

**ПРВИ ДЕО** - одредбе Правилника и Нормативи до Главе I

**Други део** - Глава II

**Трећи део** - део Главе III - до Норматива наставних средстава за језике друштвене средине

**Четврти део** - Нормативи наставних средстава за Бугарски, Албански и Турски језик и књижевност

**Пети део** - Мађарски, Словачки, Румунски и Русински језик и књижевност

**Шести део** - Матерњи језици, Ликовна култура и Музичка култура

**Седми део** - Историја и Географија

**Осми део** - Физика

**Девети део** - Математика и Биологија

**Десети део** - Хемија

**Једанаести део** - Техничко образовање

**Дванаести део** - Физичко и здравствено васпитање

**Тринаести део** - Домаћинство, Прва помоћ и Корективни педагошки рад

На основу члана 83. став 2. Закона о основном образовању и васпитању ("Службени гласник СР Србије", број 5/90) који се на основу члана 132. став 1. овог закона примењује јединствено на целој територији Републике.

Просветни савет Социјалистичке Републике Србије, на седници одржаној 28. јуна 1990. године, донео је

## Правилник о нормативима школског простора, опреме и наставних средстава за основну школу

*Правилник је објављен у "Службеном гласнику РС - Просветни гласник", бр. 4/90 од 15.8.1990. године.*

### Члан 1.

Овим правилником уређују се нормативи школског простора, опреме и наставних средстава за основну школу.

Нормативи школског простора, опреме и наставних средстава одштампани су уз овај правилник и чине његов саставни део.

### Члан 2.

Нормативи школског простора, опреме и наставних средстава, утврђени овим правилником, примењиваће се од школске 1990/91. године.

### Члан 3.

Даном ступања на снагу овог правилника престају да важе Правилник о нормативима школског простора, намештаја и наставних средстава за основну школу ("Службени гласник СРС" број 4/72) и Правилник о нормативима наставних средстава за основно образовање и васпитање ("Службени гласник СРС", број 31/78), као и нормативи који су саставни део тих правилника.

### Члан 4.

Овај правилник ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у "Службеном гласнику Социјалистичке Републике Србије - Просветном гласнику".

РС број 61-339/90

у Београду, 28. јуна 1990. године

Председник  
Просветног савета СР Србије  
акад. др **Војислав М. Петровић**

# Н О Р М А Т И В И П Р О С Т О Р А С Т А В Р Њ И Е С И Е Д С Т А В И В А С П И Т А Њ У И О Б Р А З О В А Њ У

## Уводне напомене

Неопходни услов за остваривање циљева, задатака и садржаја Заједничког плана и програма основног васпитања и образовања, непосредно повезан са обезбеђивањем потребних средстава, јесте савремено обликован школски простор и намештај.

Архитектонска решења треба да буду у функцији јачања субјекатског положаја ученика, опремања основне школе савременим специјализованих учионица врстама наставе и према природи појединих наставних предмета, формирања школске медијатеке (у посебно повољним условима), ширег увођења диференцираних облика рада и јачања веза основне школе са друштвеном средином.

Поред обликовања школске зграде и ужег школског простора у виду адаптивних дидактичких блокова за стварање стимулативних ситуација за наставу и учење у групама - већим и мањим од класичних одељења - треба функционално обликовати и шире школски простор у складну целину: игралишта, школски врт, пољске учионице, слободни и травнати простор и др.

Ефикасности рада и повољној радној атмосфери доприноси и функционални намештај у специјализованим учионицама: за ученике, према узрасту и функцији наставног предмета, за потребе наставника и за смештај наставних средстава.

Наставна средства треба сместити тако да буду на дохват руку ученику и наставнику и да се без посебних потешкоћа омогући комуникативна радна атмосфера за фронтални, групни и индивидуални рад - што савремени покретни учионички намештај (столови и столице) обезбеђују.

Нормативима се утиче, пре свега, на изједначавање просторно-материјалних услова у основним школама, а затим, и на њихово рационално побољшавање. У том смислу прописани нормативи садрже минимум захтева које школе и друштвене заједнице морају да обезбеде. Али, из објективних разлога нормативе не треба схватити као искључив и статичан докуменат јер се они доносе у време када у погледу материјалне базе основних школа постоје значајне разлике. Мање развијене основне школе, које до сада нису успеле да развију своју материјалну базу, имаће веће обавезе у задовољавању захтева норматива. Школе које су већ достигле ниво просторно-материјалних услова које прописују нормативи, а имају и финансијских могућности да их и даље побољшавају, треба то и да чине. При доношењу норматива морале су се имати у виду финансијске могућности фондова с обзиром на то да нормативи, гледани у целини, у том погледу стварају значајне обавезе.

Наставно-материјалне потребе основних школа утврђују се према њиховој развијености и организацији, као и усвојеним начелима и објективним критеријумима за овај рад.

Развијеност основне школе утврђује се према броју разреда и одељења у школи, према чему се одређује статус потпуне и непотпуне основне школе.

Потпуна основна школа има осам разреда, од I до VIII, колико према Закону о васпитању и образовању траје основно васпитање и образовање.

Непотпуна основна школа има најчешће само четири разреда - од I до IV.

Основна начела за утврђивање радних услова основне школе су: јединственост задатака и услови рада, савременост задатака и радних услова и њихова рационалност и економичност.

Рационалност и економичност искоришћавања школског простора подразумевају обезбеђење одговарајућег броја функционалних

наставно-материјалних просторија за рад. Рационално и економично искоришћене наставне просторије одређују се према недељном фонду часова: 30, односно најмање 20 часова недељно.

Објективни критеријуми за утврђивање потребне наставно-материјалне базе основне школе су: величина (капацитет) школе (оптимално 700-800 ученика, односно око 24 одељења), број ученика у одељењу (30) и недељни број часова за рад у једној смени, као и број радника у основној школи. Школе у којима се настава изводи на два језика, по величини (број одељења и ученика) треба да се прилагоде рационалној организацији рада. Полазећи од циља, задатака и функције основне школе, њене развијености и организације, основних начела и објективних критеријума, нормативи за потребе у наставно-материјалној бази основне школе изложени су у даљем тексту у три дела: I - нормативи школског простора (земљиште школе и школска зграда), II - нормативни намештаја и III - нормативи наставних средстава.

## I ШКОЛСКИ ПРОСТОР

Под школским простором подразумева се земљиште на коме се налази школска зграда, са двориштем, вежбалиштем и вртом, односно комплетан школски објекат. Основни услови који утичу на лоцирање, обим и величину школског објекта одређују се урбанистичким планом места. При овоме се мора водити рачуна о педагошким, хигијенским, техничким и економским захтевима.

### A. Школско земљиште

Величина земљишта основне школе мора бити таква да омогућује изградњу потребних објеката за рад програмским захтевима. Земљиште мора имати погодан положај који обезбеђује нормалан и несметан рад школе.

При одређивању положаја - локације, односно при избору земљишта и обезбеђењу његове потребне величине и одговарајуће структуре морају бити испуњени одређени услови.

#### а) Избор земљишта

Земљиште које се одређује за основну школу мора бити одабрано у складу са следећим основним педагошким, хигијенским, техничким и економским захтевима:

- да је довољно просторно како би се на њему изградила одговарајућа школска зграда са потребним објектима на слободном простору и остала могућност за евентуалну доградњу;
- да је у мирном пределу и по могућству у близини паркова и зеленила, а даље од фабрика, пијаца, болница, прометних саобраћајница, односно даље од дима, гасова и буке;
- да је изложено сунцу, порозно и оцедно, без влажности и подземних вода, као и да је заштићено од јаких и хладних ветрова;
- да је добре носивости и, по правилу, равно, и да, по могућству, има облик четвороугаоника. (Само изузетно, ако не постоји други избор, може доћи у обзир земљиште чији је мањи део са благим нагибом, под условом да је нагиб оријентисан према југу.)

#### б) Величина земљишта

Потребна величина земљишта за основну школу одређује се у зависности од капацитета школе, односно броја ученика у школи.

Укупна величина потребног земљишта за основну школу износи најмање 25 m<sup>2</sup> по једном ученику у једној смени, али не може бити мања од 0,50 ha за одвојена одељења централе основне школе и самосталне непотпуне основне школе и 1 ha за потпуне основне школе у организованим насељима. Само изузетно, у густо изграђеним насељима, минимум земљишта може бити умањен за једну петину под условом да у близини школе постоје школски спортски центри које школа може користити.

#### в) Структура школског земљишта

На земљишту основне школе је комплетан школски објекат, који обавезно садржи школску зграду, школско двориште вежбалиште - спортски терен и школски врт чије су величине усклађене са развијеношћу школе.

Земљиште за школску зграду је величине најмање око 7,5 m<sup>2</sup> по једном ученику за потпуне основне школе, односно најмање 1.000 m<sup>2</sup> за одвојена одељења основних школа (непотпуне основне школе од I до IV разреда).

Двориште за одмор и рекреацију ученика са приступним стазама је величине најмање 5 m<sup>2</sup> по једном ученику за потпуне основне школе, односно најмање 1.000 m<sup>2</sup> за одвојена одељења основних школа и непотпуне основне школе од I до IV разреда.

Двориште је лоцирано уз школску зграду и непосредно повезано са улазом у школу, али тако ситуирано да бављење ученика у дворишту не омета рад ученика у наставним просторијама.

Школско двориште мора бити оцедито и заштићено од јаких ветрова, зими изложено сунцу, а лети да има делимично хладовине што се најлакше постиже засађивањем листопадних дрвета, које лети има бујну крошњу а зими, када лишће опадне, не заклања сунце. Један део дворишта треба бетонирати или поплочати, а други део урадити као парк са бетонираним стазама и клупама.

Вежбалиште за извођење наставе физичког васпитања може имати две величине у зависности од развијености и организације школе.

Вежбалиште и спортски терени (мање) величине 4.050 m<sup>2</sup> у одвојеним одељењима основних школа и непотпуним основним школама од I до IV разреда треба да је опремљено асфалтираним игралиштима за одбојку, кошарку и рукомет, најмање једном јамом са песком, простором за бацање кугле и травнатим тереном величине 30 x 15 метара, као и четири атлетске стазе дужине најмање 80 метара.

Вежбалиште и спортски терени (веће) са кружном атлетском стазом, величине 9,250 m<sup>2</sup> у потпуним основним школама од I до VII разреда, треба да је опремљено одвојеним асфалтираним тереном за ова игралишта, двома јамама са песком и простором за бацање кугле. Уз ово вежбалиште развијеније потпуне основне школе морају имати посебан травнати терен за игру најмлађих ученика, најмање величине 30 x 15 метара.

У местима где у непосредној близини школе постоје изграђени школски центри које школа може користити, потпуне основне школе имаће само вежбалиште величине 60 x 30 m.

Оријентација вежбалишта је север-југ по дужој страни.

Вежбалиште треба ситуирати на супротној страни од наставних просторија да бучност спортских игара не омета остали наставни рад у школској згради.

Школски врт за експерименталан и практичан рад ученика је величине најмање 1.000 m<sup>2</sup> за одвојена одељења школа и непотпуне основне школе од I до IV разреда, односно до 3.000 m<sup>2</sup> за потпуне основне школе.

Укупно потребно земљиште за основу школа према развијености је од 5.000 до 15.000 m<sup>2</sup>.

### B. Школска зграда

Основни материјални услов за рад основне школе и реализацију постављених задатака и одређених функција је школска зграда.

Да би школска зграда задовољила одређену намену, нужно је да има одговарајуће просторије према развијености школе и изграђене пратеће елементе на слободном простору уз школску зграду, односно изграђен потпуни школски објекат (зграда, двориште, вежбалиште и врт).

При изградњи школе не треба тежити репрезентативним ефектима и скупим решењима, већ настојати да школска зграда буде функционална и довољно пространа, али економична и тако обликована да својим пропорцијама, материјалом и складношћу облика и боја пријатно делује на ученике и омогућава им нормалан и савремен васпитно-образовни рад. Просторије школе, а нарочито наставне просторије, треба да су пуне природне светлости и свежег ваздуха како би се и на тај начин допринело јачању њихове радне способности и омогућавању савременог и квалитетног васпитања и образовања. При креирању новог школског простора и предузимању крупнијих адаптација напушта се систем учioniца истих димензија и повећава се простор око школе.

За остваривање одговарајућих радних услова у школи посебну пажњу треба обратити на положај и спратност школске зграде, правилну оријентацију и неопходан број и величину школских просторија.

а) Локација школске зграде одређује се на основу плана развоја школске мреже, као саставног дела урбанистичког, односно

регионално-просторног плана града, односно општине и регије.

б) Положај школске зграде на земљишту школе треба да омогућава изградњу обавезних пратећих објеката на слободном простору уз школу, и евентуално доградњу.

Школска зграда треба да је удаљена од саобраћајница и извора буке најмање 50 m, а у случајевима веома живих саобраћајница и већих извора буке ово растојање треба да буде и веће.

в) Оријентација школске зграде а посебно просторија за наставу, веома је важна за нормалан и успешан рад школе.

Оријентација наставних просторија, у нашем географском поднебљу, по правилу је југоисток јер се овом оријентацијом обезбеђује правилна инсолација и стварају повољни услови за наставни рад. Инвеститор може захтевати, уколико су локални климатски услови специфични, и другачију оријентацију школске зграде.

г) Спратност и јединственост зграда условљени су хигијенским прописима и економским разлозима.

Према усвојеним хигијенским нормама код нас и у свету, зграда за основну школу може да има највише приземље и два спрата.

Из економских разлога препоручује се изградња јединственог објекта школске зграде, јер други начин грађења (павиљонски и слични) захтевају више земљишта и поскупљују изградњу.

Школске просторије у којима раде ученици не могу се налазити испод нивоа земљишта, односно у сутерену школске зграде.

У посебном делу зграде неопходно је обезбедити простор за обављање посебног музичког васпитања и образовања.

Зидови у овом делу зграде, треба да имају специјалну звучну изолацију.

д) Структуру школских просторија, према намени и функцији, сачињавају следеће скупине просторија: наставне просторије (учионице опште намене, специјализоване учионице, школске радионице, сала за физичко васпитање и библиотека), просторије за опште потребе и друштвени живот школе (вишенаменске просторије, школска кухиња, просторије за продужени и целодневни боравак ученика и просторије за пионирску и омладинску организацију), просторије за управу и особље (просторије за директора и помоћника директора, за администрацију, зборница, просторије за здравствену заштиту, за педагошко-психолошку службу и за друге стручне сараднике, просторије за помоћно особље и портирница школе) и помоћне просторије (комуникације, гардероба, санитарније, спремишта и магацини и котларница за загревање просторија).

При изградњи нових школских зграда општа је тенденција да се смањи број општих учионица у корист система специјализованих учионица са централном медијатеком.

За реализацију корективног педагошког рада са телесно инвалидним ученицима потребно је уклапање или ублажавање архитектонских препрека како би се овим ученицима омогућио лакши приступ школској згради, учионици, санитарном чвору, кретање ходницима итд.

### 1. Наставне просторије

Просторије за наставу чине основни школски простор у основној школи, с обзиром на њену општеобразовну функцију која се највећим делом остварује наставним активностима. Значај и улога наставних просторија у основној школи налаже да се њиховој функционалности, потребном броју и хигијенско-техничким захтевима посвети посебна пажња, као и да се при њиховом обезбеђењу доследно примењују у уводном делу наведена начела јединствености, савремености и рационалности према развијености појединих школа.

Циљеви и задаци васпитања и образовања у основној школи у први план истичу активан однос ученика у настави и њихово прерастање од објекта у субјект образовања и васпитања. У реформисаној основној школи знатно је повећана улога природних наука.

Објективни критеријуми наведени у уводним напоменама и усвојене грешке педагошке и хигијенско-техничке норме одређују потребан број и величину наставних просторија. Број одељења у школи и фонд часова наставних активности указују на потребан број наставних просторија, а број ученика у одељењу условљава величину појединих наставних просторија.

Просечне норме површине наставног простора по ученику у школи, с обзиром на педагошке и хигијенско-техничке захтеве, јесу: за учионице 1,80-2,00 m<sup>2</sup>, за лабораторију - специјалне учионице 2,13-2,40 m<sup>2</sup> и за школску радионицу од 2,13 до 4,29 m<sup>2</sup> по ученику.

Приликом планирања и изградње простора посебну пажњу треба обратити на специфичне захтеве појединих група наставних предмета и области у посебном музичком васпитању и образовању, како следи:

Просторије за извођење васпитно-образовног рада:

1. Учионице за индивидуалну наставу 16-24 m<sup>2</sup> ком. 6
2. Учионица за групну наставу 30-45 m<sup>2</sup> ком. 1
3. Просторије за остављање наставних средстава и музичких инструмената 24-28 m<sup>2</sup> ком. 1
4. Просторије за вежбање ученика 12-16 m<sup>2</sup> ком. 2

Кубатура наставних просторија за нормалну аерацију ваздуха је најмање 5 m<sup>3</sup> по ученику.

Хигијенска граница размера наставних просторија је: за дужину аудитивна 10 m и визуелна 8 m, а за ширину - инсолациона и визуелна при једноставном осветљењу највише 7 m.

Висина наставних просторија за нормалну кубатуру је минимално 3 m. Од наведених техничких норми може се одступити само при изградњи сале за физичко васпитање и вишенаменског простора.

Према развијености (непотпуне и потпуне) са четири односно осам разреда, основна школа има наставне и друге просторије о којима се говори у наредном тексту.

НАПОМЕНА: Школа од 3 до 5 одељења има једну специјализовану учионицу за природне науке, а школа са више од 5 одељења две специјализоване учионице - једну за природне и једну за друштвене науке.

#### Учионице опште намене

Учионице опште намене служе за извођење разредне наставе од I до IV разреда и, већином, предметне наставе од V до VIII разреда а имају их све основне школе.

Школска зграда има одговарајући број учионица према броју одељења у школи. Величина учионице је 54 m<sup>2</sup>.

Размере учионице треба да су у границама претходно наведених хигијенско-техничких норми.

У потпуним основним школама ученике нижих разреда, од I до IV, треба функционално оделити од старијих, од V до VIII разреда. У спратним зградама учионице одељења од I до IV разреда су, по правилу, у приземљу, односно у посебном блоку зграде.

Број учионица зависи од развијености школе, броја смена и броја одељења по разредима, односно и састава комбинованих одељења сходно члану 43. Закона о васпитању и образовању.

Између две учионице млађих и старијих разреда су припремне просторије (кабинет) величине 18 m<sup>2</sup>, а служе за смештај наставних средстава, рад група ученика и припрему наставника. Повезане су пролазима са учионицом и ходником школе.

#### а) Специјализоване учионице

Величина специјализованих учионица за разредну и предметну наставу је од 54 до 72 m<sup>2</sup>.

Величина специјализоване учионице је 54 m<sup>2</sup>. Свака специјализована учионица има припремну просторију (кабинет) од 18 m<sup>2</sup>, која је са њом повезана вратима. Размере кабинета као и учионица треба да буду у границама претходно наведених хигијенско-техничких норми.

Припремна просторија (кабинет) лоцирана је увек са предње стране специјализоване учионице. Специјализоване учионице за групу сродних предмета имају 2 припремне просторије.

Број специјализованих учионица и њихова намена зависи од развијености школе. Основне школе у којима су створени потребни услови постепено ће повећавати број предметних специјализованих учионица, елиминисаће комбиноване специјализоване учионице

за групу сродних предмета, односно и заједничке за више разреда у разредној настави.

#### **б) Школска радионица за техничко образовање**

Настава техничког образовања изводи се са групом од 15 до 18 ученика. Све потпуне основне школе имају обавезно школску радионицу, а величина радионице зависи од броја одељења у школи: од 54 до 128 м<sup>2</sup>. Уз сваку радионицу је припремна просторија од 18 м<sup>2</sup>. Ако је већи простор намењен школској радионици, припремна просторија се налази између радионица. Школска радионица треба да је тако лоцирана у школској згради да рад у њој не омета остали рад у школи.

У неким школама уз радионице се предвиђа: фото-лабораторија - око 8 м<sup>2</sup> и остава за репроматеријал - око 6 м<sup>2</sup>; кабинет за наставника - око 12 м<sup>2</sup>; машински део - око 10 м<sup>2</sup>.

#### **в) Сала за физичко васпитање**

Салу за физичко васпитање са пратећим просторијама имају све потпуне основне школе:

- основна школа од 8 до 16 одељења има једну салу за физичко васпитање, величине 24 x 12 м,
- основна школа са више од 16 одељења има једну салу за физичко васпитање величине 26 x 15 м.

Сале имају пратеће просторије:

- просторија за справе величине 30 м<sup>2</sup> за мању салу, 50 м<sup>2</sup> за већу салу,
- просторија за наставника са посебним простором за гардеробу, тушем и WC-ом, уз просторију за наставника, све величине 16 м<sup>2</sup>.

- две свлачионице, величине по 16 м<sup>2</sup>,

- два купатила (тушеви, корито, WC) величине по 16 м<sup>2</sup>, од којих су по једна свлачионица и по једно купатило повезани и одвојени за ученике, односно за ученице, а по правилу са чистим ходником повезани са салом за физичко васпитање.

Салу за физичко васпитање са пратећим просторијама најбоље је градити као анекс школске зграде, с тим да има приступ из комуникација школе и посебни приступ споља за евентуално коришћење околине када школа не ради. Може се градити и као засебан објект уз школу, али прилаз у салу из школе треба обезбедити у виду пропусника. Међутим, оваквом градњом заузима се више земљишта и поскупљује изградња.

#### **г) Библиотека - књижница и читаоница**

Библиотека школе састоји се од две просторије - књижнице и читаонице. Значај библиотеке у школи постаје све већи увођењем продуженог и целодневног боравака ученика у школи. Зато школску библиотеку имају све потпуне основне школе.

Величина библиотеке, односно књижнице и читаонице, зависи од развијености школе (на једног ученика долази 0,1 м<sup>2</sup> простора за библиотеку).

У већим централним школама предвиђа се медијатека (мултимедија центар) са следећом структуром:

- библиотека - око 36 м<sup>2</sup>
- просторија за умножавање штампаних и аудио средстава, око 18 м<sup>2</sup>,
- просторија за смештај АВ средстава, припрему наставника, обучавање наставника - око 36 м<sup>2</sup>,
- читаоница (групно и индивидуално учење, дифузија порука) - око 72 м<sup>2</sup>.

#### **Просторије за опште потребе и друштвени живот школе**

Основна школа своје обавезе и васпитне функције остварује наставним и ваннаставним активностима. Стога свака основна школа, поред наставних просторија, треба да има и друге просторије намењене комплексном васпитно-образовном раду и целокупном друштвеном животу школе.

#### **а) Вишенаменски простор**

Сам назив - вишенаменски простор - упућује на његово комплексно пројектовање како би могао послужити за више намена; за одмор ученика између часова, у време лоших временских прилика када се не може у ту сврху користити школско двориште, за одржавање масовних састанака (општи родитељски састанци, пионирске и омладинске смотре и сл.), за школске изложбе, приредбе и друге јавне манифестације школе и др. Вишенаменски простор треба тако пројектовати да он буде функционално везан за комуникације, школску кухињу и централну гардеробу. Преградним просторним зидовима треба омогућити да вишенаменски простор може једноставно и брзо да мења своју функцију, односно да се прилагођава разноврсним потребама школе.

Величина вишенаменског простора зависи од развијености школе. На једног ученика долази 0,5 м<sup>2</sup> за вишенаменски простор.

#### **б) Школска кухиња и трпезарија**

Школска кухиња служи за припремање и конзумирање хладних и топлих оброка. С обзиром на своју функцију, школска кухиња се састоји из два дела: кухиње и трпезарије. У кухињи се припрема храна а у трпезарији конзумира.

Величина школске кухиње зависи од броја ученика у школи и од броја дневних оброка. Према нормативима за школску кухињу треба пројектовати најмање 0,3 м<sup>2</sup> по једном ученику. У условима продуженог и целодневног боравака ученика у школи, нормирани простор не може бити довољан уколико се он функционално не повеже са вишенаменским простором. Детаље пројектовања школске кухиње, с обзиром на друге (специфичне) услове, осим броја ученика и броја оброка, треба да има у виду пројектантска радна организација у сарадњи са школом (рурално и урбано подручје школе, планирање обухвата ученика продуженим, односно целодневним бораваком и сл.).

#### **в) Просторије за продужени - целодневни боравак ученика у школи**

Посебне просторије за продужени и целодневни боравак ученика у школи служе за организацију и реализацију задатака ове значајне васпитно-образовне активности и имају више намена: за самосталан рад ученика у савлађивању васпитно-образовних задатака, израду школских задатака, организовано коришћење слободног времена ученика, за одмор и рекреацију ученика.

Величина ових просторија с обзиром на њихову намену је 0,3 м<sup>2</sup> по ученику. Број просторија зависи од броја планираних група продуженог, односно целодневног боравака. По могућности, ове просторије треба обезбедити у посебном крилу зграде, одвојено од простора за наставни рад.

Уколико се организује продужени боравак (што значи да школа ради у две смене), за сваку групу ученика (хомогену или хетерогену), поред учионице опште намене, потребна је и просторија за продужени боравак. Исти је случај ако у школи само поједини разреди или одељења имају целодневни боравак.

Уколико школа ради у једној смени и има организован целодневни боравак за све разреде (целодневна школа) нису потребне посебне просторије за самостални рад ученика у савлађивању васпитно-образовних програма и изради школских задатака.

Приликом пројектовања школске зграде у условима организације продуженог и целодневног боравака ученика у школи (посебно у условима целодневне школе) треба имати у виду и интензивније коришћење другог школског простора: вишенаменских просторија, сале за физичко васпитање, сале за културну разонду, специјалних учионица, спортских терена и школског врта. Зато просторије за продужени и целодневни боравак треба што функционалније компоновати у склопу укупног школског простора.

#### **г) Просторије за пионирску и омладинску организацију**

Ове просторије имају посебну намену и служе за рад пионирске и омладинске организације. Површина зависи од развијености школе, а креће се од 18 до 36 м<sup>2</sup> (за веће скупове се користе друштвене просторије, односно вишенаменски простор).

#### **Просторије за управу и особље**

Према развијености и организацији школа има потребан број просторија за управу, наставно, стручно и административно особље.

#### **а) Просторије за управу школе**

Површина просторије за директора, односно помоћника директора школе креће се од 14 до 36 м<sup>2</sup>, у зависности од развијености школе.

#### **б) Просторија за наставно особље (зборница)**

Величину зборнице условљава број одељења у школи, односно број наставног особља. У потпуним основним школама, према наставном плану, просечно на једно одељење долази 1,2 наставника. На сваког наставника у зборници долази 2,5 m<sup>2</sup> површине. Површина просторије креће се од 18 до 72 m<sup>2</sup>.

#### **в) Просторије за здравствену заштиту**

Овај простор дели се на две просторије: лекарску собу и чекаоницу. Величина просторија зависи од развијености школе и, по правилу, имају их само потпуне основне школе. Површина просторије креће се од 32 до 70 m<sup>2</sup>.

#### **г) Просторије за педагошку, психолошку, дефектолошку и социјалну службу**

##### **Радна просторија за педагога**

Просторија за стручног сарадника - педагога служи за индивидуално испитивање, за индивидуално саветовање, индивидуални рад са родитељима, консултације са наставницима, као и за групни рад са ученицима, родитељима, а по потреби и са наставницима:

- 1 просторија величине 18 m<sup>2</sup>.

##### **Радна просторија за психолога**

Просторија за стручног сарадника - психолога служи за индивидуално испитивање и психодијагностику, за индивидуално саветовање, унапређивање и заштиту менталног здравља деце, за индивидуални рад са родитељима, као и за рад у мањим групама, било са децом и омладином, било са њиховим родитељима.

За остале облике свога рада психолог може користити просторије за опште потребе и друштвени живот у васпитно-образовној организацији:

- 1 просторија величине 18 m<sup>2</sup>.

##### **Радна просторија за дефектолога**

У овој просторији дефектолог изводи посебан део специјалног корективног васпитно-образовног рада са ученицима који имају мање сметње у физичком и психичком развоју, а који се не може изводити заједно са осталим ученицима:

- једна просторија величине 18 m<sup>2</sup>.

##### **Радна просторија за социјалног радника**

Просторија за стручног сарадника социјалног радника служи за индивидуалне и групне разговоре са ученицима, њиховим родитељима, као и са сарадницима стручних организација из области социјалног рада. Просторија је везана са просторијом за родитеље:

- 1 просторија величине 18 m<sup>2</sup>.

Простор за рад стручне службе (здравствени радник, педагог, психолог, дефектолог, социјални радник) може да се организује тако да у једној просторији раде по 2 стручњака (у различитим сменама) - уз услов да намештај, односно опрема, задовољава потребе рада оба стручњака.

#### **д) Просторије за администрацију школе**

Просторије за административно особље (секретар, рачуновођа) има површину која се креће од 18 до 36 m<sup>2</sup>.

#### **ђ) Просторија за помоћно особље**

Просторија за помоћно особље нормира се само у потпуним школама, површина је 12-24 m<sup>2</sup> и служи искључиво помоћном особљу.

#### **е) Портирница**

Површина портирнице је 4 m<sup>2</sup>, а нормира се само за потпуне основне школе.

#### **Помоћне просторије**

У свакој основној школи уз просторије за рад потребне су и помоћне просторије: комуникације, гардеробе, санитарije, спремишта, котларница и друге помоћне просторије.

##### **а) Комуникације**

Комуникације су: улази, холови, ходници, степеништа, ветробран и надстрешнице.

Улаз са надстрешницама има свака школа и то најмање два улаза: главни улаз са приступом из саобраћајнице и споредни улаз из дворишта.

Хол са ветробраном има свака школа. То је проширени улаз који служи и као простор за више сврха. Испред сваког хола је ветробран.

Ходници у основној школи где су наставне просторије само са једне стране ходника, имају ширину 2,40 m, а ако су просторије са обе стране ходника, њихова ширина је 3 метра.

Степеништа у свакој школској згради са спратовима има најмање два: главно и споредно.

Најмања пропусна ширина степеништа износи 120 cm за 100 ученика који се тим степеништем служе. Свако повећање броја ученика изнад 100 захтева проширење степеништа за по 0,5 cm за сваког ученика који се тим степеништем служи.

Одстојање од излаза из крајњих просторија до степеништа, односно спољњег излаза (улаза) не може бити веће од 30 m. Изузетно, код врло прегледних и слободних комуникација, ова дужина може износити највише 35 m.

##### **б) Гардероба**

Гардероба може бити централна, а могу постојати и посебне гардеробе:

- централна гардероба за све ученике школе лоцира се уз простор за више сврха, мора да се одликује максималном функционалношћу, а изграђује се према могућностима;

- посебне гардеробе за ученике сваког одељења налазе се, по правилу, испред наставних просторија у ходницима школе, за које су најцелисходније зидне вешалице у нишама;

- посебне гардеробе у ходницима испред просторија за продужени боравак ученика у школи - гардеробни орман за одећу и обућу.

##### **а) Санитарије**

Санитарије у школи изграђују се према броју корисника и усвојеној норми.

Број санитарја по хигијенској норми је следећи:

- једна WC-кабина и два писоара на 40 ученика,

- једна WC-кабина на 20 ученика,

- једна WC-кабина и један писоар на 20 наставника,

- једна WC-кабина на 10 наставница.

Све WC-кабине имају претпросторе у којима је по један лавабо на сваке две WC-кабине;

- у непосредну близину просторија за продужени и целодневни боравак планирају се и просторије са 5 лавабоа и проточним бојлером.

Избору санитарја треба посветити посебну пажњу и прилагодити их узрасту ученика.

Санитарије су одвојене: посебно за ученике а посебно за ученице.

Распоред санитарја у згради зависи од броја корисника (ученика) по спратовима. Санитарије су повезане са главним комуникацијама - ходницима школе и, по правилу, распоређене према северу.

Претпростор и простор WC-кабина треба да су непосредно осветљени и проветрени.

Поред опшних санитарја, у просторијама за физичко васпитање су и посебне санитарје.

У школској згради и дворишту школе треба да су чесме са водом за пиће са млазом навише. У сваком ходнику школе по

спратовима треба уградити најмање по једну чесму, а у двористи 2-5 чесми, према развијености школе. Из хигијенских разлога вода из умиваоника у претпросторијама WC-а није за пиће.

#### г) Спремишга

Смештај инвентара и материјала захтева посебан простор у школама.

За ову сврху потребне су следеће просторије:

- спремиште за прибор за одржавање чистоће, величине 2 m<sup>2</sup>, на сваком спрату по једно - диспозиција у склопу санитарног чвора;
- магацин за смештај инвентара и другог материјала школе;
- магацин за смештај намирница у школама где је обезбеђено припремање тоглог obroka.

Величина магацина је 18-54 m<sup>2</sup>, према развијености школе.

#### д) Просторије за загревање школе

Загревање школе врши се, по правилу, централним грејањем.

Број и величина просторија за загревање зависи од величине школе и система загревања и утврђује се према општим нормама за поједине врсте загревања.

### 5. Уређаји и инсталације

Нормално извођење васпитно-образовног рада у основним школама зависи од обезбеђења хигијенско-грађевинских услова као што су: нормално осветљење, потребно загревање, уредна вентилација, доводи воде и струје, озвучавање и други уређаји и инсталације.

#### а) Осветљење

Основни хигијенски услов за рад у школама, а нарочито у наставним просторијама за продужени или целодневни боравак јесте да су довољно осветљене како би се у њима могло нормално радити.

Осветљење је двојак: природно и вештачко.

Природно осветљење је дневна сунчана светлост. Све просторије у школи обавезно морају имати довољно дневне светлости.

Потребна дневна светлост у наставним просторијама обезбеђује се на следећи начин:

- упадни угао дневне светлости на најудаљенијем месту од прозора у наставној просторији износи најмање 23°;
- површине свих прозора у наставној просторији износе најмање 1/5 површине пода наставне просторије;
- наставне просторије окренуте су, по правилу, према дневној сунчевој путањи (југоисток) како би се расута сунчева светлост налагла у видном пољу сваког радног места, односно да би се "крајичак неба" обавезно видео са сваког радног места.

Задовољавањем ових захтева постиже се повољна осветљеност наставних просторија природним осветљењем, односно дневним чиниоцем, или потребним бројем тзв. "Скај" ("KY") - фактора односно око три скај-фактора (један скај-фактор одговара светлости 50 лукса).

Вештачка осветљеност наставних просторија, према усвојеним нормама, по једном радном месту износи: у учионицама и другим просторијама где се вербално ради, чита и пише 150 лукса, у лабораторијама и радионицама где се прецизно ради - 300 лукса, у сали за физичко вежбање - 120 лукса, а у пратећим просторијама: за степеништа и санитарije - 60 лукса, за ходнике и друге помоћне просторије - 30 лукса.

Најподесније вештачко осветљење је полуиндиректно електрично осветљење. У наставним просторијама треба да има потребан број извора овог осветљења, да су правилно распоређени и да обезбеђују довољно светлости за свако радно место.

#### б) Загревање

Нормалан рад школа у зимским и хладним данима уопште, захтева одржавање потребне температуре нарочито у наставним просторијама и просторијама за продужени или целодневни боравак.

Хигијенска норма температуре у школским просторијама за правилну физиолошку функцију организма и рад износи:

- у наставним просторијама, изузев сале за физичко васпитање, 20°C;
- у свим радним просторијама 18°C;
- у сали за физичко васпитање, ходницима и санитаријама 16°C.

Наведене норме температуре одржавају се током целог радног времена школе. Најцелисходнији начин загревања школе и сталног одржавања потребне температуре јесте централно грејање, односно етажно грејање у мањим приземним школским зградама.

Само у изузетним случајевима, загревање мањих школа може бити каљевим пећима. Загревање наставних просторија металним пећима није дозвољено.

#### в) Вентилација

Да би се чувало здравље ученика и стварали нормални хигијенски услови за рад у наставним просторијама, и просторијама за продужени или целодневни боравак, потребно је обезбедити довољно чистог ваздуха и одржавати нормалну микроклиму.

Аерација ваздуха је по једном ученику 20 m<sup>3</sup> у току једног школског часа. За стално одржавање чистог ваздуха при кубатури од најмање 5 m<sup>3</sup> по ученику у учионици, потребно је у току једног часа најмање четири пута изменити ваздух (5 m<sup>3</sup> x 4 = 20 m<sup>3</sup>).

Ваздух се измењује путем вентилације наставних просторија.

Вентилација се обавља природним и механичким путем.

Природна вентилација је повремено проветравање просторија. Обавља се обично повременим отварањем прозора, а обезбеђује се најчешће изградњом уређаја за отварање горњих делова прозора косо унутра (вентус или друго), изградњом зидних вентилационих уређаја, или на други начин.

При природној вентилацији треба водити рачуна да ученици не буду изложени промаји и ударима хладног ваздуха.

Природна вентилација је целисходна, економична и ефикасна, те се обезбеђује у наставним просторијама свих основних школа.

Механичка вентилација је допуна природне вентилације. Обавезна је у лабораторијама и радионицама где се при раду развијају гасови и прашина, као и у вишенаменском простору где се окупља већи број ученика и родитеља - грађана. Обезбеђује се изградњом зидних вентилатора на спољним зидовима наведених просторија, или на други начин.

#### г) Електрична инсталација

У основној школи се за електрифицирања места обезбеђују доводи и уграђују инсталације за коришћење електричне енергије, како за осветљење, тако и за потребе у непосредном извођењу наставе.

За потребе наставе у наставним просторијама, просторијама за продужени или целодневни боравак и остали рад у школи обезбеђују се затворене утикачке кутије, и то:

- у свим учионицама по две утикачке кутије, од којих једна на зиду иза стола наставника, а друга на супротном зиду иза ученика ради коришћења аудиоvizуелних техничких средстава;
- у свим лабораторијама по пет утикачких кутија у зиду, од којих по три на краћем зиду иза ученика и две на зиду школске табле иза стола наставника, ради коришћења електричне струје при експерименталном раду, као и разводна табла (шалт-табла);
- у свим радионицама по седам утикачких кутија, од којих шест у прозорском зиду, које могу бити за прикључке машина, а једна утикачка кутија иза стола наставника и разводна (шалт) табла и зиду поред табле;
- у припремним и другим просторијама уз учионице, лабораторије, радионице по две утикачке кутије од којих по једна на прозорском зиду и зиду до учионица - лабораторија, а само уз радионицу још по две утикачке кутије у фото-лабораторији;
- у наставничкој зборници, вишенаменској просторији, и школској кухињи по две утикачке кутије, од којих је једна у школској кухињи трофазна;
- у осталим просторијама: библиотеци, собама за разоноду, трлезарији за целодневни боравак и у просторијама за помоћно особље по једна утикачка кутија.

#### д) Водоводне и канализационе инсталације

У местима где постоје водоводни и канализациони објекти обезбеђују се одговарајући прикључци у школи.

Водоводне инсталације у школи обавезне су:

- у свим учионицама и трпезарији, као и у сваком главном ходнику школе по једно тачеће место;
- у свим радионицама и школској кухињи по два тачећа места;
- у припремним просторијама по једно тачеће место;
- у лабораторијама по три тачећа места, од којих два на предњем делу зида до ходника и једно на столу наставника.

У местима где не постоји водоводна мрежа, довод здраве воде за пиће мора се обезбедити у школи на најбољи хигијенски начин (хидрофор, или слично).

Канализационе инсталације обезбеђују се у свакој школи за све санитарije и прикључке на канализациону мрежу, уколико је место има.

У местима где нема канализационе мреже, уз школу треба обезбедити септичку јаму (сенгруп).

### **Плакари**

За смештај наставних средстава, прибора за рад ученика и других средстава у новим и дограђеним просторијама, према грађевинским зградама за основне школе, а нарочито у просторијама за наставу и просторијама за продужени или целодневни боравак, обавезно се уграђују плакари. У постојећим школским зградама које немају уграђене плакаре користе се ормари који одговарају плакарима по просторијама.

Плакари у свим просторијама, изузев у припремним и сличним просторијама уз наставне просторије, састоје се из два дела, од којих је доњи део 0,80 м висине с пуним крилима, а горњи део је застакљен.

Плакари у свим припремним просторијама имају три дела од којих је доњи висине 0,80 м и извучен 16 см и горњи висине 0,60 м са пуним крилима, а средњи је застакљен. Сва крила плакара су са клизајућим отварањем (шибер-крипа).

Плакари по просторијама:

У учионицама, лабораторијама и радионицама за смештај прибора за рад ученика, плакари су у учионицама - величине 1,80 x 1,80 x 0,35 м (дубине), а у лабораторијама и радионицама - величине 2,40 x 1,80 x 0,35 м.

Сви плакари у овим просторијама су, по правилу, у зиду до ходника, изузев у случају специфичних захтева наставе.

У припремним и другим просторијама уз наставне просторије за смештај наставних средстава, стручне литературе и других потребних средстава, плакари су целом дужином зида десно од улаза у просторијама из ходника школе, висине 2,40 м и дубине 0,35 м. Изузетак чине плакари у припремној просторији уз радионицу, који заузимају две четвртине зида, док су на трећој четвртини зида полице чији је један део са хоризонталним и други са вертикалним преградама за смештај материјала за рад, а остатак припада фото-лабораторији.

У просторијама за друштвени живот у школи плакари су постављени у делу библиотеке за књижницу у свим слободним зидовима и састоје се из три дела као у припремним просторијама уз наставне просторије.

У просторијама за продужени и целодневни боравак налазе се плакари за смештај ђачких торби и прибора за рад ученика - касет плакари за сваког ученика посебно (30 касета), плакари аудио-визуелних наставних средстава, приручне литературе и других потребних средстава. Сви плакари су у просторији дуж зидова:

- у школској кухињи за посуђе, зачине и друге потребе су на једном слободном зиду - величине 3 м x 1,80 м x 0,35 м;
- у ходнику испред посебних просторија за целодневни боравак су стандардни плакари за одећу и обућу;

- у просторијама за управу и административно особље, у зборницама и просторијама за лекаре и педагошко-психолошку службу, плакари служе за одлагање документације и друге потребе.

Величина ових плакара је 3 м x 1,80 м x 0,35 м, а налазе се у једном слободном зиду.

### **е) Остали уређаји и инсталације**

Замрачивање је потребно у свим наставним просторијама у којима се врши пројектовање. Стога треба обезбедити уређаје за замрачивање ради коришћења савремених аудио-визуелних средстава чија је употреба у настави све већа.

Озвучавање се, према могућностима, обезбеђује у свим радним просторијама у школама, а нарочито у вишенаменском простору, ходницима и трпезарији. Према могућностима, постављају се инсталације озвучавања са разгласном станицом чија је инсталација, по правилу, у зборници, или посебно одређеној просторији.

ТВ инсталације се постављају у школама које имају могућност телевизијског пријема. Телевизијска антена са антенским доводом је у вишенаменској просторији, читаоници, зборници и трпезарији школе за продужени боравак ученика.

Инсталације телефона у школи, ако место има телефонску мрежу, су:

- у непотпуним школама од I до IV разреда, инсталације с једним телефоном у просторији за наставнике (зборници).

- у потпуним основним школама од I до VIII разреда, инсталације с телефонским апаратима су у просторији директора, наставничкој зборници, просторији лекара и просторији за администрацију.

Посебни уређаји у сали за физичко васпитање треба да обезбеде нормалан и несметан рад. У сали за физичко васпитање неопходно је да се испуне посебни захтеви и обезбеде посебни уређаји.

Прозори треба да обезбеђују довољну природну осветљеност сале и да се отварају помоћу уграђених уређаја (вентус или слично) ради природне вентилације.

Сви прозори, уколико су од ломљивог стакла, заштићени су мањом жичаном мрежом удаљеном од стакла 10 см. Светлосна тела и радијатори су такође заштићени.

Такође треба урадити две дуже конзоле са ужлебљењем на две чеоне греде плафона за покретне конопце и мотке за пењање, кругове, морнарске лестве и слично: две мање и у поду затворене куке за вратило на оба дужа зида: двовисински разбој; две куке наспрамно на оба дужа зида за причвршћење мреже за одбојку; уређаје за причвршћење табли са кошевима за кошарку на наспрамним крајним зидовима и уређаје за рипстолове.

На поду треба обележити игралиште линијама ширине 5 см: за рукомет белом, за одбојку плавом и за кошарку црвеном бојом.

### **6. Конструкције и детаљи**

При изградњи школских зграда посебну пажњу треба обратити на то да буду испуњене обавезе у погледу конструкционих прописа као и неких детаља.

а) Конструкциони захтеви остварују се још при пројектовању и непосредној изградњи школа обавезним придржавањем одређеним прописаним стандардима који доприносе конструкционој сигурности, топлотној и акустичној изолацији, заштити од влаге, буке и слично.

У трусном подручју посебну пажњу треба обратити на статичко-сеизмичку конструкциону сигурност школске зграде.

За нормалну акустичност и изолацију потребно је да спољни зидови имају акустично изолациону моћ до 60 децибела, а преградни зидови и таваница до 40 децибела.

Избором конструкционог система треба омогућити евентуалне могуће захтеве у вези са адаптивилношћу појединих делова, а избором материјала треба обезбедити што већу економичност у одржавању зграде.

Посебно се напомиње да се изградња зграде за основне школе, где год то објективне могућности дозвољавају изводи од индустријских префабрикованих елемената у модуларној координацији, јер је оваква изградња бржа и јефтинија.

б) Зидови по површини треба да буду отпорни према оштећењу, а подложје заштићено ниском соклем. Зидове у наставним просторијама у висини 1,20 м до пода по могућству треба заштитити од оштећења погодним материјалом (лесонит или друго). Површине зидова санитарних чворова треба да омогућују максимално одржавање чистоће (треба их обложити плочицама или слично).

в) Подови у свим радним просторијама школе, а нарочито у наставним просторијама, су топли или полутопли, трајни, равни и глатки али не клизави, с могућношћу лаког одржавања и чишћења, са добром акустичном изолацијом и довољно економични.

Под у сали за физичко васпитање обавезно је постављен на еластичној подлози.

г) Врата треба да су тако конструисана да се њима може лако руковати.

Према намени, врата могу бити пуна и застакљена.

Минималне ширине врата су:

- за просторије намењене настави 0,90 m и пуна;

- за санитарније улазна 0,90 m, а на WC-кабинама 0,60 m, и пуна;

- за комуникације и салу за физичко васпитање двокрилна 180 cm, за салу за физичко васпитање пуна, а за комуникације доња трећина пуна, а остале две трећине застакљене и добро заштићене у делу руковања.

Врата у свим наставним и друштвеним просторијама, као и улазна врата, отварају се према комуникацији, при чему што мање сметају комуницирању и при отварању, остављају слободан простор, нарочито према главном степеништу, односно излазу из зграде.

Врата у санитарним просторијама, изузев улазних, издигнута су за 10 cm од пода, или обложена материјалом који је постојан.

д) Прозори су двоструко застакљени и у погледу конструкције израде и уграђивања омогућавају равномерно пропуштање светлости, несметан видик, ефикасно уклапање у систем вентилације, лако руковање и одржавање - чишћење. Када су у отвореном положају, прозори не смеју ометати комуницирање и рад у просторији.

ђ) Боје школских просторија су мат, светле и мирне. У комуникацијама могу бити јачи тонови.

Унутрашња обрада и боје наставних просторија треба да обезбеде минималне проценте рефлексије: таваница 80%, подови 40%, табла 10% и радна места 30%.

е) Противпожарна заштита и склоништа као и АБХ заштита обавезни су и обезбеђују се придржавањем одговарајућих прописа у вези са хигијенско-техничком, термичком, као и хемијском заштитом.

### **Следећи део**