**Müra Paide Ühisgümnaasiumis**Koostaja: Rainis Provornikov, Paide Ühisgümnaasiumi 12a klass
Juhendaja: Maarika Männil, õpetaja

Idee just sellist tööd teha tuli aastast 2008, kui Paide Ühisgümnaasiumisse paigaldati kooliraadiosüsteem. Pärast seda hakkasid mõned õpetajad kaebama liigse lärmi üle koolimajas. Tekkis küsimus, kas tõesti on lärm Paide Ühisgümnaasiumis kõrgem kui tervisele ohutu oleks. Minu töö peamiseks eesmärgiks oligi mõõta koolis erinevate kohtade müratase ja vaadata, kas see on kõrvale ohtlik ning uurida, kuidas müra üldse mõjutab õpilasi või õpetajaid koolis. Lisaks oli soov teada saada kõrvaklappidega kuulatava muusika kuulamise helitugevus noorte seas.

Töö uurimuslikus osas on analüüsitud andmeid, mida koguti küsitluslehtede abil õpetajatelt ja koolis helitugevuse mõõtmisega müramõõtja DVM805 abil ühe nädala jooksul.

Kõrv on inimese tähtsaim meeleelund peale nägemise. Helilained, mida suudavad tekitada kõik võnkuvad kehad, liiguvad mööda väliskõrva trummikilele ja panevad selle võnkuma. Võnked edastatakse sisekõrva, kus saadetakse vastavad signaalid ajju ja nii kuuleb inimene erinevaid helisi. Kõrv on väga õrn elund. Müraks nimetatakse tugevat ja valju heli, mis häirib inimest kas vaimselt või füüsiliselt. Inimese kuulmisele mõjub ohtlikult heli, mille tugevus on 85 dB ja kui see mõjub pikemat aega.

Müra mõõtmisega koolis selgus, et Paide Ühisgümnaasiumi keskmine müratase vahetundides on 76,8 dB. See näitab, et inimese kõrvakuulmist ei tohiks meie kooli müra mõjutada. Samas tuli välja, et algklasside koridorides on müratase keskmisest kõrgem - 81,8 dB ja 80,6 dB, mis on juba lähemal ohtlikule piirile. Kuid see lärm ei tohiks vahetunni 20 minuti jooksul kõrvakuulmist kahjustada. Selle asemel võib ta kahjustada inimest vaimselt, teda väsitades ja üldiselt kurnates. Sellised peamised müra mõjud nii õpilastele kui õpetajatele toodi välja ka õpetajate poolt vastatud küsitluslehtedel, et nad on müra tõttu närvilised ja rahutud, keskendumisvõime alaneb ja tekib stress. Peamiselt toodi küsitluse kaudu välja müraallikana õpilaste lärm vahetundides ja kooliraadio liigne tugevus ning leiti, et raadio ei loo meeleolu, vaid tekitab lärmi juurde. Konkreetseid ja teostuspäraseid lahendusi on raske pakkuda, kuna on selge, et koolis olevad 600 last tekitavad ka omavahel rääkides küllalti suurt müra ja seda vähendada oleks liialt keerukas. Ainuke lahendus, mis võiks olukorda parandada, oleks tõepoolest töös pakutud kooliraadiost tuleva muusika maha keeramine või vähemalt lärmakates kohtades kõlari kinni lülitamine. Lisaks pakuti väga leidlikult välja, et kool peaks kasutama helikindlamaid ehitusmaterjale müraprobleemi vähendamiseks.

Rohkem peaks aga tähelepanu pöörama noorte kõrvaklappidega muusika kuulamise uurimisele. Mõõtmistega selgus, et kõrvaklappide kaudu kuulatakse muusikat valjusega kuni 95db. See on juba ohtlik kuulmisele, eriti kui kuulatakse pikka aega järjest.

Minu arvates on tulemused üllatavad, kuna üldine müra tundub koolis kohati suur olevat ning mõõtmistulemuste keskmine 76,8 dB on veidi vähe. Järelduseks saab tuua seda, et kõik on suhteline ja millegi kindlakstegemiseks on vaja teha mõõtmisi, et veenduda oma tundmuste õigsuses.