

Poštarina plaćena u gotovom

REVUIJA ZA GRAĐEVINSKU, LIKOVNU I PRIMENJENU UMETNOST

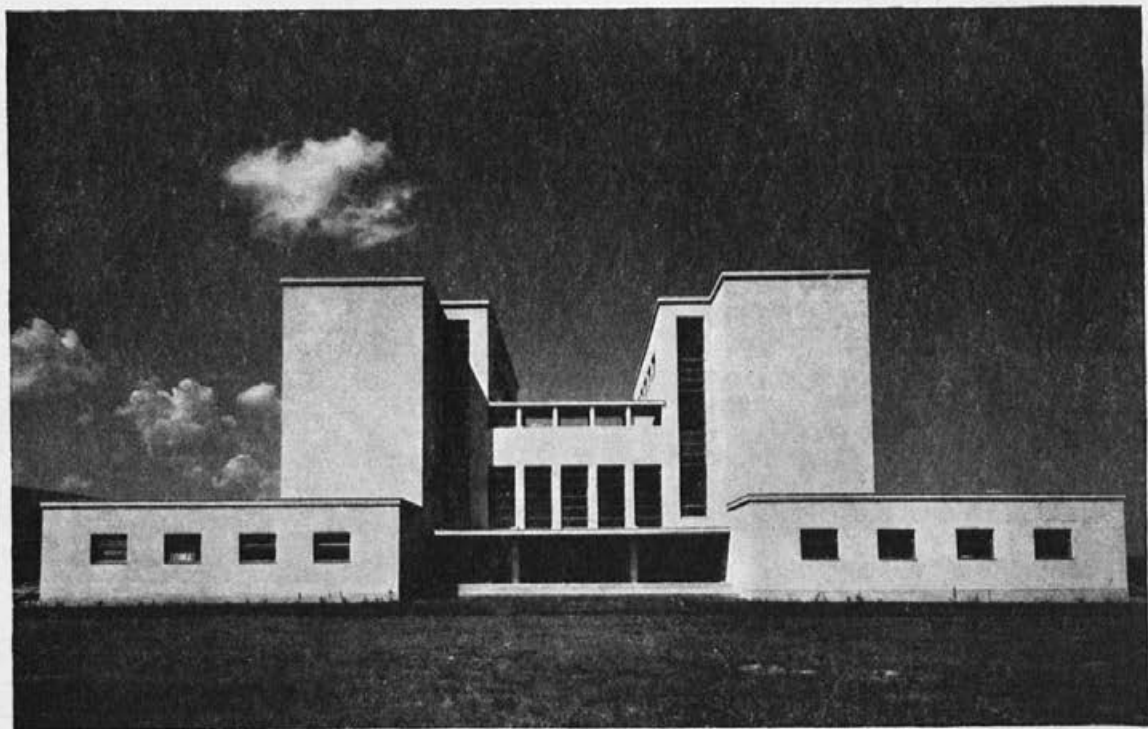
REVUIJA ZA STAVBNO, LIKOVNO IN UPORABNO UMETNOST

REVUE DE L'ARCHITECTURE ET DE L'ART

1933

12

LETO III.



ŠOLE

ARCHITEKTURA

ARHITEKTURA

Revija za gradevinsku, likovnu i primenjenu umetnost. - Pretplata godišnje Din 120.—, za inozemstvo Din 150.—. - Uprava: Gajeva ulica 9. - Izdaja Konzorcij »Arhitekture« (ing. arch. Dragutin Fatur). - Odgovorni urednik Jože Žigon. - Grafički radovi Jugoslovanske tiskarne u Ljubljani (K. Čeč).

Revija za stavbno, likovno in uporabno umetnost. - Naročnina letno Din 120.—, za inozemstvo Din 150.—. Uprava: Gajeva ulica 9. Izdaja konzorcij »Arhitekture« (ing. arch. Dragutin Fatur). - Odgovorni urednik Jože Žigon. - Grafično delo Jugoslovanske tiskarne v Ljubljani (K. Čeč).

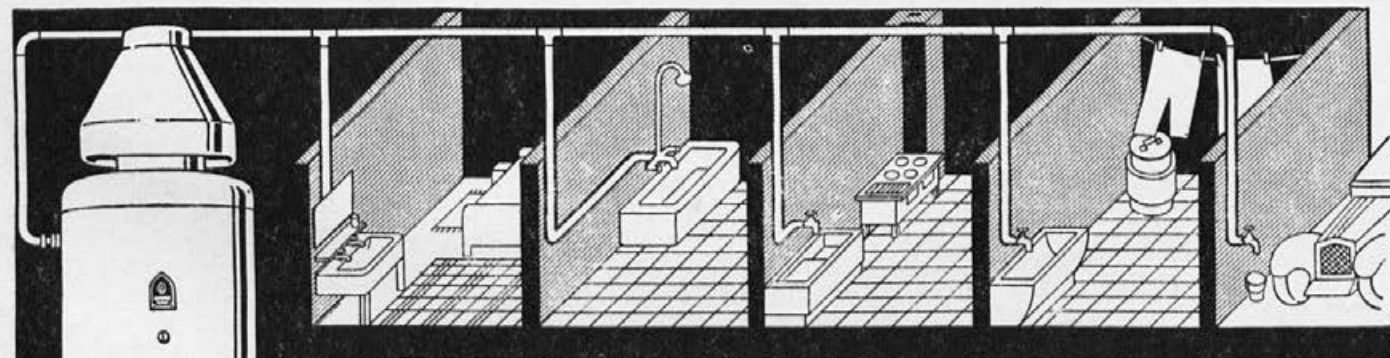
Revue de l'architecture et de l'art. - Prix de l'abonnement annuel Din 120.—, pour l'étranger Din 150.—. Rédaction: Ljubljana, Gajeva ulica 9. - Publiée par l'association »Arhitektura« (ing. arch. Dragutin Fatur). - Rédacteur responsable: Jože Žigon. - Travail graphique: Jugoslovanska tiskarna, Ljubljana (K. Čeč).

Iz redakcije i administracije.

Redakciju i administraciju za Zagreb preuzeo je član naše redakcije, g. arh. Marko Vidaković, Zagreb, Deželićeva 50/II. Molimo svu gospodu saradnike, pretplatnike i oglašivače iz Zagreba, da se radi ev. informacije obrate na g. arh. Vidakovića.

STEKLO JULIJ KLEIN
LJUBLJANA, WOLFOVA
ULICA 4 — TEL. 33-80

Cerkveno slikarstvo (fresco e. t. c) strokovnjaško restavriranje starih slik, fresk, oltarjev in soh (polikromiranje) izvršuje MIHA MALEŠ, akad. slikar in podobar, Ljubljana — Pod turnom št. 5. (atelje)



Vedno vročo vodo

vsako uro, vsak letni čas in neodvisno od vsake kurjave vam daje

VAILLANT AUTO-GEYSER

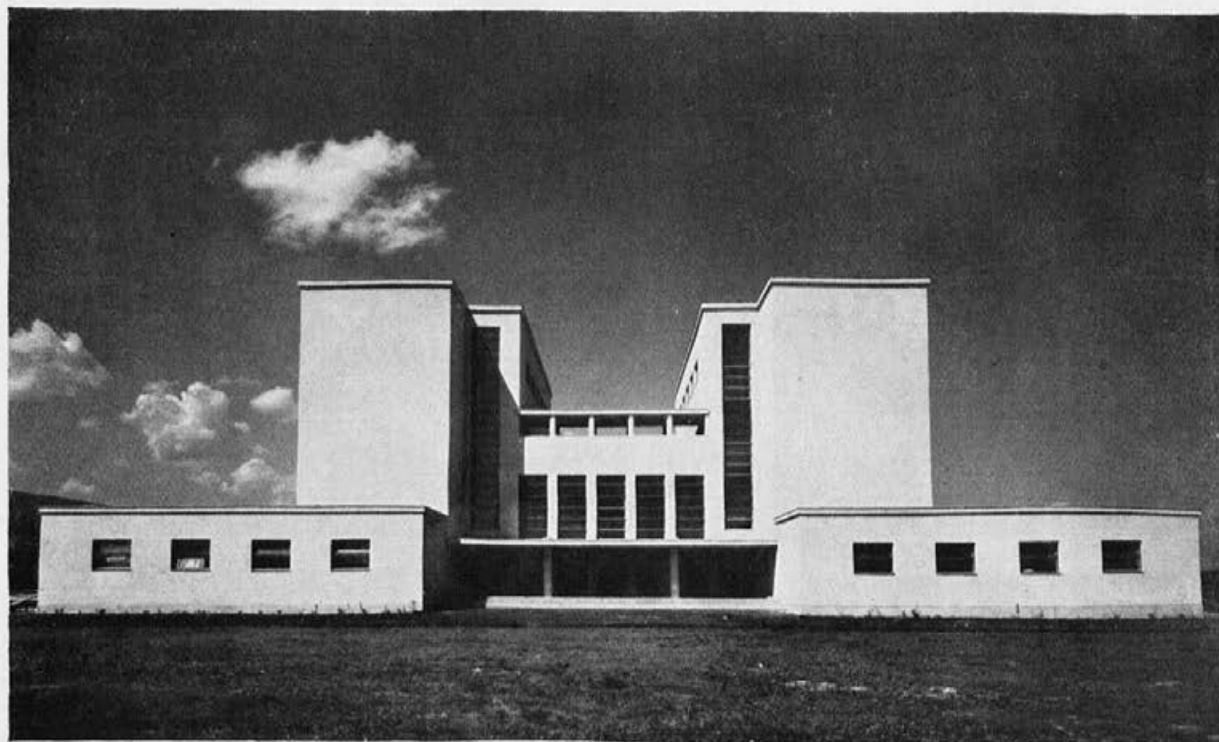
Türsystem AGT 13. Ta plinski aparat za vročo vodo oskrbuje poljubno število prostorov v hiši in ne potrebuje nobene postrežbe, ker popolnoma avtomatično prižiga in ugaša plamen, če se odpre ali zapre pipa za vročo vodo v kakem prostoru

Prospekte dobite brezplačno od plinarne

Vaillant je svetovnoznan, kajti

»Kar prinaša Vaillant — je dobro!«





Ing. arch. Ivan Zemljak

Osnovna škola na Jordanovcu, Zagreb
Ecole primaire sur Jordanovac, Zagreb

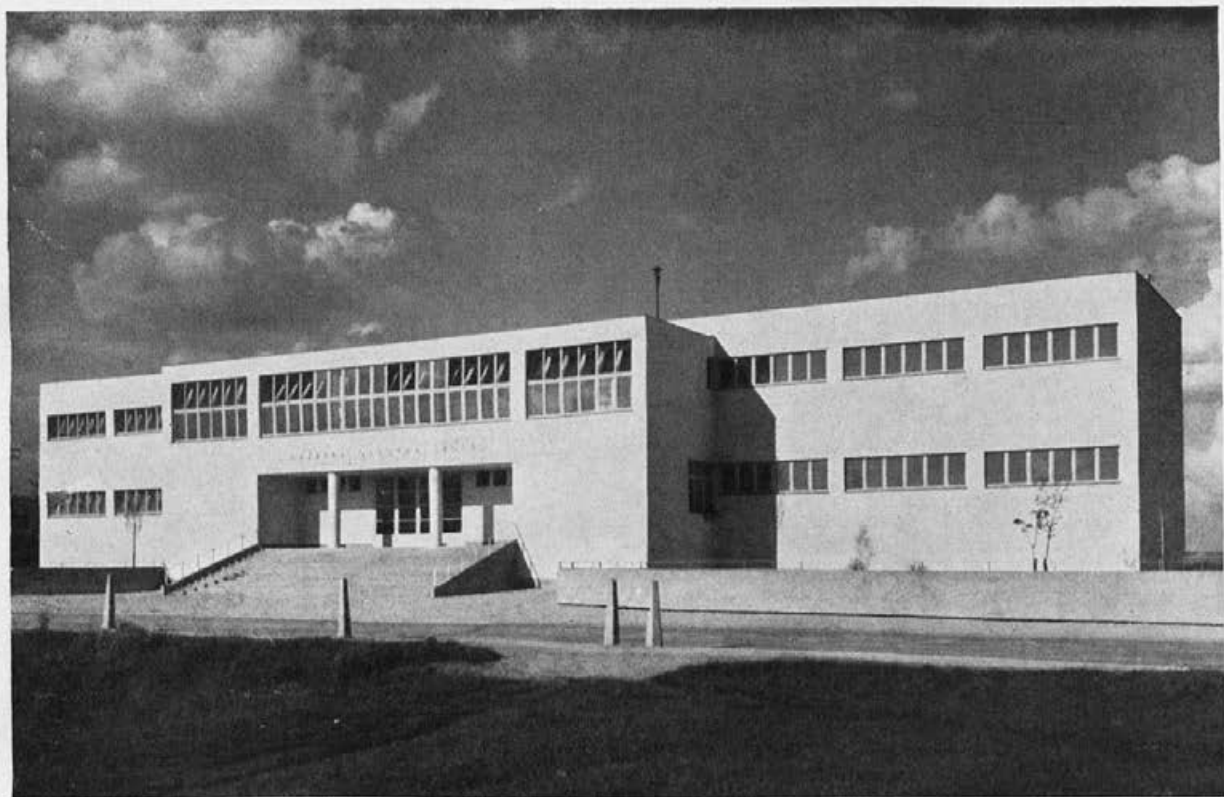
Ing. arch. Ivan Zemljak, Zagreb

UZ NOVE ZAGREBAČKE ŠKOLE (Ecoles nouvelles à Zagreb)

Osnovna škola imala je ranije zadaću uglavnom čisto didaktičku. Ona je razvijala pismenost i davala neka temeljna znanja. Pored toga, ona je imala da dijete dobiveno iz porodice, nekad suviše neobuzdano, a nekad suviše raznježeno, podvrgne prvom disciplinovanju za potrebe ljudskog društvenog sistema. Zadatak koji se školi nameće danas mnogo je širi. Škola je mjesto, gdje se dijete ima da razmotri i razvije kao član zajednice u cijeloj svojoj fiziološkoj i društvenoj sudbini. Gradska škola prima u znatnom broju djecu radom iznurenih roditelja, djecu tiješne siromašne nastambe, nečistog dvorišta i nezdrave ulice. Razigrana priroda djetetova ne raste tu u atmosferi, koja bi ga hranila zdravim sokovima. Negativni uticaji urbanizovanog života ostavljaju na djetetu jači trag. U školi kao aglomeraciji velikog broja djece prerasličitih fizioloških osnova dolaze ti uticaji do još jačeg izražaja. Dovoljno je razgledati statistike o dječ-

jem zdravlju po našim školama, da se odmah shvati, kako je visoki procenat infekcijskih i drugih oboljenja posljedica ove prisilne aglomeracije, koju izazivamo posjećivanjem škole. Tbc, anemija, nervna oboljenja prema zagrebačkim podacima tako su mnogobrojni, da te činjenice treba da se istaknu kao prvi problem naših škola. Tbc do 70%! Iako ne bi bilo moguće dokazati, kako su pojedinci baš u posljedku školske sredine izgubili zdravlje, ipak statistička isporođenja govore o tom sumarno vrlo jasno. Učinci nezdravog stana i nezdrave škole zbrojeni i ukršteni daju porazne procenante bolesne djece. Zadaća je pedagoga i liječnika, da ove posljedice pronađu i utvrde, a arhitekta, da prema tim spoznajama postavi što bolju materijalnu sredinu.

Pored velikog zdravstvenog zadatka savremena osnovna škola mnogo je proširila i svoju užu socijalnu djelatnost. Proletarizovana gradska



Ing. arch. Ivan Zemljak

Osnovna škola u Jakićevoj ulici
Ecole primaire dans la rue Jakić

obitelj ne može kraj najbolje volje da stoji vas dan uz djecu. Ovu djecu osuđenu na skitnju i uticaj ulice treba sabrati i privući radu, zdravoj igri i ispravnom društvu.

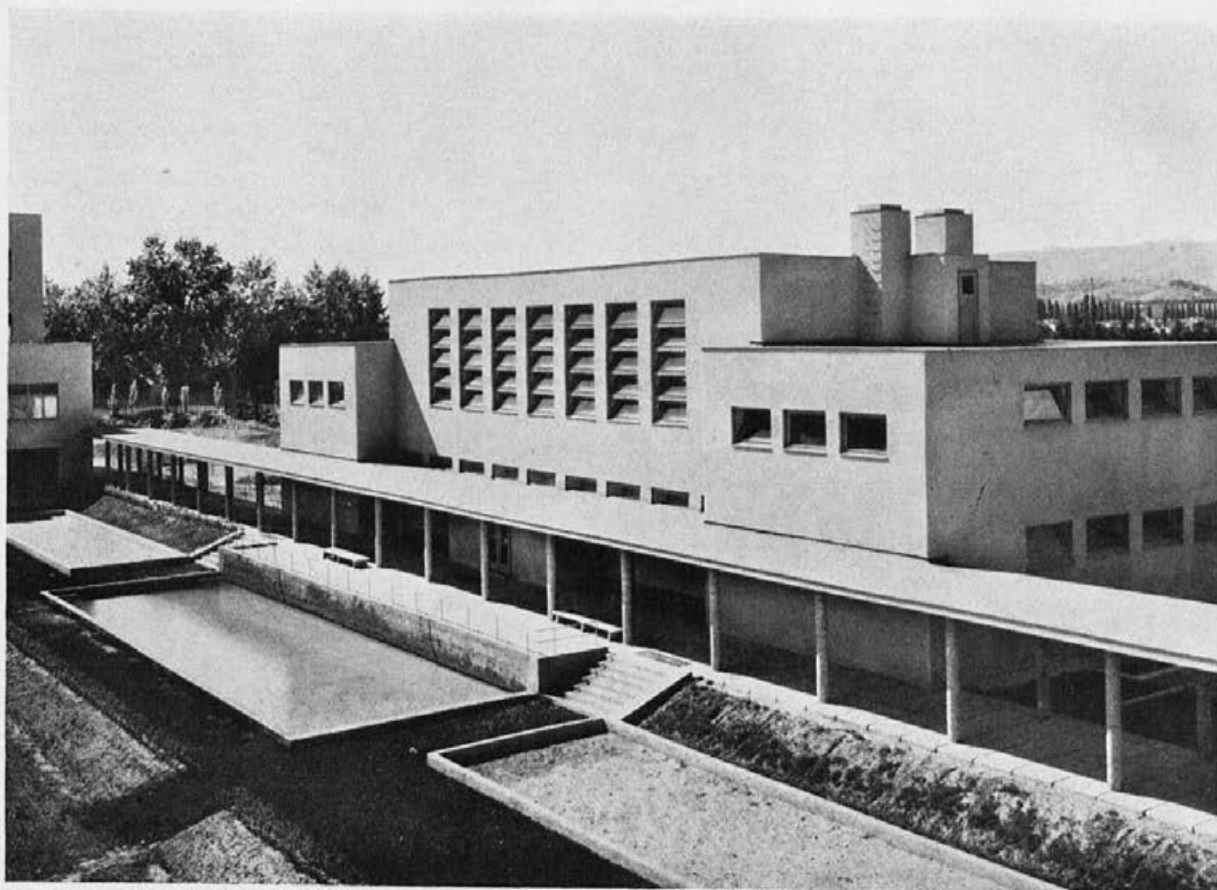
Djecu siromašnog sloja treba preko cijelog dana prihvatiti, podučiti zabaviti i nahraniti. Ovaj zadatak svakim je danom veći. On se izgrađuje u jedan savremeni i pravilni oblik života siromašnog djeteta. Škola iz dana u dan produbljuje i koncentriira u sebi sav socijalni rad oko siromašne djece, preuzimajući njihovu ishranu, podržavajući skloništa, savjetovaništa matera, dječje ambulante, dječji šport i zabavu. Ovaj veliki socijalni rad koji se ne može uputiti drugud, nego uz školu, ona će moći primiti samo uz mnogo dobre volje i požrtvovanja svih ljudi povjerenih ovim brigama, u prvom redu pedagoga, pa liječnika, tehničara i komunalnih upravnika. Bez znatnih materijalnih žrtava za gradnju, opremu i održavanje ovaj se zadatak ne može provoditi. Ali dok s jedne strane zadaci dobre pedagogije i društvenih dužnosti prema djetetu rastu, s druge strane dolaze u pitanje i same temeljne

investicije u korist ovih ciljeva. Mi smo još uvijek u položaju, da se borimo za broj razrednih soba. Ovo dolazi od toga, što se svake godine gradnja škola odgađa na bolja vremena, koja međutim ne dolaze. Uvijek se nađu preče investicije, a budžeti od početka svijeta nemaju suvišnog prihoda.

Pri razmatranju naših klimatskih prilika vidimo, da će kod nas djeca morati najveći broj školskih dana sprovesti u školskoj sobi. Iz priložene tabele razabraćemo, kako je malen broj dana, kad će se djeca moći koristiti obukom na slobodnom zraku, na terasi ili u vrtu.

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
Broj školskih radnih dana	22	22	23	22	22	24	—	—	23	27	25	20
Srednja mjesečna toplota	0:1	2:0	6:7	11:5	16:2	19:4	21:7	20:7	16:9	11:8	5:8	1:6

Od ovoga broja oduzeće još dani sa obojinama prosječno oko 5% radnih dana. Iz ovog se vidi, da je naša škola uglavnom zimska škola,



Ing. arch. Ivan Zemljak

Sklonište sa dvoranom za priredbe na Selskoj cesti
Asile dans la rue Selska

koja će se morati 5—6 mjeseci godišnje zagrijavati. Prema tomu školski prozori moraju biti udešeni i za blago postojano, i za brzo snažno zračenje. Uporaba školske sobe moraće odgovoriti za vrijeme povoljne spoljašnje toplote (oko 70 radnih školskih dana) i za vrijeme nepovoljne spoljašnje toplote (oko 160 radnih dana).

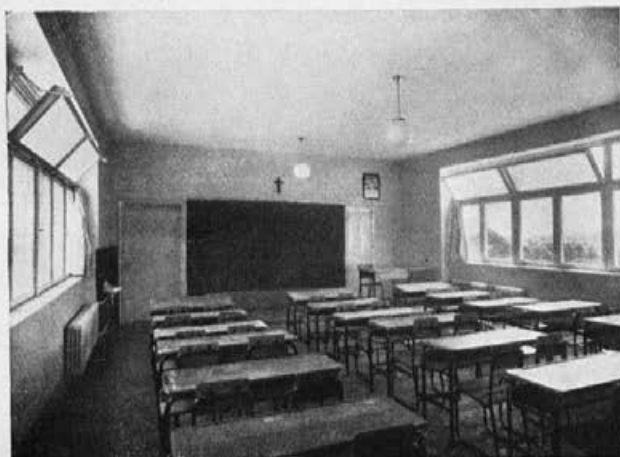
Da se ustanovi što bolji učinak prirodnog prozračivanja (jer vještačko zbog troškova ne dolazi u račun), primjenjeni su bili na zagrebačkim školama razni tipovi prozora po sustavu i položaju. Sigurno najuspješnije se je zračenje polučilo u sobi sa prozorima duž oba uzdužna zida. Tu je omogućeno strujanje zraka u gornjoj zoni. Osim toga lako je prilagođivanje obzirom na smjer kiše i položaj sunca. Pri povoljnom vremenu moguće je otvoriti oba niza prozora i tako dobiti prostor potpuno izložen prirodnom strujanju zraka. Ovo svakako najbolje rješenje zračenja dosljedno provedeno zahtjeva skuplje

rješenje tlorisa. Na primjeru razreda na Jordanovcu ugrađeni su prozori sa tri niza krila od kojih se najdonji i najgornji niz otvaraju oko donjih vodoravnih osiju, a srednji niz oko vertikalnih osiju. I ovaj sistem zadovoljava praktički potpuno. Kod štedljivog načina gradnje sa razredima duž obje strane hodnika, koji se uostalom ne može preporučiti, moći će se polučiti poboljšanje u zračenju i rasvjeti, ako se na stranama duž hodnika izvede niz krila.

Sobni prozori treba da školskoj sobi podadu prijatan dojam. Školska soba treba da je radosna i jasna. Ona ne smije sadržavati tužnih, dosadnih, nečistih pojava i predmeta, koji bi neprijatno djelovali na dječju ćud. Pogledamo li koju od starih školskih zgrada, vidjećemo, da je obično karakteriše specifični smrad, mračnost i neprijaznost. Ove okolnosti stvaraju onu odbojnu školsku atmosferu, koja dijete plaši i u nesvjesnoj dječjoj duši uzrokuje bjeganje od školskih napora i dužnosti.



Tip razreda škole na Jordanovcu
Ecole sur Jordanovac, type de classe



Tip razreda škole na Selskoj cesti
Ecole dans la rue Selska, type de classe



Tip razreda škole u Jakićevoj ulici
Ecole dans la rue Jakić, type de classe

Izdisanje i isparivanje djece mora se stalno i brižljivo uklanjati iz školske sobe. Za ovo nije dabome dovoljna samo ispravna naprava, nego i pažnja učiteljeva, da stalno podešava prozračivanje.

Pri odabiranju strane svijeta svakako ćemo uzeti u obzir samo strane izložene bar nekoliko sati na dan utjecaju sunčanih zraka, da se tako osigura dezinfekcija prostorija. Istok daće nam par jutarnjih sunčanih sati, dok će čisti zapad biti u ljetnim mjesecima podveče zbog ugrijane atmosfere katkad prejak. Južna strana iako će ljeti biti katkad neprijatna, donosi velike prednosti za zimskih mjeseci, koji zapravo čine najveći dio školske godine. Za svrhe zračenja najbolje je dakako izvesti prozore do samog stropa. Međutim, želi li se u slučaju južnog položaja prozora zaštititi sobna površina sjenom nadvoja, moraće se odrediti visina nadvoja, da se spriječi upad sunčanih zraka ljeti. (1. VII. 12 sati $h = 68^\circ$, Azimut $A = 0^\circ$), dok će zimi taj upad biti moguć (1. I. 12 sati $h = 23^\circ$, azimut $A = 0^\circ$). Svakako će i položaj gradilišta imati uticaja na odabiranje strane svijeta.

Za održavanje zdravog zraka u školi od velike je važnosti smještaj garderoba. Najispravnije je urediti zajedničku garderobu neposredno kraj ulaza u zgradu i odrediti, da djeca pri ulazu skinu obuću i navuku papuče. Tako će se spriječiti unošenje blata i prašine u razredne sobe i olakšati čišćenje zgrade. Ovo bi trebalo kod nas udomiti kao temelj čistoće.

Važan činilac za održanje prijatne atmosfere jest gradivo iz kojeg je izgrađen pod i kako je on njegovan. Pri drvenim podovima mora se svakako izbjeći uporaba mirisavih ulja. Podovi iz drvne pilotine natopljeni magneziskim solima (na pr. ferofalt) pokazali su se kraj minimalne ali pravilne njege kao osobito podesni.

Ostali najvažniji higijenski uslovi, koji se stavljaju na školsku zgradu biće ispravan smještaj zahoda, da se spriječi zadah u hodnicima, kupaonice na mlaz, bunari na mlaz, prostorije za odmor pri ružnom vremenu, prostorije za lječnički pregled. Trebaće nadalje duž hodnika ugraditi ormare za dačke radove, i izgraditi prikladne prostore za zbirke, itd. Dovoljno prostrana igrališta sa dječjim atrakcijama, hladovinom, vodom i klizalištem moraju biti temelj svake

osnovne škole. Dabome, da će to biti od značenja samo onda, ako se takovo igralište živo iskorišćuje za šport, igru i zabavu pod drugariskim smišljenim vodstvom.

Građevni plan škole bio bi u jednu ruku dan i uvjetovan samim nastavnim planom i njegovim preobražajem, a u drugu on će biti određivan sve to većim higijenskim i socijalnim zadatkom škole. Odgojni opseg i uticaji socijalne sredine preobrazuju dakle građevni oblik školske zgrade i njenog okoliša. Građeci školu treba graditi što zdravije i prijatnije obitavalište podobno, da očuva i razvije dječje zdravlje, da podigne volju za rad i razvije u djece smisao za dužnost, drugarstvo, čistoću i ljepotu.

U posljednje tri godine izgradila je gradska općina zagrebačka četiri škole sa svega 36 razrednih soba.

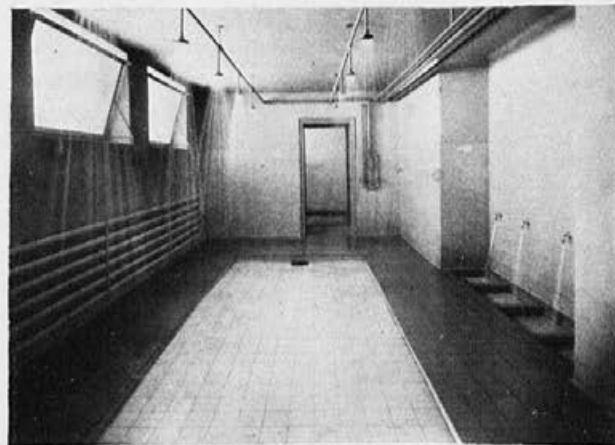
Škole na Selskoj cesti sagrađene 1931 pored muške i ženske škole sadrže i zgradu za sklonište. Suteran škola zamišljen je za radionice odnosno za počinak djece iza ručka. Za vrijeme velikih školskih praznika služe ove prostorije za nastambu ferijalnih kolonija. Otvoreni bazen za kupanje, nogometno igralište, prostrani trijemovi omogućuju, da se djeca privuku i zabave i preko velikih ljetnih praznika. Velika dvorana snabdjevena je kinouređajem, radiom i pozornicom za dječje pretstave. Uz sklonište nalazi se blagovaonica za djecu, koja se hrane u školi.

Škola na Jordanovcu sagrađena 1931 na odličnom položaju u struji gorskog zraka, sa dvanaest razreda i mnogim pomoćnim prostorijama podjeljena je u dvije pole, za mušku i žensku djecu. Između oba trakta leži velika dvorana sa kupatilom. Nad dvoranom je terasa za odmor i obuku. Položaj i prostrana igrališta čine tu školu podesnom da posluži kao škola za slabunjavu djecu iz grada. Garderobe smještene su uz ulaze. Marom vrijednog upravnika uspjelo je provesti, da djeca skidaju pri ulazu cipele, zamjenjujući ih papučama.

Škola u Jakićevoj ulici sagrađena 1933 ima 8 razreda okrenutih na istok prema igralištu. Suteran zbog odnosa terena uređen je kao dvorana za odmor i tjelovježbu. Igralište podjeljeno je u jedno bliže, donje, zasađeno drvećem i veće, gornje za igre loptom.



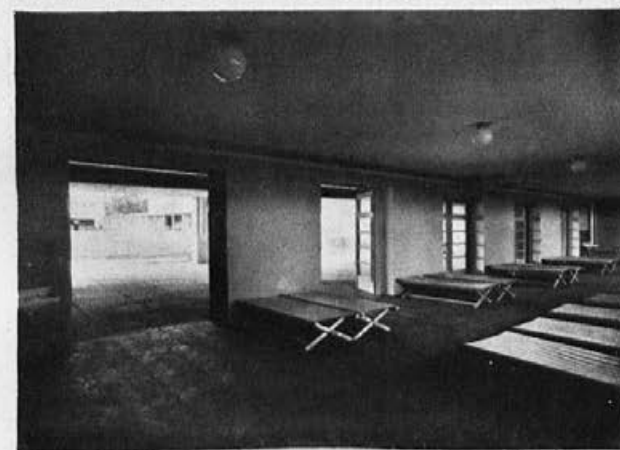
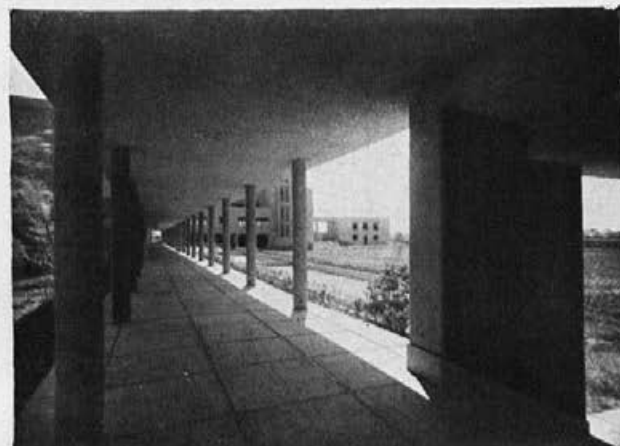
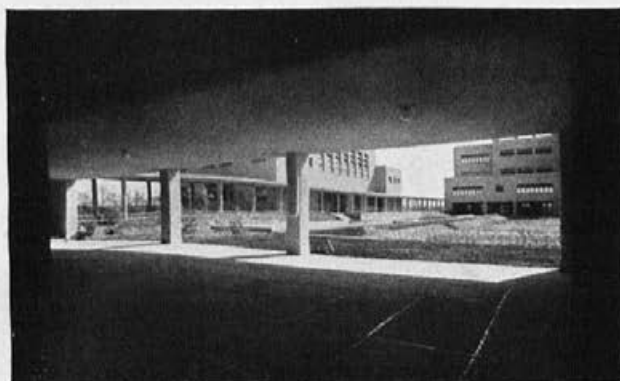
Dvorana za tjelovježbu i priredbe u školi na Selskoj cesti
Salle de gymnastique dans la rue Selska



Kupaonica škole na Jordanovcu
Salle de bain à l'école sur Jordanovac



Zahodi škole na Selskoj cesti
WC à l'école dans la rue Selska



Osnova za školu na Sigečici. Zamišljeni su odijeljeni prizemni razredi, svaki sa pripadnom vrtnom terasom za eventualnu obuku na otvorenom. Južni zid rastvara se vratima. Duž sjevernog zida nalazi se niz krila za zračenje ispod stropa. Sve pomoćne prostorije nalaze se u uličnom jednokatnom traktu.

U svim ovim školama zahodi su pristupni sa srednjih podesta i opremljeni niskim vratima.

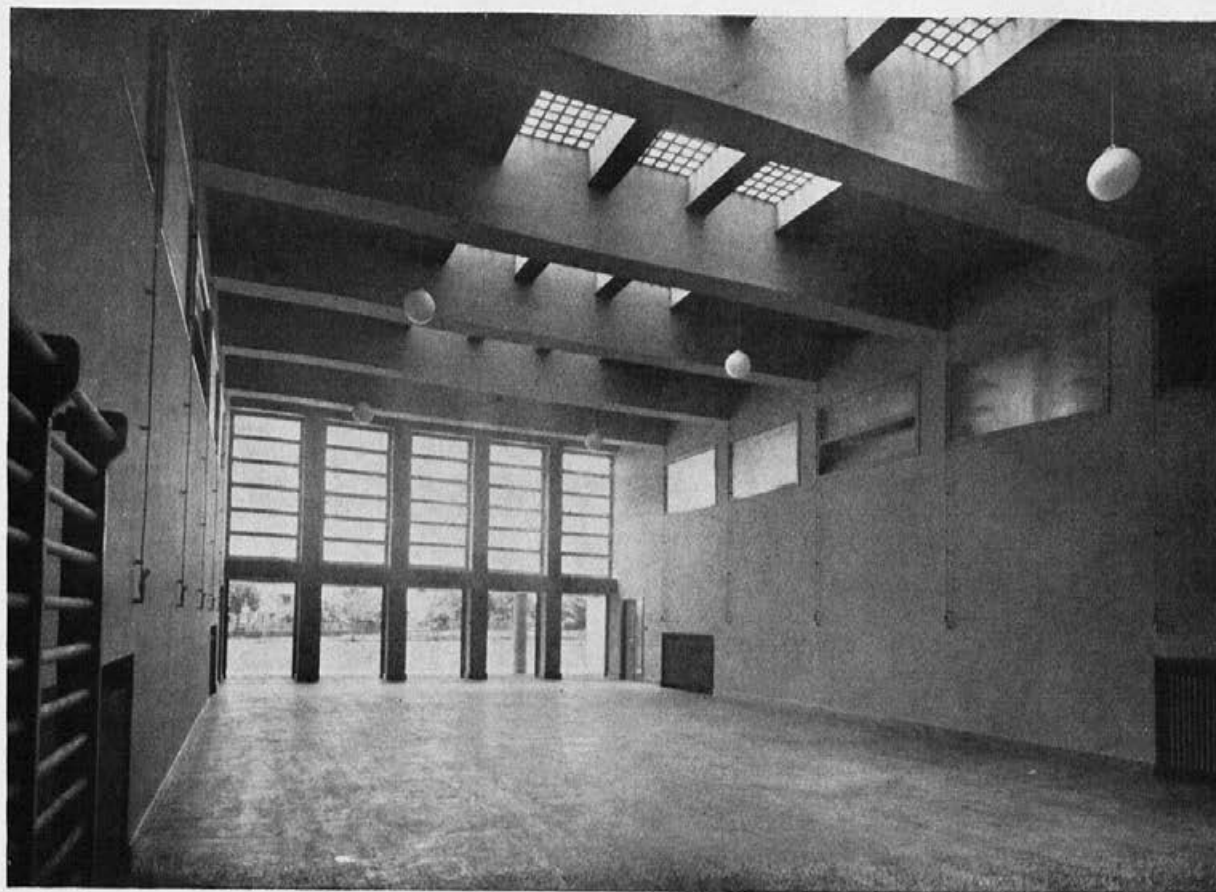
I kraj ovih gradnja Zagrebu još uvijek nedostaje veliki broj škola. Ako se pretpostavi, da bi dijete imalo posjećivati školu prije i poslije podne, i da razred ne bi smio primiti više od 50 djece, onda izlazi, da Zagrebu sada ne nedostaje ništa manje nego 89 razrednih soba. Većina škola ima sada dvostruku frekvenciju. Priraštaj djece pako iz godine u godinu daje novih 800 učenika, što znači za jednu godinu 16 novih razreda. Zato su odnosi u zagrebačkim školama svake godine teži.

Nestašica školskih soba uzrokuje visoki broj polaznika po razredu, a posljedica je ovoga vrlo otežani rad učitelja. U razredu sa 60 djece ne može se njegovati onaj odgojni smjer, koji bi se prirodno razvio u razredu sa manjim brojem djece. Veliki se broj djece ne može svladati bez velike spoljne discipline, koja je svakako na štetu intimnog pedagoškog rada. Možda je i to jedan od razloga, da se metode savremene »radne škole« kod nas sporije primjenjuju. Nema sumnje, da je radna škola pored toga i skuplja u više pravaca. Tu je prije svega sama školska zgrada, od koje bi radna škola tražila jače diferenciranje, veći broj i bogatiju opremu prostorija. Prostorije određene u jednoj novoj zagrebačkoj školi za radionice nakon što su godinu dana stajale prazne, upotrijebljene su za školske razrede. One dakle nisu privedene pravoj svrsi, jer nije bilo potrebne opreme ni volje i jer konačno naučna osnova u tom pravcu ništa ne određuje.

Ne bi se moglo danas reći, da saradnja između pedagoga i arhitekta, koja bi se morala

Uz slike lijevo:

Pogled iz trijema škole na Selskoj cesti
 Spojni hodnik između škola na Selskoj cesti
 Dvorana za počinak škole na Selskoj cesti
 Blagovaonica skloništa na Trešnjevci



Dvorana za priredbe, tjelovježbu i službu božju u školi na Jordanovcu
Salle de gymnastique à l'école sur Jordanovac

nužno očekivati, zadovoljava. Nedostaje volje za uzajamno pobuđivanje i dopunu u radu. Nove pedagoške misli morale bi doći do jačeg izražaja. Ipak kroz sve materijalne zapreke savremena se pedagogija probija svome cilju. Ugled kome ona teži jest čak fizički očeličen, umno jasan i odmjeren, sa rano razvijenom inicijativom i osjećajem za vrijednost rada i odnose u društvu.

Ovakav se odgoj može ostvariti samo u sredini, koja će u velikom stepenu voditi računa o higijeni i osjećaju čaka. Savremena arhitektura nastoji da te potrebe spozna i da im dade materijalni oblik. Traži se tip klupe, prozora, sobe, zahoda, kupatila i nebrojenih pojedinosti školske zgrade. Teži se postići lagodne i prijatne utiske školskih prostora.

Pri traženju oblika što bolje školske zgrade prva dužnost leži na općinama bogatijih gradova. Pored njihovog općeg kulturnog položaja, pored finansijskog stanja, kome prinosi vrlo ši-

roka nacionalna okolina, oni su i dužni i mogućni, da predvode napredak. U tom napretku podizanje materijalnog standarta školske sredine kao odlučan preduslov pedagoškog uspjeha, ne smije se uzeti olako, ni s namjerom, da se dadne minimum. Velike su općine svakako dužne da razvijaju vaspitne uzore sadašnjice. Pri doprinosima za gradnju škola primjećuje se stalno neraspoloženje, jer one nisu rentabilne. Ali sa stanovišta općenitosti renta nije osnov života i naroda, nego je to zdravlje i životni potencijal. Jedno savjesno društvo ne bi zbog rente jednih smjelo zapuštati temelje života drugih, ako vjeruje u iste društvene ideje bile one nacionalne, socijalne ili prosto humanitarne.

Svi se narodi Evrope danas natječu, da odgoje omladinu preduzimljivu, zdravu i smionu. Ne znamo za koje će to borbe trebati. Unosimo zato bez prekida u odgoj i čeličenje novog pokoljenja maksimum staranja, da bi se tako ono našlo doraslim svakom ogledu i utakmici.

Arh. Marko Vidaković, Zagreb:

SAVREMENA I PERIPATETIČKA ŠKOLA U SVJETLU URBANIZMA

(Ecole d'aujourd'hui et l'urbanisme)

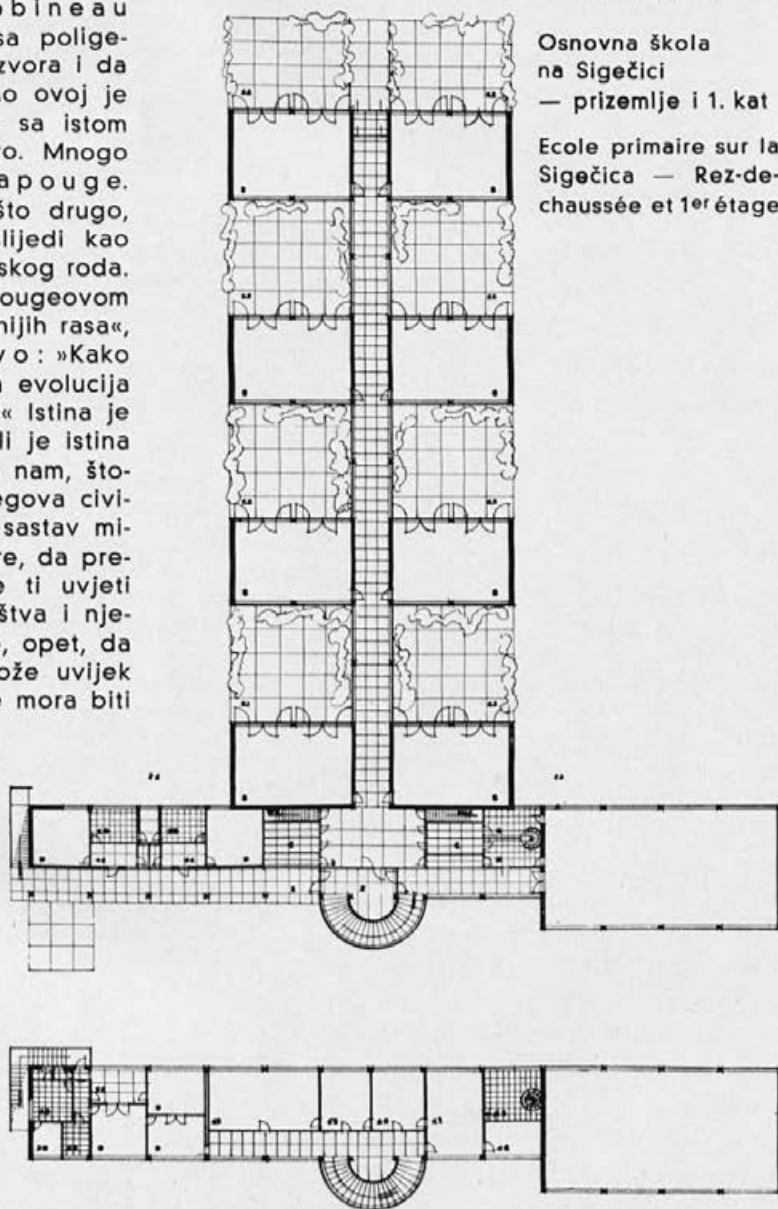
Čovjek nosi u sebi etička dobra, koja mu služe za samoodržanje. Etička dobra i borba za samoodržanje idu uporedo kao dva ekvivalentna pojma od neprocjenjive vrijednosti, dva aksioma na kojima počiva dlo pitanja o opstanku svijeta. Trebali bi u prvom redu da ispitamo postanak rase i utjecaj škole na njihov razvoj, pa da moguće dedukcijom tražimo mjesto našoj rasi, ali do danas postoje o njihovu postanku samo hipoteze, koje nam ne bi dale konačan, zadovoljavajući odgovor. Na primjer, Gobineau nam prikazuje podrijetlo ljudskih rasa poligenično, t. j. da su ponikle iz različnih izvora i da tako imaju različito podrijetlo. Protivno ovoj je hipoteza o monogeničnom podrijetlu, sa istom dokaznom vrijednosti kao i ono prvo. Mnogo im nije pomogao ni antropometar Lapouge. Međutim, moglo bi nas zanimati nešto drugo, a to je njihovo propadanje, koje slijedi kao neminovna posljedica obnavljanja ljudskog roda. Ni ovdje se nećemo zadržavati na Lapougeovom »zakonu o brzem propadanju savršenijih rasa«, spominjem tek mišljenje Sorokinovo: »Kako bi se mogla, onda, odigrati ma kakva evolucija vrsta od protozoa do homo sapiensa?« Istina je da su se ove evolucije odigravale, ali je istina i to da su rase propadale. Gobineau nam, što više, točno veli, da jedan narod i njegova civilizacija izumire, kad se osnovni rasni sastav mijenja ili tone u druge rase do te mjere, da prestaje vršiti potreban utjecaj. Čim se ti uvjeti jave, udario je smrtni čas ovoga društva i njegove civilizacije. Ostali sociolozi vele, opet, da čišćenje rase i njeno obnavljanje može uvijek da otpočne, pa tako ni jedna rasa ne mora biti osuđena na potpuno uništenje.

Dakle, moramo napustiti gornje hipoteze, pa ćemo naš problem suziti i uhvatiti sa strane Spencerovih teorija, koje glase: »Dok se društvo sve više i više diferencira i postaje iz dana u dan sve raznorodnije, pojedinac, njegov član, — ide u svom preobražavanju suprotnim putem: on postaje sve jednostraniji, homogeniji, skučeniji i stručniji. Takav napredak društva teži da pojedinca pretvori u »prst na nozi društva«. Razumije se da tada u takovu progresu pojedinac ide unatrag. Ako promatramo samo ovu stranu pitanja, društvo će nam izgledati kao najveći neprijatelj čovjeka, jer ono teži da ličnost naprosto preobrazi u svoj organ.« Iz toga

Ing. arch. Iv. Zemljak:

Osnovna škola
na Sigečici
— prizemlje i 1. kat

Ecole primaire sur la
Sigečica — Rez-de-
chaussée et 1^{er} étage



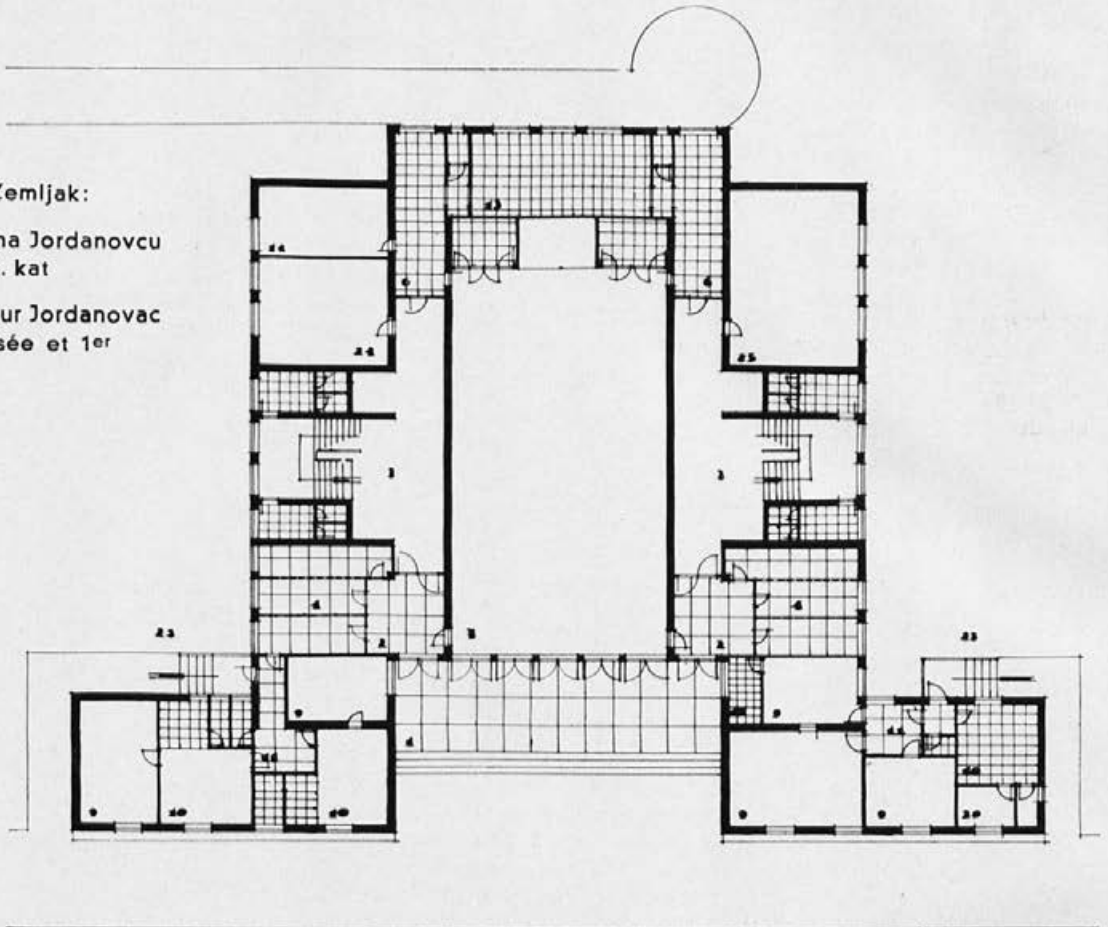
LEGENDA :

- | | |
|------------------------|----------------------|
| 1. Trijem | 14. Soba liječnika |
| 2. Vjetrobrani prostor | 15. Zbornica |
| 3. Hall | 16. Soba za razgovor |
| 4. Garderobe | 17. Soba ravnatelja |
| 5. Hodnik | 18. Zbirka učila |
| 6. Svlačionica | 19. Kupaonica |
| 7. Dvorana | 20. Služinska soba |
| 8. Razred | 21. Igralište |
| 9. Stambena soba | 22. Vježbalište |
| 10. Kuhinja | 23. Povrtnjak |
| 11. Pretprostor | 24. Spremište |
| 12. Terasa | 25. Blagovaonica |
| 13. Praonica | |

Ing. arch. Ivan Zemljak:

Osnovna škola na Jordanovcu
— prizemlje i 1. kat

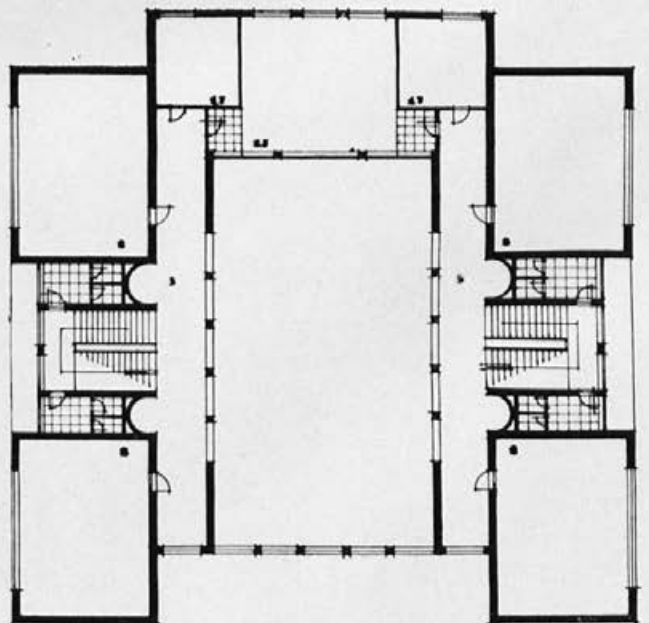
Ecole primaire sur Jordanovac
— rez-de-chaussée et 1^{er}
étage



slijedi da je Kantovo mišljenje: Čovjek nije ništa drugo no što uzgoj načini od njega, — potpuno ispravno.

Proučavanje gornjega problema s te strane razotkriva nam važnost škole kao odgojnog elementa, a uz nju važnost svega onoga što je sačinjava i uzvisuje na savremeni stupanj. Dakle, nas zanima čovjek kao jedinica društva u smislu gornje Kantove spoznaje, iz čega proizlazi i kvaliteta društva, koga ove jedinice sačinjavaju. Slijedi pitanje, kakav odgoj treba da dobiju ove jedinice da bi postigle maksimalni moralni aktivitet, te da li i urbanizam u tome sudjeluje. Odgovor treba da dadu etičari, pedagozi i arhitekti.

Etičari vide u toj moralnoj aktivnosti dva pravca: individualizam i univerzalizam. Po prvom je objekt moralne aktivnosti pojedinac, a po drugom društvo. O tome nam donosi prof. Nikolić u svojoj Etici rješenje koje se sastoji u sintezi oba pravca: »Objekt naše moralne aktivnosti treba da bude i pojedinac i društvo.



Pošto ne mogu biti i jedno i drugo u isti mah, to jedno od njih mora biti direktni a jedno indirektni objekt. Direktni objekt biće pojedinac a indirektni biće društvo, jer pojedinac ima izvjesnu vrijednost nad društvom.« Prema tome, naša će moralna aktivnost prema pojedincu biti tako dugo aktivna, dok se njegov rad pokriva sa krajnjim ciljem i osnovnim principima morala. Društvo, dakle, ovdje pomaže pojedinca, u protivnom slučaju dajemo društvu našu moralnu aktivnost protiv štetnih pojedinaca.

Čovjek posjeduje etička dobra kao sredstva za ostvaranje najvišega dobra u oblasti morala: duhovne slobode. Prof. Nikolić dijeli ova dobra u tri grupe. U prvu grupu dolaze ona kojima je podloga nagon za samoodržanje. To su 1. tijelo i život; 2. odijelo; 3. svojina; 4. zanat i zanimanje; 5. bogatstvo. U drugu grupu dolaze ona dobra kojima je podloga nagon za održanje vrste, i to: 1. čovjek i žena; 2. brak; 3. porodica; 4. običaj; 5. društvo. U treću grupu dolaze ona dobra kojima je podloga osjećanje i misao: 1. religija i crkva; 2. umjetnost; 3. jezik (govor) i literatura; 4. nauka i filozofija; škola; 5. ličnost i narodnost. Konačno kao etičko dobro ima se smatrati i država.

Društvo kao indirektni objekt naše moralne aktivnosti stvorilo je i škole u kojima se direktni objekti odgajaju za korisne članove društva. Savremena škola je, po Defrančeskiju (vidi knjigu: Načela nove škole, Zagreb 1924), izražaj savremenog duhovnog, socijalnog i moralnog stanja i naziranja na svijet i život. Ona je, dakle, izražaj savremene kulture, koji se svakim danom usavršava, jer se usavršava i nauka, koja se u njoj naučava i jer se raščišćavaju etički pojmovi i problemi koje sam gore naveo. I pojam moralnog se usavršava i traži svoj konačni cilj: podizanje i održanje duhovne slobode svakog čovjeka, dakle, svoje lične i svakog drugog pojedinca. Škola je postala temelj društvenom odgoju te joj kao takovoj pripada najveća pažnja.

Pedagozi nastoje da svoju nauku oslobode i postave na vlastite temelje, a ne da živi »na posudbu« od etike uzimajući cilj, a od psihologije metodu. (Bazala.) Ona bi trebala na taj način da postane »sustavom određenih ciljeva i svijesno metodički promišljenim prosljeđivanjem tih ciljeva. Ona nije teorija znanja, ali je teorija o sticanju znanja.« (Bazala.) Savremena škola obuhvata pedagogiju sa ove strane, ona shvata dijete kao organizam svoje vrste, koje se razlikuje od organizma odraslog čovjeka. Dakle, dijete nije čovjek u malome, pa se tako odgoj savremene škole približava u tom pitanju djetetu sa posebnim i njemu specifičnim načinom. Već Freud u svome djelu »Uvod u psihoanalizu« razotkriva dušu djeteta, proučava je i postavlja svoju poznatu teoriju o Edip-kompleksima. Što-

više, i za snove dječje veli da nisu besmisleni, nego stopostotno važni duševni akti. Duševni rad djece u školi se, dakle, upravlja prema njihovoj psihi, koja sadrži u sebi snažne porive na rad i gibanje uopće.

Naravno da odgoj u protivnom smislu može imati teške posljedice. Defrančeski veli da su glavna načela na kojima nova škola počiva ova: načelo rada u nastavi, načelo doživljanja, načelo života ili prostorne i vremenske blizine, načelo apercepcije ili duševne blizine, načelo interesa ili zanimljivosti i načelo životnih zajednica. Prema tome isti pisac zaključuje, da je radna nastava ona nastava koja omogućuje učeniku da vlastitim snagama, samoradinošću zaraduje i usvaja opća i nacionalna kulturna dobra radi svoga ličnog usavršavanja i time ga sprema za aktivnog radenika oko kulturnih potreba i napretka nacionalne zajednice. Iz toga se izvode i radni pravci savremne škole, a u vezi sa novim spoznajama o dječjoj duši. U ovom radu, kao i svakom drugom, vlada načelo ekonomije: sa što manje energije postići što veći efekat. Dakle isto ono načelo koga srećemo u industriji pod imenom Taylorov sistem.

Princip doživljanja u nastavi savremene škole je od enormne vrijednosti. Scharrelmann, po Defrančeskiju, veli: »Doživjeti je više nego vidjeti, gledati i promatrati. Doživjeti smo samo ono što je postalo dijelom našega duhovnog života, što nas pokreće, što utječe na naše osjećaje, na naše htijenje i djelovanje.« Iz toga izvodi savremena nastava svoj naučni program, stvarajući tako sa časovima doživljanja najsvečanije trenutke u nastavi.

Pošto smo u glavnim potezima prikazali etičke, pa onda pedagogijske temelje savremene škole, da vidimo u kakovu odnosu stoje oni sa savremenom arhitekturom a po njoj sa urbanizmom.

Baš kao što je savremenoj medicini glavni pomagač tehnika, tako je ona glavni pomagač i pedagogiji. Svima praktičnim primjenama apstraktnih nauka tehnika je glavni pomagač. Bez nje ne bi mogla ni savremena medicina a ni savremena pedagogija bilježiti uspjehe, kojima se danas mogu ponositi, iz jednostavnog razloga, što im tehnika služi kao sredstvo kojim se izražavaju: tehnika je materijalizovani jezik njihova govora. Prema tome, arhitektura će materijalizovati sve ono što savremena škola treba za odgajanje savremenih generacija, štoviše, ona će biti i inicijator u nekim čisto pedološkim pitanjima, jer poznaje temelje savremena odgoja i savremene škole. Na taj način arhitektura će stvoriti mogućnost da se naučni problemi u mnogom lakše izražavaju, tumače i shvate,

a naročito etička dobra, kao temelji današnjeg društva. Daći svladavaju u školi izvjesni rad, a arhitektura im omogućuje da ispune ovu svoju dužnost sa što manjim potroškom energije. Tehnika stvara zdrav radni centar i sa higijenske strane održava čak u zdravoj kondiciji. Pedologija i higijena nisu više nauke koje spadaju isključivo u kompleks pedagogije i medicine, nego su one sastavni dio i tehničkih nauka.

Prosvjetni problem i arhitektura u školskom zgradarstvu dva su nedjeljiva pojma. Oni se upotpunjuju. Istodobno dok se prosvjeta želi da oslobodi pogrešaka i predrasuda, arhitektura u školskom zgradarstvu nastoji da se što više približi načelima savremene prosvjete i tako je potpomogne da te pogreške ukloni. Jedino što arhitektura u tome pitanju nosi mnogo veću odgovornost, jer dok se naučni program i prosvjetna politika mogu lahko mijenjati, sazidana zgrada redovno iz ekonomskih razloga mora da opstoji stoljećima. Ekonomija rada u nastavi mora da se podudara sa ekonomijom prostora i mjesta u kojem se nastava odvija. Funkcija naučne osnove mora da se podudara sa funkcijom prostora i mjesta obuke. No ne samo u praktičnom smislu, nego i u estetskom. Razredni prostori jedino kao intimne i prostrane, ugodne prostorije, pune svjetla i zraka, mogu služiti kao zdravo mjesto savremene obuke. Bijeli zidovi bojadisani motivima iz nauke ili sa kompozicijama umjetničkog karaktera, a hodnici ukrašeni sa umjetničkim skulpturama daju savremenoj školi ovaj traženi izgled, nasuprot onim starinskim tmurnim razredima sa malim prozorima među debelim zidovima. Pojam slobode i potsticanje nagona za poštivanje tuđe slobode, ne može se ni razjasniti a kamoli usaditi u dušu đaka, u razredima koji sličie kaznionicama. Ukratko: svi rezultati, postignuti u odgoju generacija, treba da se u arhitekturi savremenih školskih zgrada odražavaju. U tome je njihova veza i njihov odnos.

A urbanizam?

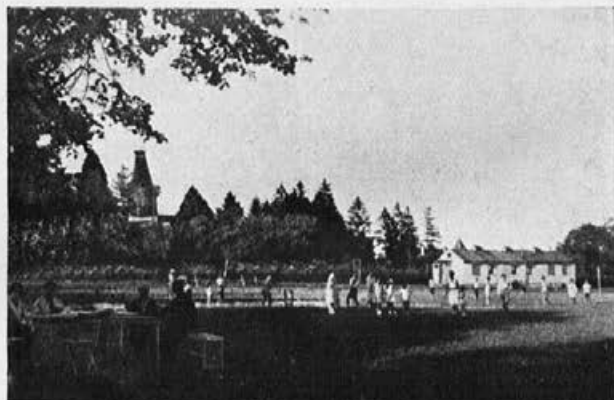
Odgovor na ovo pitanje nalazi se u njegovoj općoj defniciji koja glasi: Urbanizam je tehničko organizovanje zemljine površine tamo gdje stanuju mase ljudi. Tehnički organizovati zemljinu površinu znači razdijeliti je u čvorove gdje se odvija ljudski život, a te čvorove povezati u jedan organizam koji živi zdravim životom. Prema tome, urbanizam ima utjecaja na razvoj ovog velikog organizma, pa kako su škole njegov sastavni dio, ima, dakle, utjecaja i na njihovu funkciju. On postavlja školu kao odgojna središta u razdijeljene površine mjesta.



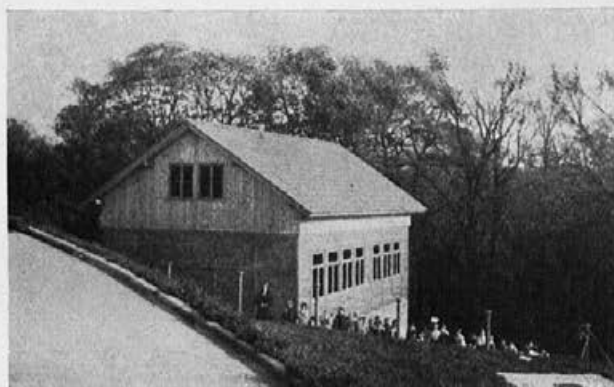
Sl. 1



Sl. 2



Sl. 3



Sl. 4



Sl. 5



Sl. 6



Sl. 7



Sl. 8

Sve što je školi dala arhitektura, urbanizam potencira. Urbanizam proučava i potpomaže odgojni sistem društva primjenom tehničke nauke i njenog napretka, u širokim potezima. Razdijeliti mjesto tako da svakom dijelu pripada odgovarajući broj škola, i to ne uklopljenih u blokove stambenih zgrada, nego na slobodnom, zdravom, zelenom prostoru i sa zdravim odmaralištima i igralištima za đake, — najvažniji je trenutak u kompleksu najšire saradnje prosvjete i tehnike. Svake godine prolazi kroz školu stanoviti broj đaka koji treba da budu zdravi i spremni za život. Urbanizam mora, sa tehničke strane, da pridonese svoj obol tome djelu.

Maksimalni postignuti higijenski uvjeti među svim sistemima škola bez sumnje su u t. zv. šumskim školama, gdje se obuka odvija u prirodi. Ovo je maksimum i sa urbanističkog nastojanja higijene, pa ću u ovom članku pokušati rasvijetliti postanak i pitanje ovih škola. Kao temelj služi mi predavanje našeg poznatog naučnog radenika na tome polju dr. Mandića.

U velikom previranju i naprezanju na polju pedagogije, naročito u posljednje vrijeme, pojavila se nova ili, bolje reći obnavlja se stara tendencija u odgoju mladeži, a ta je: poučavati u prirodi. Već stari Grci imaju ovakove škole, i to ne, možda, radi blagosti grčke klime, već radi onog stalnog nastojanja u grčkoj prosvjeti Starog vijeka: jačati tijelo. Aristotel je osnivač t. zv. peripatetičke škole (grčka riječ peripatos, šetnja, vrt), t. j. škole u prirodi, u kojoj su njegovi učenici primali nauku šetajući se u vrtu Likejonu, po kome je i škola dobila naziv. U toj školi ne vidimo nikakvih klupa i zatvorenih prostorija, nego se obuka odvija u vrtu, uz nekakvo stalno duševno zadovoljstvo i vedrinu. U tu je školu došlo toliko učenika, da je 53 godišnji Aristotel morao dopustiti nužne komplikovane propise. Učenici su ih sami određivali, a svakog desetog dana birali su jednog iz svoje sredine za nadzornika škole. Ovu je školu podupirao i Aleksandar Veliki, te je bez sumnje dala Grčkoj, sa svojim odličnim učiteljem Aristotelom, izvanredne rezultate.

U Srednjem vijeku, kada crkva preuzima školstvo, prestaje idila, daci se zatvaraju među samostanske zidine ili u škole njima slične. Asketizam se odražava i u odgoju djece, njih se čuva od zrake sunca, rumenilo je smatrano više kao posao vruga, a ne prirodan uvjet. Mistika obuhvata ove tmurne prostorije, u kojima su se odgajale generacije i generacije. I ljudi nauke bježe od prirode, tražeći u tim zidinama tišinu i mir, jer misle da je cilj uzgoja nadzemaljsko blaženstvo, a sve što je prirodno, tjelesno, zemaljsko, prezire se. Naravno da ovo vrijeme nije moglo dati školu kao mjesto veselja, jer je disciplina bila suviše oštra, kazne su drakonske

i na dnevnom redu. Simbol pedagogije bila je inkvizitorska šiba.

Tek u doba realizma i reformacije javljaju se slobodniji duhovi, ideja prirodnog odgoja, zraka i svjetla počinje oživljavati. Tako Komenski traži da se obuka vrši što više u prirodi i po prirodi. I Locke hoće da njegovi uzgajnici steknu što više iskustva i zdravlja u prirodi, zato ih i drži što više na slobodnom zraku. Naturalisti su htjeli da ovo nastojanje još potenciraju i skretali su obuku svojim radom na slobodniji i vedriji smjer. Rousseau u svom pedagozijskom romanu »Emil« traži da se povučemo iz pokvarenog ljudskog društva i da se vratimo božanskoj prirodi. On nalazi dobrih sljedbenika koji provode njegove ideje. Basedov otvara pomoću kneza Leopolda Fridriha zavod Filantropin u Desavi, u kojem naučava po Rousseauovim načelima, a Salzmann to čini u Schnepfenthalu. Ovo su tek pojedinci kao reformatori školske obuke u zdravom smjeru. Njihovom smrću dogodilo se ono što obično biva: pokret je nestao, a rad se nastavio kao i prije — u zatvorenim školama, verbalizam je slavio dalje svoj trijumf. Ni preuzimanje školstva u državne ruke ne spasava ga od uniformiranja i onog verbalizma, školske zgrade se zidaju, doduše, u većoj mjeri, ali u sklopovima kuća, bez zelenog igrališta i bez ikakvih zdravih načela urbanizma. Sve škole u svim svojim detaljima provedene su za svu djecu jednako, one su tipizirane počevši od kvake na vratima pa do krovlišta, ispod kojega zijaju ogromne kubature neizrabljenog i skupog mrtvog prostora. Na taj način postadoše od škola kasarne, u kojima je đacima jedina razonoda, naročito za lošijeg vremena, — dug nezračeni hodnik. Naše poratno doba, sa velikim prilivom đaka, pogoršava stanje škola zbog prenatrpanosti. Obuka se odvija i prije i poslije podne, pa tako zračenje soba postaje nedovoljno. Posljedica toga su porazne statistike tuberkulozom zaražene djece, a da o šablonskom odgoju i ne govorim.

Rad štetnih posljedica ovakova odgajanja đaka, pojavila se od strane nekih pedagoga ponovno misao obuke u prirodi, neke vrste peripatetičke škole. Potpora liječnika, naravno, nije falila, pa tako se ovaj način uzgajanja počeo provoditi na dva načina. U prvom internatskom načinu obuka se odvija u uzgojnim domovima na ladanju. Prvi ovakav dom osnovao je u Engleskoj u Albotsholmu 1889. godine pod imenom New-School, dr. Cecil Reddie. On postaja tako otac ovih škola. Iz Njemačke dolazi Lietz na proučavanje nove metode uzgoja, pa tako nakon svoga povratka osniva 1898. god. u Ilsenburgu takav dom pod imenom Landerziehungsheim. Nakon toga se ubrzo osnivaju ovakovi

domovi u Njemačkoj i Švicarskoj. U njima je uvedena samovlada đaka koji podržavaju svoje skupštine i odmjeravaju sami kazne za one koji prekrše školske propise. Spavanje je na svježem zraku. Ovaj slobodan način odgoja brzo se razvijao, jer su se za domove uzimali napušteni dvorci, koji su se lako adaptirali za ove svrhe (sl. 1 pokazuje Landerziehungsheim Hof Oberkirch Kaltbrunn, St. Gallen).

Na ovaj način nestalo je dogmatizma u školskoj obuci.

Drugi način obuke u prirodi provodi se po teoriji »Open air School«, ili »Waldschulen«, »Freiluftschulen« ili »Škole u šumi«. Te su škole u šumi ili kraj šume, kuda se djeca dovode iz grada i ostaju tamo cijeli dan. U nekim se obuka vrši na zraku cijele godine, a u nekim samo za proljetnih, ljetnih i rano-jesenskih dana. Zgrade u kojima se djeca nalaze za ružna vremena, obično su drvene sa otvorenim prozorima. U nekim su, štoviše, ispod šatora. Naravno da je obuka u ovakovim školama vesela, đaci je lako podnose, jer nisu vezani uz drvene nepomične klupe, nego ih mogu prikačiti na leđa i sa njima potražiti u šumi zgodno mjesto, gdje se udari tabor i obuka odmah otpočinje. Sva okolina tako sudjeluje na obuci djece, služeći im za što zornije tumačenje naučnog gradiva (sl. 2: đaci Narodne šumske škole u Zagrebu).

Prva ovakova škola otvorena je u Charlottenburgu kraj Berlina 1902. god. U Londonu otvara dr. F. Rose »Open air School« god. 1907. po gornjem uzoru; ta je škola smještena u Doeckerovoj baraci. Slijedećih godina otvaraju se ovakove škole u mnogim gradovima Engleske, Njemačke, Švicarske, Francuske i Italije. U Milanu ima šumska škola sa 1200 đaka u 12 paviljona na 12 hektara zemlje. Austrija otvara u Wienerneustadtu god. 1920. šumsku školu za 200 đaka. Zatim nalazimo ove škole u Belgiji, Švedskoj, Norveškoj i Danskoj pod imenom Friluftkolons. Čehoslovačka podiže u Pragu na Vltavi ovakove škole pod imenom »Dječja farma«, a Rusija i Amerika imaju isto veliki broj ovih škola.

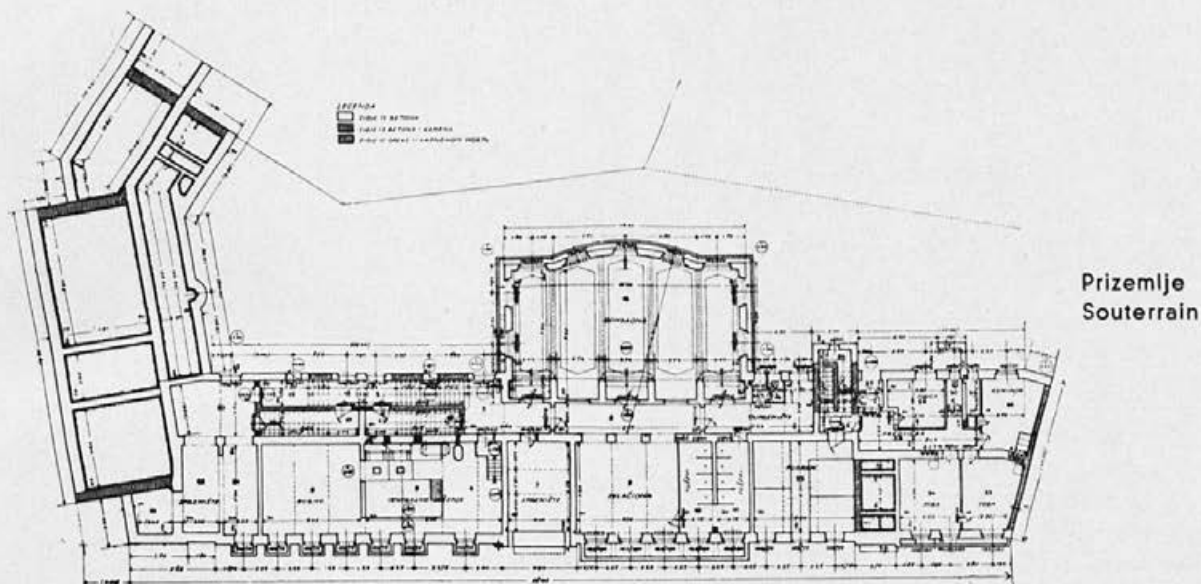
Valja spomenuti da je u Zagrebu 1928. god. dr. Mandić otvorio prvu školu ove vrste na Balkanu, pod imenom »Narodna šumska škola u Zagrebu« (sl. 3). Ova škola je u jeseni 1933. god. sazidala svoje nove prostorije na rubu šume Tuškanca, na izvanredno lijepom i zdravom mjestu (sl. 4). Djeca su za vrijeme gradnje primala obuku o građevnom radu i sa svojim malim silama, igrajući se, pomagala u tome poslu (sl. 5, 6, 7). Zgrada je drvena, dobro izolirana, sa lijepim, veoma zdravim prostorijama. Djeca se nalaze u zgradi jedino za ružna vremena, inače se obuka vrši u šumi (sl. 8). Naš poznati pedagog dr. Mandić upravlja ovom školom i pokazuje u

ovo pet godina opstanka vrlo dobre rezultate ne samo u nauci, nego i u zdravlju djece, u rastu, debljini, inspiraciji i ekspiraciji pluća; što-više, dokazuje promjenu indeksa glave na ovoj djeci.

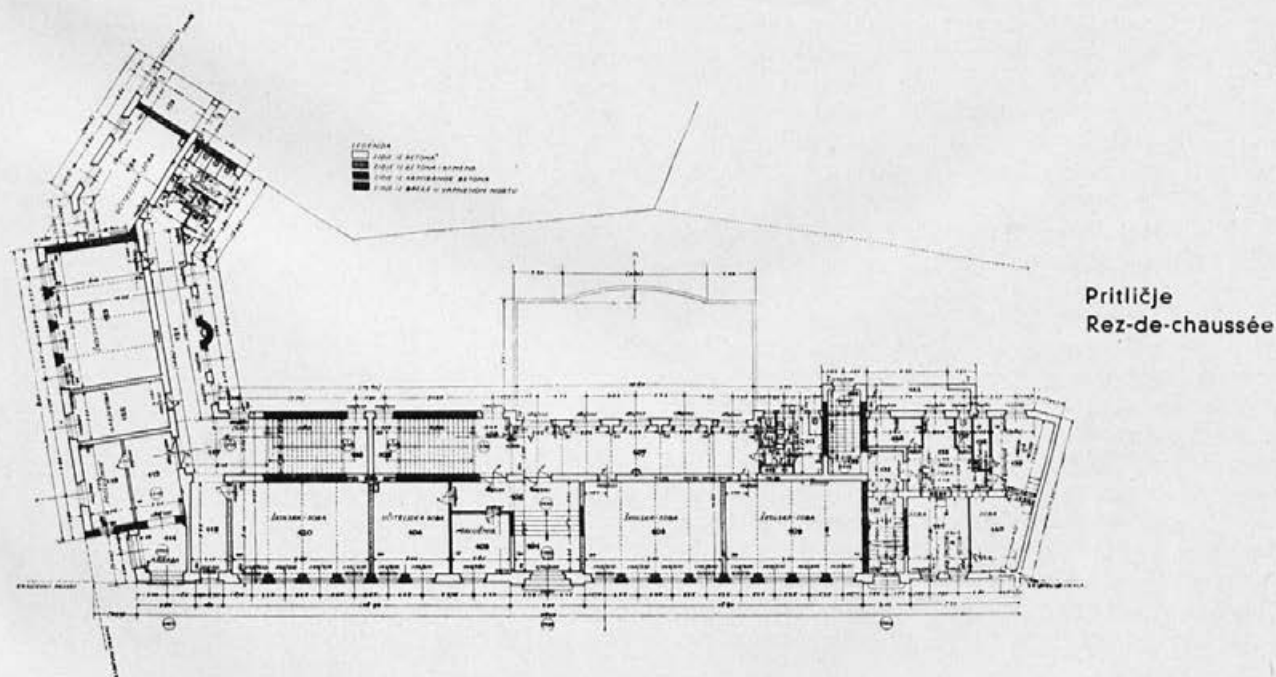
Higijenske i pedagozijske prednosti ovakvih škola naprijed sam spomenuo, a tehničke i ekonomske su od iste vrijednosti, jer su radi skromnosti i suvišnosti u tipiziranim, zidanim školama propisanih prostorija, veoma jeftine. Načelo je ove nastave da škole treba da idu

za djecom a ne djeca za školom. Traži se ne manji broj skupih, velikih i luksuznih školskih zgrada, nego veći broj jeftinih i praktičnih. Dok škole u gradu postizavaju higijenske prednosti šumskih škola uz veliku investiciju kapitala, šumske škole taj izdatak prišteđuju, jer im priroda daje sve to — besplatno.

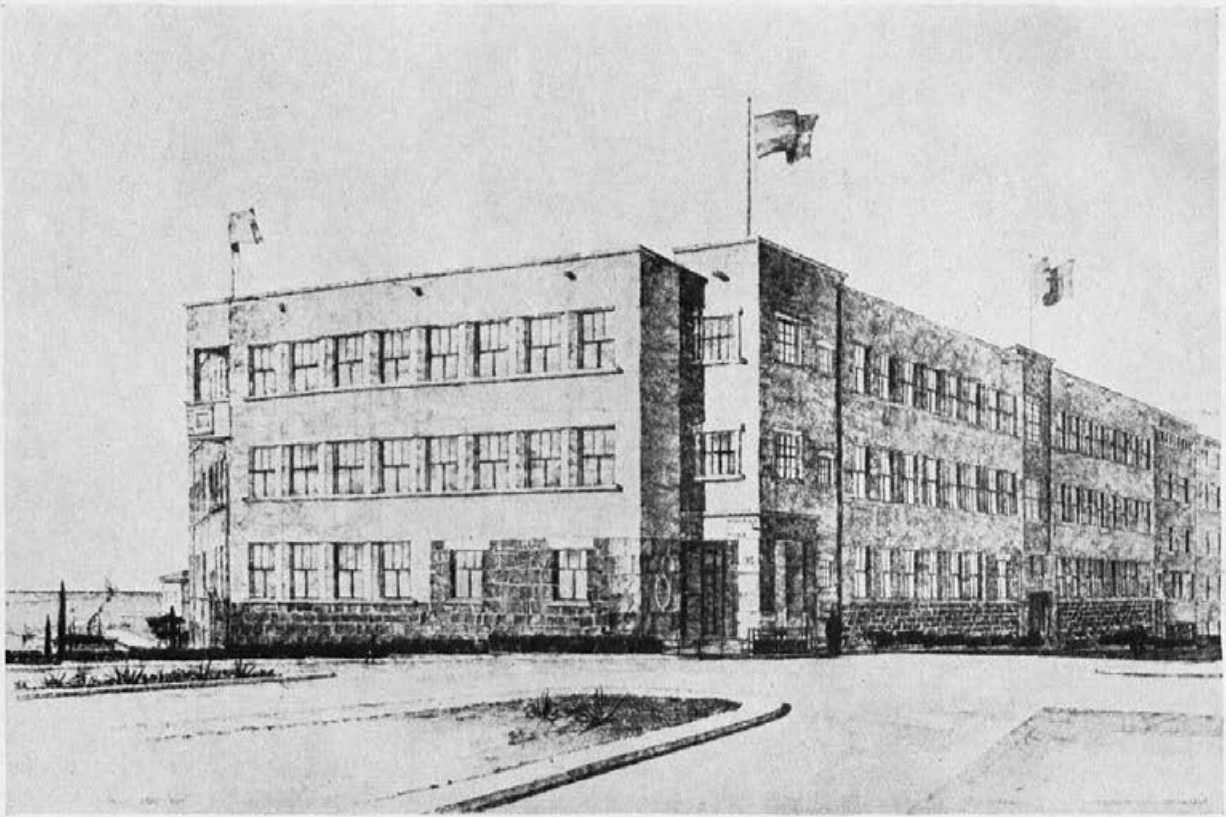
Urbanizmu se otvara na taj način veliko polje korisnog rada u tehničkom organizovanju velikih zemljinih površina, na kojima ljudi borave u masama.



Prizemlje
Souterrain

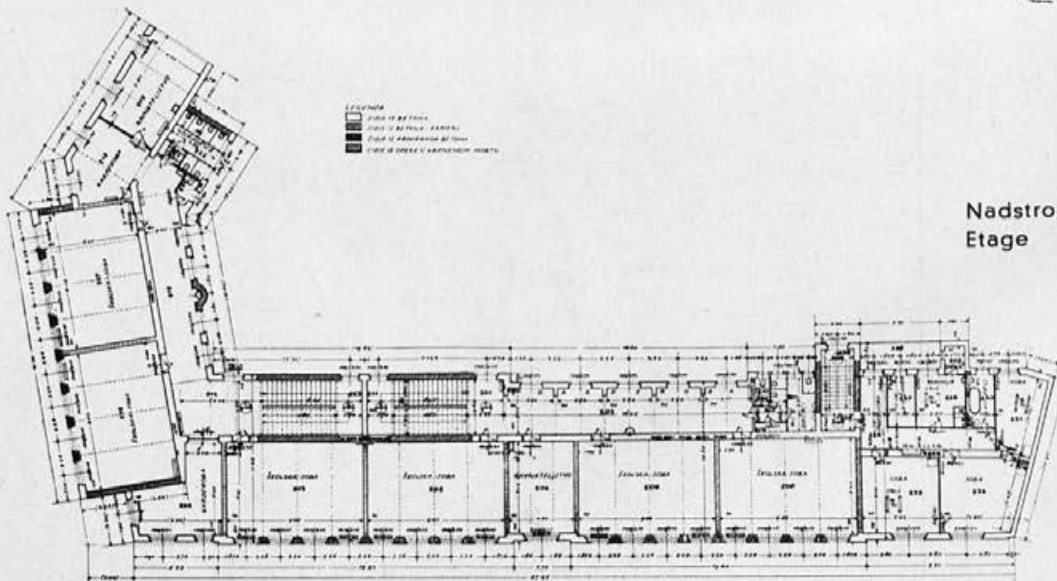
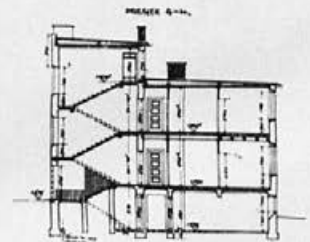


Pritliče
Rez-de-chaussée



Arh. Josip Costaperaria, Ljubljana :

OSNOVNA ŠOLA LUČAC V SPLITU
 (Ecole primaire à Split)





Nova srednja škola u Zagrebu
Ecole secondaire à Zagreb

Arh. Egon Steinmann, Zagreb:

NOVA SREDNJA ŠKOLA U ZAGREBU

(Nouvelle école secondaire à Zagreb)

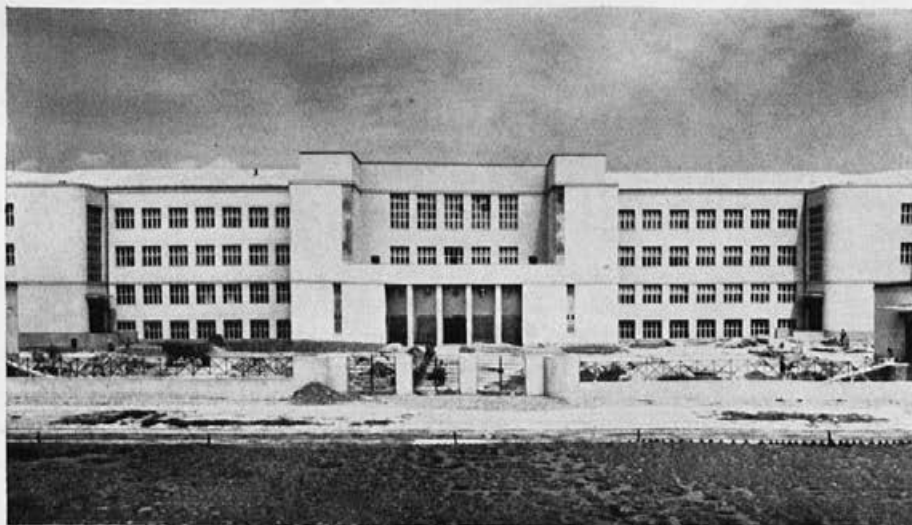
U jesen prošle godine dovršena je i predana nauci novogradnja srednjih škola u Zagrebu. Zgrada je sagrađena o trošku Kr. Banske Uprave. — Projektovanje i nadzor radova izvršilo je Tehničko Odjeljenje Banske Uprave po svom arhitektu i inženjerima. Sav su rad izveli domaći preduzimači i obrtnici. Prve su lopate udarene u zemlju u oktobru 1930 god., a 14. septembra 1932 godine škola je svečano otvorena.

Školska soba (razred), kao najvažniji element škole, riješena je u ovoj novogradnji tako, da se sastoji iz prostora za predavanje i poseb-

nog prostora za garderobu. Prividnu skupoću ovakove osnove opravdava apsolutno higijenski riješeno pitanje odlaganja odijela, obuće, torba itd. — Razredi su veliki $6'30 \times 9'30$ m, a svjetlina visine 4 m. Ta veličina odgovara maksimumu od 50 učenika. Površina sobe iznosi $58'50$ m², pa u gornjem slučaju na jednog učenika otpada $4'68$ m³ zračnog prostora.

Za školske klupe odabran je kod nas novi tip klupa sastavljen iz skeleta čeličnih bezšavnih cijevi i šperovanih t. zv. panel-ploča debljine 26 mm; ploče su prevučene okume-furnirom. Sje-

Pogled sa dvorišta
Vue de la cour



Tip klupe
Type du banc



dalo je od masivne javorovine. Klupe nisu učvršćene o pod, nego su pomične, pa je time omogućeno lako čišćenje podova.

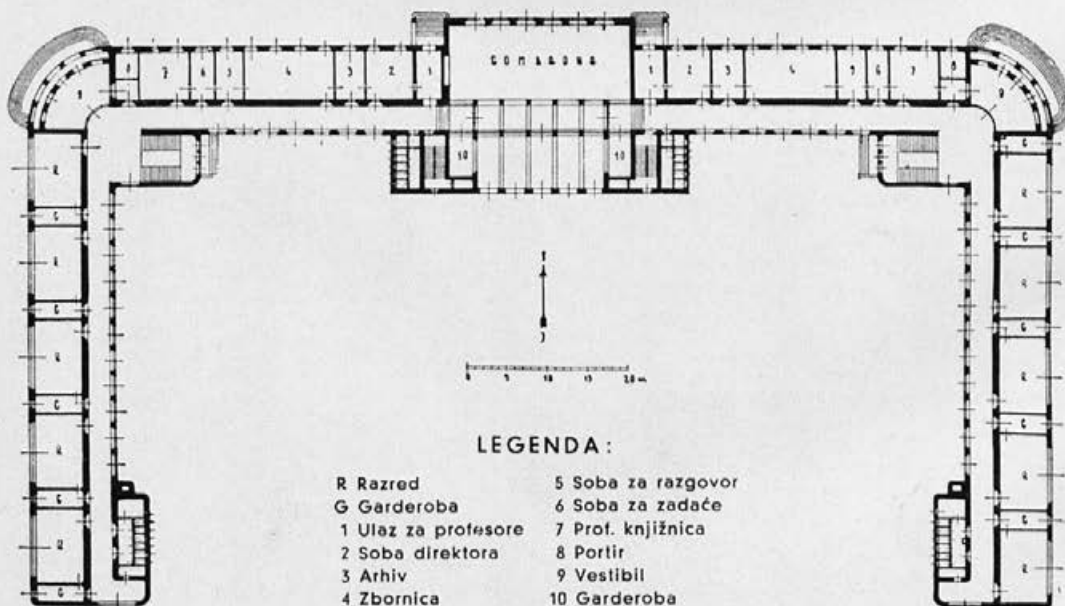
Hodnici su poslije razreda glavno boravište djece, a zimi i jedino, pa zato imaju biti širi (3 m); svjetlo i zrak tih hodnika moraju se pružiti u najvećoj mjeri.

Velike predavaonice, posebne za fiziku i za kemiju, udešene su sa amfiteatralnim hrastovim klupama i sjedalima na preklop. Svaka predavaonica ima svoju posebnu garderobu. Osim ovih predavaonica postoje još male predavaonice za jezike i vjeru, te zbirke matematičke, geometrijske i prirodoslovne. Crtaonice su snabdjevene posebno opremljenim ravnim drvenim

stolovima i ormarima u koje se pohranjuju crtačke daske i slike, za svaki razred posebno.

Gimnastička dvorana velika oko 23×10 m ima prohodnu galeriju. Sa svake strane gimnastičke dvorane nalaze se posebne garderobe za svaku školu, praonice sa tuševima i umivaonicima, i sobice za profesora. Pored toga postoje posebne garderobe za općinstvo u slučaju javnih svečanosti. Uz dvoranu za gimnastiku nalaze se u podrumu ambulatne sobe, školska kuhinja, blagovaonica, odmaralište i bazen za vježbe u veslanju.

Svi građevni troškovi (gologradnja i oprema) iznosili su svotu od 15,370.000 Din, a unutrašnji uređaj (školske klupe i pokućstvo) iznosili su svotu od 2,120.000 Din.





OSNOVNA IN MEŠČANSKA ŠOLA V ZGORNJI ŠIŠKI PRI LJUBLJANI

(Ecole primaire et école primaire supérieure à Zgornja Šiška, Ljubljana)

Po projektu univ. prof. arh. Josipa Plečnika

Nova stavba osnovne in meščanske šole je bila sezidana v l. 1928/29, in sicer za zdaj samo zahodni šolski trakt ter stanovanjski del, dočim je vzhodni del še neizvršen. Med obema je projektirana bodoča telovadnica z zgornjo svetlobo.

V poslopju je 15 učilnic za osnovno šolo, 6 učilnic in risalnica za meščansko, več delavnic, knjižnica, dve pisarni, dve zbornici, zdravniška soba, pet kabinetov za učila in kopališče za učence in učiteljski zbor. Stranišča so WC in nameščena v severnem delu poslopja. V stanovanjskem delu so tri stanovanja: šolski upravitelj in upravitelj meščanske šole imata po tri sobe, ka-

binet in ves komfort, šolski sluga pa dve sobi, kabinet in pritikline. Pralnica je za vse skupna. V kleti so prostori za kurivo in kurilnica za centralno kurjavo, v severnem delu stavbe pa še posebna kurilnica za kopališče. V drugem nadstropju je posebna terasa za meteorološko postajo. Na zahodni (pročelni) strani je pred stavbo sadovnjak, na vzhodni igrišče in obširen šolski vrt, na južni in severni strani pa je projektiran park.

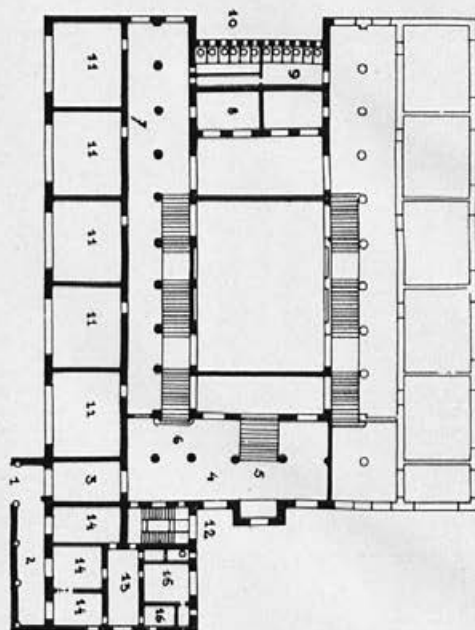
Vhodi držijo v obširno avlo, iz katere je dohod v vse prostore. Hodniki so zelo široki (5 m) in svetli; hodnik v II. nadstropju ima kapelico in rabi za zdaj za prireditve in službo božjo.



Zahodno pročelje
Façade de l'ouest



Svojevrsne so učilnice, najvažnejši element stavbe, in njih oprava. Vsaka ima velikost $7 \cdot 50 \times 6 \times 4$ m in lahko sprejme maksimalno 30 otrok. Srednja stena je skoraj v vsej širini šolska deska posebne konstrukcije, leva (glejano od zadaj) pa je eno samo okno. Otroci sede pri mizicah s predalčki in na stolčkih z naslanjalom. Spredaj je kateder z omaro, podija v učilnicah ni. Vsaka ima tudi vodovod.



LEGENDA:

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. vhod | 11. učilnice |
| 2. balkon | 12. stopnišče v stanovanja |
| 3. vetrnik | 13. predsoba |
| 4. avla | 14. sobe |
| 5. stopnišče v telovadnico | 15. kuhinja |
| 6. stopnišče v nadstropje | 16. kopalnica |
| 7. hodnik | |
| 8. kabineti | |
| 9. in 10. WC | |



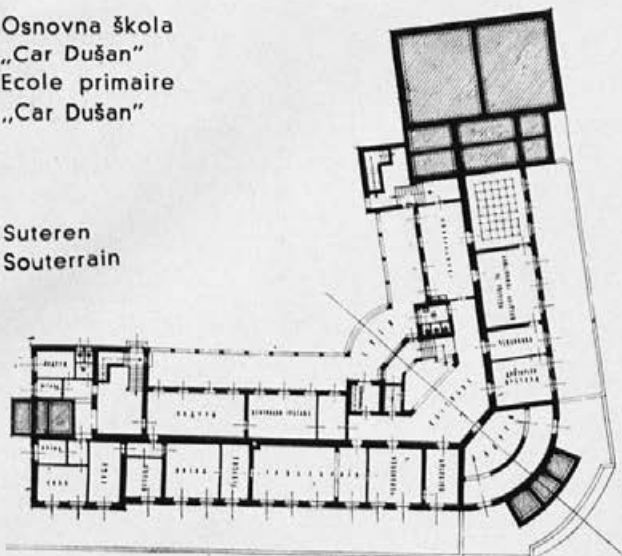
Hodnik v 1. nadstropju
Corridor au 1^{er} étage



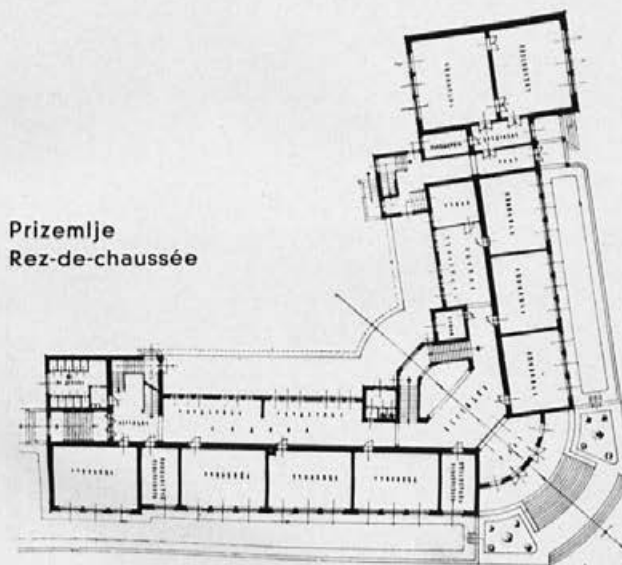
Stopnišče
Escalier

Osnovna škola
„Car Dušan“
Ecole primaire
„Car Dušan“

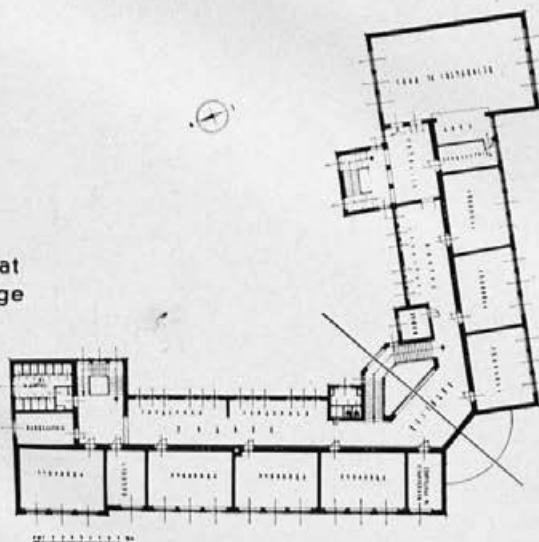
Suteren
Souterrain



Prizemlje
Rez-de-chaussée



Sprat
Etage



Ing. arch. Branislav Kojić, Beograd:

NOVE ZGRADE OSNOVNIH ŠKOLA »CARA DUŠANA« I »ĐURE JAKŠIĆA« U SKOPLJU

(Deux nouveaux b^{ât}iments d'école à Skoplje)

Prošle godine Opština grada Skoplja podigla je dve nove zgrade za osnovne škole, koje delomice zadovoljavaju potrebe osnovne nastave. Ove zgrade mogu da prime oko 1280 đaka, što predstavlja 25% od ukupnog broja.

Škola »Car Dušana« nalazi se u novom delu grada, izgrađenom posle rata a namenjenom stanovanju t. zv. »Bunjokovcu«.

Škola »Đure Jakšića« nalazi se u starom delu grada. Njena arhitektura, i ako moderna, stilizovana je više s obzirom na specijalne klimatske uslove i donekle vodi računa o svom ambijentu, te je obrađena na bazi postojeće stare arhitekture privatne kuće gradova Južne Srbije.

Zgrade su projektovane u Tehničkom Odeljenju Grada a u saradnji ing. arch. Branislava Kojića — asistenta Univerziteta u Beogradu za spoljnu obradu.

Osim onoga materijala, koji se mora importirati iz inostranstva, sve je izrađeno u Skoplju od skopskih poduzetnika i radnika.

Ukupna površina bloka za školu »Car Dušan« iznosi 3568·80 m². Površina pod zgradom iznosi 1323·10 m², dvorište 2245·70 m². Cela zgrada sa nameštajem i ostalim uređajem stoji 3,641.015 dinara.

Ukupna površina škole »Đura Jakšić« iznosi 10.155·26 m². Površina pod zgradom 973·82 m². Sama zgrada sa uređenjem dvorišta i ograde stoji 2,405.944·93 dinara, a školski nameštaj i ostali uređaj stoji 272.641·40 dinara.

Obadve zgrade imaju visok suteren, prizemlje i sprat. U suterenu su prostorije za đачku trpezu sa kuhinjom (gde će se hraniti siromašna deca), ostalom uspremom, sobom za kuharicu, čekaonicu, umivaonicom i sobom za vaspitača, prostorije za lekarski pregled, kupatila sa svlačionicama, prostorije za gimnastička vežbanja, prostorije za gorivo i centralno grejanje i po jedan stan za nadzornika zgrade. Prema dvorištu suteren nije uopšte ukopan.

U prizemlju i spratu imaju zgrade po 14 prostora učionica i potreban broj kancelarija, odeljenja za učila (nastavna sredstva), soba za služiitelje, nužnika i t. d.

Svečane sale mogu da prime po 300 duša. U školi »Car Dušana« ispod svečane sale, sa posebnim ulazom, nalaze se prostorije namenjene za javnu biblioteku Opštine Grada Skoplja.

U prizemlju prema dvorištu, u obiju škola duž celih zgrada, pokriven je trem koji može da služi i za predavanja na otvorenom zraku.

Sve međuspratne konstrukcije izrađene su od armiranog betona. Podovi na učionicama i kancelarijama su od linoleuma 4.5 mm debljine. Hodnici i nužnici popločani su keramičkim pločicama, a sale su parketirane. Na jednog đaka dođe po 4.5 m³ vazduha. Klupe su izrađene od gvozdene cevi i kuvane politirane bukovine i ima 5 raznih vrsta za đake raznog uzrasta. Zidne table su od crnog linoleuma.

U školi »Cara Dušana« izrađen je jedan slikarski atelje.

Đačke garderobe su smeštene u proširenim hodnicima.

Detaljni uređaj zgrada udešen je prema savremenim higijenskim principima.

Univ. prof. dr. med. Lujo Thaller, Zagreb:

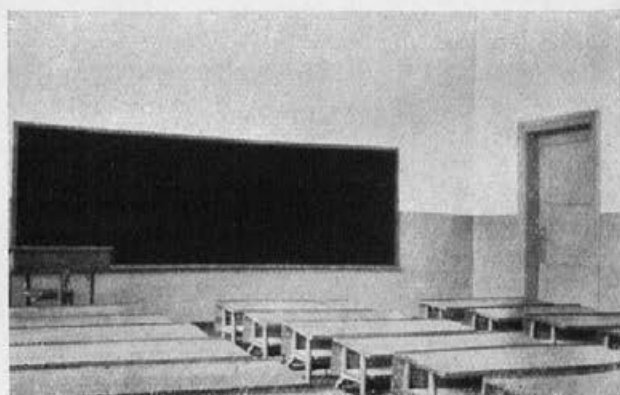
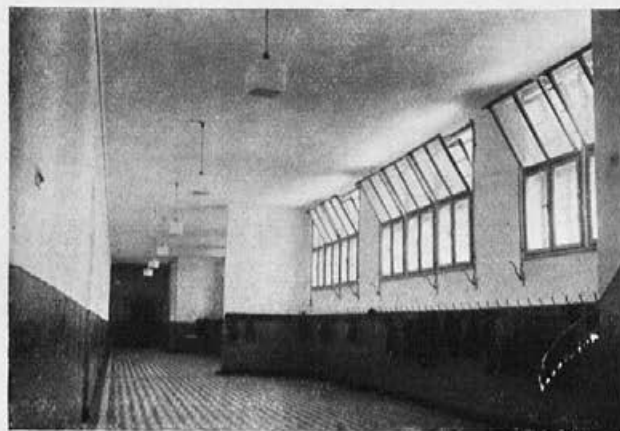
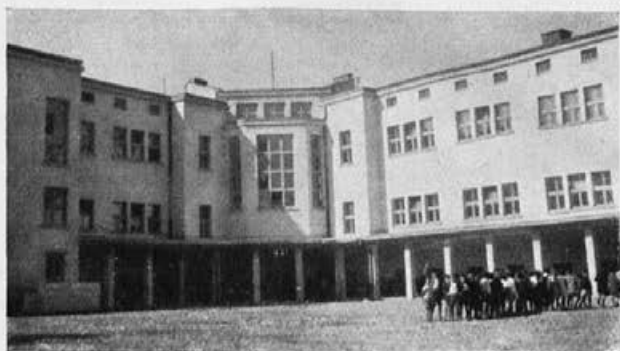
O GRADNJI ŠKOLA

(De la construction des écoles)

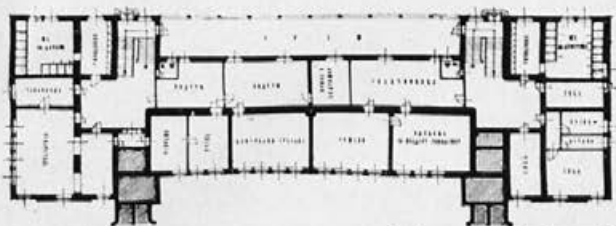
Nisam se lako odlučio na to da za »Arhitekturu« napišem ovo nekoliko redaka o gradnji škola. Ni po čemu nisam stručnjak za to pitanje. Niti sam arhitekt niti se smatram higijeničarom. Odlučio sam se ipak da o tome nešto napišem, jer sam po svojoj dužnosti, i kao gradski zastupnik i kao liječnik, imao prilike da o gradnji škola odlučujem, ili, barem, u većem skupu sudlučujem. Za stručnjaka će možda biti zanimljivo da čuje misli i utiske takova čovjeka, da ih uzmogne u izvjesnom trenutku ako su pogrešne ispraviti, a u svakom slučaju da uzmogne računati sa mišljenjem laika, koji zapravo mahom kod takovih odluka ima riječ.

Držim da kod gradnje škole treba uzeti dvoje u obzir: prvo, u njima će proživjeti djeca veliki dio svoga života; a drugo, u njima će djeca biti poučavana, odgajana i vođena jednom određenom obrazovnom cilju. Da odmah nekoliko riječi o prvom rekнем. Isuviše se zaboravlja da škola nije samo škola. Vrijeme provedeno u školi, vrijeme je života, i za život djeteta vrijedi isto toliko, ili, točnije, barem isto toliko koliko i vrijeme ostaloga života. Tu činjenicu treba i kod gradnja škola uvažavati i shvatiti da je »kasarniranje« djeci barem toliko teško i mučno kao što je »kasarniranje« teško i mučno odraslom. Dijete ima isto pravo kao i svaki odrasli na higijenski uređen i lijep ambijent. Promatramo li život kao cjelinu, onda vrijedi sreća u jednom dijelu života toliko kao i sreća u drugome dijelu, a nevolja u jednom dijelu isto kao i nevolja u drugom dijelu života. Niti kakav Happy-end ne može da izbriše muke djetinstva.

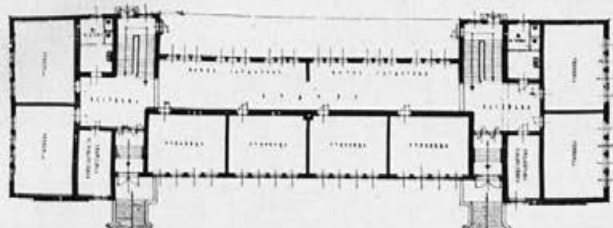
Kod gradnje škole treba uvijek imati pred očima svrhu škole. Vrijeme kada se u prvom redu imala pred očima fasada, valjda je pre-



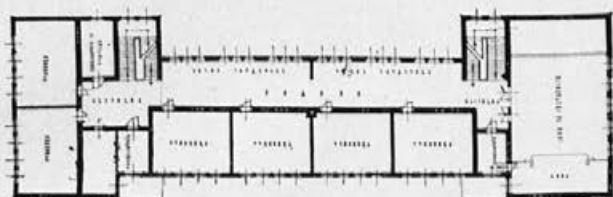
Osnovna škola „Car Dušan“ Ecole primaire „Car Dušan“



Suteren - Souterrain



Prizemlje - Rez-de-chaussée



Sprat - Étage



Osnovna škola „Dura Jakšić“
Ecole primaire „Dura Jakšić“

stalo. Htio bih samo da tom prilikom rekнем, da je i najjednostavnija fasada — fasada. Vidio sam pokatkad da se i danas zna dogoditi, da se jednostavnom fasadom prikriva realna unutrašnja struktura zgrade, i da i »sandučare« znaju biti lažne u svojoj tobožnjoj jednostavnosti. Na žalost moram dalje reći da naše škole čestoput nemaju dosta određen obrazovni cilj i da se ta činjenica i na zadatku, kako ga arhitekta dobija, odražava. Kod nas gotovo uvijek nije ni najodlučnijim faktorima potpuno jasno čemu ima škola da služi, i kakav mora da bude onaj koji

iz nje izlazi. Naše su sve škole osnovane u državi, koja nije bila narod. Između svrhe državne i svrhe školske nastajale su diskrepance. Škole bliže narodu negoli državi, za potrebe državne nisu baš mnogo marile. Mirno se usudujem reći, da su upravo ekscedirale u razvijanju idealizma i intelektualizma. I pored različitih pokušaja da se škola približi praktičnom životu i praktičnim potrebama, ona je uglavnom ostala ograničena na davanje pouke đacima u disciplinama, koje su u školi bile propisane. Nije nikakovo čudo, što se škola sastojala i sastoji uglavnom iz učionica prema broju djece, iz sobe za učitelje i, možda, stana za ravnatelja. Gdje je isto postojala dvorana za gimnastiku, svečanosti i službu Božju, to je bila naročita škola.

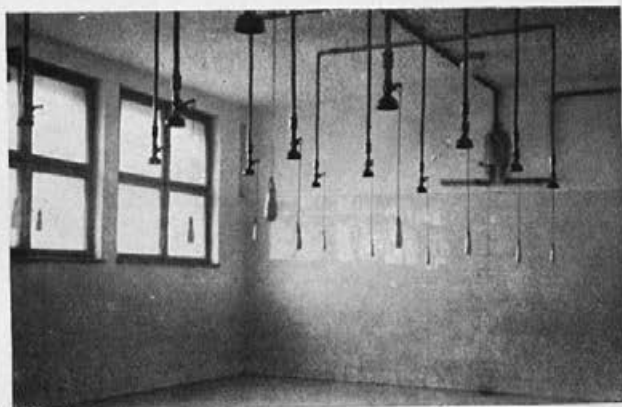
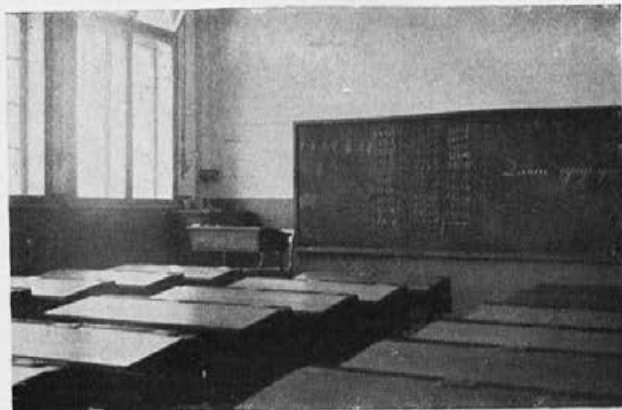
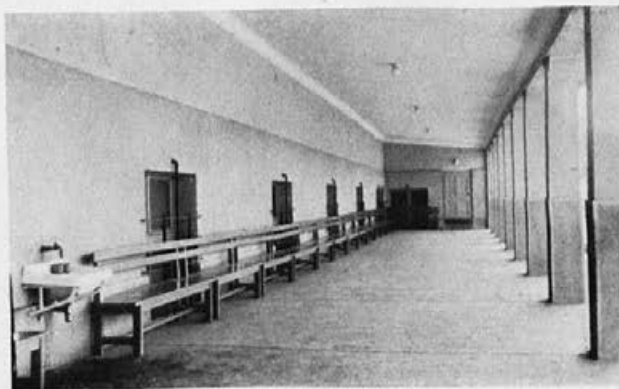
Danas je apsolutno potreba (pedagozi to znaju daleko, daleko bolje od mene) školu učiniti bližom praktičnom životu u dva smjera. Uz teoretsko učenje praktičan je rad djeci sviju škola potreban. Drugo, škola treba da se brine ne samo za intelektualni odgoj mladeži, već i tjelesni odgoj treba da uzme sistematski u svoje ruke. Principijelni je zadatak arhitekta prema tome daleko drukčiji. Od škole, koja je zgrada, u kojoj se nalaze četiri učionice, moramo da pređemo na školu, u kojoj treba da usto budu i radionice i igraonice dječje, a osim toga i cio niz predmeta, koji služe za tjelesni odgoj učenika. Mene kao liječnika kud i kamo više zanimaju ti predmeti od ostalih. Škola bez kupao-nica, bez liječničkih pregledavaonica, a napose bez soba za gimnastiku i dovoljnoga mjesta za igre i sportove na čistom vazduhu, danas se ne bi smjela graditi. Sva ta opažanja vrijede za sve škole podjednako, i za pučke škole, i za srednje škole svih tipova, a jednako i za univerzitetе, koji su u svojoj biti u prvom redu — škole.

Znam vrlo dobro da je svaka gradnja kompromis između ideala i materijalnih mogućnosti. Stojim na stajalištu da je bolja ikakova škola negoli nikakova. Ja razumijem i one monstrume od škola, gdje se zmija izvlači iz rupe u školskom zidu i ovija oko dječje noge. Znam da naš narod treba naglo da stiže zapadno-evropske narode. Mi baš nismo bogati i često moramo da kojekako improviziramo i da polazimo daleko ispod onih ideala, koje smo spoznali kao ispravne. Međutim treba i to konstatovati, da vrlo često nije nemogućnost izvedbe jednog ideala u objektivnim elementima: nedostatku finansijskih sredstava, ili, recimo, terenskim nemogućnostima, nego je neprilika u neshvatanju naredbodalaca, a katkada i naredboprimalaca. Ima jedan minimum ispod kojega se nikako ne smije otići. Početkom prošloga vijeka ne bi se niko usudio držati školu uz otvoreno ognjište, u sobi bez prozora ili na tavanu, ili, možda, u pravom

podrumu. Nešto dalje smo već došli. Iako i danas toleriramo koješta (uzmimo nekoje prostorije bivše gornjogradske gimnazije u Zagrebu ili baš onu nedavno opisanu školu sa zmijama), kod novih gradnja treba ići naprijed. Napose je moje mišljenje da je neophodno potrebno sagraditi makar dvadesetak uzornih škola, kakovih u zemlji tek nekoliko imamo. U prvom redu, mislim, svuda je moguće (osim možda u najvećim gradovima) obdariti školu dovoljnim vrtom i dvorištem. Srednja škola, koja nema uza se igralište u veličini od barem regularnoga nogometnoga igrališta, igrališta, koje mora dopuštati slobodnu trku sviju učenika u isti mah, daleko je od danas postavljenog ideala. Mi imamo još dandanas osnovnih škola, kojima je teško priznati da je ono t. zv. »dvorište« jedva dovoljno za uzgoj nekoliko gusaka, a kamoli za trčanje i igru stotine djece. Dovoljan prostor oko škole, mislim, osnovni je zahtjev, koji treba postaviti kod gradnje škole. Razumije se da taj prostor treba urediti, a onda kada je ureden i upotrijebiti.

Da škola treba da bude svijetla, aksiom je o kojem ne treba više govoriti. Možda treba reći da nije nemoguće da postane i suviše svijetla, i da možda i tu ima mogućnosti pogrešaka. Škola mora biti građena tako, da nigdje nikada ne smrdi. A toliko škola smrdi još i danas! Kod izbora materijala za gradnju i uređenje treba misliti na to; kod materijala kojim se škola čisti i, konačno, kod uređenja zahoda i ventilacije, treba spriječiti smrad. Škola mora da je iznutra ugodna i lijepa. Apsolutno odbijam mišljenje da je to moguće postići samo nekim velikim troškovima. S najjednostavnijim i najjeftinijim sredstvima moguće je postići često više ljepote nego što je postizava kakav snob sa najskupocjenijim sredstvima. Ne bih toga spominjao da kod kolaudacija pojedinih škola nisam opazio negativnu kritiku ondje gdje je arhitekt minimalnim sredstvima postigao odličan estetski dojam. Vidio sam, opet, i po školama skupih rugoba koje nikom nisu trebale.

Ove svoje misli htio bih da upotpunim. Držim da arhitekt, koji gradi školu, treba da u prvom redu ima jedno: ljubav prema djetetu, koje će u školu. Arhitektura je za mene jedna od najuzvišenijih i najpotrebnijih umjetnosti. Umjetnost je izražaj duše stvaraoca. Kako bi mogao neko ko u svom srcu nema ljubavi za dijete tome djetetu nešto stvoriti? Ne može neko ko u Boga ne vjeruje sagraditi crkvu u kojoj bi čovjek mogao da se približi Bogu. Ko dijete ne ljubi, ko mu se ne umije približiti i ko se u njega ne umije uživiti, nikada neće moći sagraditi dom tome djetetu. Škola ima da kroz dugi niz godina bude djetetu i mladiću dom. Umjetnik koji treba da taj dom kreira, treba da bude bliz onome za koga radi.



Osnovna škola „Dura Jakšić“
Ecole primaire „Dura Jakšić“

Prof. Stanoje A. Jovanović, Zagreb:

ZA REFORMU LIKOVNOG KULTA U NAŠIM ŠKOLAMA

(Pour la réforme de l'enseignement artistique dans nos écoles)

Slobodno crtanje, kao nastavni predmet, mnogo je zanemareno u svim našim školama, a u višim razredima srednjih škola sasvim je ukinuto. Pod uplivom jedne komponente mo-

derne, nove, t. zv. aktivne škole slabio je interes za crtanje kao predmet, a zamerno je mesto osvajao ručni rad, koji je pod zaštitom »škole rada« gotovo epidemijski širio nesređena zanatska pabirčenja. Pabirci iz kartonaže, šaranje vaza, linoreza i duboreza; pabirci iz stolarstva i palenje jadrnih ploča i okvira, — sve je to nazivano ručnim radom, stvarao se poseban nastavni predmet. Otvarani su tečajevi gde su se spremali nastavnici koji će s ovim pabircima podržavati »školu rada«; koji će svesti uzgoj na pravu liniju »potstreka, akcije — života«! Ali, i kada bi se na časovima ručnoga rada izrađivali praktični — materijalu srodni — trajni i »lepi« predmeti, ipak bi ti predmeti, lišeni one centralne pedagoške osnovice aktiviteta i funkcionalnosti, imali najčešće biljege rđavijeg zanatskog proizvoda. Jer, opće, stvarne i pedagoške vrednosti upisane su i podržavane u svima vremenima i zemljama, a temelj su i školi rada, doživljaja, projekta i funkcionalnosti u manuelnim akcijama ručnog rada, primenjena geometriji, fizici, hemiji, geografiji, istoriji i jezicima ispravnije i jasnije, a pogotovo u »priznatim« nastavnim »ručnim« predmetima: crtanju, modelovanju i pismu.

Da bi u satnicu osnovnih, građanskih i učiteljskih škola strpali »novi« predmet, ukidali su po sat po dva nedeljno geometriji i prostoručnom crtanju, a modelovanje i pismo sasvim su nestajali. Išlo se tako daleko, da je ručni rad pretpostavljan samom crtanju. Dopuštamo da se u ručnom radu osnovnih i nekih srednjih škola sponirao rad na instinktima i interesima građenja; ali se zaboravilo da kod crtanja i modelovanja dolaze svi likovni interesi, dakle interesi građenja, likovnoga govora, stvaranja i ukrašavanja u punoj meri. Zaboravljalo se da je crtanje i modelovanje gotovo primeran spoj manuelno-intelektualnog posla sa svima elementima plemenitih vrednosti osjećanja, volje, spoznaje, fantazije i stvaralaštva, kao faktorima uzgajanja i davanja stručnih znanja; zaboravljalo se da je crtanje prethodilo i prethodi geometriji, arhitekturi, likovnim umjetnostima i obrtu; previdilo se da je crtanje govor čestoput jači od pisma i žive reči i nenaknadivi faktor nacionalne, likovne i opšte obrazovanosti, tako golem kao maternja i Internacionalna reč, kao istorija, nauka, književnost i muzika.

Ukratko: pošto se zaboravljalo na vrednosti predmeta prostoručnog crtanja i modelovanja; pošto se suviše naglo i površno pošlo za jednim novim predmetom — »ručnim radom«: došlo se do slabljenja gotovih, priznatih vrednosti na račun eksperimenta, previranja i traženja, došlo se do slabljenja likovne i opšte spreme učitelja osnovnih škola, a time likovne i opšte kulturne pedagoške i umetničke vrednosti u osnovnim školama. Redukcijom vremena, opet, svim ih doživljaja i svog iskustva u pedagoškoj znatno su oštećeni interesi srednjih škola uopšte.

Kako uspesi rada zavise o satnici i nastavnom planu, naravno je, da bi ova skromna upozorenja u prvom redu imala biti upućena — preko javnosti — merodavnim faktorima za reviziju nastavnog plana osnovne i srednjih škola. Čim u tome smislu bude revizija provedena, lako će likovna nastava poći pravim putem, jer nastavnički kader za crtanje, modelovanje i ukrasno pismo sačinjavaju oduševljeni, poletni i spremni pedagozi-crtači i pedagozi-likovni umetnici.

Pored odličnih nastavnika-autodidakta na građanskim školama, imamo danas niz oduševljenih crtača, koje spremaju naše pedagoške škole. Njihova pedagoška sprema i predanost poslu zadivljuje. Njihovi pozitivni rezultati bili bi svakako i likovnij, kada bi se i na pedagoškim školama radilo nešto svestranije, pa i na osnovi umetnosti, umetničkog uzgajanja i poznavanja slikarskog zanata. Izvestan kontakt između ovih studenata i kandidata slikara i vajara na Akademiji, neminovna je potreba.

Od starijih priznatih pedagoga-crtača ističu se gg. Oster, Novak, Topolčić, Jankač, Bartolović, Šuljak i gđe. Dežman i Majnarić. Na ostalim srednjim školama crtanje je u rukama profesora-umetnika, koji svojom spremom evropskih kvaliteta pružaju garanciju za potpuno nacionalizovanje likovnog kulta po svima vrednostima. Umetnici: Krušnjak, Tiljak, Šulentić, Miše, Ružička, Pap, Motika, Pećnik, Grdan i Tomić pokazali su, uz svoja priznata umetnička stvaranja, i kvalitete likovnih pedagoga. Oni su povelili zasobom i lepi broj mladih i najmlađih likovnih umetnika na jedan težak ali zahvalan posao. A ovi mladi i najmlađi, kao najpozvaniji, najpredaniji su se odazvali ovom pozivu. Gg. Tompa, Detoni, Ž. Hegedušić, Živić, Javor, Zobundžija, Sevdčić, Domac i dr. pokazali su već odlične rezultate i na likovno-pedagoškom području.

Likovni kult i umetničko obrazovanje u novoj nacionalnoj jugoslovenskoj školi nešto je uzdrman krivnjom nastavnog plana i satnice, a sem toga i zato, što se nalazimo u vremenu previranja i traženja. Ali likovni kult pulzira u rukama naših umetnika i pedagoga, i treba mu dati u nastavnom planu i satnici punu pažnju, tako da i stručno i pedagoški zadovolji interese osnovne i srednjih škola, da u potpunosti saraduje pri izgrađivanju poletne savremene jugoslovenske škole.

Ovaj fragmentarni prikaz neka potakne merodavne na to da pristupe što efikasnijem rešenju ovoga problema; a naše starije i mlade pedagoške i umetničke vrednosti da vernim iznošenjem svojih doživljaja i svog iskustva u pedagoškoj praksi ožive specifično naš likovni kult.



PARKETE

hrastove i bukove

sa i bez polaganja
uz konkurenčne cijene

Narodno d. d. Parketunion

Zagreb

Trg Kralja Tomislava 10
Telefon 85-25

Beograd

Wilsonov trg 1
Telefon 28-029

Brzjavke:

Parketunion, Zagreb-Beograd

Zastupstva:

Dubrovnik: Prvo dalmatinsko trg. društvo

Ljubljana: Zlatko Pirc, Šelenburgova 7/1.

Niš: Naum Čermilo i drug

Nova Gradlika: Fridrik Holčuh i sin

Novi Sad: Našička tvornica tanina i paropila d. d.

Oslijek: Našička tvornica tanina i paropila d. d.

Skoplje: Keramika, Karadorđeva 13

Slav. Požega: Trgopromet d. d.

Sombor: Našička tvornica tanina i paropila d. d.

Subotica: Gustav Fister ml., Fra Ješe trg 6

Vel. Bočkerek: Trgovačko d. d.

Vel. Kikinda: V. Reich, drvar, Kralja Aleksandra 87

Vinkovci: Vilko OrNSTEIN

Originalna

Terrabona

suha žbuka
za fasade

upotrebljava se
danas najviše u
savremenoj
arhitekturi

JUGOSLAVENSKA
TERRABONA



Proizvodi

Samoborka d. d. - Zagreb

„RUDE IN KOVINE“ d. d.

LJUBLJANA, Masarykova cesta 12

Glavno zastopstvo CINKARNE D. D. CELJE

Cinkovo belilo „Briljant“

En gros: **cinkova pločevina, pocinkana železna pločevina:** surovi in rafinirani cink, cinkov prah, »Cinkopon«, žveplena kislina, svinec, svinčena pločevina, **kositer** v kladah in palicah, kositer za spajanje v palicah, antimon, aluminij, baker, zvonovina, razne barve, kovine i. t. d., šamotni materijal

Kupuje: star cink po najugodnejših dnevnih cenah, odpadke drugih kovin i. t. d.

Brzjavke: Rude Ljubljana. Telef. int. 2727, 2827

JAKOB FLIGL

DEDIČI

KLEPARSTVO

VODOVODNE

INSTALACIJE

STRELOVODI

LJUBLJANA

RIMSKA CESTA 2
GREGORČICEVA 5

TELEFON 33—53

Litografija Offsetisk



Z DIREKTNIM
FOTOKEMIČNIM
KOPIRANJEM NUDI LE

**JUGOSLOVANSKA
TISKARNA V LJUBLJANI**