

2 8 127
Duplum
Richard Lahi

Võsu algkooli õpetaja

Värviõpetus algkooli joonistamises

Tööjuhatusi ja metoodilisi juhiseid

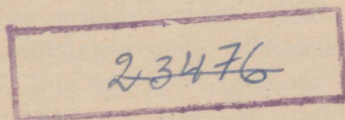
Palmse Õpetajate Ühingu kirjastus

1933

Richard Lahi
Võsu algkooli õpetaja

Värviõpetus algkooli joonistamises

Tööjuhatusi ja metoodilisi juhiseid



Palmse Õpetajate Ühingu kirjastus
1 9 3 3



A-8429

Saateks.

Rännates meie algkoolides, võime joonistamisalal märgata üksteisest väga erinevaid tasapindu. Ühes koolis esineb tugeval kujul maastikkude joonistamine, teises joonistatakse alalõpmata mitmesuguseid esemeid, kolmandas pääasjalikult illustreeritakse jne. Sarnase nähte põhjustab asjaolu, et algkooli õppekavad jätavad joonistamises väga suure vabaduse, ja et seni ei ole üles seatud kindlaid norme, mis ja kui suures ulatuses peab aine läbi võetama iga õppeaasta kestes. Selletõttu on joonistamine jäänud paljudes meie algkoolides vaeslapseks. Kuna teistel aladel aine on normeeritud, ette nähtud kindlad piirid ja töökavad, ning selle läbivõtmiseks rakendatakse kõik jõud ja kasutatakse kõik abinõud, siis joonistamistundide kohta sarnast nõudmist senini igalpool ei esine. Joonistamistundi võetakse kui „kerget“ ja „hääd“ tundi, kus õpetajal sagedasti tundi minnes puudub joonistamiseks materjal. Ei liialda vist, kui ütlen, et on kohti, kus joonistamistunde kasutatakse sagedasti matemaatika ja emakeele õpetamiseks, sest „muidu ei jõua kava läbi.“

Ei saa salata, et leidub joonistamisõpetajaid, kellel on hää tahe aine edasiviimiseks, kuid aine mitteküllaldasel tundmisel teeb töökavade otstarbekohane koostamine raskusi. On ju olemas vastavaid käsiraamatuid, kuid silmaspidades 1928 a. õppekavu, on need vanane-

nud. Et asjasse vähegi abi tuua, olen koostanud vastavad töökavad, mis kavatsen välja anda juba käesoleval aastal ühes tööjuhatuste ja metoodiliste näpunäidetega. Käesolev „Värviõpetus algkooli joonistamises“ tahab enam-vähem kindlaid piire luua värviõpetuse läbivõtmise alal algkooli kava ulatuses, sest on ju tõepoolest nii, et mõnes koolis tarvitatakse isegi ehtekirjas värve, kuna teises on päämiseks joonistamisvahendiks ainult pliiats.

Et vastava võõrkeelse metoodilise kirjanduse muretsemine aineliselt võimata, on käesolevas raamatus esitatud välja kasvanud pääasjalikult oma praktilistest kogemustest, selletõttu võib siin esineda mõningaidki puudusi ja vigu. Et edaspidi ilmuvates töökavades neid vältida, oleksin tänulik, kui lugupeetud lugejad puuduste ja vigade pääle kirjalikult tähelepanu juhiksid aadressil: R. Lahi, Võsu.

Võsul, detsember 1932.

Autor.

Sissejuhatuseks.

Kaasaegsed inimesed ei rahuldu enam oma ümbruse ja igapäevaste tarbeasjade praktilisusega, vaid tahetakse tingimata, et asi oleks oma praktilisuse kõrval ka ilus ja maitsekas. Kuivõrd praegusaegne inimene rõhku paneb esteetilisele küljele, näeme sellest, missuguseid suuri summasid kulutavad näiteks autovabrikud stiilsema ja maitsekama välimusega mudeli saamiseks; kuivõrd suured hulgad kunstnikke on ametis moekaupade alal, kuipalju kunstilisi abijõude on palgatud keraamika ja klaastarvete tööstustesse jne.

Kuid see veel ei taga, et turule pääseks ainult kaup, mis maitsekas ja ilus. On ettevõtteid, kes kasutavad äri mõttes massi arenematut maitsemeelt, lastes turule labaseid ja maitsevaeseid esemeid ja tarbeid. Teame ju kõik, missugust vaeva tuleb näha riidepoes või kuipalju kaarte peame läbi sorima, ostes pühadekaarti. On ärimehi, kes ostjaskonna vaeva hõlbustamiseks on ametisse palganud arenenud maitse- ja stiilitundega nõuandjaid ja müüjaid. Sarnasest kauplusest tehtud ostud rahuldavad meid enam-vähem, kuid olles arenematu maitsemeelega ja ostes juhuslikust ärist, kahetseme hiljem sagedasti oma valikut.

Suurt paremust sellel alal võib tuua kool, hakates juba algastmel joonistamistundides arendama noortes ilu ja maitsemeelt. Päämiseks arendajaks sel alal on stiili- ja vormiõpetuse kõrval värviõpetus, sest stiili- ja vormiõpetus

ilma värvide tundmiseta ei aita meid edasi. Ka ei tundu stiili- ja vormiviga nii silmatorkavana, kui viga värvis. Eriti teravalt kipub see viga esile igapäevases elus elamute, toasisustuste ja riietuse juures. Tehes iga algkooli lõpetaja teadlikuks värvi omadustes, tarvitamises ja segamises, võttes läbi süstemaatiliselt algelise värviõpetuse, kaldub asi kindlasti paremusele ja aitab kaasa pikema aja jooksul terve rahva ilutunde tõstmisele.

Joonistamistarvetest.

Kohe esimesel joonistamistunnil või isegi esimesel õppepäeval anname õpilastele seletusi muretsetavate ja tarvisminevate joonistamistarvete kohta. Kui peaaegu iga pliiats ja paber kõlbavad joonistamiseks, siis värviõpetus piirab suuresti materjaale. Sellepärast peame muretsema tarbed, mis kõlbavad värviliste tööde valmistamiseks, pliiatsijoonisteks, sulejoonisteks jne., arvestades sellejuures ka hindu ja omadusi.

Pliiats. Algkoolis tarvitamiseks oleks kohasemaks pliiatsiks „Faber nr. 2“, kui kõige odavam ja rähuldavate omadustega joonistamispliiats. Kõvemad sordid jätavad sügava jälje paberisse ja rebivad paberit. Pehmemaad sordid kõlbavad ainult pliiatsijooniste valmistamiseks, sest nad sisaldavad rohkesti glütseriini, mis joone tõmbamisel kahele poole joont paberisse imbub, ja see koht paberil ei võta enam värvi külge.

Paber. Joonistamispaber üksikute lehtedena ei ole soovitatav, sest lehtede kandmisel rikutakse paber ära, keeratakse rulli, kortsutatakse jne. Hoopis otstarbekohasemad on vihikud ja plokid. Nendest on algkooli nooremates klassides soovitamam tarvitada väikseid (kuueteistkümnendik — 17×24 sm) ja vanemates klassides suuri (kaheksandik 24×35 sm) formaate. Vihik ehk plokk või-

maldab korralikuma töö ja sunnib õpilasi suuremale puh-tusele töös. Paber vihikus ehk plokis peaks olema valge ja paremalt küljelt veidi sõmerline. Paksust, hallist pabe-rist vihikud on kõlbmatud, sest paber neis annab kummi tarvitamisel kiude, ei anna puhtaid värvitoone ja murdub hõlpsasti. Samuti pole soovitatav tarvitada aleksandri-paberist vihikuid ja plokkke (aleksandripaber on hele-valge, peeneteraline ja tihe joonistamispaber), sest tihe liimaine paberis ei võta hästi vesivärvi külge.

Pastellidega ja värviliste kriitidega töötamisel on soovitatav aluspaberiks võtta neutraalvärvi (hall, pruunikas, sinikashall) pehme- ja soojatooniline paber.

Värvid. Värvidena algkooli joonistamises võiksid kõnealla tulla värvipliatsid, pastell-kriidid ja vesivärvid (aquarell). Neist värvipliatsid ei kata hästi pinda ja nen-dega tehtud töö omab iluta, kuiva välimuse. Pealegi lä-heb värvipliatsite tarvitamine nende suure kuluvuse tõttu kalliks. Kui tarvidus on vesivärvide kõrval mõne töö kiirelt läbiviimiseks, võiks kõnealla tulla pastell-kriidid või ka lihtsad värvilised seinatahveli kriidid. Kahjuks on nendega valmistatud töö iga lühike. Otstarbekohased on nad vanemates klassides mitmesuguste värviliste visan-dite, lõökavandite ja eeltööde läbiviimiseks. Ka võib neid kasutada mõne maastiku või natüürmordi (Stilleben — vaikelu) maalimiseks, et tutvustada õpilasi õlivärvidega maalimise tehnikaga.

Suurima praktilise väärtuse algkooli värviopetuses omavad vesivärvid, mispärast nende muretsemise juures sügisel nende hädusele ja väärtusele tähelepanu juhime. Kooli vesivärve on valmistama hakand mitmed tehased ja müügil leidub neid õige mitmet sorti, kuid kõik need värvid ei ole oma omadustelt ühtlaselt hääd ja tarvita-miseks kõlbulikud. Paljud tehased saadavad müügile

alaväärtuslikku kaupa, segades värvile kriidijahu, tärklis jne. Loomulikult on võimata sarnaste värvidega valmistada hääd ja korralikku tööd.

Süsteemaatiliselt jagunevad müügilelastud kooli vesivärvid kahte gruppi: Ostvaldi värviõpetuse järele valmistatud värvid ja kolme põhivärvi süsteemis valmistatud värvid.

Keemik Ostvald jagas värviringi (vikerkaar) 100-ks osaks, ühtlustades värviõpetuse mõõdustikes esineva kümnend-süsteemiga. Nendest 100-st värvist on koolivärvidenä müügile lastud (Günther-Wagneri vabr.) kaheksa, nimelt: kollane (gelb -- 00), kress (kress -- 13), punane (rot -- 25), lilla (veil -- 43), lillakas-sinine (ublau -- 50), rohekas-sinine (eisblau -- 63), sinakasroheline (seegrün -- 75) ja heleroheline (laubgrün -- 83). Need värvid on väga puhtad ja omavad suure läbipaistvuse, mispärast nendega töötamine erilist puhtust ja hoolt nõuab. Pääle selle omavad nad väga erga tooni, mispärast algklassides üksikvärvidega (segamata värvidega) töötamisel need pehmet ja sulavat koloriiti ei võimalda. Teiseks lahustuvad nim. värvid kiiresti, kusjuures ühe värvi teise kõrvale kandmisel esimene värv äärest lahustub ja teisesse valgub*).

Kolme põhivärvi süsteem on rajatud punasele, kollasele ja sinisele värvile. Nende kolme värvi segamine üksteisega peab võimaldama saada kõik vikerkaares esinevad värvitoonid. Selle süsteemi alusel on valmistatud peaaegu kõik kodumaa vesivärvid, kuid ükski kodumaa tehas ei ole senini suutnud anda kooli vesivärve, mis oma omadustelt vastaks välismaa värvide tasemele. Paremateks koolivärvideks on hinna ja puhtuse poolest Günther-Wagneri vesivärvid, kas nõõbi kujulised „Pelikan“, või

*) Ostvaldi värviõpetuse järele valmistatud värvidel on kuiva värvinõõbi järele raske värvinõõbi õiget värvi määrata.

tahvlikesekujulised (Giftfreie GW Farben). Viimaseid pakitakse ka Eestis karpidesse (K. Jaik — Tartus).

Koolis tarvitame kas ainult Ostvaldi värviõpetuse järele või jälle kolme põhivärvi süsteemi alusel valmistatud värve. Mõlemate ühes ja samas koolis tarvitamine on võimata.

Pintsel. Paremaid pintsleid algkoolis tarvitamiseks on kaheotsaga puuvarrele kinnitatud pintsliid. Hanesulest varrega pintsliid pole vastupidavad ja on halvasti käsitatavad. Ostmisel on soovitav toimetada valimist, sest pintsel peab olema ühtlane. Märjakstehtuna lõpeb hea pintsel peene, terava otsaga, mis võimaldab ka suure pintsliga peeni jooni lõmmata. Soovitavam oleks tarvitada ka võimalikult suuremaid pintsleid. Nooremates klassides oleks kõige väiksemaks numbriks 10/12 ja vanemates 14/16.

Kumm. Õigem oleks joonistamistundides kummi mitte tarvitada, kuid harilik nähe on, et kumm siiski muretsetakse. Jääb üle ainult järele vaadata, et kummi tarvitamisega liiale ei minna. Kus vähegi võimalik, peaks katsuma ilma kummita läbi saada.

Tarvitamiseks kohane kumm peab olema hästi vetruv ja pehme. Kõvad sordid rebivad paberit ja selletõttu muutub töö inetuks. Eriti raske on sarnase kõva kummiga hõõrutud paberi ühtlane ja puhas värvimine.

/ õppeaasta.

Värvidest. Suuremaid raskusi esimesel õppeaastal õppetööd alates on meie koolivärvide küsimus. Võttes värvikastikese, leiame säält algajatele liiga suure hulga värve — tervena 12 erivärvi. Suurem osa neist siiski võiksid tarvitusel olla, kuid neli värvi: valge, must, roosa ja lilla (kaks viimast puuduvad Ostvaldi värviopetuse järel valmistatud komplektides) on säält üleliigsed ja värviopetusele kahjutoovad seni, kuni õpilane pole küllaldaselt omanud teadmisi värvide segamisest. Tegelikult pole tarvet ühegi nendest värvidest koolivärvide hulka säadmiseks.

See küsimus ei teeks raskusi, sest sügisel tööd alates tarvitseks ainult öelda, et iga õpilane muretseks neli lahtist värvi: kollane, punane, sinine ja roheline (Ostvaldi — gelb, rot, ublau, seegrün), millede karpi või papile liimides õpilane terveks talveks värvidega varustatud oleks. Kuid harilik nähe on see, et sügisel kooli tulles on isa või ema juba esimeseks koolipäevaks mudilasele karbi värve kaasa andnud. Siis jääb üle nende tarvitamine ettevaatlikult ja põhjendatult keelata või kogu ni värvikarbist need värvid kõrvaldada.

Valge värvi asendab vesivärvide tehnikas valge paber. Pole ju mõtet valget valge värviga veel kord valgeks värvida. Värvitav koht ei muutu seeläbi valgemaks, vaid omab ennem tuhmja helgi. Teisi värve valge värvi

abil heledamaks muuta pole tarvet, sest võttes rohkem vett ja vähem värvi, saavutame palju parema tagajärje. Teisi värve valgega segades muutub värvipind laiguliseks ja annab määrdunud mulje. Tarvituselt kõrvaldamisel selgitame, et valget rätikut joonistades pole tarvis valget paberit enam valgeks värvida, samuti, nagu punasest riidest valmistatud kleiti pole vaja enam punaseks värvida. Sellejuures võime isegi vastavaid harjutusi teha, joonistades valget lippu vastu sinist taevast, valget kivi või risti rohelise põõsa ees jne.

Musta värvi tarvitamine esimestel õppeaastatel muudab õpilaste tööd labasteks ja määrdunuteks. Veel enam on meil musta värvi tarvitamist põhjust piirata, et must värv, kuigi neutraalvärv, ei sobi iga värvi kõrvale. Punase värvi muudab lähedalasuv must laik tooreks, must ja roheline kõrvuti annavad luitunud mulje jne. Ta kaotab õhulisuse, tükib liig esile ja rikub joonistuse tervikulise mulje. Pealegi muutub õpilastel, musta värvi vabalt tarvitada lastes, harjumuseks iga joonistust musta värvi abil „kõvendada“, kui mitte mujal, siis piirjoonteks tarvitavad nad ikkagi musta ja nad ei suuda sellest kombest enam loobuda. Musta värvi tarvitamise ärakeelamisel tarvitavad nad „kõvendamiseks“ tinti, tugevat pliiatsi joont jne. Kõrvaldamisel ehk ärakeelamisel kasutame mustade esemete vaatlemist valguses ja varjus, kus leiame, et iga must ese omab siiski mingisuguse värvi. Ka varjupiltide (siluett) joonistamisel on soovitatav kujud joonistada samas värvis, millise tooni ese omab. Nii näiteks joonistame puu silueti roheka, jänese pruunika, orava punaka jne. värvidega.

Roosa värv jätab õpilastele iseseisva värvi mulje, kuna tegelikult värvõpetuses roosa värv ei esine. Tegelikult on roosa värv veega lahjendatud punane (punase värvi varjund). Et aga roosa värv noorematele tütar-

lastele eriti meeldib, võime selle värvi tarvitamist nende iseseisvates töödes lubada, kusjuures aga näitame, et roosat võime saada ka teisel teel, s. t. punase värvi veega lahjendamise abil.

Lilla värv omab õige intensiivse antratseenvärvide omaduse -- sööbida sügavalt paberisse, mille tõttu tema veega nõrgendamine ehk väljapesemine võimatuks osutub. Pealegi õpivad õpilased lillat värvi saama punase ja sinise (kirsipunane ja tindisinine) segamisel, ja segatud värvi valmisvärviga võrreldes näeme, et lilla värv valmiskujul omab liig esiletükkiva tooni. Tarvitamiselt kõrvaldamisel võtame põhjuseks tema omaduse paberisse sööbida. Värvime paberile sinise ja lilla värvi-laigu. Kui neid nüüd veega välja pesema hakkame, näeme, et lilla värv ei muutu pesemisel nõrgemaks, kuna sinisest vaevaltmärgatav õrnsinine laik järele jääb.

Samaseid selgitusi teeme töö algul ka II ja III klassis kordamisena.

Värvimise tehnika. Väikesed, kes alles kodust oma mänguasjade juurest on kooli tulnud, on harjunud asju nägema kolmemõõteliselt ja selle transponeerimine kahe-mõõteliseks — pinnaliseks, käib nende mõistusest üle. Sellepärast on parem, kui kujutamist I klassis algame ka kolmemõõtelise kujutamisega — voolimisega. Et peaaegu iga kooli algklassides üldõpetus sisse viidud, ei tee raskusi siduda joonistamise, tööõpetuse- ja koduloo tunde, kusjuures kodulooline aine leiaks kasutamist tööõpetuses ja joonistamises. Sarnane tundide hulk lubab eeldada, et lapsed kahe-mõõtelise kujutamise iseärasused ja oskuse võrdlemisi lühikese aja jooksul omavad.

Juba voolides tuleb õpilastel tutvuda värvidega, sest lapse silmis peab igal asjal olema ka vastav värv. Selleks värvime valmistatud savitööd. Värvimise võtame

ette siis, kui tööd on juba kuivanud. Et aga savipinna värvimine harilikust paksemat värvi tarvitab, võime kokkuhoiu mõttes muretseda ühiselt veidi kollast, sinist, punast jne. värvimulda ja valmistame klassis glütseriini ja kummiaraabikumi lisades selleks otstarbeks väga odavat vesivärvi. Ühtlasi tutvuvad õpilased vesivärvi koosseisuga. Soovitav on, et voolitud esemete värvimisel tarvitame ainult segamata värve, värvides porgandi ja orava punaseks, kringli ja kanapoja kollaseks jne.

Ühel ajal voolimisega teeme joonistamise ja isegi tööõpetuse tundides hooharjutusi (Schwungübungen, käe-harjutused) seinatahvli. Oleme nendega jõudnud nii kaugele, et õpilased suudavad rahuldavalt joonistada lihtsamaid kujundeid, nagu: ring, nelinurk, kolmnurk, ovaal jne., toome värvilised kriidid (põhivärvid) ja püüame joonistatud kujundi ühtlaselt värvida, laia kriidiotsaga tõmmates värvijooni ühes sihis üksteise kõrvale. Siinjuures on soovitatav tarvitada juba ülalt-alla tõmmet, et käsi omaks vesivärvi tehnikas vajalise ülalt-alla liigutuse. Nii värvime punase lõngakera, sinise vihiku, kollase purje jne.

Edasi asume juba paberil vesivärvidega pindade katmisele, valides joonistamisaineks võimalikult pinnalisi asju, näit.: vihik, puri, lipp, sügisel kogutud värvilised puulehed jne. Selle töö kestes peame silmas järgmisi nõudeid:

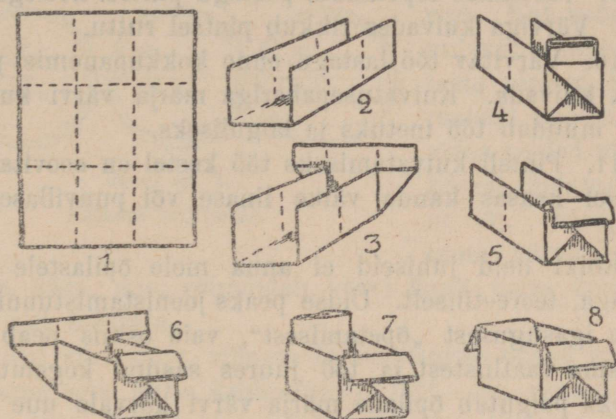
1. Värvimisel tarvitame üht pintslit otsa värvi päälle kandmiseks, kuna teine ots seisab poolkuivana üleliigse värvi äravõtmiseks.

2. Klassis peaks olema kaks ämbrit veega, üks puhta vee võtmiseks, teine värvise vee ärakallamiseks.

3. Igal õpilasel, või vähemalt igas pingis peaks olema veenõu, kas plekk-karbi kaas, laia suuga pudelike, tass või midagi muud sellesarnast. Kui seda pole kaasa võetud, võime harilikult joonistamispaberist ise veekindla

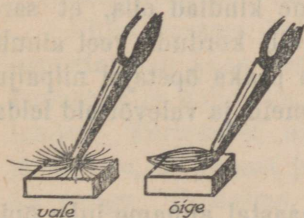
nõu voltida (joon. nr. 1). Voltimist võime õpetada juba varem töötundides.

4. Kuiva värvi vähese veega pääle hõõrudes muutub töö inetuks ja kriimuliseks. Päänõudeks sääme juba algusest pääle: „Rohkem vett ja vähem värvi!“



Joon. nr. 1.

Veenõu voltimine paberist.



Joon. nr. 2.

Värvi võtmine värvilt.

liigne värv koolilaua kallakuse tõttu värvitava pinna alumisele äärelle kokku, kust teda pintsliga teise otsaga kerge ära võtta.

5. Värvivõtmisel ärgu hõõrutagu pintslit kõvasti värvi pääl, nii et pintsliga karvad igasse külge laiali surutakse, vaid tõmmatagu pintsliga ühtepidi kergelt mööda värvi päalmist pinda (joon. nr. 2). Hõõrumine rikub pintslit.

6. Pinna värvimist toimetatagu ülalt alla, siis valgub

7. Laiema pinna värvimisel on soovitatav alata värvimist vasakult. Paremalt alates jääb märg värv käe alla.

8. Uut värvi ärgu kantagu enne pääle ega kõrvale, kui eelmine värv täiesti kuivanud on, muidu valgub päälekantav värv eelmisesse laiali.

9. Värvimise lõpetanud, pestagu pintsel hoolega puhtaks. Värviga kuivades rikkub pintsel ruttu.

10. Värvitav töö lastagu enne kokkupanemist põhjalikult kuivada. Kuivatusepaberiga märja värvi kuivatamine muudab töö inetuks ja laiguliseks.

11. Pintsli kuivatamiseks töö kestel on soovitatav igal õpilasel kaasas kanda väike linase või puuvillase riide lapike.

Kõiki neid juhiseid ei anna meie õpilastele mitte korraga, teoreetiliselt. Üldse peaks joonistamistunnis hoiduma igasugusest „õpetamisest“, vaid oskus peab välja kasvama vaatlustest ja töö juures saadud kogemustest. Näiteks paigutab õpilane märja värvi kõrvale uue värvi ja see jookseb eelmisega segi, siis on esimeseks asjaks õpilasega selgusele jõuda, miks see nii juhtus, ja siis leiame loogiliselt abinõu selle ärahoidmiseks. Kui see õpilasega arusaadavalt läbi harutatud, võime kindlad olla, et sarnane nähe selle õpilase töödes võib korduda veel ainult hooletuse tõttu. Joonistamistunnis peaks õpetajal niipalju aega jätkuma, et sarnaseid juhtumeid ja valevõtteid leida ja üksikult parandada.

Värvide segamisest. I õppeaastal anname juba õpilastele võimaluse saada uusi värve segamise teel, andes kolme põhivärvi süsteemi juure punase ja kollase segamisest saadava ruuge (orange), kollase ja sinise segamisest saadava rohelise, ja punase ja sinise segamisest saadava lilla. Koolides, kus tarvitusele võetud Ostvaldi värvid, saame enneolevale neljale juure veel neli uut värvi:

kollane + punane = ruuge (kress), punane + tindisinine = lilla (veil), sinine + roheline = taevasinine (eisblau) ja roheline + kollane = aasaroheline (laubgrün).

Selleks teeme eeltöid juba töötunnis, kus valmistame paksemast papist kolm ketast (Ostvaldi — neli) ja katame



Joon. nr. 3.

Ketaste värvimine.

nad joonistamispaaberiga. Kui paber päl kuivanud, jagame ketaste pinnad diametraalselt pooleks, värvides pooled nii nagu kõrval näidatud (joon. nr. 3). Ringile jätame värve piirava

valge ääre, mis võimaldab värvi õiget tooni kergemini kindlaks määrata.

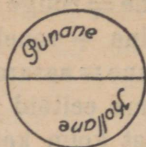
Kui värv kuiv, võtame teravaotsalise puust pulga ja torkame selle ketta keskpunkti läbi. Nii saame vurri, mille tasasel lauapinnal või põrandal tiirlema laseme. Nüüd näeme, et punaseks-siniseks värvitud ketas näib lillana, siniseks-kollaseks värvitud ketas — rohelisena ja punaseks-kollaseks värvitud ketas — ruugena.

Nüüd laseme õpilasi nähtu joonistada. Vihikusse joonistatakse kaks kõrvutiasuvat ringi. Esimese värvime punaseks ja kollaseks, nagu seda oli vurri pind enne tiirlemist. Tiirlemisel näis ketas ühtlaselt ruuge. Nüüd järeldame, et punast ja kollast segades peaksime saama ka ruuge. Proovime. Segame sama punast ja kollast värvi segamisinõus*) nii, et mõlemat värvi võtame ühepalju ja värvime kõrvalasuva ringi pinna saadud uue värviga (joon. nr. 4). Niisamuti näis ka vurri pind tiir-

*) Segamisinõuna võime tarvitada ka paberist topsikesi, mille voltimisest eelpool juttu oli.

lemisel. Samuti toimetame kõigi kolme värvi segamist.

Kus õpilastel võimata on mõnesugustel põhjustel vurre valmistada, teeb õpetaja ise vurrid või demonstreerib sama tsentrofugaal masina abil.



Joon. nr. 4.

Saadud teadmisi püüame kohe rakendada, värvides mõningaid asju, mis omavad lilla, ruuge või rohelise värvi, või valmistades kaunistusi, kus tarvitame uusi värve jne.

Töö korraldamisest ja hindamisest. Üleminek savitööde ja hooharjutuste juurest pindade värvimisele, pindade värvimiselt segamisharjutustele jne. annab loomulikult häid tagajärgi oskuse ja värvitehnika arendamises, kuid sarnase tööviisi juures ainet kuivalt käsitades, võime lapse huvi joonistamise vastu hoopis hävitada. Eriti algklassides võtavad õpilased igat tööd nagu mängu. Ka siin peame rõhku panema sellele, et joonistamine jääks ikka lapse eneseväljendamise abinõuks, kuna meie peame leidma sellele tööle suuna ja otstarbe. Süstemaatiliselt ja järjekindlat õpetust võtame vahetevahel, seoses käsitatava ainega. Materjali hästi läbitöötamisel ei tohiks raske olla isegi hooharjutusi rakendada üldõpetuse alusel.

Algastmel peab suurem osa joonistamistundidest kulutatama vabalt joonistamisele, kusjuures aine on väljakasvanud koduloost või emakeelest. Sarnaste tööde juures peab õpetaja jääma passiivseks päältvaatajaks ja vahel ka nõuandjaks. Sääl peab lastele jääma vabadus täiel rindel, ka värvide tarvitamises ja segamises. Kui siin laps joonistab vankri, värvib selle lillaks ja asetab ta ainult ühele rattale, siis on see täiesti õige tema seisu-

kohalt, sest temal pole tähtis rataste arv, vaid ratas kui liikumise sümbol. Nii värvis kord õpilane joonistusel poisi näo siniseks. Seda parandama hakates selgus, et see ei olnud hooletus ega daltonism (värvipimedus), vaid õpilane, tahtes kujutada vihast poissi, oli värvunud kuulnud rahvasõna „ta vihastas end siniseks“ põhjal saadud muljet.

Seesuguseid vigu laitma ja parandama hakates kaotame lapse julguse edaspidises töös. Need vead võivad väga hästi töösse jääda. Sellest on kahtlemata suurem kasu, kui halva ja jämeda parandamisega ja arvustamisega lapse edaspidist töölusti halvata.

II õppeaasta.

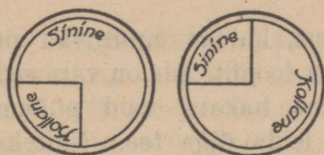
Süvendamine ja kordamine. Sisuliselt ei erine II õppeaasta joonistamine millegagi I õppeaasta tööst. Päämiseks tööks on vaba joonistamine, väljudes koduloolisest ainest, kusjuures vaatluste ja võrdluste abil omandatakse oskus asju ja esemeid kujutada perespektiivselt õigemini. Samuti sünnib värvimise tehnika ja segatavate värvide tarvitamisoskuse süvendamine samade tööde juures.

Kui meie I õppeaastal ei käsitanud valguse ja varju vahekordi, tuleb II õppeaastal, kus õpilased hakkavad omama perespektiivilisi algmõisteid, paratamatult tutvustada neid lähemalt ka valguse ja varju vahekorraga. Selleks õpime lähemalt tundma mitmesuguseid värvide toone.

Värvide toon ja selle tekkimine. Tooni all mõistame ühe värvi kaldumist või lähenemist oma naabervärvile. Sõna ise on laenatud muusikast, kus heli võib olla toonilt kõrgem või madalam. Värvide juures võib näiteks lilla värv omada sinaka või punaka tooni, roheline sinaka või kollaka tooni jne.

Selle mõiste selgitamisel väljume rohelise, lilla ja ruuge värvi segamisest. Olles seganud kordamiseks kõiki neid värve ja võrreldes mitme õpilase töid, leiame, et ühel on roheline heledam, teisel tumedam. Millest see

tuleb? Kui ei leidu õpilast, kes oskaks selgitada nähet, et kollasele rohkem sinist lisades saame toonilt tumedama rohelise, siis valmistame töötunnis jällegi vurri, mille kolmveerand pinda värvime siniseks ja ühe veerandi kollaseks. Selle tiirlema pannes märkame, et vurri pind näib hoopis tumedama rohelisena, kui selle vurri pind, kuhu sinist ja kollast oli värvitud ühevõrra. Sellest



Joon. nr. 5.

Ketaste värvimine toonide selgitamiseks.

järeldame, et kollasele värvile lisades rohkem sinist, omab roheline ka sinakama tooni. Nüüd tekib iseene-
sest küsimus: „Mis sünnib siis, kui sinisele lisame rohkem kollast?“ Valmistame jällegi vurri, kus kolmveerand vurri pinda on värvitud kollaseks ja üks veerand si-

niseks (joon. nr. 5). Selle tiirlemisel näib ketta pind kollakas-rohelisena. Samasuguseid katseid teeme ka heledilla ja sinakas-lilla, punakas-ruuge ja kollakas-ruuge värvi saamiseks. Nähtu joonistame jällegi vihikusse, kus üks ring kujutab ketta värvi enne tiirlemist ja teine tiirlemisel. Sellele võiksid järgneda segamisharjutustena heleda tumeroheliste puulehtede, hele- ja tumelillade võõras-
emalillede jne. joonistamine ja värvimine.

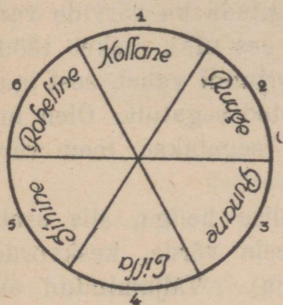
Nendel harjutustel juhime tähelepanu asjaolule, et kui vaja on mitu pinda katta näiteks heledillaga, siis segame värvi, kuid üks pind kipub teisest ikka toonilt teistsuguseks jääma. Sellest teeme järelduse, et pintsliga üht ja teist värvi kordamisi võttes ei suuda meie kunagi enam saada täpselt sama vahekorda. Et meil kõik ühevärvilised pinnad tuleksid ka ühevärvilised, selleks peame vastava hulga värvi enne mõnes riistakeses või paberist volditud topsikeses valmis segama.

On õpilased omanud arusaamise värvide mitmesugustest toonidest, teeme õppekäigu loodusesse ja koolimaja ümbrusesse, kus leiame värve, mis üksteisest erinevad tooni poolest. Harilikult esineb neid väljas külluses. Isegi õpilaste riietuses võime vahel huvitavaid näiteid leida. Õppekäigul püüame leida vaadeldava värvi segamisviisi. Õigel ja põhjalikul käsitusel hakkavad õpilased automaatselt oma töödes tarvitama värvide mitmesuguseid toone.

Kui siinjuures tekib küsimus, kuidas muutuvad punane, kollane ja sinine värv oma toonilt, siis on vara seda küsimust põhjalikumalt käsitleda, vaid püüame küsimuste ja harutuste najal leida õige tee. Näiteks: „Missugust värvi peame segama punasele värvile, et saada tumepunase?“ Õpilased soovivad kas musta või sinist värvi. Nüüd otsime vastavaid näiteid. Kui neid meie ümbruses pole leida, siis võtame kas või värvilist paberit mitmesugustes värvitoonides ja selle vaatlusel jõuavad kõik otsusele, et peame segama juure veidi sinist jne.

III õppeaasta.

Kordamine ja süvendamine. Pääle värvitehniliste küsimuste ja võtete meeldetuletamise tuleks III õppeaastal eraldi süvendamisele värvide mitmesuguste toonide tekkimine. Selleks valmistame sirkli abil ringi, mille pinna jagame raadiuse pääleasetamise teel kuueks võrd-



Joon. nr. 6.

Värviring toonide selgitamiseks.

seks sektoriks. Sektorid tähistame numbritega väljaspool ringi. Nüüd värvime nr. 1. — kollaseks, nr. 3. — punaseks ja nr. 5. — siniseks (joon. nr. 6). Segamise teel saame nr. 2. — ruuge, nr. 4. — lilla ja nr. 6. — roheline, missugused sektorid ka vastavalt värvime.

Nüüd leiame, et rohelist heledamaks muutev värv asub kohe tema ühelt pool ja tumedamaks muutuv värv teiselt pool kõrval. Sama märkame ka lilla ja ruuge värvi juures. Kui nüüd esitame küsimuse, kuidas muuta kollast toonilt tugevamaks, siis vastab juba igatüks, et peame kollasele värvile lisama ruuget. Et aga ruuge värvi saime kollase ja punase värvi segamisest, võime kohe lisada kollasele värvile veidi punast. Sarnaseid harutamisi teeme kõikide värvide kohta. Lõpuks püüame tähelpanu juh-

tida ka õigele väljendusele, näit.: kollasele lisades rohelist, omab kollane roheka tooni; lillale lisades sinist, omab lilla sinika tooni jne.

Võib ka teha vastavaid harjutusi, lastes üht värvilist pinda võrreldes värvida teine samasugune pind samas värvis, kuid teises toonis. Soovitav oleks, et sellejuures leitaks vastavad näited ikkagi loodusest. Näiteks joonistame marjadest kirsi ja kreegi. Kirss on punane, kuid omab lillaka tooni, aga kreek omab veel lillakama tooni. Sõstrad on punased, kuid vabarnad omavad kollaka tooni. Kasemets on roheline, kuid kuusemets omab sinakas-rohelise tooni jne.

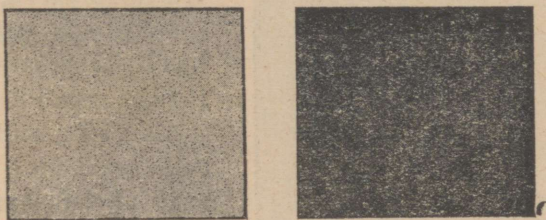
Varjundid. Kevade poole, kui õpilased on omanud tooni mõiste, on aeg lähemalt selgitada ka värvide varjundeid (Schattierung). Siin seisab ees tükk rasket tööd, et õppida vahet tegema tooni ja varjundi vahel, sest igapäevases kõnes esinevad need mõisted segatult. Olen lugenud isegi värvide õpetusi, kus segatakse toon varjundiga.

Kui tooni võrdlesime muusikalise heliga, siis osalt võiksimme varjundit võrrelda emakeele võrde, keskvärde ja ülivõrdega (ilus, ilusam, ilusaim). Väljamindud on siin varjust — mida sügavam vari langeb teatavale värvile, seda tumedam see värv näib. Selle juures ei muutu mitte värvus, nagu tooni juures, vaid heledus- ja tumedusaste.

Varjundite selgitamisel läheme välja värviliste asjade vaatlemisest heledas valguses, poolvarjus ja varjus. Hää on, kui leidub klassis paar tütarlast täpselt samavärvi riietuses. Selleks sobivamad on kollakad ja punakad toonid. Asetame ühe neist valgusesse ja teise varju, siis näeme, et värv ei muutu mitte toonilt vaid tugevuselt. Ei ole sarnast võimalust, siis võime sama vaatluse läbi

viia ka ühe õpilasega, asetades tema akna alla, kus tema riistele tekib vari. Selle juures peab meelespidama, et vaadeldav riie oleks puhtavärviline — kirju ja muustriline värvus segab vaatlemist.

On enam-vähem selge, et värv toonilt ei muutu. Võtame selleks valmistatud heledavärvilise papptahvli ja vaatleme selle pinda valguses ja varjus. Nüüd joonistame vihikusse kaks ristküliku kujulist papptahvlit.



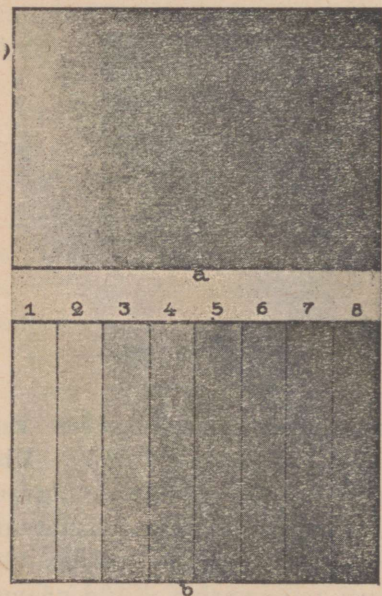
Joon. nr. 7.

Valgustatud ja varjatud pind.

Ühe neist värvime nii, nagu tahvel näis heledas valguses, teise nii, nagu see näis varjus (joon. nr. 7). Misesuguste abinõudega õpilased tumeda värvi saavutavad, jäägu nende oma väljamõeldaja leida. On see tehtud, võtame sama papptahvli ja paenutame ta kõveraks, nii et üks papptahvli serv asuks valguses, teine varjus. Nüüd näeme, et valgustatud serva värv erineb suuresti varjus asuva serva värvist. Ühtlasi märkame, et hele värv ei muutu järsku tumedaks, vaid üleminek sünnib aeglaselt ja vaevalt märgatavalt. Värv muutub järk-järgult tumedamaks, s. t. tekib lõputu hulk varjundeid. Nüüd anname ülesandeks joonistada papptahvli ja värvida nii, et see

paistaks kumerana, s. t. et üks serv on värvitud heledalt, teine tumedalt, kuid üleminek peab sündima pikkamööda (joon. nr. 8-a). Harilik nähe on, et värvimine ei õnnestu. Ristküliku pind tuleb lapiline ja töö ise tundub neile ülejõu käivana. Alles nüüd on aeg õpetajal nõuandjana ametisse astuda.

Joonistatakse samasugune ristkülik, segatakse värv väikesesse riistakesesse valmis (värv olgu võimalikult



Joon. nr. 8.

hele) ja kaetakse ristkülik heleda värviga, tähendab värviga, millisena paistis papptahvel heledas valguses. Nüüd jagame ristküliku pliiatsi joonte abil mitmekordselt poolitades kaheksaks ühelaiuseks ribaks (joon. nr. 8-b).

On esimene värv kuivanud, jätame esimese riba katmata ja katame ülejäänud 7 osa (2–8) sama värviga uuesti üle. Laseme kuivada. Nüüd katame kolmandat korda 6 viimast osa (3–8), jättes kaks esimest katmata, neljanda korra ajal jätame 3 esimest riba katmata jne. Sar-

naselt toimetame katmist, kuni viimane osadest sama värviga 8 korda kaetud on. Nüüd leiame, et kõige õhem värvikiht asub esimesel osal ja kõige paksem viimasel osal. Kuigi katsime järgukaupa, näib joonistusel

värv kaugemalt vaadates siiski pidevalt üleminev. Ühes sellega defineerime: et tumedamat värvi saada, selleks võtame värvi paksemalt või katame tumedamat kohta sama värviga mitu korda*).

Oskuse süvendamiseks laseme joonistada mõningaid asju, kus valguse ja varju vahe eriti nähtav. Hääd on mitmesugused esemed päikesepaistes, päikesepaisteline maastik jne. Maastiku juures on kohane juhtida tähelepanu langevatele varjudele. Varjud langevad kõikidest esemetest ühele poole ja vari on ise seda värvi, millisele värvile ta langeb, ainult tugevamas varjundis. Näiteks on puust rohelisele maapinnale langev vari ka roheline, kuid märgatavalt tugevamas varjundis.

*) Mõned joonistamisõpetajad kasutavad mõiste süvendamiseks mitmesugustes varjundites lõngaotsi või paberitükikesi, mis segipaisatuna õplastele antakse. Õpilased peavad lõngaotsad sorteerima varjundite järele ja siis järjekorda säädma. Sellest saadavat kasu kulutatava ajaga võrreldes, on aga kasu minimaalne. Pealegi on töö elutu ja teoreetilist laadi.

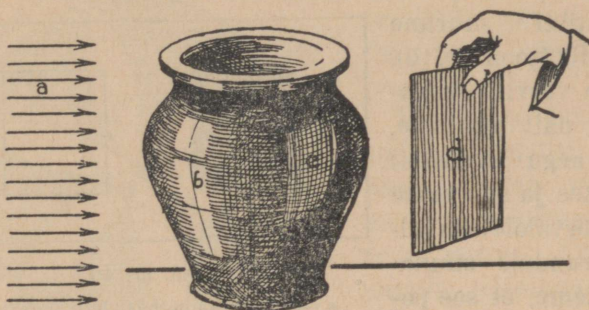
IV õppeaasta.

Kordamine ja süvendamine. IV õppeaastal kordame pinna katmise viise, värvide segamist, värvi toonide tekkimist ja varjundeid, kusjuures varjundi mõiste rakendame ümarasjade värvimise juures. Ühes sellega süvendame eraldi varjundi mõistet, täiendades seda läike ja vastuhelgi (reflex) selgitamisega.

Läige. Läikivapinnaliste ümarasjade heledasse valgusesse asetades näeme, et nende valgusepoolisel küljel näib hele laik, mis sagedasti, eriti klaas- ja metallasjadel näib hiilgav-valgena. See ongi läige. Eset liigutades märkame, et ka läike asukoht asjal muutub. Nüüd jõuame otsusele, et läige tekib valguskiirte peegeldumisest läikival pinnal, mis omab teataval määral peegli omadusi. Valguskiired peegelduvad ainult teatava nurga all, sellepärast näeme ümarasjadel läiget ainult teataval kohal vähemaulatuslikult. Klassis hõlbustab läike tekkimise selgitamist asjaolu, et läige ümarasjadel omab harilikult akna kuju. Pudelil omab aknakujuline läige pika ja kitsa kuju, lamedatel esemetel lühikese ja laia.

Vastuhelk. Vaadeldes värvilisi ümarasju, näeme, et läike kõrval esineb ka teisi läikekohti, mis küll nii heledad ei ole, kui läige, kuid üldisest toonist siiski suuresti erinevad. Millest tekib kõrvalläige (nimetame näh-

tust alguses kõrvalläikeks)? Kui seda põhjust harutuse teel ei leita, võtame värvilise paberi ja lähendame seda valguseallikale vastupidises suunas ümarasjale, kusjuu-



Joon. nr. 9.

Läige ja vastuhelk.

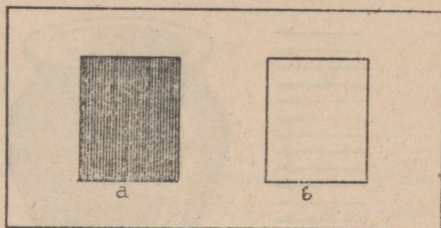
a — valguse langemise suun, b — läige, c — vastuhelk, d — paber.

res sellele tekib paberi värvi läige (joon. nr. 9). Nüüd märkab igaüks, et meie kõrvalläige ei olegi läige, vaid vastuhelk ehk reflex. Selle järele leiame ja vaatleme vastuhelke mitmesugustel esemetel ja määrame nende värve.

Kooskõlalised värvid. Hiljemalt IV õppeaastal asume ka lihtsamate värvide kooskõlade vaatlemisele. Selgitame, et juhuslikud värvid kõrvutiasetatutena ei ole igakord silmale hääd vaadata. Näiteid selleks leidub rohkesti riietuses, tarbeasjade värvimises jne. Kõik värvid ei sobi üksteisega. Leiame mõned ilusad värvipaarid, ja et need „hakkavad kokku“, siis nimetame neid kooskõlalisteks värvideks.

Kuidas leida värvile vastava kooskõlalise värvi? Kõige lihtsam tee on kõrvuasetamine ja võrdlemine, kuid see töö nõuab palju aega. Siin on loodus meile appi tulnud

ja seadnud nii, et inimene ilma suurema raskuseta võib igale värvile kooskõlalise värvi leida. Selleks võtame valge paberilehe, mille ühele poole otsa liimitud tükk värvilist paberit, kuna teisele otsale joonistatud värvilise paberitüki suurune riskülik (joon. nr. 10). Sellele värvilisele paberile, näit. punasele, tükk aega üksisilmi vaadates ja siis vaate äkki kõrvalolevale valgele ruudule suunates näeme, et see polegi enam valge, vaid roheline.



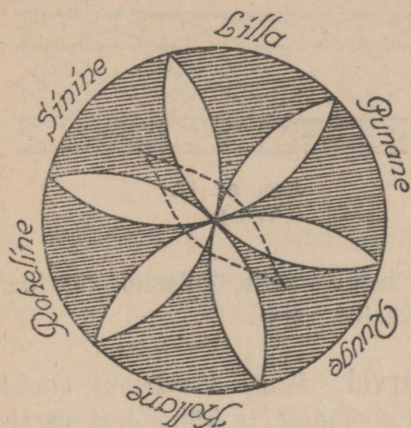
Joon. nr. 10.

a — värviline paber, b — joontega piiratud tühi koht.

Muidugi ei hakka meie õpilastele selgitama teooriat silma närvide väsimisest, vaid arvame lihtsalt, et meie silm tahaks häämeelega näha punase värvi kõrval rohelist värvi. Sama katset kordame mitmesuguste värvidega ja leiame vastavaid näiteid igapäevasest elust. Musta kujundi pikemaajalisel vaatlemisel näeme sama kujundit silmade ees valgena; kauemat aega päiksepaistel asuvaid puid vaadeldes näeme punaseid laike silme ees; õhtust päikese loojangut vaadeldes näeme muid esemeid lilladena või sinistena jne.

Nüüd joonistame katseid, nii nagu nägime, s. t. punase ruudu kõrval roheline ruut, sinise kõrval ruuge jne. Hiljem valmistame sirkli abil ringi, mille jaotame kuuenurgalise tähe kujuliseks (joon. nr. 11-a) ja värvime kolmenurgalised kujundid samas järjekorras nagu III õppeaastal värvide segamisharjutustel. Valged pajulehtede sarnased kujundid jätame vahele valgeks, sest see võimaldab üksikute värvide täpsemat vaatlemist. Paneme rõhku sellele, et roheline, lilla ja ruuge saadakse sega-

mise teel. See oleks ühtlasi kordamiseks, sest sagedasti ei täida valmisvärvid küllalt hästi oma otstarvet. Kooli-



Joon. nr. 11-a.

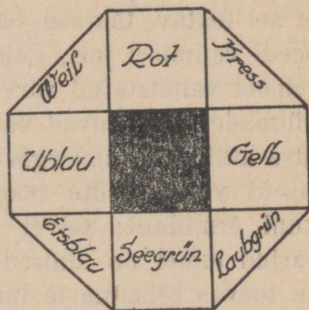
Värviring kooskõlade leidmiseks.

des, kus tarvitusel Ostvaldi värvid, võiksime tarvitada sarnast kujundit, nagu näeme seda joonistusel nr. 11-b.

Vaadeldes ennemleitud kooskõlalisi värvi-paare, näeme, et need asuvad värviringis üksteise vastu. Võiksime ringile valmistada ka näitaja, nagu joon. nr. 11. punktiirjoonega kujutatud. Näitaja kinnitame nõõpnõela abil värviringi tsentrisse. Näitaja

üht otsa pöörates näiteks kollasele värvile, suunab näitaja teine ots lillale jne.

Näitaja abil selgitame ka juhust, mil näiteks ruuge värv, millele otsime kooskõlalist värvi, omab punaka tooni. Pöörame näitaja üht otsa ruugel veidi punasele lähemale, siis näeme, et näitaja teine ots pöörduv sinisel rohelisele lähemale. Sellest järeldeme, et punakas-ruugele on kooskõlaliseks värviks rohekas-sinine; lillakas-punasele on kooskõlaliseks värviks kollakas-roheline jne., s. t. kui üks värv muutub toonilt tumedamaks, muutub tema kooskõlaline värv toonilt heledamaks.

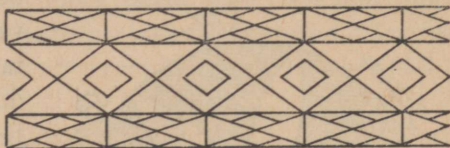


Joon. nr. 11-b.

Värviring Ostvaldi värvidele.

Kui aga näiteks punane värv omab tumedama varjundi, siis temaga kooskõlaline roheline peab samuti omama tumedama varjundi.

Harjutusena kooskõlade käsitlemisel laseme joonistada mõned kooskõlalised värvipaarid. Sellejärel joonistame mõne lihtsama eestilaadilise



Joon. nr. 12.

Vöökirj.

vöökirja (joon. nr. 12.) ja laseme selle õpilastel värvida, kasutades seejuures kooskõlalisi värve.

Soojad ja külmad värvid. Sama värviringi alusel võiks anda ka algmõisteid soojadest ja külmadest värvidest. See on ala, mille õige käsitlemiskoht pole mitte algkool, sest vahetegemine soojadena ja külmadena tunduvate värvide vahel on eriteadus ja raske mõista. Nii võib üks ja sama värv teatavas varjundis või teatavas toonis kas soojana või külmana tunduda. Ei saa salata, et sel teatav tähtsus on, näiteks tubade värvimisel, tapedi valimisel jne., kuid aitab vast sellest, kui püüame eelpool valmistatud värviringist välja valida soojadena ja külmadena tunduvad värvid. Abiks on siin tuli, kui soojuse allikas. Tuleleegis leidub ruugeid, punaseid ja kollaseid värve; süte hõõgumisel valgest ja helekollasest kuni õrnillani; talvel külmaga on taevas eriti sinine, varjud lumel on sinised, külmal õhtul päikeseloojangul on taevas roheline ja lumevarjud lillad jne.

Tähendab, ühel poolel meie värviringis asuvad soojad, teisel külmad värvid. Usun, et aitab sellest lihtsast teadmisest algkoolile. Õpilase oma tähelepanekud ümbirusest omavad siiski suurima tähtsuse soojade ja külmade värvide määramisel.

V õppeaasta.

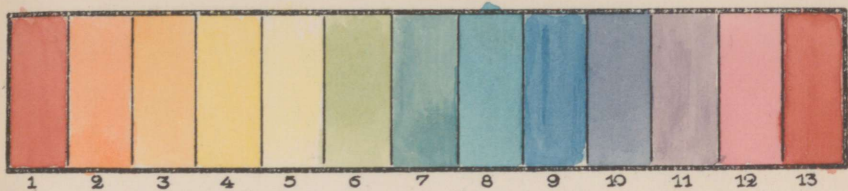
Kordamine ja süvendamine. V õppeaastal ei tule värviõpetusesse palju uut, väljaarvatud varjude värvi ja lühikese värviperspektiivi vaatlemine. Pääosa langeb värvide segamisoskuse täiendamisele ja kooskõlaliste värvide mõiste süvendamisele.

Värvide segamisoskuse täiendamise ühendame kooskõlaliste värvide mõiste süvendamisega, kusjuures tarvitame valguskiire analüüsi prisma abil. Läbistunud prisma murduvad valguskiired, kuid sellejuures on igal värvil isesugune murdumisnurk, mille tõttu värvid moodustavad kindla järjekorra (vikerkaares). Sellejuures muutub üks värv pidevalt teiseks. Iga vaadeldava värvi äärmised toonid sõltuvad järgnevast värvist, seega pole nad mitte puhtad värvid, vaid moodustavad terve rea uusi värve.

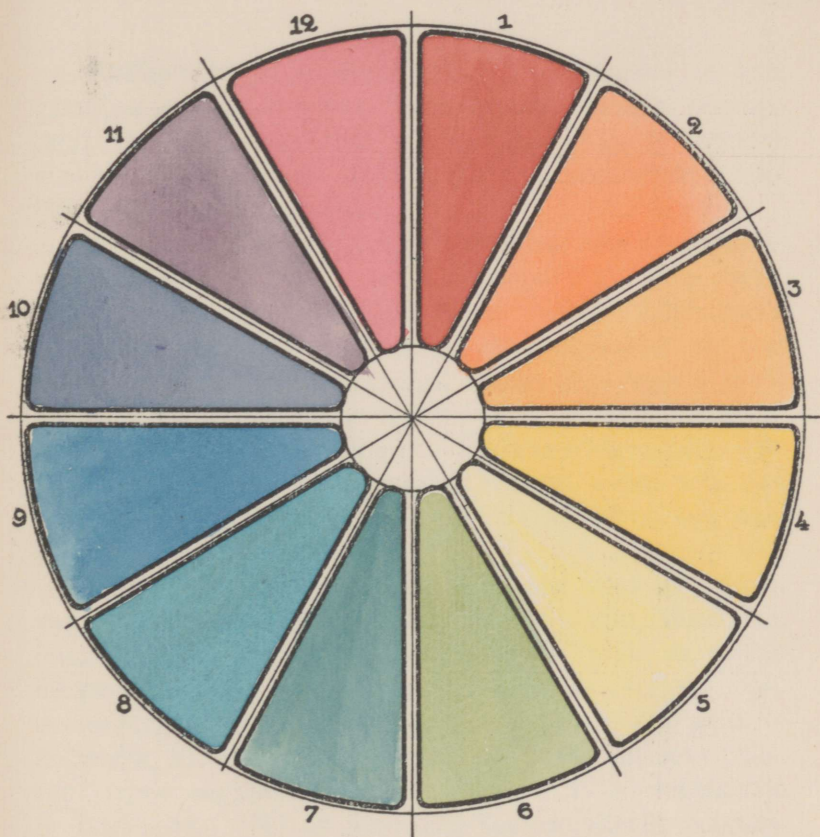
Kuus värvi on meile juba eelmistest aastatest tuttavat. Nüüd joonistame paberile umbes 3 mm laiuse riba, mille jagame 13 võrdseks kastikeseks (joon. nr. 13) ja nummerdame alumisel äärel. Nüüd asume värvima. Esiimeses järgus värvime kastikese nr. 1. — punaseks, nr. 5. — kollaseks, nr. 9. — siniseks ja nr. 13. jälle punaseks. Teises järgus segame nr. 3. — ruuge, nr. 7. — rohelise ja nr. 11. — lilla. Nii on meil seni tuntud värvid paigutatud, kusjuures iga värvi vahele jäi tühi kastike. Värvime ka need segamise teel. Numbrid 1. ja 3. annavad nr. 2.;

Vä r v i d e n i m e t u s e d.

Nr.	Vikerkaares	Tuletusnimi	Vesivärvide nimetused Günther-Wagneri järele	Ostvaldi värvid
1.	Punane	Tulepunane	Carmin III	Rot
2.	Punakas-ruuge	Telliskivi punane	Zinnober	Rot + Kress
3.	Ruuge	Kressipunane	Orange	Kress
4.	Kollakas-ruuge	Rebukollane	Chromgelb, dunkel	Kress + Gelb
5.	Kollane	Sidrunkollane	Chromgelb, hell	Gelb
6.	Kollakas-roheline	Aasaroheline	Grün, hell	Laubgrün
7.	Roheline	Mereroheline	Grün, dunkel	Seegrün
8.	Rohakas-sinine	Taevasinine	Kobalt (Ultramarin)	Eisblau
9.	Sinine	Tindisinine	Preussblau (Berliner bl.)	Ublau
10.	Sinakas-lilla	Kannikeselilla	Violet, dunkel	Ublau + Veil
11.	Lilla	Ploomililla	Violet, hell	Veil
12.	Lillakas-punane	Kirspunane	Carmin I	Veil + Rot



Joon. nr. 13.



Joon. nr. 14.

Värviring kooskõlade leidmiseks.

V õppeaasta.

Kordamine ja süvendamine. V õppeaastal ei tule värviõpetusesse palju uut, väljaarvatud varjude värvi ja lühikese värviperspektiivi vaatlemine. Pääosa langeb värvide segamisoskuse täiendamisele ja kooskõlaliste värvide mõiste süvendamisele.

Värvide segamisoskuse täiendamise ühendame kooskõlaliste värvide mõiste süvendamisega, kusjuures tarvitame valguskiire analüüsi prisma abil. Läbistunud prisma murduvad valguskiired, kuid sellejuures on igal värvil isesugune murdumisnurk, mille tõttu värvid moodustavad kindla järjekorra (vikerkaares). Sellejuures muutub üks värv pidevalt teiseks. Iga vaadeldava värvi äärmised toonid sõltuvad järgnevast värvist, seega pole nad mitte puhtad värvid, vaid moodustavad terve rea uusi värve.

Kuus värvi on meile juba eelmistest aastatest tuttavat. Nüüd joonistame paberile umbes 3 mm laiuse riba, mille jagame 13 võrdseks kastikeseks (joon. nr. 13) ja nummerdame alumisel äärel. Nüüd asume värvima. Esiimeses järgus värvime kastikese nr. 1. — punaseks, nr. 5. — kollaseks, nr. 9. — siniseks ja nr. 13. jälle punaseks. Teises järgus segame nr. 3. — ruuge, nr. 7. — rohelise ja nr. 11. — lilla. Nii on meil seni tuntud värvid paigutatud, kusjuures iga värvi vahele jäi tühi kastike. Värvime ka need segamise teel. Numbrid 1. ja 3. annavad nr. 2.;

Värvide nimetused.

Nr.	Vlkerkaares	Tuletusnimi	Vesivärvide nimetused Günther-Wagneri järele	Ostvaldi värvid
1.	Punane	Tulepunane	Carmin III	Rot
2.	Punakas-ruuge	Telliskivi punane	Zinnober	Rot + Kress
3.	Ruuge	Kressipunane	Orange	Kress
4.	Kollakas-ruuge	Rebukollane	Chromgelb, dunkel	Kress + Gelb
5.	Kollane	Sidrunkollane	Chromgelb, hell	Gelb
6.	Kollakas-roheline	Aasaroheline	Grün, hell	Laubgrün
7.	Roheline	Mereroheline	Grün, dunkel	Seegrün
8.	Rohakas-sinine	Taevasinine	Kobalt (Ultramarin)	Eisblau
9.	Sinine	Tindisinine	Preussblau (Berliner bl.)	Ublau
10.	Sinakas-lilla	Kannikeselilla	Violett, dunkel	Ublau + Veil
11.	Lilla	Ploomililla	Violett, hell	Veil
12.	Lillakas-punane	Kirsipunane	Carmin I	Veil + Rot

nr. 3. ja 5. annavad nr. 4.; nr. 5. ja 7. annavad nr. 6. jne., kuni terve riba värvitud (vaata joon. nr. 14.).

Nüüd vaatleme saadud värviriba kaugemalt ja võrdleme teda prismast murdunud vikerkaare värvidega. Ühtlasi valmistame ka värvide nimetuste tabeli, nagu see antud lehek. nr. 34.*). Sellejuures püüame tuletusnimed leida võimalikult õpilaste kaasabil. Günther-Wagneri vesivärvide nimetused anname värvide järele, mis sagedamini tarvitatavamad koolides, kuigi mõni neist pole kohane oma toonilt.

Sellejuures ei teeks halba ka järgmised lihtsad seletused, kuigi need võivad ka ära jääda:

1. Karmiin on kallimaid värve ja saadakse ühe väikese loomakese kehast. Maalritöis tarvitatakse selle asemel ka berliini punast.
2. Zinnober ehk kinaver valmistatakse kinaveri nimelisest mineraalist. Maalritöös saadakse vastav toon n. n. tinamenniku abil.
3. Kollastest värvidest on tarvitatavamad: tume gummigutt ja hele indiakollane. Maalritöös asendab kollast sagedasti hele ooker.
4. Rohelistest värvidest on sagedamini tarvitatavad zinnoberroheline ja n. n. saftgrün. Maalritöös on tarvitatavamaid rohelisi kroomroheline.
5. Ultramariin ja pesusine on üks ja seesama.
6. Tumedamate sinistena on tarvitusel veel indigo ja pariisisinine.
7. Pruunidest värvidest on tarvitatavamaid seepia, mis saadakse tindikala ehk seepia kehast. Pääle

*) Sellejuures antud tabelis ei anna meie õpilastele viimases lahtris näidatud Ostvaldi värvide nimetusi. See on toodud võrdluseks õpetajaile.

selle tarvitatakse veel heledat siennat ja lillaka tooniga umbrat.

8. Maalritöodes tarvitatavamad valged värvid on: jahvatatud kriit, tsinkvalge (Zinkweiss — saadakse tsingi põletamisel) ja tinavalge (Bleiweiss — valmistatakse tinast). Viimane neist muutub aja-jooksul kollakaks.

9. Musta värvina tarvitatakse maalritöodes puhastatud tahma ehk kiindrust.

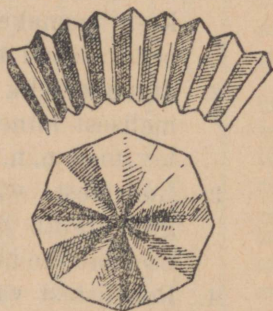
Kui värvide nimetused leitud ja sellekohane tabel valmistatud, lõikame äsjavärvitud riba vihikust välja, voldime lõotsana kokku ja pöörame ta rosetiks (riba lõppes sama värviga, millega algaski (joon. nr. 15). Nii saame vikerkaare värvidest värviringi, kus meile tuntud kooskõlalised värvid jällegi üksteisele vastu asuvad.

Nüüd joonistame värviringi, kus värvid asuvad samas järjes, nagu rosetiski (joon. nr. 14).

Puhtuse ja selguse mõttes tarvitame joonisel näidatud abijoonestikku ja värvide eraldamist.

Nüüd kordame eelmise aasta kursusest kooskõlaliste värvide leidmise, valmistades selleks jällegi kaheotsaga näitaja. Leiame selle abil uutele värvidele kooskõlalised värvid ja tule-tame meelde värvide kaldumist toonilt ühele või teisele poole.

Vahel tekib tarve kõrvutada kolm värvi, mis üksteisega sobiks, s. t. moodustaks kolmkõla. Nagu muusikas kolm juhuslikult võetud heli ilusat kooskõla ei anna, nii ei anna ka kolm juhuslikult võetud värvi ilusat muljet.



Joon. nr. 15.

Värviriba murdmine
rosetiks.

nr. 3. ja 5. annavad nr. 4.; nr. 5. ja 7. annavad nr. 6. jne., kuni terve riba värvitud (vaata joon. nr. 14.).

Nüüd vaatleme saadud värviriba kaugemalt ja võrdleme teda prismast murdunud vikerkaare värvidega. Ühtlasi valmistame ka värvide nimetuste tabeli, nagu see antud lehek. nr. 34.*). Sellejuures püüame tuletusnimed leida võimalikult õpilaste kaasabil. Günther-Wagneri vesivärvide nimetused anname värvide järele, mis sagedamini tarvitatavamad koolides, kuigi mõni neist pole kohane oma toonilt.

Sellejuures ei teeks halba ka järgmised lihtsad seletused, kuigi need võivad ka ära jääda:

1. Karmiin on kallimaid värve ja saadakse ühe väikese loomakese kehast. Maalritöis tarvitatakse selle asemel ka berliini punast.
2. Zinnober ehk kinaver valmistatakse kinaveri nimelisest mineraalist. Maalritöodes saadakse vastav toon n. n. tinamenniku abil.
3. Kollastest värvidest on tarvitatavamad: tume gummigutt ja hele indiakollane. Maalritöodes asendab kollast sagedasti hele ooker.
4. Rohelistest värvidest on sagedamini tarvitavad zinnoberroheline ja n. n. saftgrün. Maalritöodes on tarvitatavamaid rohelisi kroomroheline.
5. Ultramariin ja pesusine on üks ja seesama.
6. Tumedamate sinistena on tarvitusel veel indigo ja pariisisinine.
7. Pruunide värvidest on tarvitatavamaid seepia, mis saadakse tindikala ehk seepia kehast. Pääle

*) Sellejuures antud tabelis ei anna meie õpilastele viimases lahtris näidatud Ostvaldi värvide nimetusi. See on toodud võrdluseks õpetajaile.

selle tarvitatakse veel heledat siennat ja lillaka tooniga umbrat.

8. Maalritöodes tarvitatavamad valged värvid on: jahvatatud kriit, tsinkvalge (Zinkweiss — saadakse tsingi põletamisel) ja tinavalge (Bleiweiss — valmistatakse tinast). Viimane neist muutub ajajooksul kollakaks.
9. Musta värvina tarvitatakse maalritöodes puhastatud tahma ehk kiindrust.

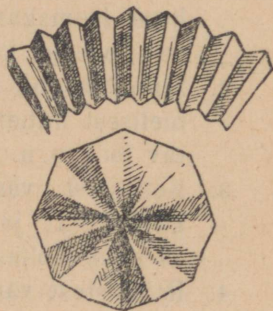
Kui värvide nimetused leitud ja sellekohane tabel valmistatud, lõikame äsjavärvitud riba vihikust välja, voldime lõotsana kokku ja pöörame ta rosetiks (riba lõppes sama värviga, millega algaski (joon. nr. 15). Nii saame vikerkaare värvidest värviringi, kus meile tuntud kooskõlalised värvid jällegi üksteisele vastu asuvad.

Nüüd joonistame värviringi, kus värvid asuvad samas järjes, nagu rosetiski (joon. nr. 14).

Puhtuse ja selguse mõttes tarvitame joonisel näidatud abijoonestikku ja värvide eraldamist.

Nüüd kordame eelmise aasta kursusest kooskõlaliste värvide leidmise, valmistades selleks jällegi kaheotsaga näitaja. Leiame selle abil uutele värvidele kooskõlalised värvid ja tuleme meelde värvide kaldumist toonilt ühele või teisele poole.

Vahel tekib tarve kõrvutada kolm värvi, mis üksteisega sobiks, s. t. moodustaks kolmkõla. Nagu muusikas kolm juhuslikult võetud heli ilusat kooskõla ei anna, nii ei anna ka kolm juhuslikult võetud värvi ilusat muljet.



Joon. nr. 15.

Värviriba murdmine
rosetiks.

Muusikas on kolm heli, mida nimetame põhihelideks, ja mis isekeskis ilusa kolmkõla annavad, nii on ka meie värvides kolm põhivärvi, mille segamisest saime terve rea uusi värve. Need värvid olid: punane, kollane ja sinine. Need kolm värvi üksteise kõrval annavad ka ilusa kooskõla. Leiame värviringil nende asukohad, siis näeme, et need asuvad kolmnurgana. Valmistame uue näitaja, mis omab võrdküllgse kolmnurga kuju ja asetame selle värviringile, ühendades nõelaga kummagi keskpunkte. Kolmnurga üht nurka suunates kord ühele, kord teisele värvile, leiame rea uusi kolmkõlasid.

Samuti võime leida ruudukujulise nelinurga abil nelikõlasid.

Koolides, kus tarvitusel Ostvaldi värvid, on 12-ne värvilise värviringi valmistamine raske, nagu näeme tabelis võrdluseks lisatud viimases lahtris. Õieti peaksime Ostvaldi väridega valmistama 8 või 16-ne värviga värviringi. Sellejuures peame kolmkõlade leidmiseks tarvitama sarikkolmnurka.

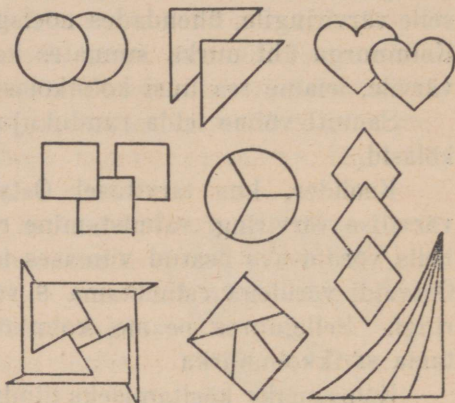
Hõlpsamaks käsitamiseks liimime töötunnis värviringi papile, näitajate jaoks valmistame papi tagumisele küljele taskukese ja värvime näitajad mustaks. Nüüd võime seda värviringi kasutada tütarlaste käsitöös niitide valimisel, applikatsioonitööle lappide valimisel, poiste töötunnis tarbeasjade ilustuste koostamisel, papptöös jne.

Leitud värvide kooskõlasid võime lasta ka joonistada, et arendada värvide segamisoskust, kusjuures värvide asetamisviis jäetagu õpilaste eneste leida. Mõned sarnased asetamisviisid on näidatud joonistusel nr. 16. Sellejuures võib näiteid tuua ka kooskõladest heledamate ja tumedamate varjunditega.

Lõppkokkuvõtteks laseme õpilasi koostada kaunistuse või ilustuse, kuhu värvide valimiseks tarvitatagu valmistatud värviringi abi. Ilustuste ja kaunistuste joonista-

mise juures peame silmas, et enne peab leiduma tarve ilustuse koostamiseks. Üteldes lihtsalt: „Joonistame ilustuse“ jääb ilustuse valmistamise otstarve laialivalguvaks ja näib tarbetu tööna. Ilustuse joonistamise tarve peaks välja kasvama mõnest muust käsitatavast aineist, mõnest muust käsitatavast aineist, mõnest käsilolevast tööst jne. Ka paneme rõhku sellele, et ilustus koostataks enam-

vähem ühetüübilistest esemetest ja motiividest, näit. kasvudest, lilledest, liblikatest, aedviljadest, okstest ja lehtedest, geomeetrilistest pindadest jne. Kasutades motiive mitmesugustelt aladelt läbi-segi, muutub ilustus harilikult maitsevaseks. Ka peaks ilustusel kasutatavad motiivid olema mõttelises seoses ilustuse otstarbega. Nii näi-



Joon. nr. 16.

Kooskõlaliste värvide
asetamisviise.

teks pole mõtet raamatukoti jaoks valmistataval ilustusel tarvitada motiividena viljapäid või aedvilju, see näiks sama mõttetetu, nagu saapamäärde karbile ilustusena joonistatud lumine maastik.

Varjude värv. V õppeaastal vaatleme ka varjude värvi. Paljudki õpilased on tähelepannud, et lavavalgustusel (kus olemas elekter) tekkivad varjud on roosad, lillad, sinised jne. Samuti näeme, kui taevavõlv lõkendab päikeseloojangu järele ruugelt ja kollaselt, et varjud on

selgestimärgatavalt sinised või lillad; kuuvalgusel näivad lumele langevad varjud lillad jne.

Millest tekib sarnane nähe? Selle selgitamiseks võtame näiteks punase klaasi ja asetame selle nii, et valgele paberile langeb punane valgus. Kui sellesse valgusesse pliatsi püsti asetame, näeme, et sellest langev vari on roheline, s. t. punasele vastav värv. Kordame seda ka mõne teistvärvi klaasiga. Nüüd jõuame otsusele, et tugevas värvilises valguses on esemetest langevad varjud valgusele vastavas värvis. Nii võime ka värvilist valgusallikat mitte nähes sellest tekkind varju värvi abil täpselt määrata valgusallika õige värvi. Määramisel võime abinõuna kasutada ennem valmistatud värviringi. Nii näiteks on kuuvalguses vari lilla, siis leiame, et kuuvalgus ise on rohekas-kollane; päikesepaistel näivad lumele langenud varjud sinistena, tähendab lumi heledas päikesepaistes omab ruuge tooni. Nähe lähem seletus kuulub loodusloo valdkonda, millepärast joonistamistunnis selleks asjata oleks aega kulutada. Selgitusest arusaamise kontrollimiseks ja süvendamiseks laseme õpilasi vabalt joonistada: „Õhtu“ — „Kuuvalge öö“ jne.

Võiks illustreerida ka sobiva katke kirjandusest, kus juttu on tugevatest varjudest. Kui sarnast sobivat katket ei leita, siis võib mõnerealise katke iga õpetaja ise koostada. Pole tarviski seda võtta tervikliku jutustusena, vaid ta võib tunduda katkena mõnest suuremast tööst. Nii näiteks:

„Veel hilja öösel leiame Jaani pimedas toas küdeva ahju ees istumas. Sinine pimedus tundub rusuvana hingedele ja ümbrusele, ainult ahju kuma ja aknast tuppa langev õrnroheline kuuvalgus tekitavad siin-seal tumedaid, lillasid ja siniseid varje. Hirmuäratavalt selgesti eraldub Jaani ahju kumast lõkendama lõõnud nägu ja riidevoldid, kuid ta keha tekitab toas päratu varju, mil-

lesse kaovad kõik asjad ja tarbed. Vahelduvad värvid tekitavad rõõmsaid kontraste, kuid Jaani hinges võime leida ainult kibedust.“...

Sarnane katke annab küllalt põhjust mõtlemiseks ja lõbivõetu meeleületamiseks.

Värviperspektiiv. V õppeaastal võiksime varjundi mõiste rakendada ka värviperspektiivi tundmaõppimisel. Perspektiiviõpetusest teame, et mida kaugemal objekt ehk asi vaatajast asub, seda väiksemana ta näib, kuid seda pole senini tähele pandud, et objekt kaugenedes ka oma värvuselt muutub. Õpilased teavad, et mets on roheline, ja roheline jääb neile igas kauguses samaks roheliseks. Vast mõni üksik õpilane on oma vaatluste ja tähelepanekute põhjal varjundeid kasutanud kauguste määrajana.

V klassis tuleks värviperspektiivi alal juba teadlikult talitada. Selleks kasutame sügisel ilusaid ilmu ja teeme lühikese vaatluskäigu maastikule. Otstarbekohane on vaatlusteks valida paik, kust võime näha metsa mitmesuguses kauguses. Sääal vaatleme üksikuid metsatukke ja juhime õpilasi võrdlema lähema ja kaugema metsa värvuselt erinevust. Kui maastik vaatlemiseks vähegi sobiv, ei tee mingit raskust määrata, et kaugemalolev mets on varjundilt heledam ja sulab rohkem ümbrusega kokku. Kaugemal ei suuda inimese silm enam värve teravalt eristada, samuti nagu ei tunta inimest paarisaja meetri kauguselt.

Nüüd juhime pilgu ka muudele esemetele. Vaatleme maju lähemal ja kaugemal. Lähemalasuvatel majadel eritame selgesti katusevärvi seinavärvist, samuti nagu eritame üksikute palkide ja laudade vahesid, kuna kaugemalasuva maja uste ja akende määraminegi on raske. Võrdleme ka majakatuste, põllutükkide, heinakuhjade, viljarõukude jne. värvust lähemal ja kaugemal.

Vaatluse põhjal järeldame, et mida lähemal objekt vaatajale, seda tugevama varjundi ta omab. Teel tagasi tuletame meelde III klassis läbi võetud varjundite vaatluse ja värvimisviisi.

Ülesandeks anname joonistada inimesi, maju, metsa jne. mitmesuguses kauguses. Joonistamisel kasutame nii joone-, kui ka värviperspektiivi. Järgmisel tunnil läheme uuesti välja loodusesse, leiame maastiku, kus värviperspektiiv eriti selgesti nähtav, ja teeme välistöö.

VI õppeaasta.

Kordamine ja süvendamine. Kordamine ja süvendamine toimub VI õppeaastal teiste ülesannete kõrval. Märkame joonistuses viga kas kooskõlade, varjundite, toonide jne. tarvitamisel, tuletame meele ja kordame läbi-võetut. Harilikuks nähteks on, et VI klassis kujuneb õpilaste joonistustes ja töödes juba teatav individuaalne laad. Seejuures esineb patustamisi värviõpetuse vastu sagedamini, kuid õpetaja peab siin parandusi võtma ettevaatlikult, et mitte õpilastele pääle suruda oma isiklikku maitset.

Polikroomilised värvid. Joonistamisega ühes tuleb hiljemalt VI õppeaastal (kuigi seda on võimalik teha juba varem) selgitada õpilastele ka polikroomilisi värve. Tuleb ju koolist lahkunutel ellu astudes sagedasti tegemist teha ehituste- ja maaplaanidega, kus tarvitatakse polikroomilisi värve.

Maakaartidel esinevate polikroomiliste värvidega on õpilased tuttavad maateadusest (sinine tähistab vett, roheline madalikke, pruun kõrgustikke jne.). Kevade poole hakkavad õpilased toimetama matemaatikatunnis mõõtmisi ja plaani valmistamist. Ei tee vist erilisi raskusi liita juure ka joonistamistund ja õppida mõõtmiste alusel joonistama plaani ja kaarti. Joonistades maja või klaassi plaani, selgitame õpilastele, et ehitustehnikas tähistatakse puu kollase värviga, kivi punasega, raud sinisega

jne. Samuti selgitame maaplaani valmistamisel, et topograafias tähendab sinine värv vett, ruuge — põldu, mustjassinine — karjamaad, roheline — heinamaad, lilla — metsa, punane — kivehitust, kollane — puuehitust jne. Eelnimetatud polikroomilisi värve vaadeldagu, kus võimalik, maamõõtjate valmistatud maaplaanidel ja tarvitatagu ka omavalmistatud plaanide värvimisel.

Eeltooduga lõpeb värviõpetus algkoolis. Siinantud metoodilised juhised on välja kasvanud pääasjalikult ühe inimese praktilistest kogemustest, nagu juba alul mainisin, sellepärast võib siin esineda kohti, milliseid iga aineõpetaja oma kogemuste najal täiendama ja ümberkujundama peaks.

Sisu.

	Lhk.
Saateks	3
Sissejuhatuseks	5
Joonistamistarvetest.	
Pliats. Paber	7
Värvid	8
Pintsel. Kumm	10
I õppeaasta.	
Värvidest	11
Värvimise tehnika	13
Värvide segamisest	16
Töö korraldamisest ja hindamisest	18
II õppeaasta.	
Süvendamine ja kordamine	20
Värvide toon ja selle tekkimine	20
III õppeaasta.	
Kordamine ja süvendamine	23
Varjundid	24
IV õppeaasta.	
Kordamine ja süvendamine. Läge.	
Vastuhelk.	28
Kooskõlalised värvid	29
Soojad ja külmad värvid	32
V õppeaasta.	
Kordamine ja süvendamine	33
Varjude värv	40
Värviperspektiiv	42
VI õppeaasta.	
Kordamine ja süvendamine	44
Polikroomilised värvid	44

A-8429

1

Hind 75 senti.