õpib rohkem neide kui noormehi. Veel mõned aastakümned tagasi oli autojuhtide seas üksikud naised ja usuti, et naised ei sobi autosid juhtima ega tee seda nii hästi kui seda teevad mehed. Täna ses päevas ei tekita rooli taga istuv naine kummastust kelleski.

Naiste ja meeste elukutsed on ajas muutuvad ning piir soopõhiste ametite vahel on hägustumas.

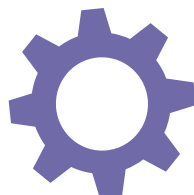
Miks ei võiks just sinu tütrest saada peainsener suures tootmisettevõttes, teadusasutuse juht või edukas tarkvaraarendaja. Teisalt ei saa ka tekstiilikunstnikud ja rõiva-disainerid enam infotehnoloogia abita hakkama, rääkimata filmi- ja teatrikunstnikest ja muusikutest.

LTT valdkond on äärmiselt lai ja töövõimalused mitmekesised alates targa linna planeerimisest uue šokolaadisordi väljatöötamiseni või elundite 3D printimisest isesõitvate autode ehitamiseni.

Võib olla on just infotehnoloogia ja tehnikavaldkond see, kus sinu tütar tunneks end tõelise tegijana ja saaks paljusid inimesi oma tööga aidata.

Vaadake LTT- alast huvitegevust osana oma lapse õppetööst. Just huviringides omandatakse oskused ja arusaamad muidu keerulisteks peetavates ainetes – matemaatikas, füüsikas, keemias, infotehnoloogias ...

Need õpilased, kes käivad mõnes LTT huviringis on oma harrastatavates ainetes klassikaaslastest paremas olukorras. Huviharidus aitab õppetööga paremini hakkama saada!



Selles, et noor otsustab oma tuleviku siduda kaunite kunstidega, ei ole midagi halba, kuid sinna juurde tuleksid kasuks teadmised LTT vallas.

Tööturg vajab üha mitmekülgsema ettevalmistusega ja kohanemisvõimelisi inimesi, sest tekivad uued erialad nagu infotehnoloogia õigus, infokorraldus ja haridustehnoloogia, mis nõuavad nii sotsiaal- kui ka reaalkonkonna pädevusi. Kunsti ja reaalainete vastandamine on minevik. Tänapäeval on oluline, et need kaks valdkonda täiendaksid üksteist ja avaksid uusi võimalusi.

Et leida oma tütrele lähimat teadus-, inseneeria- või tehnoloogiaringi **tutvu huviringide andmebaasiga aadressil <https://huviring.ee/>** või katseta interneti otsingumootoris järgmisi märksõnu:

- teadushuviharidus
- teadushuviring
- Teadushuvihariduse Liit
- robotika

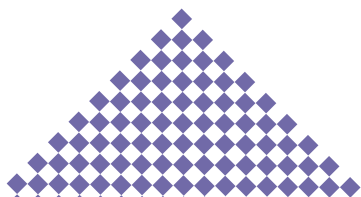


NB! Küsi teadushuvihariduse ringide ja huvikoolide kohta infot kohalikust omavalitsusest või koolist.

Kuidas tekitada oma tütres teadushuvi?

Iga vanem tahab oma lapsele parimat, aga vanemad ei tarvitse olla alati kursis ei värskemate suundadega töömaailmas ega ka koolis või huviringis toimuvaga. Kuni lapse teismeeani on vanemad lapse suurimad mõjutajad.

Tüdrukute karjäärieeskujud või ettekujutus meestele ja naistele sobivatest töödest on sageli pärit kodust ning emadel ja isadel on väga oluline roll tütarde minapildi kujunemisel.



Soovitusi lastevanematele tüdrukute teadushuvi ergutamiseks:

- Lülitage välja teler ning soosige Youtube´ist videote vaatamise asemel aktiivseid arvutimänge – las tüdruk veedab oma vaba aja pigem tegutsedes kui vaadates.
- Las ta meisterdab õues ja avastab maailma. Ärge muretsege selle üle, et ta end seejuures võib ära määrada.
- Laske oma tütrele asju koost lahti võtta ja jälle kokku panna. Lubage tal tööriistu kasutada. Nii tekib tal huvi selle vastu, kuidas asjad töötavad.
- Ostke või hankige kasutatud lego- või ehitusklotside komplekte ja konstruktoreid. Tehke kodus tüdrukule ruumi, kus nendega mängida. Ehitage koos temaga.
- Arendage meisterdamise, legode ja konstruktorite kokkupaneku abil tüdrukute ruumilist mõtlemist. Uuringud osutavad, et üks põhilisi takistusi inseneriteadustesse jõudmisel on ruumilise mõtlemise – ruumilise visualiseerimise, mõttes kujundite pööramise ja kahemõõtmeliste kujundite kolmemõõtmeliseks ja vastupidise ettekujutamise oskuse – ebapiisav arendamine. Paljud tüdrukud on selles vallas nõrgemad – ja mitte geneetiliste iseärasuste, vaid praktika puuduse tõttu.
- Võimalusel ostke digikaamera. See toetab tüdruku loovust ja sotsiaalseid oskusi, aga õpetab teda ka tehnoloogiat kasutama.
- Märgake matemaatikat, teadust ja tehnoloogiat igapäevaelus ja õpetage ka tütart seda märkama. Ärge leppige valmis vastustega. Küsige tütrelt, kuidas ta lahendusi jõudis, miks asjad juhtuvad või ei juhtu ja mis juhtuks, kui...
- Jälgige, kuidas te ise matemaatika, teaduse ja tehnoloogia vallas tegutsete. Kui tüdruk arvutiprobleemi või tõrkuva internetiühenduse puhul iga kord kuuleb, et „kutsu vend appi“, võtab ta teadmiseks, et tehnoloogia on meeste ala. Kui pere eelarve ja arвете maksmine on täielikult isa mure, saadab see tütrele matemaatika vajalikkuse kohta tugeva sõnumi. Samas ei ole abi ka sellest, kui ema märkamatult pere rahaasjad korras hoiab – et näidata eeskujuga, peab ta lisaks tavapärasele tegutsemisele ka sõnades selgitama, kuidas kodus ja töises tegevuses kasutatakse matemaatikat ja tehnoloogiat.
- Otsige ideid põnevate katsete kohta interneti otsingumootorist märksõnadega „teaduslikud katsed lastele“ ja „põnevad katsed lastele“.

Lubage oma tütrele teha vigu ja nendest õppida – tüdrukutel on väga tähtis õppida, kuidas võtta riske, teha vigu ja neist õppida. Mida teete, kui tüdruk tahab minna robotika võistlusele, aga te teate, et ta ei jõuaks esimeste hulka? Aidake tal analüüsida, mis läks hästi ja mis halvasti, aidake tal kaotusest üle saada ja võib-olla järgmisel korral ta võidabki. Isegi kui ta ei võida, õpib ta rõõmu tundma tegevusest endast ja saadud kogemustest.



SOOLISE VÕRDÕIGUSLIKKUSE
JA VÕRDSE KOHTLEMISE VOLINIK



Euroopa Liit
Euroopa struktuuri-
ja investeerimisfondid



Eesti
tuleviku heaks